Lampiran I

DAFTAR TERJEMAH

No	BAB	KUTIPAN	Hal.	TERJEMAH
1.	I	Qur'an Surah Ar-Rad ayat 11	2	Baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnnya. Mereka menjaga atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah kedaaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tidak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia
2.	II	*Educational Research and development (R & D) is a model design for educational research. It is applied in the process for developing and validating educational products. It is also concerned with the development of product-oriented research used in education) and the improvement of education quality as it is connected to the evaluation program in education domain.*	20	Penelitian dan Pengembangan Pendidikan (R&D) adalah model desain untuk penelitian pendidikan. Hal ini diterapkan dalam proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Hal ini juga berkaitan dengan pengembangan penelitian berorientasi produk yang digunakan dalam pendidikan) dan peningkatan kualitas pendidikan karena terkait dengan program evaluasi dalam domain pendidikan.
3.	II	*ADDIE model is one of the most common models used in the instructional design field a guide to producing an effective design. This model is an approach that helps*	22	Model ADDIE adalah salah satu model yang paling umum digunakan dalam bidang desain instruksional sebagai panduan untuk menghasilkan desain yang efektif. Model ini adalah pendekatan yang

		instructional designers, any content's developer, or even teachers to create an efficient, effective teaching design by applying the processes of the ADDIE model on any instructional product. In fact, the elements made by following the ADDIE model can be used in any environment as online or face-to-face. In addition, this systematic process is represented in the ADDIE, Each phase in ADDIE model is related to and interacts with each other		membantu desainer instruksional, pengembang konten, atau bahkan guru untuk membuat desain pengajaran yang efisien dan efektif dengan menerapkan proses model ADDIE pada produk instruksional apa pun. Faktanya, elemen yang dibuat dengan mengikuti model ADDIE dapat digunakan di lingkungan apa pun seperti online atau tatap muka. Selain itu, proses sistematis ini direpresentasikan dalam ADDIE, Setiap fase dalam model ADDIE terkait dan berinteraksi satu sama lain.
4.	II	*Teaching material is made to be able to transfer the message of learning from the teacher to the students so as to stimulate thoughts, feelings, interest, and the wiliingness of student to learn*	25	Bahan ajar dibuat untuk dapat mentransfer pesan pembelajaran dari guru kepada siswa sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat, dan kemauan siswa untuk belajar.
5.	II	*E-Module is a module / teaching material that uses electronic media in the form of computers, laptops and smartphones in delivering material to be taught to students in class. Several electronic devices that can be combined to build an electronic module are: 1) Microsoft Office Power Point, 2) Microsoft Office Word, 3) Software (applications) and the Web*	29	E-Module adalah modul/bahan ajar yang menggunakan media elektronik berupa komputer, laptop dan smartphone dalam menyampaikan materi yang akan diajarkan kepada siswa di kelas. Beberapa perangkat elektronik yang dapat digabungkan untuk membangun sebuah modul elektronik adalah: 1) Microsoft Office Power Point, 2) Microsoft Office Word, 3) Software (aplikasi) dan Web

6.	II	*RME is an approach in the learning of mathematics that offers a learning strategy by developing concepts through re-innovating the concepts based on the students' experiences and knowledge and helping them to solve mathematical problems (Gravemeijer, 1994; Akgul & Kahveci, 2016).*		

Lampiran II

LEMBAR WAWANCARA KEPALA SEKOLAH

NO	PERTANYAAN	RESPON
1.	Kapan berdirinya MA Raudhatusysyubban ?	Pada tahun 1988 berdirilah Madrasah Aliyah yang sebelumnya sudah berdiri Madrasah Tsanawiyah pada Tahun 1985 dibawah naungan Yayasan Pendidikan Islam Manbaul Khairiyah, yang sekarang menjadi Yayasan Pendidikan Raudhatusysyubban**.**
2.	Apa akreditasi sekolah MA Raudhatusysyubban?	B dengan nilai 86
3.	Berapa kali masa pergantian kepala sekolah?	3 kali pergantian masa jabatan yaitu: pertama Drs. M. Idris HM dari tahun 1988 s/d 2010 , Drs. H. Noor Asyikin pada tahun 2010 s/d 2014 dan yang ketiga Drs. H. Asmara Saibi dari 2014 s.d sekarang
4.	Bagaimana keadaan peserta didik dalam menaati segala rangkaian peraturan yang ada di MA Raudhatusysyubban?	Keadaan peserta didik dapat dilihat dari karakter atau akhlak pelajar dalam menaaati peraturan yang diterapkan baik dalam absensi kehadiran dan peningkatan proses pembelajaran.
5.	Berapa jumlah peserta didik yang ada di MA Raudhatusysyubban?	Total jumlah peserta didik yaitu 189 Siswa
6.	Kurikulum apa yang diterapkan di sekolah MA Raudhatusysyubban	Menerapakan kurikulum 2013 dan penunjang yaitu Kerampilan dan Tahfizh yang di terapakan pada proses pebelajaran.
7.	Apa visi misi dan tujuan MA Raudhatusysyubban	Visi :BERTEMAN (Beriman, Terdidik, dan Mandiri) Misi :

		a. Menyelanggarakan pendidikan yang berorientasi pada kehidupan dunia dan akhirat b. Membentuk Pribadi yang Disiplin, Cerdas, dan Berakhlakul Karimah c. Menjadikan Siswa yang Berkarakter, Berani, dan Mampu Mengarahkan Diri Sendiri Tujuan Madrasah : a. Menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan Iptek danImtak b. Terwujudnya lulusan (Output) yang Berkualitas dan Handal Dari Tahun ke Tahun c. Meningkatnya Daya Saing Madrasah dengan Adanya Siswa Yang Berprestasi Baik Akademik Maupun Non Akademik

Lampiran III

LEMBAR WAWANCARA TU

NO	PERTANYAAN
1.	Berapa jumlah peserta didik/siswi di MA Raudhatusysyubban ?
2.	Berapa jumlah kelas serta sarana dan prasarana penunjang dalam pengajaran di MA Raudhatusysyubban ?
3.	Bagaimana kondisi dan keadaan gedung dan fasilitas-fasilitas di MA Raudhatusysyubban ?
4.	Kegiatan apa saja yang diterapkan peserta didik di MA Raudhatusysyubban

Lampiran IV

LEMBAR WAWANCARA GURU MATEMATIKA

NO	PENELITI	GURU
1.	Fasilitas apa saja yang disediakan sekolah dalam pembelajaran?	Papan Tulis, Buku Paket, dan LCD
2.	Apa kurikulum yang digunakan dalam pembelajarah?	Menggunakan kurikulum 2013
3.	Untuk menyampaikan materi, bahan ajar/media apa saja yang digunakan?	Bahan ajar yang digunakan adalah buku dari pemerintah dan catatan yang dibuat sendiri.
4.	Bagaimana respon peserta didik terhadap bahan ajar/media yang ibu gunakan?	Respon peserta didik terhadap bahan ajar/ media tergantung dari materi yang dipelajari, jika menurut mereka materi pembelajaran cukup menarik ditambah dengan media, maka mereka akan lebih responsif
5.	Apa ada keluhan peserta didik terhadap bahan ajar yang digunakan?	Sejauh ini tidaka ada keluhan mengenai bahan ajar yang digunakan. Hanya saja pemahaman mereka agak lambat jika masuk pada soal yang berbeda dari contoh khususnya soal cerita
6.	Apakah ibu pernah menggunakan bahan ajar e- modul/modul yang berbantuan pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia?	Belum pernah
7.	Apakah ibu pernah membuat bahan ajar/media sendiri?	Pernah (Sejenis catatan berbentuk jurnal)
8.	Bagaimana minat peserta didik dalam mempelajari pelajaran matematika, terutama materi barisan (soal cerita)?	Kebanyakan peserta didik merasa kesulitan mengerjakan soal cerita pada materi barisan karena masih bingung membedakan materi barisan aritmatika dan geometri
9.	Bagaimana kemampuan peserta didik dalam pembelajaran matematika?	Kemampuan siswa dalam pembelajaran berbeda-beda tergantung dari materi yang menurut mereka menarik dan

		tergantung ketekunan mereka dalam memahami pembelajaran yang telah dijelaskan.
10.	Bagaimana keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran?	Siswa dalam proses pembelajaran terkadang aktif dan juga tidak , kebanyakan hanya siswa tertentu yang terlihat aktif sebagian lain hanya mendengarkan
11.	Bagaimana hasil belajar peserta didik? Berapa KKM yang diterapkan sekolah? Berapa persen peserta didik yang memenuhi KKM	Hasil belajar siswa yang ditotalkan dengan tugas-tugas pada raport ujian akhir rata-rata mencukupi nilai KKM yaitu 71 , dengan syarat mengikuti segala rangkaian pembelajaran dan mengerjakan tugas tepat waktu.
12.	Apa yang menjadi penyebab peserta didik yang belum tuntas dalam proses pembelajaran?	Kurangnya perhatian pada proses pembelajaran dan
13.	Bagaimana sistem pembelajaran yang ibu gunakan saat ini?	Mengikuti aturan sekolah dengan penerapan tatap mukaa selama 20 menit perjam pembelajaran, yang dilakukan dengan mencatat materi dan menerangkan
14.	Metode ibu mengajar matematika/metode penyampaian materi seperti apa biasanya?	Ekspositori , ceramah

Lampiran V

DESKRIPSI BUTIR PENILAIAN AHLI MATERI

I. ASPEK KELAYAKAN ISI MENURUT BSNP (Urip Purwono, 2008)

BUTIR PENILAIAN	DESKRIPSI
1. Kelengkapan materi.	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam Standar Kompetensi (SK) yaitu memahami dan menentukan model matematika serta himpunan penyelesaian dan Kompetensi Dasar (KD) yaitu Memahami Barisan serta menyelesakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Barisan
2. Keluasan materi.	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian semua Kompetensi Dasar (KD)
3. Kedalaman materi.	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan output, contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di Madrasah Aliyah dan sesuai dengan yang diamanatkan oleh Kompetensi Dasar (KD).
4. Keakuratan konsep dan definisi.	Konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku
5. Keakuratan fakta dan data.	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik
6. Keakuratan contoh dan kasus.	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik
7. Keakuratan gambar, dan ilustrasi	Gambar, dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik
8. Keakuratan istilah.	Istilah-istilah teknis sesuai
9. Keakuratan, notasi, simbol, dan ikon	Notasi, simbol, dan ikon disajikan secara benar
10. Keakuratan acuan pustaka.	Pustaka disajikan secara benar
11. Kesesuaian materi	Materi yang disajikan aktual
12. Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari	Contoh dan kasus aktual yaitu sesuai dengan kehidupan sehari-hari.

13. Gambar, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari.	Gambar, dan ilustrasi diutamakan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari., namun juga dilengkapi penjelasan
14. Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
15. Kemutakhiran pustaka.	Pustaka dipilih dalam kurun waktu 6 tahun terakhir.
16. Mendorong rasa ingin tahu.	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakannya lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas.
17. Menciptakan kemampuan bertanya	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh.

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN MENURUT BSNP (Urip Purwono, 2008)

Butir penilaian	Deskripsi
1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar.	Sistematika penyajian dalam setiap kegiatan belajar taat asas (memiliki pendahuluan, isi dan penutup).
2. Keruntutan Konsep.	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya.
3. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.	Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi
4. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.	Soal-soal yang diberikan dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam kegiatan belajar.
5. Pengantar.	Memuat informasi tentang peran modul dalam proses pembelajaran.
6. Daftar Pustaka.	Daftar buku yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan modul diawali dengan nama pengarang

7. Rangkuman.	Rangkuman merupakan konsep kunci kegiatan belajar yang bersangkutan yang dinyatakan dengan kalimat ringkas dan jelas, memudahkan peserta didik memahami keseluruhan isi kegiatan belajar.
8. Daftar Isi	Tersedianya Daftar isi yang memudahkan siswa mengetahui keseluruhan isi dan halaman bahan ajar
9. Keterlibatan peserta didik.	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif (ada bagian yang mengajak pembaca untuk berpartisipasi)
10. Ketertautan antar kegiatan belajar / sub kegiatan belajar/ alinea.	Penyampaian pesan antara sub kegiatan belajar dengan kegiatan belajar lain/sub kegiatan belajar dengan sub kegiatan belajar/antar alinea dalam sub kegiatan belajar yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi.
11. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar / sub kegiatan belajar/ alinea.	Pesan atau materi yang disajikan dalam satu kegiatan belajar / sub kegiatan belajar / alinea harus mencerminkan kesatuan tema

III. ASPEK PENILAIAN KONTEKSTUAL MENURUT DEPDIKNAS (2002)

Butir penilaian	Deskripsi
1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa.	Adanya keterkaitan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa.
2. Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari siswa.	Pembelajaran mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapanya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Konstruktivisme (Constructivism).	Materi dalam modul bersifat mengkonstruksi pengetahuan dan bukan proses menerima pengetahuan
4. Menemukan (Inquiry).	Materi merangsang siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri.

5. Bertanya (Questioning).	Terdapat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong, membimbing, dan mengukur kemampuan berpikir siswa
6. Masyarakat Belajar (Learning Community)	Terdapat tugas kelompok, dan materi merangsang siswa untuk berdiskusi (sharing) dengan teman-temannya.
7. Pemodelan (Modelling).	Terdapat contoh soal prosedural dan cara penyelesaiannya. Misal: cara menentukan berapa banyaknya ubin yang dibutuhkan dalam pengubinan lantai.
8. Refleksi (Reflection).	Terdapat rangkuman atas materi yang telah dipelajari.
9. Penilaian yang sebenarnya (Authentic Assessment).	Terdapat tes yang bisa digunakan sebagai dasar menilai hasil belajar siswa

Lampiran VI

LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI PENELITIAN

(AHLI MATERI I)

LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI

Judul	: Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Barisan Kelas XI MA Raudhatusyubban
Penyusun	: Maulidah
Pembimbing	: Hasby Assidiqi, S. Pd, M.Si & Dr . Hajiannor., M.Ag

Petunjuk pengisisan lembar penilaian

Dengan hormat,

Sehubung dengan adanya **E-Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Barisan,** maka melalui instrument ini Bapak/Ibu saya mohon untuk memberikan penilaian terhadap e-modul yang telah dibuat. Penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas e-modul ini sehingga diketahui layak/tidak e-modul tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Pendapat, penilaian serta saran dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat berguna bagi peneliti untuk memperbaiki kualitas e-modul ini. Aspek penilaian ini diadapsi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi dan kelayakan penyajian bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Untuk itu saya mohon pendapat Bapak dapat memberikan tanda centang dibawah skor penilain berikut sesuai pendapat Bapak.

Keterangan :

SB = Sangat Baik K = Kurang

B = Baik SK = Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu saya mohon mengisi identitas secara lengkap.

Nama : Azis Muslim M.Pd

NIK : 17 0012 082

Instansi : Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan

1. ASPEK KELAYAKAN ISI

INDIKATOR PENILAAN	BUTIR PENILAIAN	SB	B	K	SK
A. Kesesuaian Materi dengan SK dan KD	1. Kelengkapan materi		√		
	2. Keluasan materi	√			
	3. Kedalaman materi	√			
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi	√			
	5. Keakuratan data dan fakta	√			
	6. Keakuratan contoh dan kasus		√		
	7. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi		√		
	8. Keakuratan istilah	√			
	9. Keakuratan notasi, symbol dan ikon	√			
	10. Keakuratan acuan Pustaka	√			
C. Kemutakhiran Materi	11. Kesesuaian contoh dangan materi Barisan	√			
	12. Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari		√		
	13. Gambar, diagram, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari		√		
	14. Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	√			

	15. Kemutakhiran Pustaka	√			
D. Mendorong Keingintahuan	16. Mendorong rasa ingin tahu	√			
	17. Menciptakan kemampuan bertanya		√		

2. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	SB	B	K	SK
A. Teknik Penyajian	1. Kosistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar		√		
	2. Keruntutan konsep	√			
B. Pendukung Penyajian	3. Contoh soal dalam kegiatan belajar		√		
	4. Soal Latihan diakhir kegiatan belajar	√			
	5. Pengantar	√			
	6. Daftar Pustaka	√			
	7. Rangkuman	√			
	8. Daftar Isi	√			
C. Penyajian Pembelajaran	9. Keterlibatan peserta didik		√		
D. Koherasi dan keruntutan alur pikir	10. Ketertautan antar kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alenia		√		
	11. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar	√			

3. PENILAIAN KONTEKTUAL

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	SB	B	K	SK
A. Hakikat Kontektual	1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata	√			
	2. Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan denaan penerapannya didunia nyata		√		
B. Komponen Kontektual	3. Konstruktivisme		√		
	4. Menemukan	√			
	5. Bertanya		√		
	6. Masyarakat belajar		√		
	7. Permodelan	√			
	8. Refleksi		√		
	9. Penilaian yang sebenarnya		√		

Saya berharap juga Bapak/Ibu berkenan mengisi tabel mengenai koreksian bagian yang salah, atau Bapak/Ibu cukup merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam e-modul dan menuliskan apa yang seharusnya dibetulkan oleh peneliti. Atas ketersediaan Bapak untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

Bagian yang salah	Saran untuk perbaikan	Jenis kesalahan
Cek di bagian komentar pada modul		

Komentar secara umum : Sebenarnya sudah bagus, tinggal beberapa perbaikan agar lebih sempurna modulnya, silakan cek di Modul

Kesimpulan

Modul pembelajaran ini dinyatakan*) :

a. Layak diujicobakan di lapakan tanpa revisi
b. Layak diujicobakan di lapangan denan revisi
c. Tidak layak diujicobakan di lapangan

*) : lingkari salah satu

Banjarmasin, 5 Maret 2022

Validator

Azis Muslim, M.Pd

NIK. 10 0012 082

Catatan Komentar dalam E-Modul

- Permasalahan ada yang belum di deskripsikan
- Satu fase PMRI diselesaikan dulu baru diurutkan dengan sesuai
- Tambahkan kolom pengisisn kesimpulan sesuai fase PMRI
- Tuliskan sumber pengambilan gambar (kecuali gambar yang diambil sendiri)

Lampiran VII

LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI PENELITIAN

(AHLI MATERI II)

LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI

Judul	: Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Barisan Kelas XI MA Raudhatusyubban
Penyusun	: Maulidah
Pembimbing	: Hasby Assidiqi, S. Pd, M.Si & Dr . Hajiannor., M.Ag

Petunjuk pengisisan lembar penilaian

Dengan hormat,

Sehubung dengan adanya **E-Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Barisan,** maka melalui instrument ini Bapak/Ibu saya mohon untuk memberikan penilaian terhadap e-modul yang telah dibuat. Penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas e-modul ini sehingga diketahui layak/tidak e-modul tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Pendapat, penilaian serta saran dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat berguna bagi peneliti untuk memperbaiki kualitas e-modul ini. Aspek penilaian ini diadapsi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi dan kelayakan penyajian bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Untuk itu saya mohon pendapat Bapak dapat memberikan tanda centang dibawah skor penilain berikut sesuai pendapat Bapak.

Keterangan :

SB	= Sangat Baik	K	= Kurang
B	= Baik	SK	= Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu saya mohon mengisi identitas secara lengkap.

Nama : Mayang Gadih Ranti, S.Si, M.Pd

NIP : 198708072020122008

Instansi : UIN Antasari Banjarmasin

1. ASPEK KELAYAKAN ISI

INDIKATOR PENILAAN	BUTIR PENILAIAN	SB	B	K	SK
A. Kesesuaian Materi dengan SK dan KD	1. Kelengkapan materi		√		
	2. Keluasan materi		√		
	3. Kedalaman materi		√		
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi		√		
	5. Keakuratan data dan fakta		√		
	6. Keakuratan contoh dan kasus		√		
	7. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi		√		
	8. Keakuratan istilah		√		
	9. Keakuratan notasi, symbol dan ikon		√		
	10. Keakuratan acuan Pustaka		√		
C. Kemutakhiran Materi	11. Kesesuaian contoh dangan materi Barisan		√		
	12. Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari		√		
	13. Gambar, diagram, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari		√		
	14. Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari		√		

	15. Kemutakhiran Pustaka		√		
D. Mendorong Keingintahuan	16. Mendorong rasa ingin tahu			√	
	17. Menciptakan kemampuan bertanya		√		

2. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	SB	B	K	SK
A. Teknik Penyajian	1. Kosistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar		√		
	2. Keruntutan konsep		√		
B. Pendukung Penyajian	3. Contoh soal dalam kegiatan belajar		√		
	4. Soal Latihan diakhir kegiatan belajar		√		
	5. Pengantar		√		
	6. Daftar Pustaka		√		
	7. Rangkuman		√		
	8. Daftar Isi		√		
C. Penyajian Pembelajaran	9. Keterlibatan peserta didik		√		
D. Koherasi dan keruntutan alur pikir	10. Ketertautan antar kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alenia		√		
	11. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar		√		

3. PENILAIAN KONTEKTUAL

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	SB	B	K	SK
A. Hakikat Kontektual	1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata		√		
	2. Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan denaan penerapannya didunia nyata		√		
B. Komponen Kontektual	3. Konstruktivisme		√		
	4. Menemukan		√		
	5. Bertanya		√		
	6. Masyarakat belajar		√		
	7. Permodelan		√		
	8. Refleksi		√		
	9. Penilaian yang sebenarnya		√		

Saya berharap juga Bapak/Ibu berkenan mengisi tabel mengenai koreksian bagian yang salah, atau Bapak/Ibu cukup merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam e-modul dan menuliskan apa yang seharusnya dibetulkan oleh peneliti. Atas ketersediaan Bapak untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

Bagian yang salah	Saran untuk perbaikan	Jenis kesalahan
Pada soal tugas atau tes formatif dapat ditambah gambar-gambar yang berkaitan dengan permasalahan di soal sebagai ilustrasi.	Dapat ditambahkan dengan gambar-gambar yang mendukung.	Belum ada gambar pada tugas atau tes formatif sebagai ilustrasi permasalahan di soal.

Komentar secara umum :

E-Modul yang dikembangkan sudah cukup menarik dan interaktif.

Kesimpulan

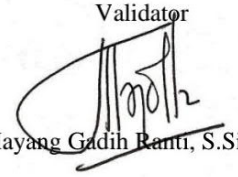
Modul pembelajaran ini dinyatakan*) :

a. Layak diujicobakan di lapakan tanpa revisi
b. Layak diujicobakan di lapangan denan revisi
c. Tidak layak diujicobakan di lapangan

*) : lingkari salah satu

Banjarmasin, Februari 2022

Validator



Mayang Gadih Ranti, S.Si, M.Pd

NIP. 198708072020122008

Lampiran VIII

DESKRIPSI BUTIR PENILAIAN AHLI MEDIA & BAHASA

I. ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAAN MENURUT BSNP (Urip Purwono, 2008)

BUTIR PENILAIAN	DESKRIPSI
1. Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO	Ukuran modul A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm)
2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul	Pemilihan ukuran modul disesuaikan dengan materi isi modul. Hal ini akan mempengaruhi tata letak bagian isi dan jumlah halaman modul.
3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki memili irama dan kesatuan serta konsisten.	Desain sampul muka, punggung dan belakang merupakan suatu kesatuan yang utuh. Elemen warna, ilustrasi, dan tipografi ditampilkan secara harmonis dan saling terkait satu dan lainnya. Adanya kesesuaian dalam penempatan unsur tata letak pada bagian sampul maupun isi modul berdasarkan pola yang telah ditetapkan dalam perencanaan awal modul.
4. Menampilkan pusat pandang (center point) yang baik.	Sebagai daya tarik awal dari modul yang ditentukan oleh ketepatan dalam penempatan unsur/materi desain yang ingin ditampilkan atau ditonjolkan di antara unsur/materi desain lainnya sehingga memperjelas tampilan teks maupun ilustrasi dan elemen dekoratif lainnya.
5. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.	Memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi modul.
6a. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang.	Judul modul harus dapat memberikan informasi secara cepat tentang materi isi modul
6b. Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang.	Judul modul ditampilkan lebih menonjol daripada warna latar belakangnya.
7. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	Menggunakan dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi yang disampaikan. Untuk membedakan dan mendapatkan kombinasi tampilan huruf dapat menggunakan variasi dan seri huruf.

8a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek	Dapat dengan cepat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya.
8b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.	Ditampilkan sesuai dengan bentuk, warna dan ukuran obyeknya sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran maupun pengertian peserta didik warna yang digunakan sesuai sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman dan penafsiran.
9a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola	- Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll.) pada setiap awal kegiatan konsisten - Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola, tata letak dan irama yang telah ditetapkan
9b. Pemisahan antar paragraf jelas.	Susunan teks pada akhir paragraf terpisah dengan jelas, dapat berupa jarak (pada susunan teks rata kiri-kanan/blok) ataupun dengan inden (pada susunan teks dengan alenia).
10a. Bidang cetak dan marjin proporsional.	Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, teks, ilustrasi, keterangan gambar, nomor halaman) pada bidang cetak proporsional.
10b. Marjin dua halaman yang berdampingan proporsional.	Susunan tata letak halaman berpengaruh terhadap tata letak halaman disebelahnya
10c. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai	Merupakan kesatuan tampilan antara teks dengan ilustrasi dalam satu halaman.
11a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio.	- Judul kegiatan ditulis secara lengkap disertai dengan angka kegiatan belajar - Penulisan sub judul dan sub-sub judul disesuaikan dengan hierarki penyajian materi ajar. - Penempatan nomor halaman disesuaikan dengan pola tata letak
11b. Ilustrasi dan keterangan gambar (caption).	- Mampu memperjelas penyajian materi baik dalam bentuk, ukuran yang proporsional serta warna yang menarik sesuai obyek aslinya. - Keterangan gambar/legenda ditempatkan berdekatan dengan ilustrasi dengan ukuran lebih kecil daripada huruf teks.
12a. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar	Menempatkan hiasan/ilustrasi pada halaman sebagai latar belakang jangan sampai

belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.	mengganggu kejelasan, penyampaian informasi pada teks, sehingga dapat menghambat pemahaman peserta didik.
12b. Penempatan judul, subjudul,ilustrasi dan keterangan gambar tidak menggangu pemahaman.	Judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar ditempatkan sesuai dengan pola yang telah ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah interpretasi terhadap materi yang disampaikan
13a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	Maksimal menggunakan dua jenis huruf sehingga tidak mengganggu perserta didik dalam menyerap informasi yang disampaikan. Untuk membedakan unsur teks dapat mempergunakan variasi dan seri huruf dari suatu keluarga huruf.
13b. Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital, small capital) tidak berlebihan.	Digunakan untuk membedakan jenjang/ hirarki judul, dan subjudul serta memberikan tekanan pada susunan teks yang dianggap penting dalam bentuk tebal dan miring.
13c. Lebar susunan teks normal	Sangat mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks. Jumlah perkiraan untuk buku teks antara 45 – 75 karakter (sekitar 5-11 kata) termasuk tanda baca, spasi antar kata dan angka. Untuk modul sendiri tidak terlalu terikat dengan ketentuan lebar susunan teks
13d. Spasi antar baris susunan teks Normal	Jarak spasi tidak terlalu lebar atau tidak terlalu sempit sehingga memudahkan dalam membaca.
13e. Spasi antar huruf (kerning) normal.	Mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang)
14a. Jenjang / hierarki judul - judul jelas, konsisten dan proporsional.	Menunjukkan urutan/hierarki susunan teks secara berjenjang sehingga mudah dipahami. Hierarki susunan teks dapat dibuat dengan perbedaan jenis huruf, ukuran huruf dan varisasi huruf (bold, italic, all capital, small caps).
14b. Tanda pemotongan kata (hyphenation).	Pemotong kata lebih dari 2 (dua) baris akan mengganggu keterbacaan susunan teks
15a. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek.	Berfungsi untuk memperjelas materi/teks sehingga mampu menambah pemahaman dan pengertian perserta didik pada informasi yang disampaikan.
15b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.	- Bentuk dan ukuran ilustrasi harus realistis dan secara rinci dapat memberikan gambaran yang akurat tentang obyek yang dimaksud.

	- Bentuk ilustrasi harus proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir peserta didik.
15c. Kreatif dan dinamis.	Menampilkan ilustrasi dari berbagai sudut pandang tidak hanya ditampilkan dalam tampak depan dan mampu divisualisasikan secara dinamis yang dapat menambah kedalaman pemahaman dan pengertian perserta didik

II. ASPEK KELAYAKAN BAHASA MENURUT BSNP (Urip Purwono, 2008)

BUTIR PENILAIAN	DESKRIPSI
1. Ketepatan struktur kalimat.	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia.
2. Keefektifan kalimat.	Kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran.
3. Kebakuan istilah.	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi.	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia.
5. Kemampuan memotivasi peserta didik.	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas.
6. Kemampuan mendorong berpikir kritis.	Bahasa yang digunakan mampu merangsang peserta didik untuk mempertanyakan suatu hal lebih jauh,dan mencari jawabnya secara mandiri dari buku teks atau sumber informasi lain.
7. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep harus sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik.
8. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik
9. Ketepatan tata bahasa.	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
10. Ketepatan ejaan.	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan.

11. Konsistensi penggunaan istilah.	Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep harus konsisten antar-bagian dalam modul.
12. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon	Penggambaran simbol atau ikon harus konsisten antar-bagian dalam modul.

Lampiran IX

LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI PENELITIAN

(AHLI MEDIA & BAHASA I)

LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA & BAHASA

Judul	: Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Barisan Kelas XI MA Raudhatusysyubban
Penyusun	: Maulidah
Pembimbing	: Hasby Assidiqi, S. Pd, M.Si & Dr. Hajiannor,. M.Ag
Instansi	: FTK/ Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin

Petunjuk pengisisan lembar penilaian

Dengan hormat,

Sehubung dengan adanya **E-Modul Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Barisan,** maka melalui instrument ini Bapak/Ibu saya mohon untuk memberikan penilaian terhadap e-modul yang telah dibuat. Penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas e-modul ini sehingga diketahui layak/tidak e-modul tersebut digunakan dalam permbelajaran matematika. Pendapat, penilaian serta saran dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat berguna bagi peneliti untuk memperbaiki kualitas e-modul ini. Aspek penilaian ini diadapsi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi dan keyakan penyajian bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Untuk itu saya mohon pendapat Bapak dapat memberikan tanda centang dibawah skor penilain berikut sesuai pendapat Bapak.

Keterangan :

SB	= Sangat Baik	K	= Kurang
B	= Baik	SK	= Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu saya mohon mengisi identitas secara lengkap.

Nama : Selvi Annisa S.Si., M.Si

Instansi : Universitas Lambung Mangkurat

I. ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAAN

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	SB	B	K	SK
A. Ukuran Modul	1. Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO.	✓			✗
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul.	✓			
B. Desain Sampul Modul (Cover)	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.	✓			
	4. Menampilkan pusat pandang (center point) yang baik.		✓		
	5. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.		✓		
	6. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.				
	a. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang.	✓			
	b. Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang.	✓			
	7. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	✓			

	8. Ilustrasi Sampul Modul. a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek. b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.		✓	✓	
C. Desain Isi Modul	9. Konsistensi Tata Letak a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola. b. Pemisahan antar paragraf jelas. 10. Unsur Tata Letak Harmonis a. Bidang cetak dan marjin proporsional. b. Marjin dua halaman yang berdampingan proporsional. c. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai. 11. Unsur Tata Letak Lengkap a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio. b. Ilustrasi dan keterangan gambar (caption). 12. Tata Letak Mempercepat Halaman a. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓	

	mengganggu judul, teks, angka halaman.				
	b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak menggangu pemahaman.		✓		
	13. Tipografi Isi Modul Sederhana				
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.		✓		
	b. Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital, small capital) tidak berlebihan.		✓		
	c. Lebar susunan teks normal.		✓		
	d. Spasi antar baris susunan teks normal.		✓		
	e. Spasi antar huruf (kerning) normal.		✓		
	14. Tipografi Isi Modul Memudahkan Pemahaman				
	a. Jenjang/hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional.			✓	
	b. Tanda pemotongan kata (hyphenation).		✓		
	15. Ilustrasi Isi				
	a. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek.		✓		

	b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan. c. Kreatif dan dinamis.		✓ ✓		

II. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	SB	B	K	SK
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.		✓		
	2. Keefektifan kalimat.		✓		
	3. Kebakuan istilah.		✓		
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi.		✓		
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.		✓		
	6. Kemampuan mendorong berpikir kritis.		✓		
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	7. Kesesuaian dengan Perkembangan intelektual peserta didik.		✓		
	8. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.		✓		

E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	9. Ketepatan tata bahasa.			✓	
	10. Ketepatan ejaan.			✓	
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	11. Konsistensi penggunaan istilah.		✓		
	12. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.		✓		

Saya berharap juga Bapak/Ibu berkenan mengisi table mengenai koreksian bagian yang salah, atau Bapak/Ibu cukup merevisi dengan mencoret pada bagian yang alah dalam modul dan menuliskan apa yang seharusnya dibetulkan oleh peneliti. Atas ketersediaan Bapak untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

Bagian yang salah	Saran untuk perbaikan	Jenis kesalahan
Cover - Ilustrasi pohon	Sesuaikan ilustrasi cover dgn materi	kurang sesuai dgn materi barisan
- Background penulisan "untuk SMA/MA"	jadikan background solid saja misal putih atau yg lain.	background garis" menganggu tulisan diatasnya
Halaman 2, 3, 5	jadikan background solid.	Background subtopik "apa yg akan kamu pelajari? berwarna hijau keputih"an sedangkan tulisannya juga putih.
Pendahuluan - Deskripsi	Selaraskan paragrapnya.	Margin paragrap tidak sama.
Hal 4, 5, dsb	Cek lagi penulisannya.	Typo, salah tulis
Hal 7, 8, 9, 10	konsistenkan ukuran font	besar font tidak konsisten
Hal 37, 38, 39	gunakan rata kanan-kiri semuanya.	Paragrap tidak konsisten

Komentar secara umum : Isi modul sudah bagus, hanya penggunaan background, susunan kalimat dan paragraf yg perlu diperbaiki.

Kesimpulan

Modul pembelajaran ini dinyatakan*) :

a. Layak diujicobakan di lapakan tanpa revisi
b. Layak diujicobakan di lapangan denan revisi
c. Tidak layak diujicobakan di lapangan

*) : lingkari salah satu

Banjarmasin, 04 Maret 2022

Validator

SELVI ANNISA, S.Si, M.Si

NIP.

Lampiran X

LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI PENELITIAN

(AHLI MEDIA & BAHASA II)

LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA MEDIA & BAHASA

Judul	: Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Barisan Kelas XI MA Raudhatusysyubban
Penyusun	: Maulidah
Pembimbing	: Hasby Assidiqi, S. Pd, M.Si & Dr. Hajiannor,. M.Ag
Instansi	: FTK/ Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin

Petunjuk pengisisan lembar penilaian

Dengan hormat,

Sehubung dengan adanya **E-Modul Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Barisan,** maka melalui instrument ini Bapak/Ibu saya mohon untuk memberikan penilaian terhadap e-modul yang telah dibuat. Penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas e-modul ini sehingga diketahui layak/tidak modul tersebut digunakan dalam permbelajaran matematika. Pendapat, penilaian serta saran dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat berguna bagi peneliti untuk memperbaiki kualitas modul ini. Aspek penilaian ini diadapsi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi dan keyakan penyajian bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Untuk itu saya mohon pendapat Bapak dapat memberikan tanda centang dibawah skor penilain berikut sesuai pendapat Bapak.

Keterangan :

SB	= Sangat Baik	K	= Kurang
B	= Baik	SK	= Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu saya mohon mengisi identitas secara lengkap.

Nama : Moh. Iqbal Assyauqi. M.Pd

NIDN : 2006018301

Instansi : UIN Antasari

I. ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAAN

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	SB	B	K	SK
A. Ukuran Modul	1. Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO.	X			
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul.	X			
B. Desain Sampul Modul (Cover)	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.		X		
	4. Menampilkan pusat pandang (center point) yang baik.		X		
	5. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.			X	
	6. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.				
	a. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang.			X	
	b. Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang.			X	
	7. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	X			

	8. Ilustrasi Sampul Modul. a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek. b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.	X	X		
C. Desain Isi Modul	9. Konsistensi Tata Letak a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola. b. Pemisahan antar paragraf jelas. 10. Unsur Tata Letak Harmonis a. Bidang cetak dan marjin proporsional. b. Marjin dua halaman yang berdampingan proporsional. c. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai. 11. Unsur Tata Letak Lengkap a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio. b. Ilustrasi dan keterangan gambar (caption). 12. Tata Letak Mempercepat Halaman a. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak	X X X X X X X X			

	mengganggu judul, teks, angka halaman.				
	b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak menggangu pemahaman.	X			
	13. Tipografi Isi Modul Sederhana				
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.	X			
	b. Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital, small capital) tidak berlebihan.	X			
	c. Lebar susunan teks normal.	X			
	d. Spasi antar baris susunan teks normal.	X			
	e. Spasi antar huruf (kerning) normal.	X			
	14. Tipografi Isi Modul Memudahkan Pemahaman				
	a. Jenjang/hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional.	X			
	b. Tanda pemotongan kata (hyphenation).	X			
	15. Ilustrasi Isi				
	a. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek.	X			

	b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan. c. Kreatif dan dinamis.	X X			

II. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	SB	B	K	SK
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.	X			
	2. Keefektifan kalimat.	X			
	3. Kebakuan istilah.		X		
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi.	X			
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.	X			
	6. Kemampuan mendorong berpikir kritis.		X		
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	7. Kesesuaian dengan Perkembangan intelektual peserta didik.	X			
	8. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.		X		

E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	9. Ketepatan tata bahasa.	X			
	10. Ketepatan ejaan.	X			
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	11. Konsistensi penggunaan istilah.	X			
	12. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.	X			

Saya berharap juga Bapak/Ibu berkenan mengisi table mengenai koreksian bagian yang salah, atau Bapak/Ibu cukup merevisi dengan mencoret pada bagian yang alah dalam modul dan menuliskan apa yang seharusnya dibetulkan oleh peneliti. Atas ketersediaan Bapak untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

Bagian yang salah	**Saran untuk perbaikan**	**Jenis kesalahan**
Penggunaan warna dengan tulisan kalau bisa bikin yang kontras dan jangan bikin sakit mata memandang seperti hijau trus ada putih kemudian tulisanya warna putih sehingga tulisan tidak terbaca dengan baik Background hijau alangkah bagusnya tulisanya warna putih sehingga lebih nampak tulisannya		

Komentar secara umum :

Kesimpulan

Modul pembelajaran ini dinyatakan*) :

a. Layak diujicobakan di lapakan tanpa revisi
b. Layak diujicobakan di lapangan denan revisi
c. Tidak layak diujicobakan di lapangan

*) : lingkari salah satu

Banjarmasin, 23 Februari 2022

Validator

Moh. Iqbal Syaqi, M. Pd

Lampiran XI

ANGKET UJI KEPRAKTISAN

E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) PADA MATERI BARISAN KELAS XI SMA/MA

Nama Responden : Najiah Zuraida .,S.Pd

Instansi/ Lembaga : MA Raudhatusysyubban

ANGKET RESPON GURU

Judul Program	: Pengembangan *e-modul* matematika berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan kelas XI MA Raudhatusysyubban
Penyusun	: Maulidah
Pembimbing	: Hasby Assidiqi, S. Pd, M.Si
	Dr. Hajiannor., M.Ag
Instansi	: Pendidikan Matermatika UIN Antasari
	Banjarmasin

Dengan Hormat,

Dalam rangka pengembangan bahan ajar matematika, kami mohon tanggapan Bapak/Ibu terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan modul berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan yang telah dilakukan. Aspek penilaian kepraktisan e-modul ini diadaptasi dari beberapa penelitian terdahulu yaitu dari skripsi Lutfia Annisa yang berjudul Pengembangan E-Modul matematika berbasis model pembelajaran jucama" Tahun 2021 UIN Antasari Banjarmasin dan Skripsi dari Nofri Aldo yang berjudul " Pengembangan Modul berbasis problem based learning pada materi Statistika" Tahun 2021 UIN Suska Riau. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan bahan ajar. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket penilaian bahan ajar ini, kami ucapkan terima kasih.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan bacaan basmallah
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum memberikan penilaian
3. Melalui instrumen ini dimohon memberikan penilaian tentang E- Modul Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada kelas XI SMA/MA yang akan digunakan sebagai masukan

untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas e-modul ini.

4. Berilah tanda (√) pada kolom yang menurut kamu paling tepat untuk menilai kualitas e-modul Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada materi barisan yang telah kita pelajari dengan kriteria sebagai berikut :

4	Berarti **"Sangat Baik/Menarik"** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional , mendukung ketercapaian tujuan
3	Berarti **"Baik/Cukup Menarik"** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, cukup mendukung ketercapaian tujuan
2	Berarti **"Kurang Baik / Kurang Menarik"** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional , kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	Berarti **"Sangat Kurang Baik / Sangat Kurang Menarik"** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional , tidak mendukung ketercapaian tujuan

5. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah disediakan pada kolom saran.

A. ASPEK PENILAIAN

Indikator Penilaian	**Butir Penilaian**	**Alternatif Pilihan**			
		4	**3**	**2**	**1**
		SB	**B**	**K**	**SK**
A. Materi	1. Materi dalam *e-modul* ini mudah siswa pahami		√		
	2. Materi pada *e-modul* matematika ini runtut	√			
	3. Penyajian materi dan contoh soal dalam *e-modul* matematika ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (konstektual)	√			
	4. Contoh soal yang digunakan dalam *e- modul* ini jelas dan sesuai.	√			
	5. *E-modul* Matematika ini memuat tes pengetahuan /tugas /latihan yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman siswa tentang materi barisan		√		

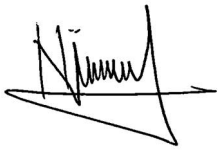
	6. Penggunaan *e-modul* ini membuat pembelajaran lebih aktif dan menarik	√			
	7. Tahapan pembelajaran pada e-*modul* ini mudah diikuti siswa		√		
B. Bahasa	8. Bahasa yang digunakan dalam *e-modul* matematika ini sederhana dan mudah dimengerti		√		
	9. Kalimat yang ada pada *e-modul* ini tidak ada membingungkan		√		
	10. Paragraf dan kalimat yang digunakan dalam *e-modul* matematika ini jelas dan mudah dipahami		√		
	11. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.	√			
C. Tampilan	12. Tampilan *e-modul* matematika ini menarik		√		
	13. Warna pada *e-modul* matematika ini menarik		√		
	14. Gambar-gambar pada *e-modul* ini sesuai dengan materi	√			
	15. Gambar yang ada pada *e-modul* ini tidak buram dan cukup jelas	√			
	16. Gambar yang disajikan pada *e-modul* matematika ini membuat siswa bersemangat dalam belajar matematika		√		
	17. *E-modul* ini membuat siswa senang dan tertarik dalam belajar matematika.		√		
	18. Dengan menggunakan *e-modul* matematika ini membuat belajar matematika tidak membosankan.		√		
	19. Siswa senang belajar matematika menggunakan *e-modul* matematika ini		√		
	20. *E-modul* matematika ini mendukung siswa untuk menguasai pelajaran matematika khususnya materi barisan	√			

B. Saran

Silahkan berikan saran untuk e-modul berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) materi barisan pada kolom saran berikut.

Pada contoh barisan, mungkin bisa ditambahkan kesimpulan, Penulisan lebih diperhatikan (dibeberapa halaman ada kata yang tertinggal dan salah)

Banjar, Maret 2022



Najiah Zuraida, S.Pd

Lampiran XII

ANGKET UJI KEPRAKTISAN

***E-MODUL* MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA PADA MATERI BARISAN KELAS XI SMA/MA**

IDENTITAS

NAMA PESERTA DIDIK :

KELAS :

ASAL SEKOLAH : MA Raudhatusysyubban

ANGKET RESPON SISWA

Judul Program	: Pengembangan *e-modul* matematika berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan kelas XI MA Raudhatusysyubban
Penyusun	: Maulidah
Pembimbing	: Hasby Assidiqi, S. Pd, M.Si
	Dr. Hajiannor., M.Ag
Instansi	: Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin

Dalam rangka pengembangan bahan ajar matematika, kami mohon tanggapan adik-adik terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan modul berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan yang telah dilakukan. Aspek penilaian kepraktisan *e-modul* ini diadaptasi dari beberapa penelitian terdahulu yaitu dari skripsi Lutfia Annisa yang berjudul Pengembangan *E-Modul* matematika berbasis model pembelajaran jucama" Tahun 2021 UIN Antasari Banjarmasin. Jawaban adik-adik akan kami rahasiakan. Oleh karena itu, jawablah dengan sejujurnya karena hal ini tidak akan berpengaruh terhadap nilai matematika adik-adik.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan bacaan *basmallah*
2. Bacalah dengan telisi setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum kamu memberikan penilaian

3. Melalui instrumen ini kamu dimohon memberikan penilaian tentang *E- Modul* Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada kelas XI SMA/MA yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-modul* ini.
4. Berilah tanda (√) pada kolom yang menurut kamu paling tepat untuk menilai kualitas *e-modul* Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada materi barisan yang telah kita pelajari dengan kriteria sebagai berikut :

4	Berarti **"Sangat Baik/Menarik"** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional , mendukung ketercapaian tujuan
3	Berarti **"Baik/Cukup Menarik"** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, cukup mendukung ketercapaian tujuan
2	Berarti **"Kurang Baik / Kurang Menarik"** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional , kurang mendukung ketercapaian tujuan
1	Berarti **"Sangat Kurang Baik / Sangat Kurang Menarik"** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional , tidak mendukung ketercapaian tujuan

5. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah disediakan pada kolom saran

A. ASPEK PENILAIAN

Indikator Penilaian	**Butir Penilaian**	**Alternatif Pilihan**			
		4	**3**	**2**	**1**
		SB	**B**	**K**	**SK**
A. Ketertarikan	1. Tampilan *e-modul* matematika ini menarik				
	2. Perpaduan warna pada *e-modul* matematika ini menarik				
	3. Gambar yang disajikan menarik dan sesuai dengan materi				
	4. Gambar yang disajikan jelas dan tidak buram.				
	5. Gambar yang disajikan pada *e-modul* matematika ini membuat saya bersemangat dalam belajar matematika				
	6. Saya sangat tertarik menggunakan *e-modul* ini dalam belajar matematika.				
	7. Saya termotivasi belajar matematikadengan menggunakan *e-modul* matematika ini				

	8. Kesesuaian gambar yang disajikan dengan materi				
	9. Dengan menggunakan *e-modul* matematika ini membuat belajar matematika tidak membosankan.				
	10. Saya senang belajar matematika menggunakan *e-modul* matematika ini				
	11. *E-modul* matematika ini mendukungsaya untuk menguasai pelajaran matematika khususnya materi barisan				
B. Materi	12. Materi yang disajikan dalam *e-modul* ini mudah saya pahami				
	13. Materi yang disajikan dalam *e-modul* matematika ini runtut				
	14. Penyajian materi dan contoh soal dalam *e-modul* matematika ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.				
	15. Contoh soal yang digunakan dalam e-modul ini jelas dan sesuai.				
	16. *E-modul* Matematika ini memuat tes evaluasi /tugas /latihan yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi Barisan				
Bahasa	17. Bahasa yang digunakan dala *e-modul* matematika ini sederhana dan mudahdimengerti				
	18. Tidak ada kalimat yang membingungkan pada *e-modul* matematika ini				
	19. Kalimat dan paragraf yang digunakandalam *e-modul* matematika ini jelas dan mudah dipahami				
	20. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.				

B. Saran

Silahkan berikan saran adik-adik untuk e-modul berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) materi barisan pada kolom saran berikut.

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

Banjar, Maret 2022

.....

Lampiran XIII

HASIL RESPON PESERTA DIDIK (KELOMPOK KECIL)

Responden	**Skor personal**																				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**Skor**
S1	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	71
S2	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	73
S3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	69
S4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	68
S5	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	68
S6	4	4	4	4	3	2	3	4	2	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	67
S7	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	72
S8	3	3	3	4	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	63
$\sum Skor$																					**551**
x_i																					**27,55**
$\bar{x}$																					**3,44**
Kriteria																					**Sangat Praktis**

Lampiran XIV

HASIL RESPON PESERTA DIDIK (KELOMPOK BESAR)

Responden	**Skor personal**																				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**Skor**
A1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
A2	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	72
A3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	75
A4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79
A5	3	3	3	4	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	63
A6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
A7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
A8	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	69
A9	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	2	4	4	2	3	3	3	3	4	3	60
A10	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79
A11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
A12	4	4	4	4	3	2	3	4	2	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	67
A13	3	4	3	4	2	3	2	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	69
A14	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	71
A15	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	70
A16	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79
$\sum Skor$																					1173
x_i																					58,65
$\bar{x}$																					3,66
Kriteria																					SANGAT BAIK

Lampiran XV

SILABUS

Satuan Pendidikan	**: MA Raudhatusysyubban**
Mata Pelajaran	**: Matematika**
Kelas/Semester	**: XII/Genap**
Materi Pokok	**: Barisan**
Alokasi Waktu	**: 6 x 45 menit (3 x pertemuan)**
Tahun Pelajaran	**: 2021/2022**

Kompentensi Inti:

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam jangkauan pergaulan dan keberadaan
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, tekonologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangakai memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

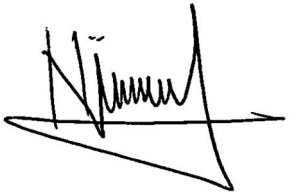
KD	Sub Bab Materi	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.6 Menggeneralisasikan pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri 4.6 Menggunakan pola barisan Aritmatika dan Geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah konstektual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas)	Barisan Aritmatika	1. Memahami konsep dari pola bilangan pada barisan 2. Mengetahui berbagai aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan pola bilangan pada barisan aritmatika 3. Menentukan konsep barisan aritmatika melalui masalah konstektual 4. Menyelesaikan masalah konstektual yang berkaitan dengan barisan aritmatika	**Kegiatan awal :** 1. Salam 2. Do'a 3. Absen 4. Apersepsi 5. Judul materi pembelajaran 6. Tujuan pembelajaran **Kegiatan inti :** Pembelajaran menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) kurikulum 2013 **Kegiatan akhir :** • Menyimpulkan • Penugasan • Himbauan • Do'a	Non tes dengan observasi (rubric penilaian terlampir) dan Tes tertulis uraian	2 × 45 Menit (1 × pertemuan)	E-Modul Matematika berbasis pendekatan pendidikan matematka realistik Indonesia (PMRI) Dan buku-buku penunjang lainnya
	Barisan Geometri	1. Mengetahui berbagai aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan		Non tes dengan observasi (rubric	2 × 45 Menit (1 × pertemuan)	E-Modul Matematika berbasis pendekatan

		pola bilangan pada barisan geometri 2. Menentukan konsep barisan geometri melalui masalah konstektual 3. Menyelesaikan masalah konstektual yang berkaitan dengan barisan geometri	• Salam	penilaian terlampir) dan Tes tertulis uraian		pendidikan matematka realistik Indonesia (PMRI) Dan buku-buku penunjang lainnya
	Aplikasi Barisan	1. Memahami Aplikasi barisan (pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, anuitas) dalam permasalahan sehari-hari 2. Menyelesaikan permasalahan konstektual yang berkaitan Aplikasi barisan		Non tes dengan observasi (rubric penilaian terlampir) dan Tes tertulis uraian	2 × 45 Menit (1 × pertemuan)	E-Modul Matematika berbasis pendekatan pendidikan matematka realistik Indonesia (PMRI) Dan buku-buku penunjang lainnya

		(pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, anuitas) dalam permasalahan sehari-hari.				

Mengetahui

Guru Matematika,



Najiah Zuraida, S.Pd

Banjarmasin, Februari 2022

Peneliti,

Maulidah
Nim: 180101040184

Lampiran XVI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (KELAS EKSPERIMEN)

RPP I

Satuan Pendidikan : MA Raudhatusysyubban

Mata pelajaran : Matematika Wajib

Kelas / Semester : XI / Genap

Materi Pokok : Barisan

Sub Materi Pokok : Barisan Aritmatika

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (1 kali pertemuan)

Tahun Pelajaran : 2021/2022

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam jangkauan pergaulan dan keberadaan
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, tekonologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

3.6 Menggeneralisasikan pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri.

4.6 Menggunakan pola barisan Aritmatika dan Geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah konstektual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas).

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Memahami konsep dari pola bilangan pada barisan
2. Mengetahui berbagai aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan pola bilangan pada barisan

3. Menentukan konsep barisan aritmatika melalui masalah konstektual
4. Menyelesaikan masalah konstektual yang berkaitan dengan barisan aritmatika

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep dari pola bilangan pada barisan.
2. Peserta didik diharapkan mampu mempelajari berbagai aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan pola bilangan pada barisan aritmatika
3. Peserta didik diharapkan dapat menentukan konsep barisan aritmatika melalui masalah konstektual
4. Peserta didik diharapkan menyelesaikan masalah konstektual yang berkaitan dengan barisan aritmatika.

E. MATERI PEMBELAJARAN

Barisan Aritmatika

F. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)
Metode pembelajaran : Tanya jawab, diskusi, dan penugasan

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

TAHAP	KEGIATAN PEMBELAJARAN		ALOKASI WAKTU
	GURU	SISWA	
• **Pendahuluan**	• Menyampaikan salam	• Menjawab salam guru	**15 menit**
	• Membaca Do'a belajar sebelum memulai pembelajaran	• Menunggu do'a sebelum memulai pembelajaran	
	• Melakukan apersepsi yaitu mengingatkan kembali materi sebelumnya, kemudian menghubungkan nya dengan materi yang akan dipelajari	• Peserta didik mengingat kembali materi pelajaran sebelumnya	

	• Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai, garis besar cakupan materi, cara belajar dengan menggunakan pendekatan matematika realistik matematika Indonesia (PMRI)	• Menyimak dan memahami	
Inti	**Fase 1 : Memahami masalah kontekstual** Guru memberikan masalah kontekstual	Siswa memahami permasalahan tersebut.	**20 Menit**
	Fase 2 : Menjelaskan masalah kontekstual Guru menjelaskan situasi dan kondisi soal dengan memberikan petunjuk/ saran seperlunya (terbatas) terhadap bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa. Penjelasan ini hanya sampai siswa mengerti maksud soal.	Siswa menyimak penjelasan guru	
	Fase 3 : Menyelesaikan masalah kontekstual Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan memberikan pertanyaan/petunjuk/saran.	Siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Dengan arahan yang diberikan guru	

	Fase 4 : **Membandingkan dan mendiskusikan jawaban** Guru menyediakan waktu dan kesempatan pada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Untuk selanjutnya di bandingkan dan didiskusikan pada diskusi kelas.	Siswa membandingkan jawaban dengan konsep atau cara yang telah tersedia sebelumnya	**25 Menit**
	Fase 5: **Menarik Kesimpulan** Guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep, dengan guru bertindak sebagai pembimbing	Siswa menarik kesimpulan dari masalah yang telah mereka jawab dan bandingkan dengan konsep atau cara yang tersedia sebelumnya	**15 Menit**
Penutup	Guru memberikan kesimpulan bersama-sama siswa dari hasil konsep yang telah diperoleh siswa.	Siswa bersama-sama dengan guru menyimpulkan hasil dari pembelajaran	**15 Menit**
	Memberikan PR/Latihan kepada siswa untuk memantapkan hasil pembelajaran	Siswa mencatat PR yang diberikan guru	

	Memberikan motivasi untuk belajar , mengerjakan tugas yang telah diberikan dan menginformasikan materi yang dipelajari akan datang	Menyimak Guru dengan baik	
	Mengucapkan Hamdalah dan berdo'a bersama sebelum mengakhiri pembelajaran	Membaca do'a bersama guru	
	Memyampaikan salam penutup	Membalas salam guru dengan mengucapkan mengucapkan salam kembali	

H. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Alat / Bahan : Spidol dan Penghapus
Media : Papan Tulis, Smartphone
Sumber Belajar : E-Modul Matematika berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) Dan buku-buku penunjang lainnya

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian
   - Penilaian Kognitif dan Psikomotorik menggunakan tes tertulis bentuk uraian pada Latihan dan Penugasan beserta pedoman penskoran
   - Penialian keterampilan bentuk instrument berupa non tes menggunakan rubrik penilaian

2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	**Pengetahuan:** a. Menentukan pola bilangan pada barisan bilangan aritmatika b. Menentukan konsep pada barisan aritmatika	Tes Tertulis	Pada latihan dan penugasan

	c. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan aritmatika		
2.	**Keterampilan:** Terampil menggunakan konsep pola bilangan serta penggunaan strategi pemecahan masalah yang relevan dengan konsep barisan	Pengamatan	Pada saat pembelajaran berlangsung

Banjarmasin, Februari 2022

Mengetahui,

Guru Matematika

Najiah Zuraida, S.Pd

Peneliti,

Maulidah
Nim: 180101040184

Lampiran XVII

RPP II

Satuan Pendidikan	**: MA Raudhatusysyubban**
Mata pelajaran	**: Matematika Wajib**
Kelas / Semester	**: XI / Genap**
Materi Pokok	**: Barisan**
Sub Materi Pokok	**: Barisan Geometri**
Alokasi Waktu	**: 2 x 45 menit (1 kali pertemuan)**
Tahun Pelajaran	**: 2021/2022**

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam jangkauan pergaulan dan keberadaan
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, tekonologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangakai memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

3.6 Menggeneralisasikan pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri.

4.6 Menggunakan pola barisan Aritmatika dan Geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah konstektual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas).

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Mengetahui berbagai aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan pola bilangan pada barisan geometri
2. Menentukan konsep barisan geometri melalui masalah konstektual
3. Menyelesaikan masalah konstektual yang berkaitan dengan barisan geometri

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik diharapkan mampu mempelajari berbagai aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan pola bilangan pada barisan geometri
2. Peserta didik diharapkan dapat menentukan konsep barisan geometri melalui masalah konstektual
3. Peserta didik diharapkan menyelesaikan masalah konstektual yang berkaitan dengan barisan geometri

E. MATERI PEMBELAJARAN

Barisan Geometri

F. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)
Metode pembelajaran : Tanya jawab, diskusi, dan penugasan

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

TAHAP	KEGIATAN PEMBELAJARAN		ALOKASI WAKTU
	GURU	**SISWA**	
• **Pendahuluan**	• Menyampaikan salam	• Menjawab salam guru	**15 menit**
	• Membaca Do'a belajar sebelum memulai pembelajaran	• Menunggu do'a sebelum memulai pembelajaran	
	• Melakukan apersepsi yaitu mengingatkan kembali materi sebelumnya, kemudian menghubungkan nya dengan materi yang akan dipelajari	• Peserta didik mengingat kembali materi pelajaran sebelumnya	
	• Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai, garis besar cakupan materi, cara belajar dengan menggunakan pendekatan matematika realistik matematika Indonesia (PMRI)	• Menyimak dan memahami	

Inti	**Fase 1 : Memahami masalah kontekstual** Guru memberikan masalah kontekstual	Siswa memahami permasalahan tersebut.	**20 Menit**
	Fase 2 : Menjelaskan masalah kontekstual Guru menjelaskan situasi dan kondisi soal dengan memberikan petunjuk/ saran seperlunya (terbatas) terhadap bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa. Penjelasan ini hanya sampai siswa mengerti maksud soal.	Siswa menyimak penjelasan guru	
	Fase 3 : Menyelesaikan masalah kontekstual Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan memberikan pertanyaan/petunjuk/saran.	Siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Dengan arahan yang diberikan guru	**25 Menit**
	Fase 4 : Membandingkan dan mendiskusikan jawaban Guru menyediakan waktu dan kesempatan pada siswa untuk	Siswa membandingkan jawaban dengan konsep atau cara yang telah tersedia sebelumnya	

	membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Untuk selanjutnya di bandingkan dan didiskusikan pada diskusi kelas.		
	Fase 5: **Menarik Kesimpulan** Guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep, dengan guru bertindak sebagai pembimbing	Siswa menarik kesimpulan dari masalah yang telah mereka jawab dan bandingkan dengan konsep atau cara yang tersedia sebelumnya	**15 Menit**
Penutup	Guru memberikan kesimpulan bersama-sama siswa dari hasil konsep yang telah diperoleh siswa.	Siswa bersama-sama dengan guru menyimpulkan hasil dari pembelajaran	**15 Menit**
	Memberikan PR/Latihan kepada siswa untuk memantapkan hasil pembelajaran	Siswa mencatat PR yang diberikan guru	
	Memberikan motivasi untuk belajar , mengerjakan tugas yang telah diberikan dan menginformasikan materi yang dipelajari akan datang	Menyimak Guru dengan baik	

	Mengucapkan Hamdalah dan berdo'a bersama sebelum mengakhiri pembelajaran	Membaca do'a bersama guru	
	Menyampaikan salam penutup	Membalas salam guru dengan mengucapkan mengucapkan salam kembali	

H. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Alat / Bahan : Spidol dan Penghapus

Media : Papan Tulis, Smartphone

Sumber Belajar : E-Modul Matematika berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) Dan buku-buku penunjang lainnya

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian
   - Penilaian Kognitif dan Psikomotorik menggunakan tes tertulis bentuk uraian pada Latihan dan Penugasan beserta pedoman penskoran
   - Penialian keterampilan bentuk instrument berupa non tes menggunakan rubric

2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	**Pengetahuan:** a. Menentukan pola bilangan pada barisan bilangan geometri b. Menentukan konsep pada barisan geometri	Tes Tertulis	Pada latihan dan penugasan

	c. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan geometri		
	Keterampilan: Terampil menggunakan konsep pola bilangan serta penggunaan strategi pemecahan masalah yang relevan dengan konsep barisan	Pengamatan	Pada saat pembelajaran berlangsung

Banjarmasin, Februari 2022

Mengetahui,

Guru Matematika

Najiah Zuraida, S.Pd

Peneliti,

Maulidah
Nim: 180101040184

Lampiran XVIII

RPP III

Satuan Pendidikan : MA Raudhatusysyubban

Mata pelajaran : Matematika Wajib

Kelas / Semester : XI / Genap

Materi Pokok : Barisan

Sub Materi Pokok : Aplikasi Barisan

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (1 kali pertemuan)

Tahun Pelajaran : 2021/2022

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam jangkauan pergaulan dan keberadaan
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, tekonologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangakai memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

3.6 Menggeneralisasikan pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri.

4.6 Menggunakan pola barisan Aritmatika dan Geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah konstektual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas).

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Memahami Aplikasi barisan (pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, anuitas) dalam permasalahan sehari-hari
2. Menyelesaikan permasalahan konstektual yang berkaitan Aplikasi barisan (pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, anuitas) dalam permasalahan sehari-hari.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik diharapkan mampu memahami Aplikasi barisan (pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, anuitas) dalam permasalahan sehari-hari
2. Menyelesaikan permasalahan konstektual yang berkaitan Aplikasi barisan (pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, anuitas) dalam permasalahan sehari-hari

E. MATERI PEMBELAJARAN

Aplikasi Barisan

F. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)
Metode pembelajaran : Tanya jawab, diskusi, dan penugasan

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

TAHAP	KEGIATAN PEMBELAJARAN		ALOKASI WAKTU
	GURU	**SISWA**	
• **Pendahuluan**	• Menyampaikan salam	• Menjawab salam guru	**15 menit**
	• Membaca Do'a belajar sebelum memulai pembelajaran	• Menunggu do'a sebelum memulai pembelajaran	
	• Melakukan apersepsi yaitu mengingatkan kembali materi sebelumnya, kemudian menghubungkan nya dengan materi yang akan dipelajari	• Peserta didik mengingat kembali materi pelajaran sebelumnya	
	• Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai, garis besar cakupan materi, cara belajar dengan menggunakan pendekatan matematika realistik matematika Indonesia (PMRI)	• Menyimak dan memahami	

Inti	**Fase 1 : Memahami masalah kontekstual** Guru memberikan masalah kontekstual	Siswa memahami permasalahan tersebut.	**20 Menit**
	Fase 2 : Menjelaskan masalah kontekstual Guru menjelaskan situasi dan kondisi soal dengan memberikan petunjuk/ saran seperlunya (terbatas) terhadap bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa. Penjelasan ini hanya sampai siswa mengerti maksud soal.	Siswa menyimak penjelasan guru	
	Fase 3 : Menyelesaikan masalah kontekstual Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan memberikan pertanyaan/petunjuk/saran.	Siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Dengan arahan yang diberikan guru	**25 Menit**
	Fase 4 : Membandingkan dan mendiskusikan jawaban Guru menyediakan waktu dan kesempatan pada siswa untuk	Siswa membandingkan jawaban dengan konsep atau cara yang telah tersedia sebelumnya	

	membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Untuk selanjutnya di bandingkan dan didiskusikan pada diskusi kelas.		
	Fase 5: **Menarik Kesimpulan** Guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep, dengan guru bertindak sebagai pembimbing	Siswa menarik kesimpulan dari masalah yang telah mereka jawab dan bandingkan dengan konsep atau cara yang tersedia sebelumnya	**15 Menit**
Penutup	Guru memberikan kesimpulan bersama-sama siswa dari hasil konsep yang telah diperoleh siswa.	Siswa bersama-sama dengan guru menyimpulkan hasil dari pembelajaran	**15 Menit**
	Memberikan PR/Latihan kepada siswa untuk memantapkan hasil pembelajaran	Siswa mencatat PR yang diberikan guru	
	Memberikan motivasi untuk belajar , mengerjakan tugas yang telah diberikan dan menginformasikan materi yang dipelajari akan datang	Menyimak Guru dengan baik	

	Mengucapkan Hamdalah dan berdo'a bersama sebelum mengakhiri pembelajaran	Membaca do'a bersama guru	
	Menyampaikan salam penutup	Membalas salam guru dengan mengucapkan mengucapkan salam kembali	

H. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Alat / Bahan : Spidol dan Penghapus
Media : Papan Tulis, Smartphone
Sumber Belajar : E-Modul Matematika berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) Dan buku-buku penunjang lainnya

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian
   - Penilaian Kognitif dan Psikomotorik menggunakan tes tertulis bentuk uraian pada Latihan dan Penugasan beserta pedoman penskoran
   - Penialian keterampilan bentuk instrument berupa non tes menggunakan rubric penilaian

2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	**Pengetahuan:** a. Mengenal konsep dari aplikasi barisan melalui permasalahan konstektual b. Menyelesaikan permasalahan konstektual yang berkaitan dengan aplikasi barisan	Tes Tertulis	Pada latihan dan penugasan

2.	**Keterampilan:** Terampil menggunakan konsep aplikasi barisan serta penggunaan strategi pemecahan masalah yang relevan dengan konsep barisan	Pengamatan	Pada saat pembelajaran berlangsung

Banjarmasin, Februari 2022

Mengetahui,

Guru Matematika

Najiah Zuraida, S.Pd

Peneliti,

Maulidah
Nim: 180101040184

Lampiran XIX

LEMBAR VALIDASI SOAL (AHLI I)

INSTRUMEN SOAL *PRE-TEST*

Materi	**: Barisan**
Peneliti	**: Maulidah**
Validator	**:Selvi Annisa, S.Si., M.Si**

Dengan Hormat,

Dalam rangka pengembangan bahan ajar matematika menggunakan e-modul berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi ini guna mengetahui kelayakan intrument tersebut untuk diberikan kepada responden. komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket penilaian bahan ajar ini, kami ucapkan terima kasih.

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dari instrument *pre-test* serta mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai beberapa aspek yang disajikan dalam instrument *pre-test*. Pendapat , kritik, saran serta penilaian dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrument pre-test

B. Petunjuk

Petunjuk yang dapat membantu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian pada lembar validasi instrument pre-test adalah sebagai berikut :

1. Bapak/Ibu mohon memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom nilai yang tersedia
2. Bapak/Ibu dapat memverikan saran,komentar, atau catatan sebagai perbaikan pada bagian D yaitu Catatan.
3. Pedoman penskoran instrument validasi test adalah sebagai berikut :

   Skor 5 : Sangat Valid

   Skor 4 : Valid

   Skor 3 : Cukup Valid

Skor 2 : Kurang Valid

Skor 1 : Sangat tidak Valid

C. Aspek Penilaian

No	Komponen Penilaian	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Kejelasan setiap butir soal		√			
2.	Kejelasan petunjuk pengisian soal		√			
3.	Ketepatan soal dengan kompetensi dasar		√			
4.	Butir Soal berkaitan dengan Materi		√			
5.	Tingkat kebenaran butir		√			
6.	Butir soal berisi satu gagasan lengkap		√			
7.	Kata-Kata yang digunakan tidak bermakna ganda		√			
8.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		√			
9.	Bahasa yang digunakan efektif		√			
10.	Penulisan sesuai dengan EYD		√			

D. Catatan

.....

.....

E. Kesimpulan

Mohon lingkari nomor yang sesuai dengan kesimpulan penailaian Bapak/Ibu terhadap instrument *post-test*

- (•) Valid untuk di ujicobakan
- Valid untuk di ujicobakan dengan revisi sesuai saran
- Tidak valid untuk di ujicobakan

Banjarmasin, 09 Maret 2022

Validator/Penilai

SELVI ANNISA, S.Si, M.Si

INSTRUMEN SOAL *POST-TEST*

Materi	**: Barisan**
Peneliti	**: Maulidah**
Validator	**:Selvi Annisa, S.Si., M.Si**

Dengan Hormat,

Dalam rangka pengembangan bahan ajar matematika menggunakan e-modul berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi ini guna mengetahui kelayakan intrument tersebut untuk diberikan kepada responden. komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket penilaian bahan ajar ini, kami ucapkan terima kasih.

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dari instrument *pre-test* serta mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai beberapa aspek yang disajikan dalam instrument *pre-test*. Pendapat , kritik, saran serta penilaian dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrument pre-test

B. Petunjuk

Petunjuk yang dapat membantu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian pada lembar validasi instrument pre-test adalah sebagai berikut :

1. Bapak/Ibu mohon memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom nilai yang tersedia
2. Bapak/Ibu dapat memverikan saran,komentar, atau catatan sebagai perbaikan pada bagian D yaitu Catatan.
3. Pedoman penskoran instrument validasi test adalah sebagai berikut :
   Skor 5 : Sangat Valid
   Skor 4 : Valid
   Skor 3 : Cukup Valid
   Skor 2 : Kurang Valid
   Skor 1 : Sangat tidak Valid

C. Aspek Penilaian

No	Komponen Penilaian	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Kejelasan setiap butir soal		√			
2.	Kejelasan petunjuk pengisian soal		√			
3.	Ketepatan soal dengan kompetensi dasar		√			
4.	Butir Soal berkaitan dengan Materi		√			
5.	Tingkat kebenaran butir		√			
6.	Butir soal berisi satu gagasan lengkap		√			
7.	Kata-Kata yang digunakan tidak bermakna ganda		√			
8.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		√			
9.	Bahasa yang digunakan efektif			√		
10.	Penulisan sesuai dengan EYD			√		

D. Catatan

Di cek lagi, banyak typonya.

E. Kesimpulan

Mohon lingkari nomor yang sesuai dengan kesimpulan penailaian Bapak/Ibu terhadap instrument *post-test*

- Valid untuk di ujicobakan
- (•) Valid untuk di ujicobakan dengan revisi sesuai saran
- Tidak valid untuk di ujicobakan

Banjarmasin, 09 Maret 2022

Validator/Penilai

SELVI ANNISA

Lampiran XX

LEMBAR VALIDASI SOAL (AHLI II)

INSTRUMEN SOAL *PRE-TEST*

Materi	**: Barisan**
Peneliti	**: Maulidah**
Validator	**: Najiah Zuraida, S.Pd**

Dengan Hormat,

Dalam rangka pengembangan bahan ajar matematika menggunakan e-modul berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi ini guna mengetahui kelayakan intrument tersebut untuk diberikan kepada responden. komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket penilaian bahan ajar ini, kami ucapkan terima kasih.

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dari instrument *pre-test* serta mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai beberapa aspek yang disajikan dalam instrument *pre-test*. Pendapat , kritik, saran serta penilaian dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrument pre-test

B. Petunjuk

Petunjuk yang dapat membantu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian pada lembar validasi instrument pre-test adalah sebagai berikut :

1. Bapak/Ibu mohon memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom nilai yang tersedia
2. Bapak/Ibu dapat memberikan saran,komentar, atau catatan sebagai perbaikan pada bagian D yaitu Catatan.
3. Pedoman penskoran instrument validasi test adalah sebagai berikut :

   Skor 5 : Sangat Valid

   Skor 4 : Valid

   Skor 3 : Cukup Valid

   Skor 2 : Kurang Valid

   Skor 1 : Sangat tidak Valid

C. Aspek Penilaian

No	Komponen Penilaian	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Kejelasan setiap butir soal		√			
2.	Kejelasan petunjuk pengisian soal		√			
3.	Ketepatan soal dengan kompetensi dasar		√			
4.	Butir Soal berkaitan dengan Materi	√				
5.	Tingkat kebenaran butir	√				
6.	Butir soal berisi satu gagasan lengkap		√			
7.	Kata-Kata yang digunakan tidak bermakna ganda		√			
8.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		√			
9.	Bahasa yang digunakan efektif		√			
10.	Penulisan sesuai dengan EYD		√			

D. Catatan

.....
.....

E. Kesimpulan

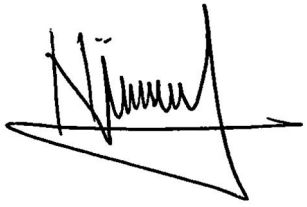
Mohon lingkari nomor yang sesuai dengan kesimpulan penailaian Bapak/Ibu terhadap instrument *pre-test*

(•) Valid untuk di ujicobakan

- Valid untuk di ujicobakan dengan revisi sesuai saran
- Tidak valid untuk di ujicobakan

Banjarmasin, Maret 2022

Validator/Penilai



Najiah Zuraida, S.Pd

INSTRUMEN SOAL *POST-TEST*

Materi	**: Barisan**
Peneliti	**: Maulidah**
Validator	**: Najiah Zuraida, S.Pd**

Dengan Hormat,

Dalam rangka pengembangan bahan ajar matematika menggunakan e-modul berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi ini guna mengetahui kelayakan intrument tersebut untuk diberikan kepada responden. komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket penilaian bahan ajar ini, kami ucapkan terima kasih.

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dari instrument *pre-test* serta mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai beberapa aspek yang disajikan dalam instrument *pre-test*. Pendapat , kritik, saran serta penilaian dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrument pre-test

B. Petunjuk

Petunjuk yang dapat membantu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian pada lembar validasi instrument pre-test adalah sebagai berikut :

1. Bapak/Ibu mohon memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom nilai yang tersedia
2. Bapak/Ibu dapat memberikan saran,komentar, atau catatan sebagai perbaikan pada bagian D yaitu Catatan.
3. Pedoman penskoran instrument validasi test adalah sebagai berikut :

   Skor 5 : Sangat Valid

   Skor 4 : Valid

   Skor 3 : Cukup Valid

   Skor 2 : Kurang Valid

   Skor 1 : Sangat tidak Valid

C. Aspek Penilaian

No	Komponen Penilaian	Skala Penilaian Komponen				
		5	4	3	2	1
1.	Kejelasan setiap butir soal		√			
2.	Kejelasan petunjuk pengisian soal		√			
3.	Ketepatan soal dengan kompetensi dasar	√				
4.	Butir Soal berkaitan dengan Materi	√				
5.	Tingkat kebenaran butir		√			
6.	Butir soal berisi satu gagasan lengkap		√			
7.	Kata-Kata yang digunakan tidak bermakna ganda		√			
8.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		√			
9.	Bahasa yang digunakan efektif		√			
10.	Penulisan sesuai dengan EYD		√			

D. Catatan

.....
.....

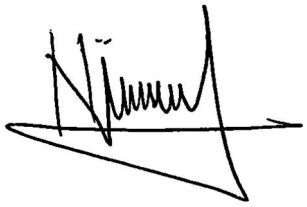
E. Kesimpulan

Mohon lingkari nomor yang sesuai dengan kesimpulan penailaian Bapak/Ibu terhadap instrument *pre-test*

- (•) Valid untuk di ujicobakan
- Valid untuk di ujicobakan dengan revisi sesuai saran
- Tidak valid untuk di ujicobakan

Banjarmasin, Maret 2022

Validator/Penilai



Najiah Zuraida, S.Pd

Lampiran XXI

HASIL UJI VALIDITAS DAN REABILITAS MENGGUNAKAN CARA MANUAL

BUTIR SOAL PRE- TEST

Responden	1	2	3	4	Total
A1	20	10	10	10	50
A2	15	10	10	10	45
A3	10	10	15	15	50
A4	5	5	5	5	20
A5	10	5	5	5	25
A6	15	10	10	10	45
A7	20	10	10	15	55
A8	10	5	5	5	25
A9	10	5	15	15	45
A10	10	5	5	5	25
A11	10	5	5	5	25
A12	10	10	10	10	40
A13	15	10	10	10	45
A14	15	5	5	5	30
A15	15	5	5	5	30
r tabel	0.656188	0.845238	0.849412	0.908122	
r hitung	0.514	0.514	0.514	0.514	
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	
Varians Butir soal	17.38095	6.666667	13.09524	15.95238	
Jumlah Varians	22.57653				
Varians Total	135				
Reabilitas	0.809	Reabel/Sangat Tinggi			

Lampiran XXII

HASIL UJI VALIDITAS DAN REABILITAS MENGGUNAKAN CARA MANUAL

BUTIR SOAL POST- TEST

Responden	1	2	3	4	Total
A1	20	20	10	10	60
A2	15	5	10	10	40
A3	20	15	15	20	70
A4	5	1	5	5	16
A5	10	5	5	10	30
A6	20	10	10	10	50
A7	20	10	10	15	55
A8	15	5	5	10	35
A9	10	15	15	15	55
A10	15	10	5	5	35
A11	10	10	15	15	50
A12	10	5	10	10	35
A13	15	10	10	10	45
A14	10	5	5	5	25
A15	15	5	5	5	30
r tabel	0.697315	0.876739	0.821975	0.840744	
r hitung	0.514	0.514	0.514	0.514	
Keterangan	V	V	V	V	
Varians Butir soal	22.14286	25.49524	15	19.52381	
Jumlah Varians	19.61593				
Varians Total	213.3524				
Reabilitas	0.820	Reabel/Sangat Tinggi			

Lampiran XXIII

HASIL UJI VALIDITAS DAN REABILITAS INSTRUMEN BUTIR SOAL MENGGUNAKAN SPSS

SOAL *PRE-TEST*

Correlations

		X1	X2	X3	X4	Total
X1	Pearson Correlation	1	.542*	.197	.336	.656**
	Sig. (2-tailed)		.037	.481	.221	.008
	N	15	15	15	15	15
X2	Pearson Correlation	.542*	1	.637*	.670**	.845**
	Sig. (2-tailed)	.037		.011	.006	.000
	N	15	15	15	15	15
X3	Pearson Correlation	.197	.637*	1	.947**	.849**
	Sig. (2-tailed)	.481	.011		.000	.000
	N	15	15	15	15	15
X4	Pearson Correlation	.336	.670**	.947**	1	.908**
	Sig. (2-tailed)	.221	.006	.000		.000
	N	15	15	15	15	15
Total	Pearson Correlation	.656**	.845**	.849**	.908**	1
	Sig. (2-tailed)	.008	.000	.000	.000	
	N	15	15	15	15	15

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.809	4

Lampiran XXIV

HASIL UJI VALIDITAS DAN REABILITAS INSTRUMEN BUTIR SOAL SOAL *POST-TEST*

MENGGUNAKAN SPSS

Correlations

		X1	X2	X3	X4	Total
X1	Pearson Correlation	1	.589*	.235	.361	.697**
	Sig. (2-tailed)		.021	.399	.187	.004
	N	15	15	15	15	15
X2	Pearson Correlation	.589*	1	.643**	.565*	.877**
	Sig. (2-tailed)	.021		.010	.028	.000
	N	15	15	15	15	15
X3	Pearson Correlation	.235	.643**	1	.856**	.822**
	Sig. (2-tailed)	.399	.010		.000	.000
	N	15	15	15	15	15
X4	Pearson Correlation	.361	.565*	.856**	1	.841**
	Sig. (2-tailed)	.187	.028	.000		.000
	N	15	15	15	15	15
Total	Pearson Correlation	.697**	.877**	.822**	.841**	1
	Sig. (2-tailed)	.004	.000	.000	.000	
	N	15	15	15	15	15

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.820	4

Lampiran XXV

INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR

LEMBAR SOAL *PRE-TEST*

IDENTITAS

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Materi : Barisan

SOAL *PRE-TEST*

Panduan Pengerjaan Soal

1. **Mulai dengan bacaan *basmallah***
2. **Bacalah dengan teliti setiap soal dibawah ini sebelum kamu memberikan jawaban**
3. **Jawab Soal dengan rinci termasuk informasi yang didapatkan pada soal, langkah pengerjaan yang detail, dan terdapat kesimpulan diakhir jawaban.**
4. **Silahkan tulis jawaban di lembar berikutnya.**

Soal:

1. Diketahui suatu suku pertama barisan aritmatika sama dengan 4 dan suku ke lima sama dengan 24. Tentukan beda barisan aritmatika tersebut!
2. Tentukan rumus suku ke n barisan geometri 5,10,20,40,... berikut
3. Diketahui jumlah penduduk disuatu daerah pada tahun 2012 berjumlah 2 juta jiwa dengan tingkat pertumbuhan 1% pertahun. Berapa jumlah penduduk pada akhir tahun 2015 ?
4. Sebuah Industri rumah tangga beroperasi pada tahun 2012 membeli mesin produksi seharga 100.000.000 rupiah. Namun harga mesin menurun 1 % setiap tahun. Tentukan harga mesin pada tahun 2014. Lalu Harga mesin pada tahun 2020 !

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	Diketahui : $a = 4$ $U_5 = 24$ Ditanya : $beda$: ... ? Jawaban : $U_5 = a + (n-1)b$ $24 = 4 + (5-1)b$ $24 = 4 + 4\,b$ $4\,b = 24 - 4$ $4\,b = 20$ $b = \frac{20}{4} = 5$ Jadi beda barisan arimatika tersebut adalah 5	5 15
2.	Diketahui : $a = 5$ $U_2 = 10$ Ditanya : U_n : ... ? Jawaban : $r = \frac{U_2}{U_1} = \frac{10}{5} = 2$ $U_n = ar^{n-1}$ $U_n = 5.2^{n-1}$ Jadi Rumus Suku ke-n dari barisan geometri tersebut adalah 5.2^{n-1}	5 15

3.	Diketahui : P_o = 2000.000 i = 1% $atau$ 0,01 n = 2015 – 2012 = 3 Ditanya: Banyak penduduk pada tahun 2015 :...?	5
	Jawab: $P_n = P_O\,(1 + i)^n$ $P_n = 2000.000\,(1 + 0{,}01)^3$ $P_n = 2000.000\,(1{,}01)^3$ $P_n = 2000.000\,(1{,}030301)$ $P_n = 2.060.602$ Jadi banyak penduduk pada tahun 2015 adalah 2.060.602 Jiwa	25
4.	Diketahui : M = 100.000.000 i = 1% $atau$ 0,01 n = 2014 – 2012 = 2 Ditanya: Harga mesin pada tahun 2020 :...?	5
	Jawab: $M_n = M(1 - i)^n$ $M_n = 100.000.000\,(1 - 0{,}01)^2$ $M_n = 100.000.000\,(0{,}98)$ $M_n = 98.000.000$ Jadi Harga mesin pada tahun 2020 adalah 98.000.000	25

Note: Sumber soal didapat dari internet, buku, dan media pembelajaran lainnya

Lampiran XXVI

INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR

LEMBAR SOAL *POST-TEST*

IDENTITAS

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Materi : Barisan

SOAL *POST-TEST*

Panduan Pengerjaan Soal

Mulai dengan bacaan *basmallah*

1. Bacalah dengan teliti setiap soal dibawah ini sebelum kamu memberikan jawaban
2. Jawab Soal dengan rinci termasuk informasi yang didapatkan pada soal, langkah pengerjaan yang detail, dan terdapat kesimpulan diakhir jawaban.
3. Silahkan tulis jawaban di lembar berikutnya.

Soal:

1. Dalam gedung pertunjukan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 14 buah, baris kedua terdiri dari 16 buah, baris ketiga terdiri dari 18 buah dan seterusnya selalu bertambah 2. Banyak kursi pada baris ke-20 adalah
2. Diketahui barisan geometri 3,6,12,..,...,768. Banyak suku barisan tersebut adalah...
3. Banyak penduduk di suatu kota setiap tahun meningkat sekitar 1% dari banyak penduduk tahun sebelumnya. Berdasarkan sensus penduduk tahun 2009, penduduk dikota tersebut sebanyak 100.000 orang. Hitunglah banyak penduduk pada tahun 2010 !
4. Sebuah perusahan kain beroperasi pada tahun 2012 membeli mesin produksi seharga 50.000.000 rupiah. Namun harga mesin menurun 1 % setiap tahun. Tentukan harga mesin pada tahun 2014. Lalu Harga mesin pada tahun 2020!

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	Diketahui : $a = 16$ $U_2 = 18$ $U_3 = 21$ Ditanya : $U_{20} = \cdots ?$	5
	Jawaban : $b = 18 - 15 = 3$ $U_{20} = a + (n-1)b$ $U_{20} = 15 + (20-1)3$ $U_{20} = 15 + (19)3$ $U_{20} = 15 + 57$ $U_{20} = 72$ Jadi U_{20} dari barisan aritmatika tersebut adalah 72	15
2.	Diketahui : $a = 3$ $U_2 = 6$ $U_3 = 12$ $U_n = 768$ Ditanya : $Banyaknya\ suku\ barisan: \ldots ?$	5
	Jawaban : $r = \frac{U_2}{U_1} = \frac{6}{3} = 2$ $U_n = ar^{n-1}$ $768 = 3.2^{n-1}$ $2^{n-1} = \frac{768}{3}$ $2^8 = 256$ $n - 1 = 8$ $n = 8 + 1$	15

	$= 9$ Jadi Banyak suku barisan tersebut adalah 9	
3.	Diketahui : $P_o = 100.000$ $i = 1\% \; atau \; 0{,}01$ $n = 2010 - 2009 = 1$ Ditanya: Banyak penduduk pada tahun 2010 :...?	5
	Jawab: $P_n = P_O (1 + i)^n$ $P_n = 100.000 (1 + 0{,}01)^3$ $P_n = 100.000 (1{,}01)$ $P_n = 101.000$ Jadi banyak penduduk pada tahun 2010 adalah 101.000 Jiwa	25
4.	Diketahui : $M = 50.000.000$ $i = 1\% \; atau \; 0{,}01$ $n = 2014 - 2012 = 2$ Ditanya: Harga mesin pada tahun 2020 :...? Jawab: $M_n = M(1 - i)^n$ $M_n = 50.000.000 (1 - 0{,}01)^2$ $M_n = 50.000.000 (0{,}98)$ $M_n = 49.000.000$ Jadi Harga mesin pada tahun 2020 adalah 49.000.000	5 25

Note: Sumber soal didapat dari internet, buku, dan media pembelajaran lainnya

Lampiran XXVII

HASIL BELAJAR SISWA KELAS KONTROL

NO	Kode Siswa	Nilai		Post-Pre	Skor Ideal	N-Gain	N-Gain
		Pre	Post		(100)- Pre	Score	Score Persen
1.	A1	15	70	55	85	0.64705882	64.7058824
2.	A2	25	35	10	75	0.13333333	13.3333333
3.	A3	30	65	35	70	0.5	50
4.	A3	40	60	20	60	0.33333333	33.3333333
5.	A4	30	65	35	70	0.5	50
6.	A5	20	45	25	80	0.3125	31.25
7.	A6	20	55	35	80	0.4375	43.75
8.	A7	35	70	35	65	0.53846154	53.8461538
9.	A8	30	60	30	70	0.42857143	42.8571429
10.	A9	20	45	25	80	0.3125	31.25
11.	A10	30	45	15	70	0.21428571	21.4285714
12.	A11	35	80	45	65	0.69230769	69.2307692
13.	A12	20	75	55	80	0.6875	68.75
14.	A13	15	70	55	85	0.64705882	64.7058824
15.	A14	45	70	25	55	0.45454545	45.4545455
16.	A15	30	60	30	70	0.42857143	42.8571429
RATA-RATA		27,5	60,625			0,45422047	45,4220473

Lampiran XXVIII

HASIL BELAJAR SISWA KELAS EKSPERIMEN

NO	Kode Siswa	Nilai		Post-Pre	Skor Ideal (100)- Pre	N-Gain Score	N-Gain Score Persen
		Pre	Post				
1.	B1	35	85	50	65	0.76923077	76.9230769
2.	B2	40	85	45	60	0.75	75
3.	B3	60	100	40	40	1	100
4.	B4	30	85	55	70	0.78571429	78.5714286
5.	B5	45	80	35	55	0.63636364	63.6363636
6.	B6	35	75	40	65	0.61538462	61.5384615
7.	B7	60	100	40	40	1	100
8.	B8	50	90	40	50	0.8	80
9.	B9	45	85	40	55	0.72727273	72.7272727
10.	B10	40	90	50	60	0.83333333	83.3333333
11.	B11	55	85	30	45	0.66666667	66.6666667
12.	B12	50	90	40	50	0.8	80
13.	B13	55	95	40	45	0.88888889	88.8888889
14.	B14	50	100	50	50	1	100
15.	B15	50	95	45	50	0.9	90
16.	B16	35	80	45	65	0.69230769	69.2307692
RATA-RATA		45,93	88,75			0,8040727	80,407266

Lampiran XXIX

HASIL UJI NORMALITAS MENGGUNAKAN CARA MANUAL

***PRE TEST* KELAS KONTROL**

No	PRE TEST KONTROL	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1.	15	-1.4276006	0.07670343	0.125	0.048296575
2.	15	-1.4276006	0.07670343	0.125	0.048296575
3.	20	-0.85656036	0.19584395	0.375	0.17915605
4.	20	-0.85656036	0.19584395	0.375	0.17915605
5.	20	-0.85656036	0.19584395	0.375	0.17915605
6.	20	-0.85656036	0.19584395	0.375	0.17915605
7.	25	-0.28552012	0.38762285	0.4375	0.049877154
8.	30	0.28552012	0.61237715	0.75	0.137622846
9.	30	0.28552012	0.61237715	0.75	0.137622846
10.	30	0.28552012	0.61237715	0.75	0.137622846
11.	30	0.28552012	0.61237715	0.75	0.137622846
12.	30	0.28552012	0.61237715	0.75	0.137622846
13.	35	0.856560361	0.80415605	0.875	0.07084395
14.	35	0.856560361	0.80415605	0.875	0.07084395
15.	40	1.427600602	0.92329657	0.9375	0.014203425
16.	45	1.998640843	0.97717639	1	0.022823614
Rata-rata		27.5			
Standar Deviasi		8.75595			
L Tabel		0.213			
L Hitung		0.179156			

Lampiran XXX

HASIL UJI NORMALITAS MENGGUNAKAN CARA MANUAL

***POST- TEST* KELAS KONTROL**

No	POST TEST KONTROL	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1.	35	-2.02847709	0.02125579	0.0625	0.041244211
2.	45	-1.23687628	0.10806651	0.25	0.141933491
3.	45	-1.23687628	0.10806651	0.25	0.141933491
4.	45	-1.23687628	0.10806651	0.25	0.141933491
5.	55	-0.44527546	0.32806035	0.3125	0.01556035
6.	60	-0.04947505	0.48027036	0.5	0.01972964
7.	60	-0.04947505	0.48027036	0.5	0.01972964
8.	60	-0.04947505	0.48027036	0.5	0.01972964
9.	65	0.346325358	0.63545089	0.625	0.010450893
10.	65	0.346325358	0.63545089	0.625	0.010450893
11.	70	0.742125766	0.77099443	0.875	0.10400557
12.	70	0.742125766	0.77099443	0.875	0.10400557
13.	70	0.742125766	0.77099443	0.875	0.10400557
14.	70	0.742125766	0.77099443	0.875	0.10400557
15.	75	1.137926175	0.87242434	0.9375	0.065075655
16.	80	1.533726583	0.93745153	1	0.062548466
Rata-rata		60.625			
Standar Deviasi		12.63263			
L Tabel		0.213			
L Hitung		0.141933			

Lampiran XXXI

HASIL UJI NORMALITAS MENGGUNAKAN CARA MANUAL

***PRE TEST* KELAS EKSPERIMEN**

No	PRE TEST EKS	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1.	30	-1.70480548	0.04411535	0.0625	0.01838465
2.	35	-1.16996455	0.12100762	0.1875	0.06649238
3.	35	-1.16996455	0.12100762	0.1875	0.06649238
4.	35	-1.16996455	0.12100762	0.1875	0.06649238
5.	40	-0.63512361	0.2626739	0.375	0.1123261
6.	40	-0.63512361	0.2626739	0.375	0.1123261
7.	45	-0.10028268	0.46005996	0.5	0.03994004
8.	45	-0.10028268	0.46005996	0.5	0.03994004
9.	50	0.434558261	0.66805845	0.75	0.08194155
10.	50	0.434558261	0.66805845	0.75	0.08194155
11.	50	0.434558261	0.66805845	0.75	0.08194155
12.	50	0.434558261	0.66805845	0.75	0.08194155
13.	55	0.969399197	0.83382697	0.875	0.04117303
14.	55	0.969399197	0.83382697	0.875	0.04117303
15.	60	1.504240133	0.93374023	1	0.06625977
16.	60	1.504240133	0.93374023	1	0.06625977
Rata-rata		45.9375			
Standar Deviasi		9.348574			
L Tabel		0.112326			
L Hitung		0.213			

Lampiran XXXII

HASIL UJI NORMALITAS MENGGUNAKAN CARA MANUAL

***POST TEST* KELAS EKSPERIMEN**

No	POST TEST EKS	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1.	75	-1.80029759	0.0359068	0.0625	0.02659317
2.	80	-1.14564392	0.1259713	0.1875	0.06152874
3.	80	-1.14564392	0.1259713	0.1875	0.06152874
4.	85	-0.49099025	0.3117167	0.5	0.18828333
5.	85	-0.49099025	0.3117167	0.5	0.18828333
6.	85	-0.49099025	0.3117167	0.5	0.18828333
7.	85	-0.49099025	0.3117167	0.5	0.18828333
8.	85	-0.49099025	0.3117167	0.5	0.18828333
9.	90	0.163663418	0.5650019	0.6875	0.12249806
10.	90	0.163663418	0.5650019	0.6875	0.12249806
11.	90	0.163663418	0.5650019	0.6875	0.12249806
12.	95	0.818317088	0.7934119	0.8125	0.01908808
13.	95	0.818317088	0.7934119	0.8125	0.01908808
14.	100	1.472970759	0.9296205	1	0.07037946
15.	100	1.472970759	0.9296205	1	0.07037946
16.	100	1.472970759	0.9296205	1	0.07037946
Rata-rata		88.75			
Standar Deviasi		7.637626			
L Tabel		0.188283			
L Hitung		0.213			

Lampiran XXXIII

HASIL UJI NORMALITAS MENGGUNAKAN SPSS

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	KELAS	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
HASIL	PRE_EKS	.168	16	.200*	.943	16	.388
	POST_EKS	.188	16	.133	.931	16	.254
	PRE_KONT	.179	16	.180	.938	16	.320
	POST_KONT	.168	16	.200*	.936	16	.306

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran XXXIV

HASIL UJI HOMOGENITAS

No	Kelas Kontrol	
	Pre-test	Post-test
1.	15	70
2.	25	35
3.	30	65
4.	40	60
5.	30	65
6.	20	45
7.	20	55
8.	35	70
9.	30	60
10.	20	45
11.	30	45
12.	35	80
13.	20	75
14.	15	70
15.	45	70
16.	30	60
Varians 1	76.66667	
Varians 2	159.5833	
F Hitung	2.081522	
F Tabel	2.403447	

No	Kelas eksperimen	
	Pre-test	Post-test
1.	35	85
2.	40	85
3.	60	100
4.	30	85
5.	45	80
6.	35	75
7.	60	100
8.	50	90
9.	45	85
10.	40	90
11.	55	85
12.	50	90
13.	55	95
14.	50	100
15.	50	95
16.	35	80
Varians 1	87.39583	
Varians 2	58.33333	
F Hitung	1.498214	
F Tabel	2.403447	

Kesimpulan: Pada Kelas Kontrol 2.08 < 2.40 maka data adalah homogen

Pada Kelas Eksperimen 1.50 < 2.40 maka data adalah homogen

Lampiran XXXV

HASIL UJI HOMOGENITAS MENGGUNAKAN SPSS

Kelas kontrol

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1.699	1	30	.202
	Based on Median	1.744	1	30	.197
	Based on Median and with adjusted df	1.744	1	28.030	.197
	Based on trimmed mean	1.665	1	30	.207

Kelas Eksperimen

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HASIL	Based on Mean	1.003	1	30	.325
	Based on Median	.904	1	30	.349
	Based on Median and with adjusted df	.904	1	29.324	.350
	Based on trimmed mean	1.002	1	30	.325

Lampiran XXXVI

HASIL UJI HIPOTESIS

MENGGUNAKAN UJI INDEPENDENT SAMPLES TEST

No	Post-kontrol	Post-eks
1.	70	85
2.	35	85
3.	65	100
4.	60	85
5.	65	80
6.	45	75
7.	55	100
8.	70	90
9.	60	85
10.	45	90
11.	45	85
12.	80	90
13.	75	95
14.	70	100
15.	70	95
16.	60	80
n_1	16	
$\overline{x_1}$	60.625	
n_2	16	
$\overline{x_2}$	88.75	
s_1	12.63263	
s_2	7.637626	
s_p^2	108.9583	
s_p	10.43831	
Thitung	7.62092	
T tabel	2.042272	

Lampiran XXXVII

HASIL UJI HIPOTESIS

UJI INDEPENDENT SAMPLES TEST MENGGUNAKAN SPSS

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
HASIL	Equal variances assumed	3.234	.082	7.621	30	.000	28.125	3.691	20.588	35.662
	Equal variances not assumed			7.621	24.674	.000	28.125	3.691	20.519	35.731

Group Statistics

	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL	POST-EKS	16	88.75	7.638	1.909
	POST-KONT	16	60.63	12.633	3.158

Lampiran XXXVIII

DOKUMENTASI PENELITIAN

MA Raudhatusysyubban

Wawancara dengan Kepala Sekolah

Wawancara dengan Staf TU

Wawancara dengan Guru Matematika

Uji Validitas dan Reabilitas Soal

Uji Coba Kelompok Kecil

Foto Bersama Uji Kelompok Kecil

Uji Coba Kelompok Besar

Foto Bersama Uji Coba Kelompok Besar

Lampiran XXXIX

SK PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 190 TAHUN 2021
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GANJIL
TAHUN AKADEMIK 2021/2022

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

Menimbang :
a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.

Mengingat :
1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.

Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 19 Oktober 2021

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2021/2022

Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:

1. Nama : Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si
   NIP/NUP : 198210192009121004
   Pangkat/Golongan : Penata Tingkat I/III/d
   Jabatan Akademik : Lektor
   Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi
2. Nama : Dr. Hajianor, M.Ag
   NIP/NUP : 197208192005011012
   Pangkat/Golongan : Penata Tingkat I/III/d
   Jabatan Akademik : Lektor
   Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:

Nama	:	Maulidah
NIM	:	180101040184
Jurusan/Prodi	:	PMTK
Judul Skripsi	:	Pengembangan Bahan Ajar Matematika Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Mengurangi Tingkat Kecemasan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Kelas XI MA Raudhatusysyubban

Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 19 Oktober 2021
DEKAN,

Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd.
NIP. 196001061986032004

Tembusan:
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
2. Ketua Jurusan;
3. Dosen Pembimbing;
4. Arsip.

Lampiran XL

SK SELESAI SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 1605/Un.14/III.1.t/pp.00.9/12/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama	:	Maulidah
N I M	:	180101040184
Jurusan/Prodi	:	PMTK
Alamat	:	Jl. Martapura lama km 7,5 RT 09 ,Kel. Sungai Lulut Kec. Sungai Tabuk

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) UNTUK MENGURANGI TINGKAT KECEMASAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS XI MA RAUDHATUSYSYUBBAN

Pada Hari/Tanggal : Jum'at, 26 November 2021
Tempat : Rumah/GoogleMeet

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 10 Desember 2021
Ketua,

Mahmudah, M.Pd.I
NIP. 198708212015032004

Lampiran XLI

SURAT PERUBAHAN JUDUL

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: pmtk@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.id

Banjarmasin, 27 Januari 2022

Nomor : I O /Un.14/III.1.g/PP.00.9/01/ 2022
Lamp : -
H a l : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.
Sdr (i) Maulidah
NIM. 180101040184
Mahasiswa Jurusan PMTK
di
Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) UNTUK MENGURANGI TINGKAT KECEMASAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS XI MA RAUDHATUSYSYUBBAN

Berubah menjadi:

PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) PADA MATERI BARISAN KELAS XI MA RAUDHATUSYSYUBBAN

Pembimbing:
1. Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.
2. Hajiannor, M.Ag sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.

Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Ketua Jurusan PMTK,

Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
NIP. 198210192009121004

Lampiran XLII

SURAT UJI VALIDITAS MATERI I

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-864 /Un.14/III.1/PP.00.9/02/2022 — 25 Februari 2022
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. Bapak Aziz Muslim, M. Pd

Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Barisan Kelas XI MA Raudhatusysyubban**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	:	Maulidah
N I M	:	180101040184
Jurusan	:	S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Jl. Martapura Lama Km 7,5 Rt 009 Kelurahan Sungai Lulut Kec. Sungai Tabuk Kab. Banjar

Untuk melakukan uji validitas di UIN Antasari Banjarmasin dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala Kementrian Agama Kota Banjarmasin
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran XLIII

SURAT UJI VALIDITAS MATERI II

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-٩٦٧/Un.14/III.1/PP.00.9/02/2022 25 Februari 2022
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. Ibu Mayang Gadih Ranti, S. SI, M. Pd

Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Barisan Kelas XI MA Raudhatusysyubban**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	:	Maulidah
N I M	:	180101040184
Jurusan	:	S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Jl. Martapura Lama Km 7,5 Rt 009 Kelurahan Sungai Lulut Kec. Sungai Tabuk Kab. Banjar

Untuk melakukan uji validitas di UIN Antasari Banjarmasin dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala Kementrian Agama Kota Banjarmasin
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran XLIV

SURAT UJI VALIDITAS MEDIA DAN BAHASA I

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 864 /Un.14/III.1/PP.00.9/02/2022 — 25 Februari 2022
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. Ibu Selvi Annisa, S.SI, M. SI
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Barisan Kelas XI MA Raudhatusysyubban**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	:	Maulidah
N I M	:	180101040184
Jurusan	:	S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Jl. Martapura Lama Km 7,5 Rt 009 Kelurahan Sungai Lulut Kec. Sungai Tabuk Kab. Banjar

Untuk melakukan uji validitas di UIN Antasari Banjarmasin dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan

Ahmad Muradi

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala Kementrian Agama Kota Banjarmasin
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Subbag Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran XLV

SURAT UJI VALIDITAS MEDIA DAN BAHASA II

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-864/Un.14/III.1/PP.00.9/02/2022 — 25 Februari 2022
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. Bapak Moh. Iqbal Assyauqi., M.Pd

Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Barisan Kelas XI MA Raudhatusysyubban**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	:	Maulidah
N I M	:	180101040184
Jurusan	:	S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Jl. Martapura Lama Km 7,5 Rt 009 Kelurahan Sungai Lulut Kec. Sungai Tabuk Kab. Banjar

Untuk melakukan uji validitas di UIN Antasari Banjarmasin dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala Kementrian Agama Kota Banjarmasin
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran XLVI

SURAT RISET

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET
Nomor: B- 863 /Un.14/III.1/PP.00.9/02/2022

Yang bertanda tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama	:	Maulidah
Nomor Induk Mahasiswa	:	180101040184
Semester	:	DELAPAN (VIII)
Alamat	:	Jl. Martapura Lama Km. 7,5 RT 009 Kelurahan Sungai Lulut Kec. Sungai Tabuk Kabupaten Banjar
Tugas	:	Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) PADA MATERI BARISAN KELAS XI MA RAUDHATUSYSYUBBAN

Tempat yang dituju	:	MA Raudhatusysyubban
Barang yang dibawa	:	Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	:	2 (Dua) bulan
Dari tanggal	:	02 Maret 2022
Sampai dengan tanggal	:	01 Mei 2022

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 25 Februari 2022
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan,

Dr. Ahmad Muradi, M.Ag
NIP. 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Maulidah
NIM. 180101040184

Subbag. Akwa & Alumni FTK UIN Antasari

Lampiran XLVII

SURAT RISET KEPADA KEMENAG

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-863 /Un.14/III.1/PP.00.9/02/2022 25 Februari 2022
Sifat : Penting
Lampiran : I (satu) berkas
Hal : Riset dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Kepala Kementerian Agama**
Kabupaten Banjar

Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama	:	Maulidah
N I M	:	180101040184
Jurusan	:	S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Jl. Martapura Lama Km. 7,5 RT 009 Kelurahan Sungai Lulut Kec. Sungai Tabuk Kabupaten Banjar

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala MA Raudhatusysyubban

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari

Lampiran XLVIII

SURAT RISET KEPADA KEPALA MA RAUDHATUSYSYUBBAN

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 863 /Un.14/III.1/PP.00.9/02/2022 25 Februari 2022
Sifat : Penting
Lampiran : I (satu) berkas
Hal : Riset dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Kepala MA Raudhatusysyubban**
Kabupaten Banjar

Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama	:	Maulidah
N I M	:	180101040184
Jurusan	:	S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Jl. Martapura Lama Km. 7,5 RT 009 Kelurahan Sungai Lulut Kec. Sungai Tabuk Kabupaten Banjar

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari

Lampiran XLIX

SURAT REKOMENDASI RISET

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

REKOMENDASI
Nomor: B- 863/Un.14/III.1/PP.00.9/02/2022

Yang bertanda tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

Nama	:	Maulidah
Nomor Induk Mahasiswa	:	180101040184
Jurusan	:	S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Semester	:	DELAPAN (VIII)
Tahun Akademik	:	2021/2022
Alamat	:	Jl. Martapura Lama Km. 7,5 RT 009 Kelurahan Sungai Lulut Kec. Sungai Tabuk Kabupaten Banjar

Untuk melakukan kegiatan penelitian / Riset sebagai tindak lanjut dari Penyusunan Skripsi yang berjudul : PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) PADA MATERI BARISAN KELAS XI MA RAUDHATUSYSYUBBAN
pada MA Raudhatusysyubban sejak tanggal 02 Maret 2022 sampai dengan 01 Mei 2022.

Demikian Surat Rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 25 Februari 2022
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan

Dr. Ahmad Muradi, M.Ag
NIP. 197808082005011006

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari

Lampiran L

SURAT REKOMENDASI IZIN RISET DARI KEMENAG

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BANJAR
Jalan Sekumpul Nomor 19 Martapura Kode Pos 70614
Telp (0511) 4721249; Faximile (0511)4721249
Email: banjarkalsel@kemenag .go.id

Nomor : B-0230/Kk-17.03-1/Um.00/03/2022 Martapura, 01 Maret 2022
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri (UIN) Antasari Banjarmasin
Di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan surat saudara Nomor : B-863/Un.14/III.1t/PP.00.9./02/2022 tanggal 25 Februari 2022 tentang Penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi :

N a m a	: MAULIDAH
NIM	: 180101040184
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Semester	: VIII (Delapan)
Alamat	: Jl. Martapura Lama km. 7,5 RT 009 Kelurahan Sungai Lulut Kec. Sungai Tabuk Kabupaten Banjar
Tempat Penelitian	: MA Raudhatusysyubban
Judul	: PENGEMBANGAN E- MODUL MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) PADA MATERI BARISAN KELAS XI MA RAUDHATUSYSYUBBAN
Tanggal Penelitian	: 02 Maret 2022 S.d 01 Mei 2022
Lama Penelitian	: 2 (Dua) Bulan

Pada prinsipnya Kepala Kantor Kementerian Agama Kab. Banjar menyetujui dan memberikan ijin penelitian kepada nama tersebut di atas MA Raudhatusysyubban, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak mengganggu proses belajar Siswa.
2. Menyampaikan laporan hasil penelitian pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Banjar

Demikian izin penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

An. Kepala Kantor Kementerian Agama Kab. Banjar
Kepala Sub Bagian Tata Usaha

H. Imam Ghozali, S. Ag, MM
NIP. 19710909 199603 1 001

Tembusan :
1. Kepala Kanwil Kementerian Agama Prop.Kal-Sel
2. Kepala MA Raudhatusysyubban
3. Yang bersangkutan

Lampiran LI

SURAT SELESAI RISET

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BANJAR
MADRASAH ALIYAH RAUDHATUSYSYUBBAN SUNGAI TABUK
Jalan Veteran Km. 6 RT. 4 No. 223 Sungai Lulut Kecamatan Sungai Tabuk Kode Pos 70653
Telpon : 0511 6781676, e-mail : ma.raudhatusysyubban@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN RISET
Nomor : 077/Ma.17.16/PP.00.6/05/2022

Berdasarkan surat dari Kementerian Agama Republik Indonesia Universitas Islam Negeri Antasari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Banjarmasin nomor : B-863/Un.14/III.1/PP.00.9/02/2022 hal Riset dalam Rangka Penyusunan Skripsi. Maka yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Aliyah Raudhatusysyubban Sungai Lulut Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan :

Nama	:	Drs. H. Asmara Saibi
NIK	:	19850403195907003

Menerangkan bahwa yang tersebut di bawah ini :

Nama	:	Maulidah
NIM	:	180101040184
Jurusan	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan

Telah selesai melaksanakan riset/penelitian ilmiah dalam rangka penulisan Skripsi sebagai tugas akhir dengan waktu/lamanya 2 (dua) bulan dari tanggal 02 Maret 2022 sampai dengan tanggal 01 Mei 2022 pada Madrasah Aliyah Raudhatusysyubban dengan judul :

"PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) PADA MATERI BARISAN KELAS XI MA RAUDHATUSYSYUBBAN"

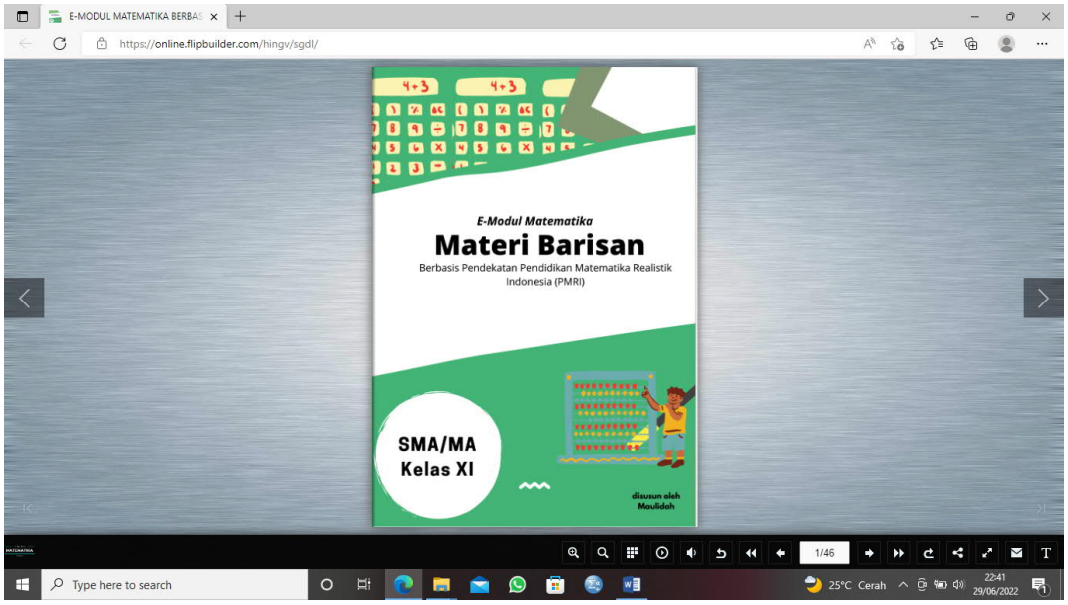
Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

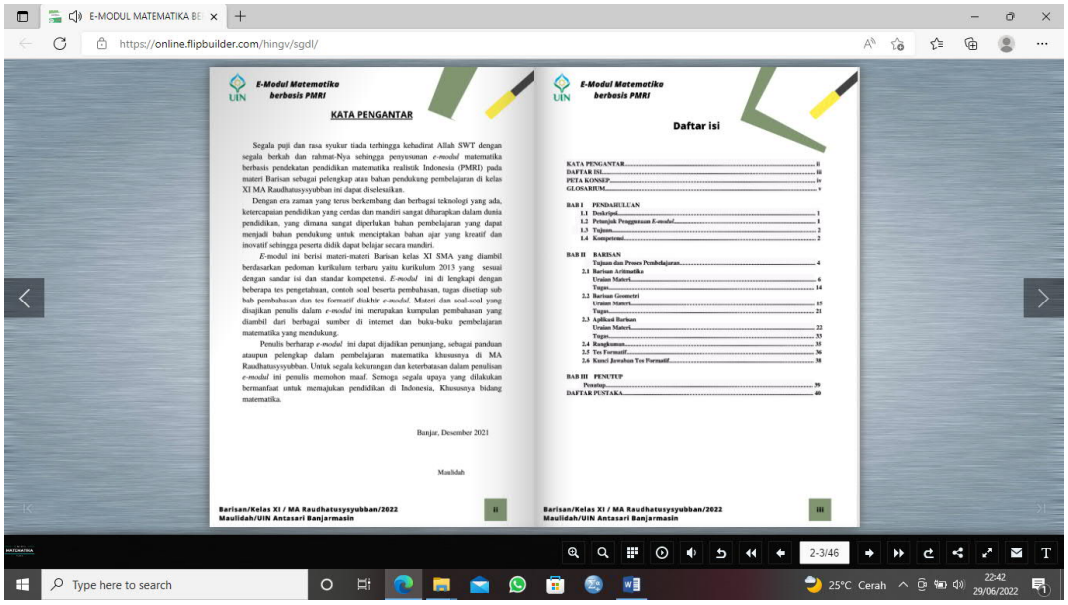
Sungai Lulut, 09 Mei 2022
Kepala Madrasah,

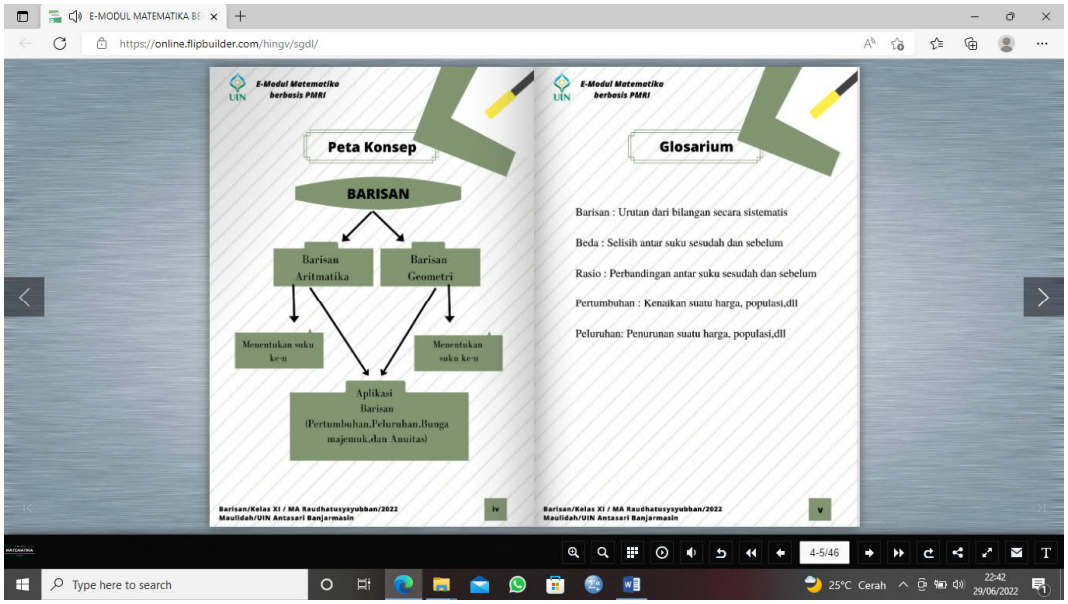
Drs. H. Asmara Saibi
NIK. 19850403195907003

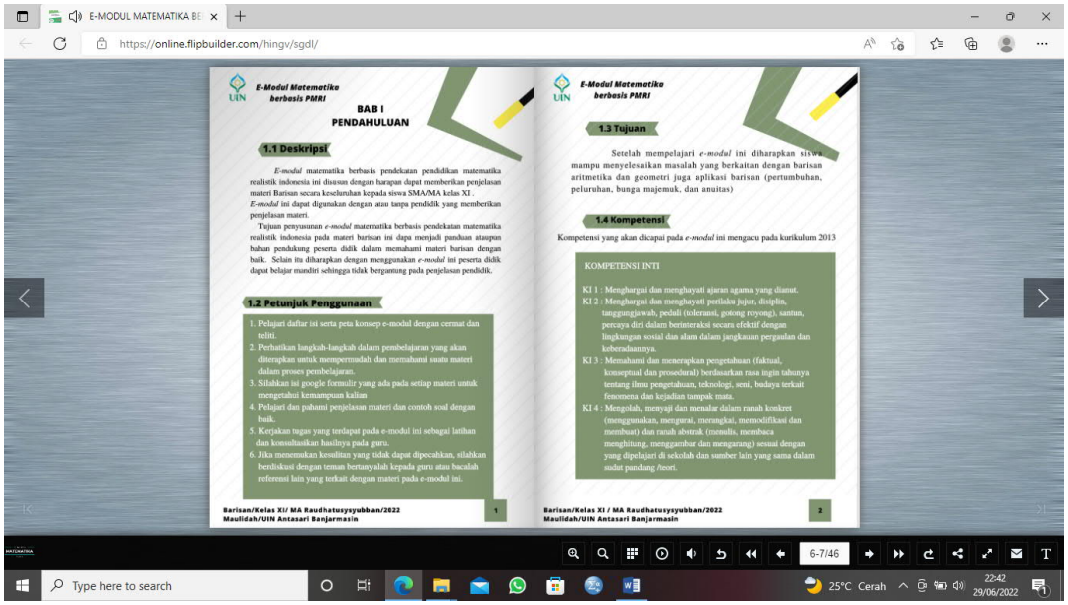
Lampiran LII

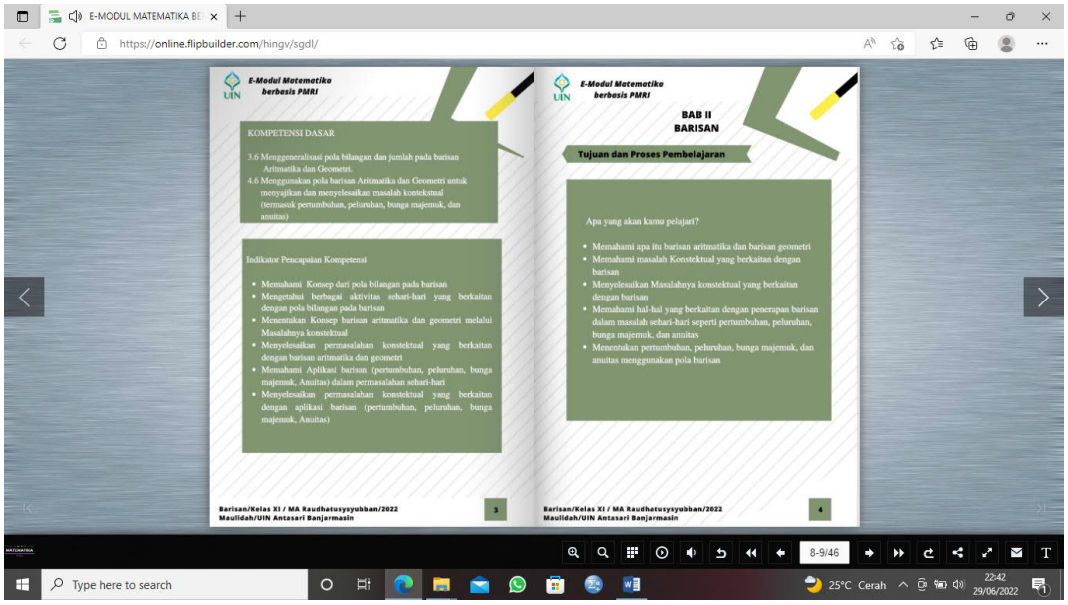
E-MODUL MATEMATIKA SESUDAH REVISI

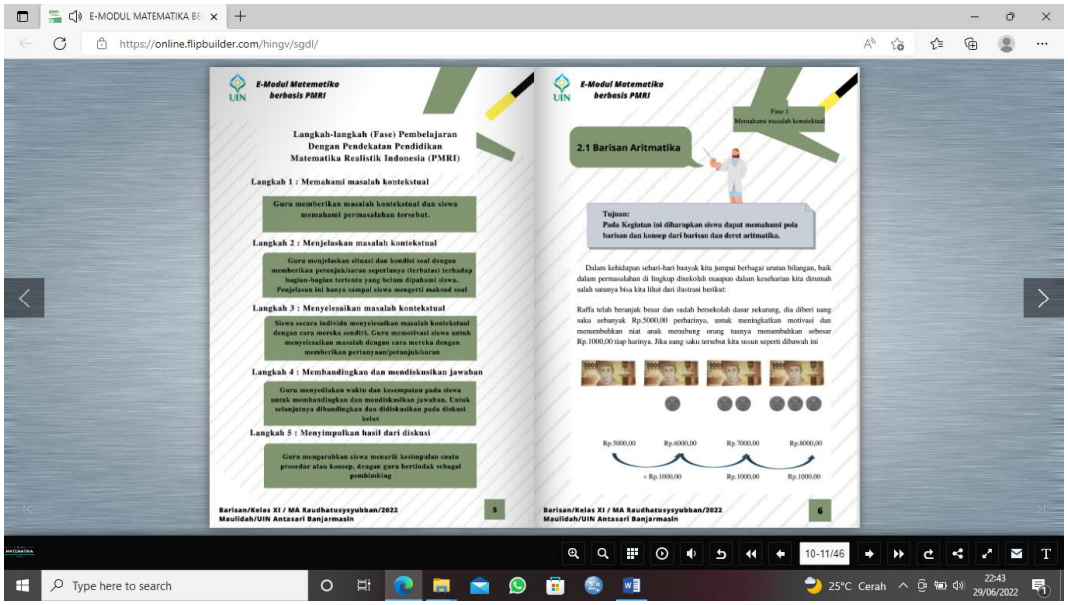


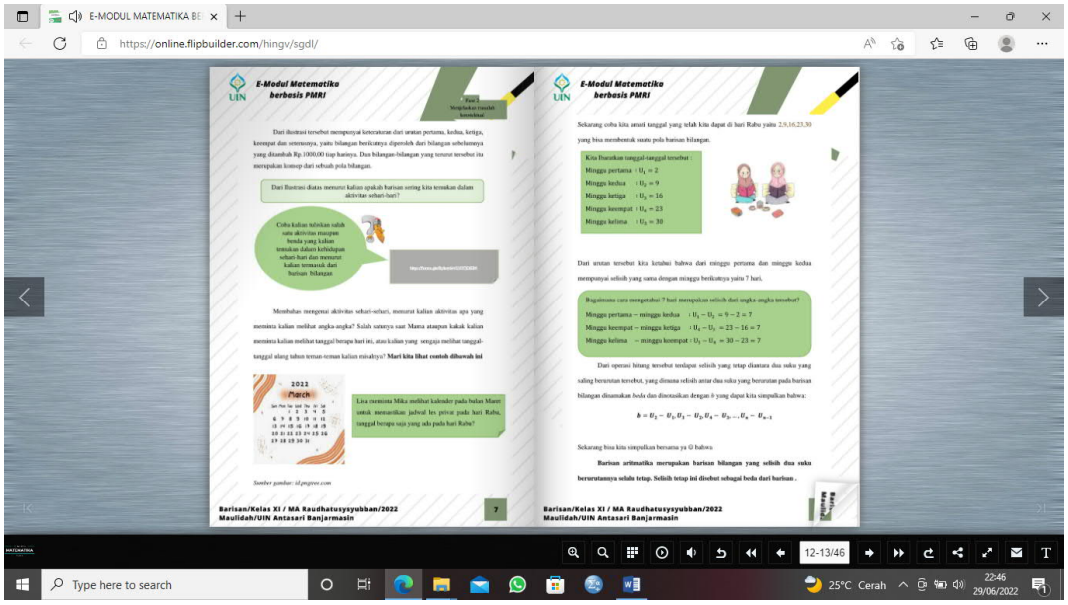


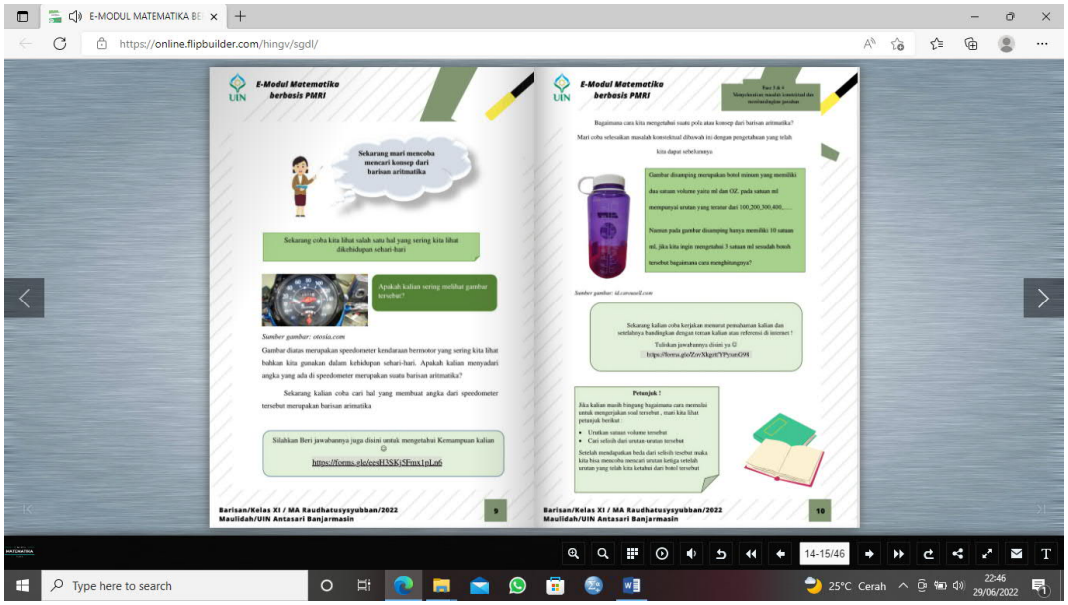

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Peta Konsep
BARISAN
Barisan Aritmatika
Barisan Geometri
Menentukan suku ke-n
Menentukan suku ke-n
Aplikasi Barisan (Pertumbuhan,Peluruhan,Bunga majemuk,dan Anuitas)
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
iv
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Glosarium
Barisan : Urutan dari bilangan secara sistematis
Beda : Selisih antar suku sesudah dan sebelum
Rasio : Perbandingan antar suku sesudah dan sebelum
Pertumbuhan : Kenaikan suatu harga, populasi,dll
Peluruhan: Penurunan suatu harga, populasi,dll
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
v
4-5/46
Type here to search
25°C Cerah
22:42
29/06/2022

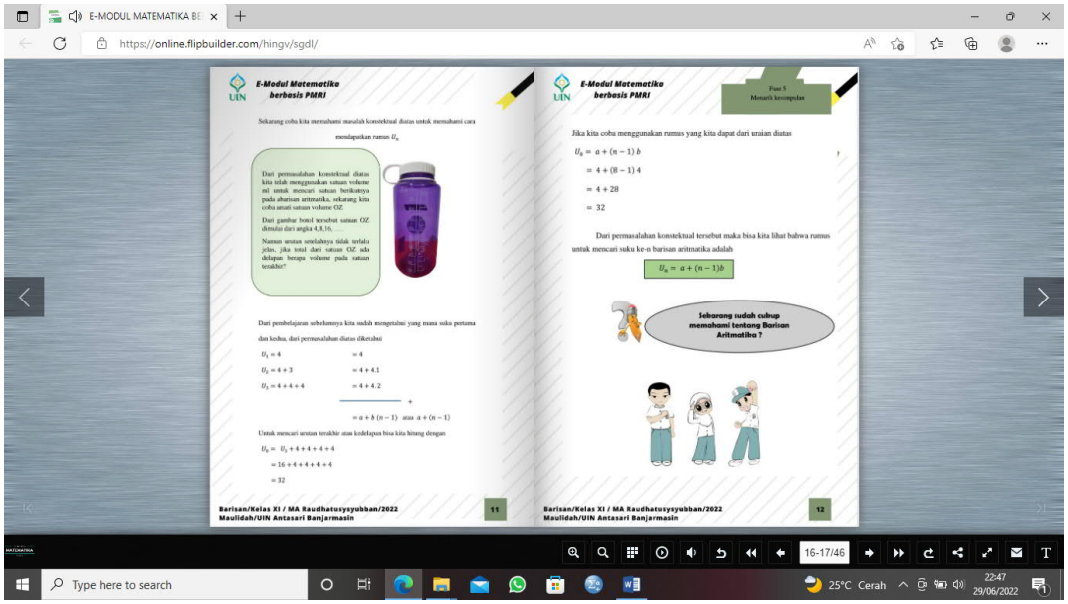

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
BAB I
PENDAHULUAN
1.1 Deskripsi
E-modul matematika berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia ini disusun dengan harapan dapat memberikan penjelasan materi Barisan secara keseluruhan kepada siswa SMA/MA kelas XI.
E-modul ini dapat digunakan dengan atau tanpa pendidik yang memberikan penjelasan materi.
Tujuan penyusunan e-modul matematika berbasis pendekatan matematika realistik indonesia pada materi barisan ini dapa menjadi panduan ataupun bahan pendukung peserta didik dalam memahami materi barisan dengan baik. Selain itu diharapkan dengan menggunakan e-modul ini peserta didik dapat belajar mandiri sehingga tidak bergantung pada penjelasan pendidik.
1.2 Petunjuk Penggunaan
1. Pelajari daftar isi serta peta konsep e-modul dengan cermat dan teliti.
2. Perhatikan langkah-langkah dalam pembelajaran yang akan diterapkan untuk mempermudah dan memahami suatu materi dalam proses pembelajaran.
3. Silahkan isi google formulir yang ada pada setiap materi untuk mengetahui kemampuan kalian
4. Pelajari dan pahami penjelasan materi dan contoh soal dengan baik.
5. Kerjakan tugas yang terdapat pada e-modul ini sebagai latihan dan konsultasikan hasilnya pada guru.
6. Jika menemukan kesulitan yang tidak dapat dipecahkan, silahkan berdiskusi dengan teman bertanyalah kepada guru atau bacalah referensi lain yang terkait dengan materi pada e-modul ini.
Barisan/Kelas XI/ MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
1
E-Modul Matematika berbasis PMRI
1.3 Tujuan
Setelah mempelajari e-modul ini diharapkan siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan aritmetika dan geometri juga aplikasi barisan (pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas)
1.4 Kompetensi
Kompetensi yang akan dicapai pada e-modul ini mengacu pada kurikulum 2013
KOMPETENSI INTI
KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
KI 4 : Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
2
6-7/46
Type here to search
25°C Cerah
22:42
29/06/2022

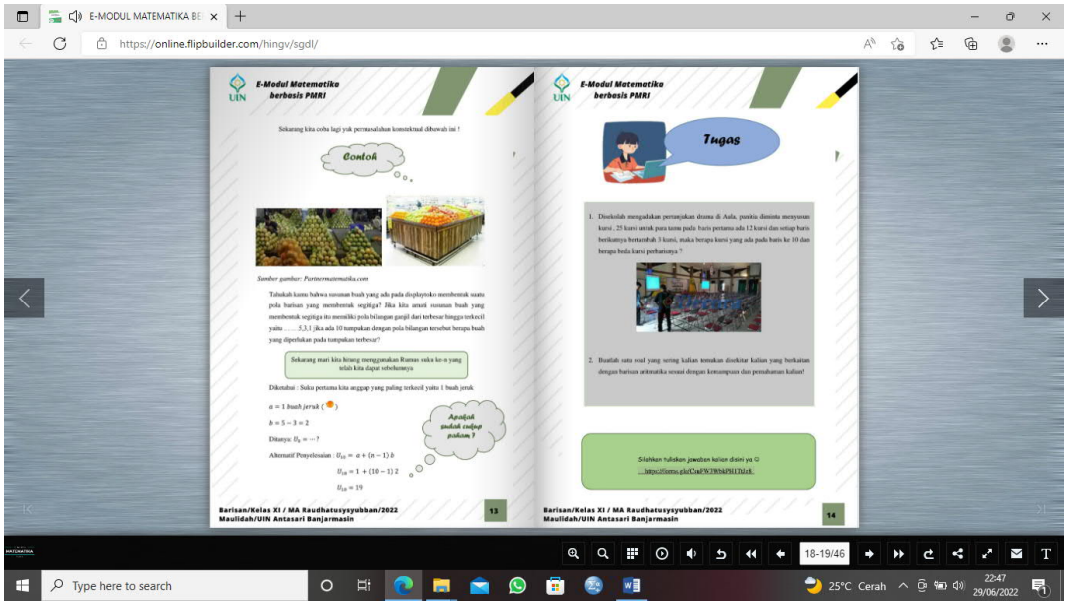

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
KOMPETENSI DASAR
3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri.
4.6 Menggunakan pola barisan Aritmatika dan Geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas)
Indikator Pencapaian Kompetensi
Memahami Konsep dari pola bilangan pada barisan
Mengetahui berbagai aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan pola bilangan pada barisan
Menentukan Konsep barisan aritmatika dan geometri melalui Masalahnya kontekstual
Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika dan geometri
Memahami Aplikasi barisan (pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, Anuitas) dalam permasalahan sehari-hari
Menyelesaikan permasalahan konstektual yang berkaitan dengan aplikasi barisan (pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, Anuitas)
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
3
E-Modul Matematika berbasis PMRI
BAB II
BARISAN
Tujuan dan Proses Pembelajaran
Apa yang akan kamu pelajari?
Memahami apa itu barisan aritmatika dan barisan geometri
Memahami masalah Konstektual yang berkaitan dengan barisan
Menyelesaikan Masalahnya konstektual yang berkaitan dengan barisan
Memahami hal-hal yang berkaitan dengan penerapan barisan dalam masalah sehari-hari seperti pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas
Menentukan pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas menggunakan pola barisan
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
4
8-9/46
Type here to search
25°C Cerah
22:42
29/06/2022

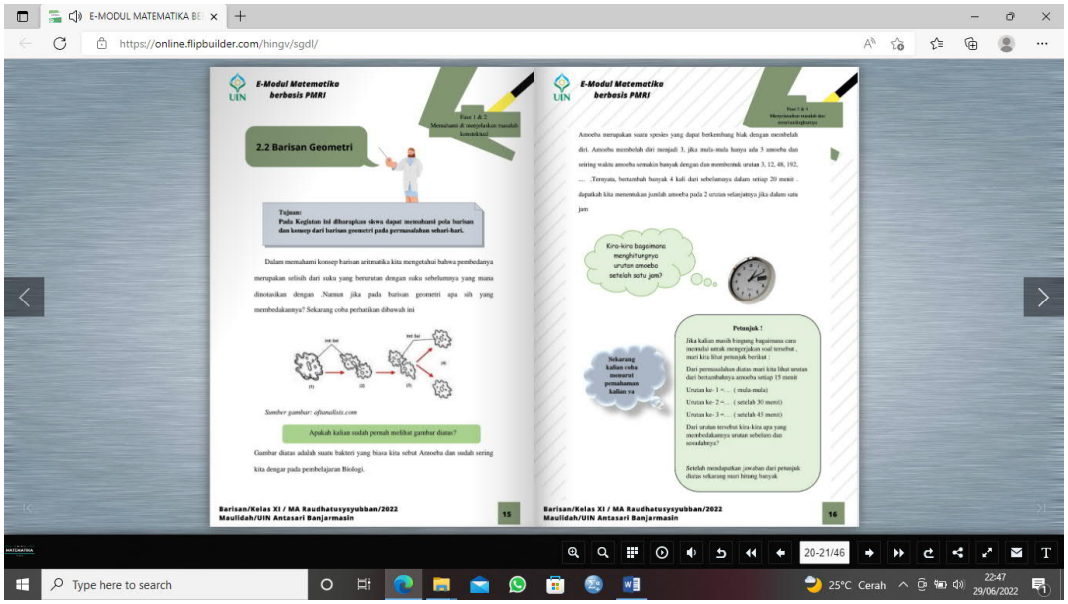

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Langkah-langkah (Fase) Pembelajaran Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)
Langkah 1 : Memahami masalah kontekstual
Guru memberikan masalah kontekstual dan siswa memahami permasalahan tersebut.
Langkah 2 : Menjelaskan masalah kontekstual
Guru menjelaskan situasi dan kondisi soal dengan memberikan petunjuk/saran seperlunya (terbatas) terhadap bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa. Penjelasan ini hanya sampai siswa mengerti maksud soal
Langkah 3 : Menyelesaikan masalah kontekstual
Siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka dengan memberikan pertanyaan/petunjuk/saran
Langkah 4 : Membandingkan dan mendiskusikan jawaban
Guru menyediakan waktu dan kesempatan pada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Untuk selanjutnya dibandingkan dan didiskusikan pada diskusi kelas
Langkah 5 : Menyimpulkan hasil dari diskusi
Guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep, dengan guru bertindak sebagai pembimbing
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
5
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Fase 1
Memahami masalah kontekstual
2.1 Barisan Aritmatika
Tujuan:
Pada Kegiatan ini diharapkan siswa dapat memahami pola barisan dan konsep dari barisan dan deret aritmatika.
Dalam kehidupan sehari-hari banyak kita jumpai berbagai urutan bilangan, baik dalam permasalahan di lingkup disekolah maupun dalam keseharian kita dirumah salah satunya bisa kita lihat dari ilustrasi berikut:
Raffa telah beranjak besar dan sudah bersekolah dasar sekarang, dia diberi uang saku sebanyak Rp.5000,00 perharinya, untuk meningkatkan motivasi dan menumbuhkan niat untuk menabung orang tuanya menambahkan sebesar Rp.1000,00 tiap harinya. Jika uang saku tersebut kita susun seperti dibawah ini
Rp.5000,00
Rp.6000,00
Rp.7000,00
Rp.8000,00
+ Rp.1000,00
+ Rp.1000,00
+ Rp.1000,00
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
6
10-11/46
Type here to search
25°C Cerah
22:43
29/06/2022

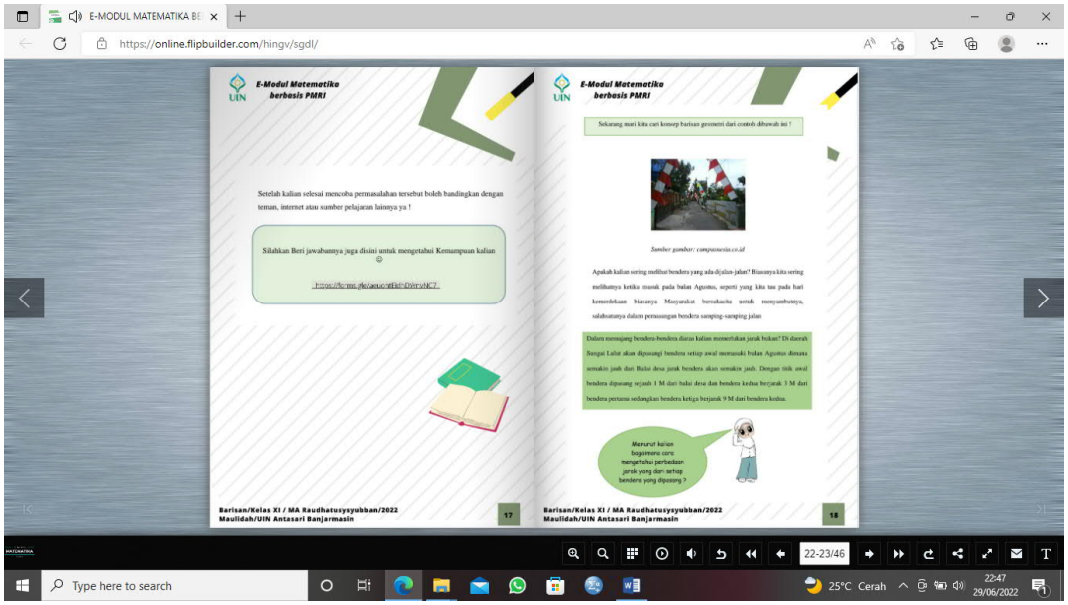

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
12-13/46
Type here to search
25°C Cerah
22:46
29/06/2022

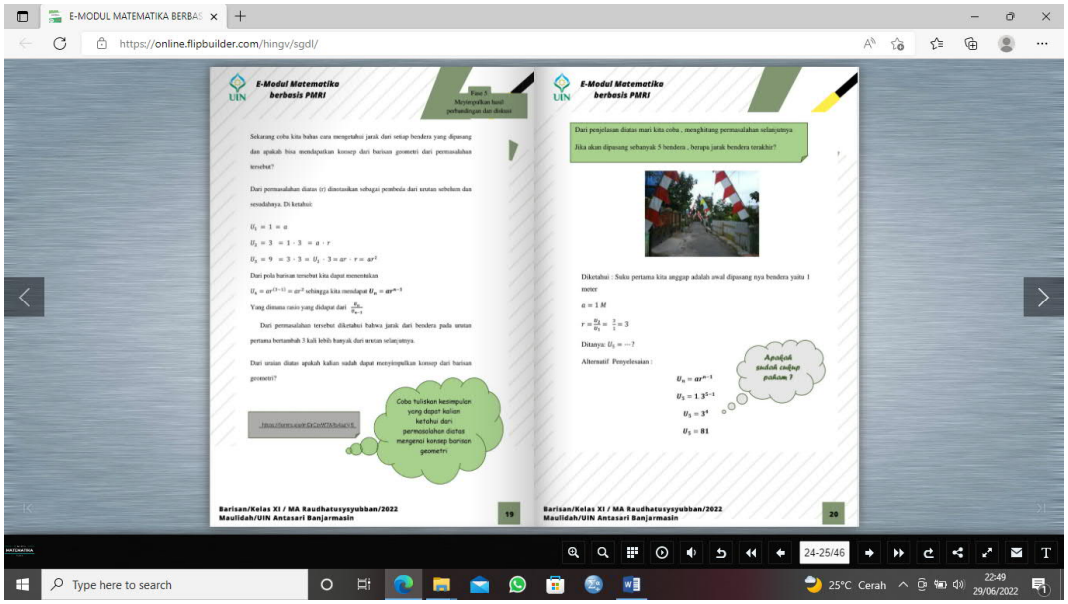

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Sekarang mari mencoba mencari konsep dari barisan aritmatika
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
14-15/46
Type here to search
25°C Cerah
22:46
29/06/2022

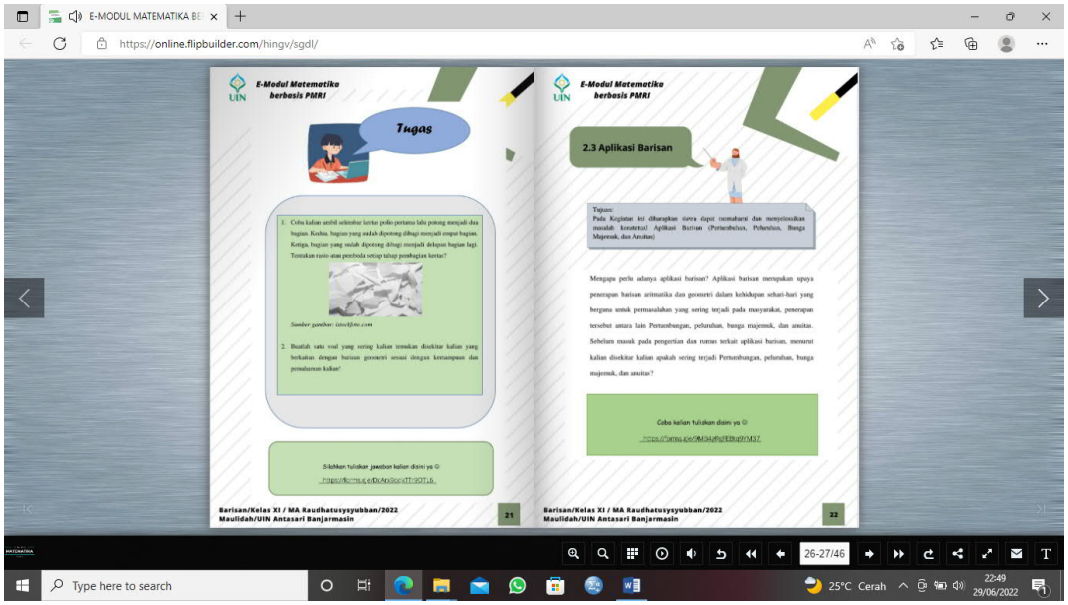

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
11
12
16-17/46
Type here to search
25°C Cerah
22:47
29/06/2022

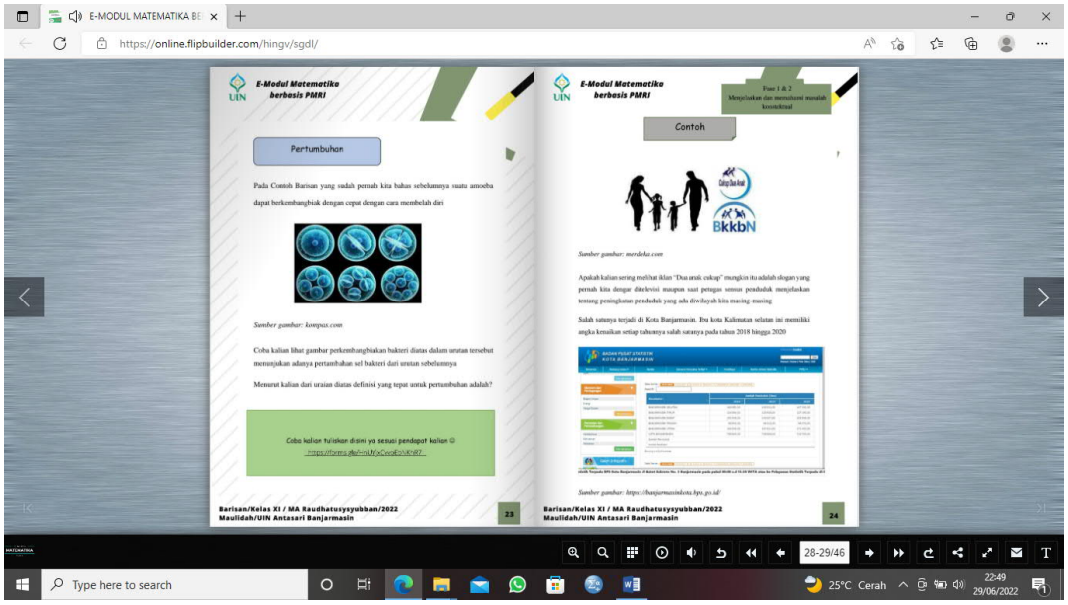

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Contoh
Tugas
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
13
14
18-19/46
Type here to search
25°C Cerah
22:47
29/06/2022

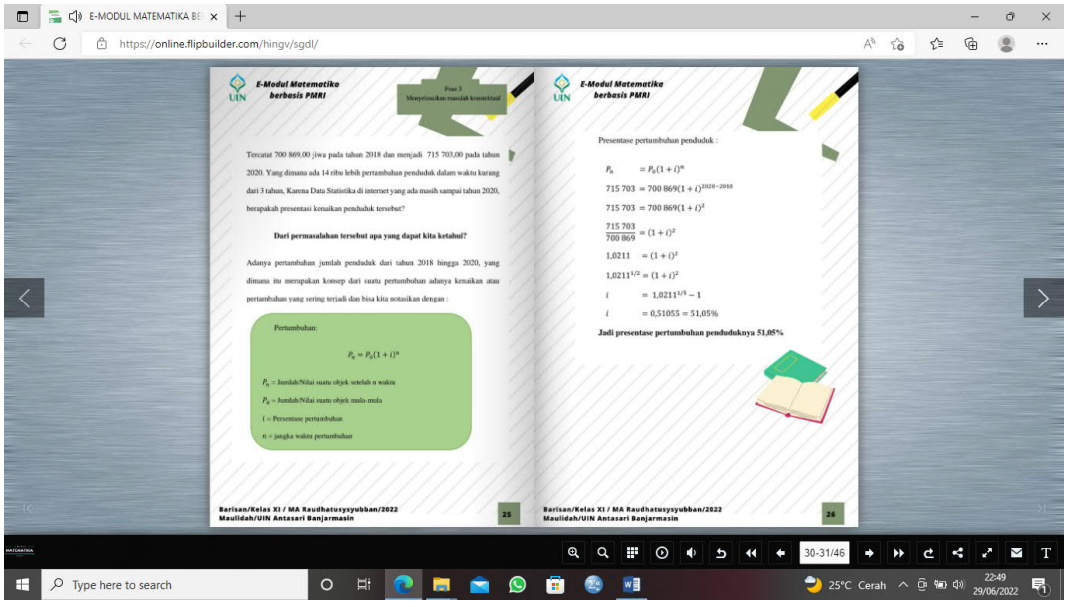

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
2.2 Barisan Geometri
Tujuan:
Pada Kegiatan ini diharapkan siswa dapat memahami pola barisan dan konsep dari barisan geometri pada permasalahan sehari-hari.
Dalam memahami konsep barisan aritmatika kita mengetahui bahwa pembedanya merupakan selisih dari suku yang berurutan dengan suku sebelumnya yang mana dinotasikan dengan .Namun jika pada barisan geometri apa sih yang membedakannya? Sekarang coba perhatikan dibawah ini
Sumber gambar: aftanalisis.com
Apakah kalian sudah pernah melihat gambar diatas?
Gambar diatas adalah suatu bakteri yang biasa kita sebut Amoeba dan sudah sering kita dengar pada pembelajaran Biologi.
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
15
Amoeba merupakan suatu spesies yang dapat berkembang biak dengan membelah diri. Amoeba membelah diri menjadi 3, jika mula-mula hanya ada 3 amoeba dan seiring waktu amoeba semakin banyak dengan dan membentuk urutan 3, 12, 48, 192, ...Ternyata, bertambah banyak 4 kali dari sebelumnya dalam setiap 20 menit . dapatkah kita menemukan jumlah amoeba pada 2 urutan selanjutnya jika dalam satu jam
Kira-kira bagaimana menghitungnya urutan amoeba setelah satu jam?
Sekarang kalian coba menurut pemahaman kalian ya
Petunjuk !
Jika kalian masih bingung bagaimana cara memulai untuk mengerjakan soal tersebut , mari kita lihat petunjuk berikut :
Dari permasalahan diatas mari kita lihat urutan dari bertambahnya amoeba setiap 15 menit
Urutan ke- 1 =... (mula-mula)
Urutan ke- 2 =... (setelah 30 menit)
Urutan ke- 3 =... (setelah 45 menit)
Dari urutan tersebut kira-kira apa yang membedakannya urutan sebelum dan sesudahnya?
Setelah mendapatkan jawaban dari petunjuk diatas sekarang mari hitung banyak
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
16
20-21/46
Type here to search
25°C Cerah
22:47
29/06/2022

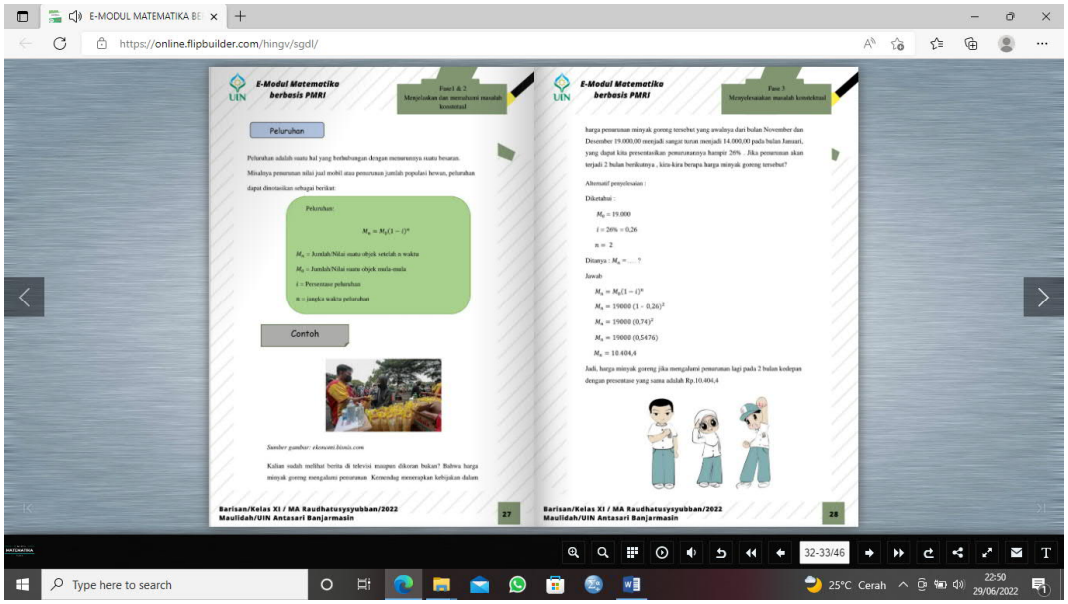

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Setelah kalian selesai mencoba permasalahan tersebut boleh bandingkan dengan teman, internet atau sumber pelajaran lainnya ya !
Silahkan Beri jawabannya juga disini untuk mengetahui Kemampuan kalian
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
17
Sekarang mari kita cari konsep barisan geometri dari contoh dibawah ini !
Sumber gambar: compassesia.co.id
Apakah kalian sering melihat bendera yang ada dijalan-jalan? Biasanya kita sering melihatnya ketika masuk pada bulan Agustus, seperti yang kita tau pada hari kemerdekaan biasanya Masyarakat berwakaba untuk menyambutnya, salahsatunya dalam pemasangan bendera samping-samping jalan
Dalam memasang bendera-bendera diatas kalian memerlukan jarak bukan? Di daerah Sungai Lulut akan dipasangi bendera setiap awal memasuki bulan Agustus dimana semakin jauh dari Balai desa jarak bendera akan semakin jauh. Dengan titik awal bendera dipasang sejauh 1 M dari balai desa dan bendera kedua berjarak 3 M dari bendera pertama sedangkan bendera ketiga berjarak 9 M dari bendera kedua.
Menurut kalian bagaimana cara mengetahui perbedaan jarak yang dari setiap bendera yang dipasang ?
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
18
22-23/46
Type here to search
25°C Cerah
22:47
29/06/2022

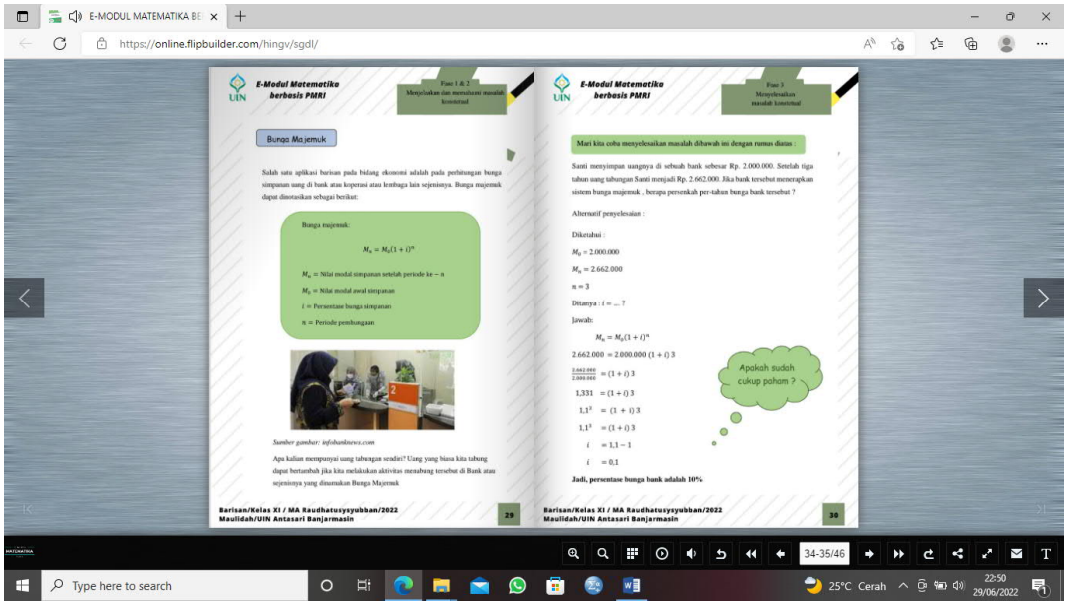

E-MODUL MATEMATIKA BERBAS
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Sekarang coba kita bahas cara mengetahui jarak dari setiap bendera yang dipasang dan apakah bisa mendapatkan konsep dari barisan geometri dari permasalahan tersebut?
Coba tuliskan kesimpulan yang dapat kalian ketahui dari permasalahan diatas mengenai konsep barisan geometri
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
19
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Dari penjelasan diatas mari kita coba , menghitung permasalahan selanjutnya
Jika akan dipasang sebanyak 5 bendera , berapa jarak bendera terakhir?
Apakah sudah cukup paham ?
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
20
24-25/46
Type here to search
25°C Cerah
22:49
29/06/2022

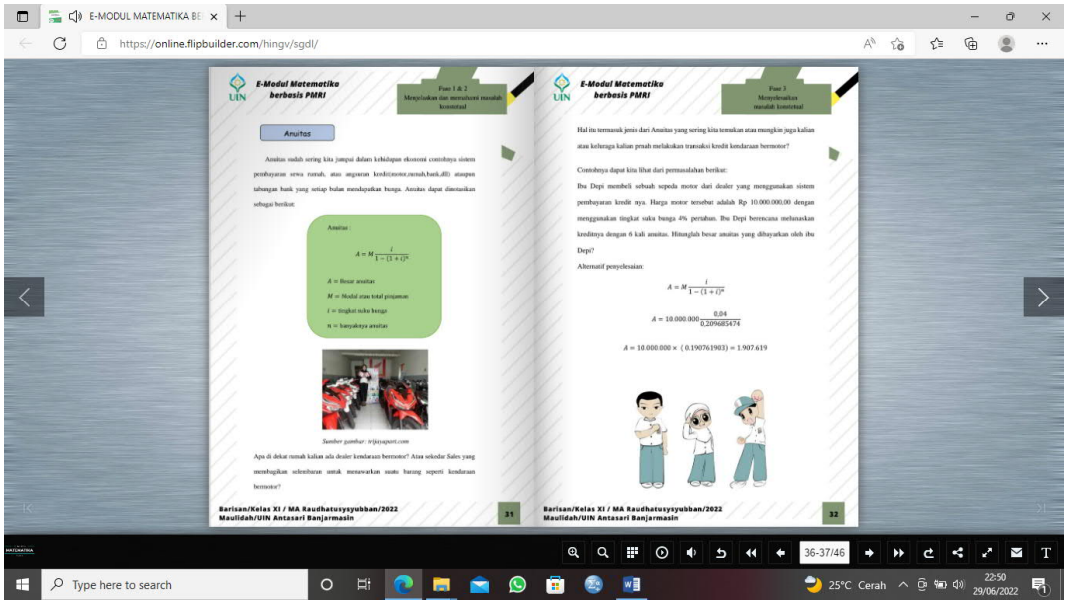

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Tugas
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
21
E-Modul Matematika berbasis PMRI
2.3 Aplikasi Barisan
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
22
26-27/46
Type here to search
25°C Cerah
22:49
29/06/2022

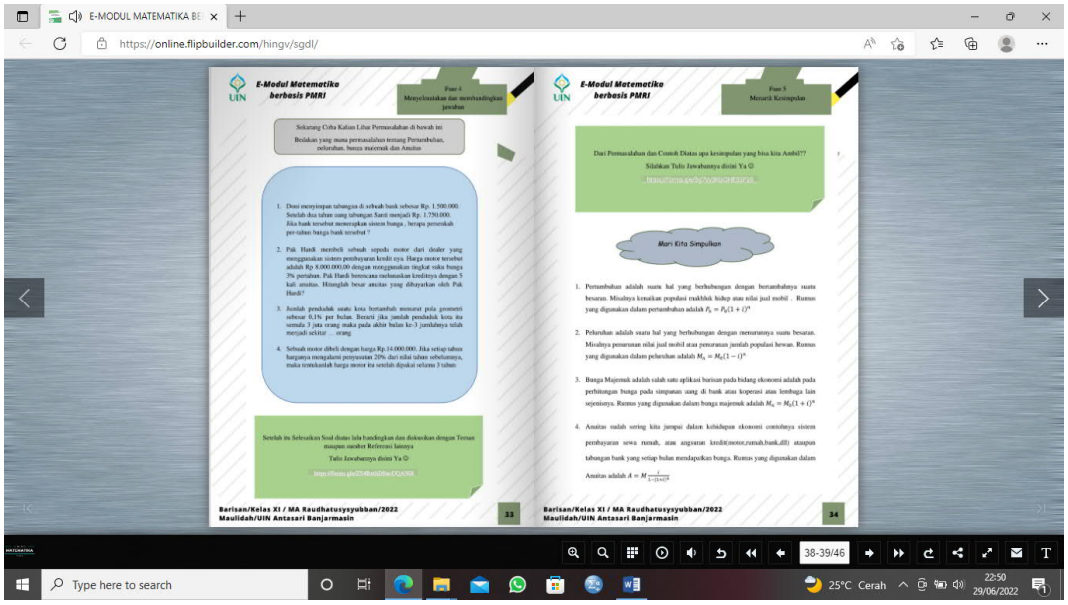

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Pertumbuhan
Pada Contoh Barisan yang sudah pernah kita bahas sebelumnya suatu amoeba dapat berkembangbiak dengan cepat dengan cara membelah diri
Sumber gambar: kompas.com
Coba kalian lihat gambar perkembangbiakan bakteri diatas dalam urutan tersebut menunjukan adanya pertambahan sel bakteri dari urutan sebelumnya
Menurut kalian dari uraian diatas definisi yang tepat untuk pertumbuhan adalah?
Coba kalian tuliskan disini ya sesuai pendapat kalian
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
23
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Fase 1 & 2
Contoh
Sumber gambar: merdeka.com
Apakah kalian sering melihat iklan "Dua anak cukup" mungkin itu adalah slogan yang pernah kita dengar ditelevisi maupun saat petugas sensus penduduk menjelaskan tentang peningkatan penduduk yang ada disekitar kita masing masing
Salah satunya terjadi di Kota Banjarmasin. Ibu kota Kalimantan selatan ini memiliki angka kenaikan setiap tahunnya salah satunya pada tahun 2018 hingga 2020
Sumber gambar: https://banjarmasinkota.bps.go.id/
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
24
28-29/46
Type here to search
25°C Cerah
22:49
29/06/2022

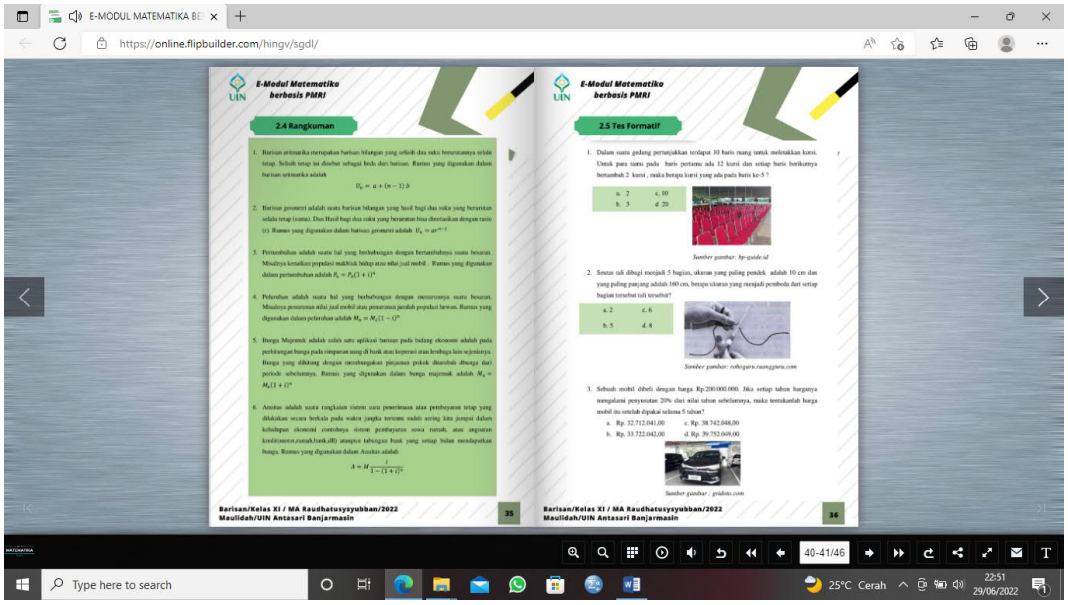

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Fase 3
Tercatat 700 869,00 jiwa pada tahun 2018 dan menjadi 715 703,00 pada tahun 2020. Yang dimana ada 14 ribu lebih pertambahan penduduk dalam waktu kurang dari 3 tahun, Karena Data Statistika di internet yang ada masih sampai tahun 2020, berapakah presentasi kenaikan penduduk tersebut?
Dari permasalahan tersebut apa yang dapat kita ketahui?
Adanya pertambahan jumlah penduduk dari tahun 2018 hingga 2020, yang dimana itu merupakan konsep dari suatu pertumbuhan adanya kenaikan atau pertambahan yang sering terjadi dan bisa kita notasikan dengan :
Pertumbuhan:
$P_n = P_0(1+i)^n$
P_n = Jumlah/Nilai suatu objek setelah n waktu
P_0 = Jumlah/Nilai suatu objek mula-mula
i = Persentase pertumbuhan
n = jangka waktu pertumbuhan
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
25
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Presentase pertumbuhan penduduk :
$P_n = P_0(1+i)^n$
$715\,703 = 700\,869(1+i)^{2020-2018}$
$715\,703 = 700\,869(1+i)^2$
$\frac{715\,703}{700\,869} = (1+i)^2$
$1{,}0211 = (1+i)^2$
$1{,}0211^{1/2} = (1+i)^2$
$i = 1{,}0211^{1/2} - 1$
$i = 0{,}51055 = 51{,}05\%$
Jadi presentase pertumbuhan penduduknya 51,05%
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
26
30-31/46
Type here to search
25°C Cerah
22:49
29/06/2022

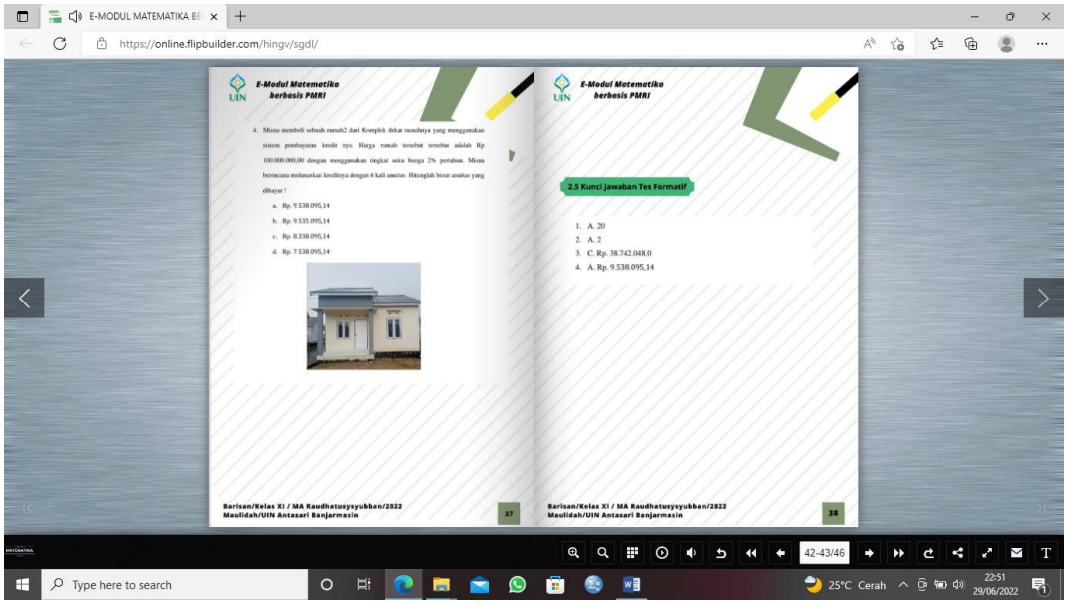

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Fase1 & 2
Menjelaskan dan memahami masalah kontekstual
Peluruhan
Peluruhan adalah suatu hal yang berhubungan dengan menurunnya suatu besaran.
Misalnya penurunan nilai jual mobil atau penurunan jumlah populasi hewan, peluruhan dapat dinotasikan sebagai berikut:
Peluruhan:
$M_n = M_0(1-i)^n$
M_n = Jumlah/Nilai suatu objek setelah n waktu
M_0 = Jumlah/Nilai suatu objek mula-mula
i = Persentase peluruhan
n = jangka waktu peluruhan
Contoh
Sumber gambar: ekonomi.bisnis.com
Kalian sudah melihat berita di televisi maupun dikoran bukan? Bahwa harga minyak goreng mengalami penurunan. Kemendag menerapkan kebijakan dalam
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
27
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Fase 3
Menyelesaikan masalah kontekstual
harga penurunan minyak goreng tersebut yang awalnya dari bulan November dan Desember 19.000,00 menjadi sangat turun menjadi 14.000,00 pada bulan Januari, yang dapat kita presentasikan penurunannya hampir 26% . Jika penurunan akan terjadi 2 bulan berikutnya , kira-kira berapa harga minyak goreng tersebut?
Alternatif penyelesaian :
Diketahui :
$M_0 = 19.000$
$i = 26\% = 0,26$
$n = 2$
Ditanya : $M_n = \ldots ?$
Jawab
$M_n = M_0(1-i)^n$
$M_n = 19000\ (1 - 0,26)^2$
$M_n = 19000\ (0,74)^2$
$M_n = 19000\ (0,5476)$
$M_n = 10.404,4$
Jadi, harga minyak goreng jika mengalami penurunan lagi pada 2 bulan kedepan dengan presentase yang sama adalah Rp.10.404,4
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
28
32-33/46
Type here to search
25°C Cerah
22:50
29/06/2022

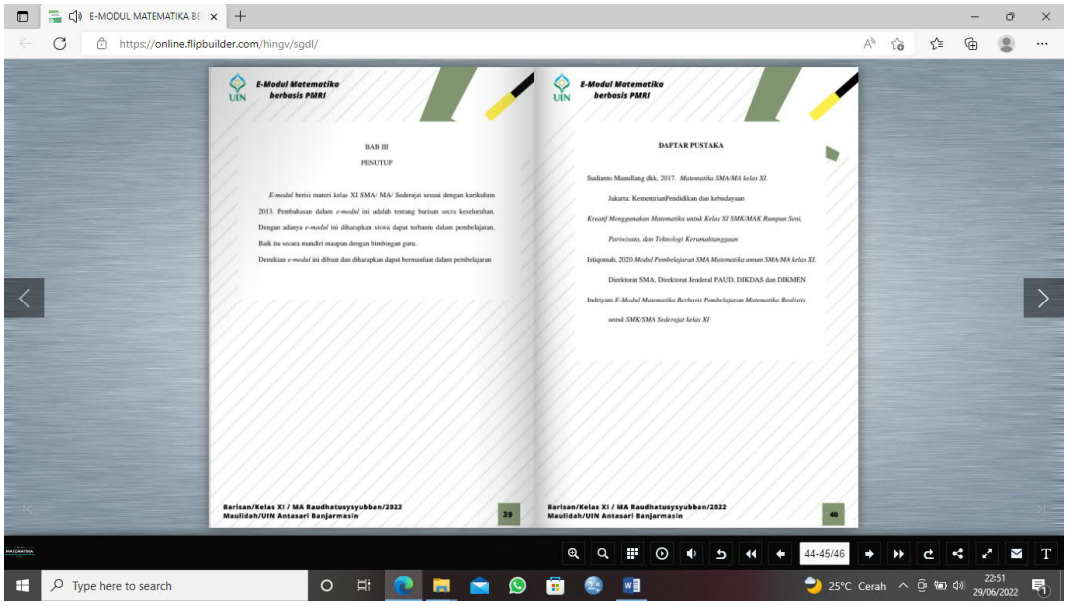

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Fase 1 & 2
Menjelaskan dan memahami masalah kontekstual
Bunga Majemuk
Salah satu aplikasi barisan pada bidang ekonomi adalah pada perhitungan bunga simpanan uang di bank atau koperasi atau lembaga lain sejenisnya. Bunga majemuk dapat dinotasikan sebagai berikut:
Bunga majemuk:
$M_n = M_0(1+i)^n$
M_n = Nilai modal simpanan setelah periode ke – n
M_0 = Nilai modal awal simpanan
i = Persentase bunga simpanan
n = Periode pembungaan
Sumber gambar: infobanknews.com
Apa kalian mempunyai uang tabungan sendiri? Uang yang biasa kita tabung dapat bertambah jika kita melakukan aktivitas menabung tersebut di Bank atau sejenisnya yang dinamakan Bunga Majemuk
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
29
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Fase 3
Menyelesaikan masalah kontekstual
Mari kita coba menyelesaikan masalah dibawah ini dengan rumus diatas :
Santi menyimpan uangnya di sebuah bank sebesar Rp. 2.000.000. Setelah tiga tahun uang tabungan Santi menjadi Rp. 2.662.000. Jika bank tersebut menerapkan sistem bunga majemuk , berapa persenkah per-tahun bunga bank tersebut ?
Alternatif penyelesaian :
Diketahui :
$M_0 = 2.000.000$
$M_n = 2.662.000$
$n = 3$
Ditanya : $i = \ldots ?$
Jawab:
$M_n = M_0(1+i)^n$
$2.662.000 = 2.000.000\ (1+i)\ 3$
$\frac{2.662.000}{2.000.000} = (1+i)\ 3$
$1,331 = (1+i)\ 3$
$1,1^3 = (1+i)\ 3$
$1,1^3 = (1+i)\ 3$
$i = 1,1 - 1$
$i = 0,1$
Jadi, persentase bunga bank adalah 10%
Apakah sudah cukup paham ?
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
30
34-35/46
Type here to search
25°C Cerah
22:50
29/06/2022

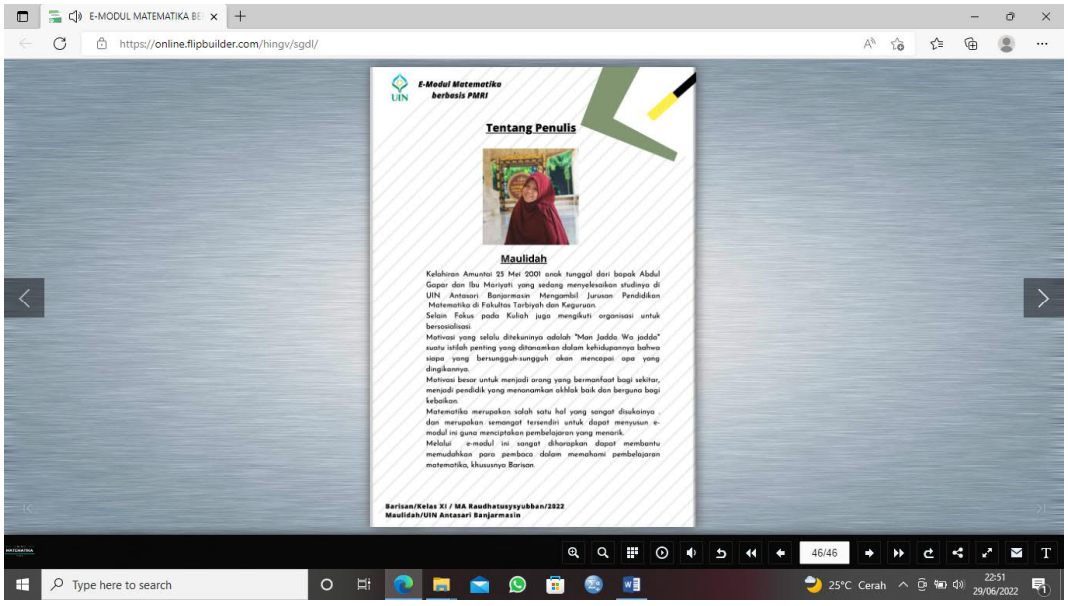

E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Fase 1 & 2
Menyelesaikan dan memahami masalah kontekstual
Anuitas
Anuitas sudah sering kita jumpai dalam kehidupan ekonomi contohnya sistem pembayaran sewa rumah, atau angsuran kredit(motor,rumah,bank,dll) ataupun tabungan bank yang setiap bulan mendapatkan bunga. Anuitas dapat dinotasikan sebagai berikut:
Anuitas :
$A = M\frac{i}{1-(1+i)^n}$
A = Besar anuitas
M = Modal atau total pinjaman
i = tingkat suku bunga
n = banyaknya anuitas
Sumber gambar: trijayaputri.com
Apa di dekat rumah kalian ada dealer kendaraan bermotor? Atau sekedar Sales yang membagikan selembaran untuk menawarkan suatu barang seperti kendaraan bermotor?
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
31
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Fase 3
Menyelesaikan masalah kontekstual
Hal itu termasuk jenis dari Anuitas yang sering kita temukan atau mungkin juga kalian atau keluarga kalian pernah melakukan transaksi kredit kendaraan bermotor?
Contohnya dapat kita lihat dari permasalahan berikut:
Ibu Depi membeli sebuah sepeda motor dari dealer yang menggunakan sistem pembayaran kredit nya. Harga motor tersebut adalah Rp 10.000.000,00 dengan menggunakan tingkat suku bunga 4% pertahun. Ibu Depi berencana melunasikan kreditnya dengan 6 kali anuitas. Hitunglah besar anuitas yang dibayarkan oleh ibu Depi?
Alternatif penyelesaian:
$A = M\frac{i}{1-(1+i)^n}$
$A = 10.000.000\frac{0,04}{0,209685474}$
$A = 10.000.000 \times (0,190761903) = 1.907.619$
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
32
36-37/46
Type here to search
25°C Cerah
22:50
29/06/2022


E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Fase 4
Menyelesaikan dan membandingkan jawaban
Sekarang Coba Kalian Lihat Permasalahan di bawah ini
Berdasar yang mana permasalahan tentang Pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk dan Anuitas
1. Dosi menyimpan tabungan di sebuah bank sebesar Rp. 1.500.000. Setelah dua tahun uang tabungan Andi menjadi Rp. 1.750.000. Jika bank tersebut menerapkan sistem bunga , berapa persenkah per-tahun bunga bank tersebut ?
2. Pak Hardi membeli sebuah sepeda motor dari dealer yang menggunakan sistem pembayaran kredit nya. Harga motor tersebut adalah Rp 8.000.000,00 dengan menggunakan tingkat suku bunga 3% pertahun. Pak Hardi berencana melunasikan kreditnya dengan 5 kali anuitas. Hitunglah besar anuitas yang dibayarkan oleh Pak Hardi?
3. Jumlah penduduk suatu kota bertambah menurut pola geometri sebesar 0,1% per bulan. Bererti jika jumlah penduduk kota ini semula 3 juta orang maka pada akhir bulan ke-3 jumlahnya telah menjadi sekitar ... orang
4. Sebuah motor dibeli dengan harga Rp.14.000.000. Jika setiap tahun harganya mengalami penyusutan 20% dari nilai tahun sebelumnya, maka tentukanlah harga motor itu setelah dipakai selama 3 tahun
Setelah itu Selesaikan Soal diatas lalu bandingkan dan diskusikan dengan Teman maupun sumber Referensi lainnya
Tulis Jawabannya disini Ya
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
33
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Fase 5
Menarik Kesimpulan
Dari Permasalahan dan Contoh Diatas apa kesimpulan yang bisa kita Ambil??
Silahkan Tulis Jawabannya disini Ya
Mari Kita Simpulkan
1. Pertumbuhan adalah suatu hal yang berhubungan dengan bertambahnya suatu besaran. Misalnya kenaikan populasi makhluk hidup atau nilai jual mobil .. Rumus yang digunakan dalam pertumbuhan adalah $P_n = P_0(1+i)^n$
2. Peluruhan adalah suatu hal yang berhubungan dengan menurunnya suatu besaran. Misalnya penurunan nilai jual mobil atau penurunan jumlah populasi hewan. Rumus yang digunakan dalam peluruhan adalah $M_n = M_0(1-i)^n$
3. Bunga Majemuk adalah salah satu aplikasi barisan pada bidang ekonomi adalah pada perhitungan bunga pada simpanan uang di bank atau koperasi atau lembaga lain sejenisnya. Rumus yang digunakan dalam bunga majemuk adalah $M_n = M_0(1+i)^n$
4. Anuitas sudah sering kita jumpai dalam kehidupan ekonomi contohnya sistem pembayaran sewa rumah, atau angsuran kredit(motor,rumah,bank,dll) ataupun tabungan bank yang setiap bulan mendapatkan bunga. Rumus yang digunakan dalam Anuitas adalah $A = M\frac{i}{1-(1+i)^n}$
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
34
38-39/46
Type here to search
25°C Cerah
22:50
29/06/2022


E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
2.4 Rangkuman
E-Modul Matematika berbasis PMRI
2.5 Tes Formatif
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
35
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
36
40-41/46
Type here to search
25°C Cerah
22:51
29/06/2022


E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
E-Modul Matematika berbasis PMRI
2.5 Kunci jawaban Tes Formatif
1. A. 20
2. A. 2
3. C. Rp. 38.742.048,0
4. A. Rp. 9.538.095,14
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
37
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
38
42-43/46
Type here to search
25°C Cerah
22:51
29/06/2022


E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
BAB III
PENUTUP
E-modul berisi materi kelas XI SMA/ MA/ Sederajat sesuai dengan kurikulum 2013. Pembahasan dalam e-modul ini adalah tentang barisan secra keseluruhan. Dengan adanya e-modul ini diharapkan siswa dapat terbantu dalam pembelajaran. Baik itu secara mandiri maupun dengan bimbingan guru.
Demikian e-modul ini dibuat dan diharapkan dapat bermanfaat dalam pembelajaran
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
39
E-Modul Matematika berbasis PMRI
DAFTAR PUSTAKA
Sudianto Manullang dkk, 2017. Matematika SMA/MA kelas XI.
Jakarta: KementrianPendidikan dan kebudayaan
Kreatif Menggunakan Matematika untuk Kelas XI SMK/MAK Rumpun Seni,
Pariwisata, dan Teknologi Kerumahtanggaan
Istiqomah, 2020.Modul Pembelajaran SMA Matematika umum SMA/MA kelas XI.
Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD. DIKDAS dan DIKMEN
Indriyani.E-Modul Matematika Berbasis Pembelajaran Matematika Realistis
untuk SMK/SMA Sederajat kelas XI
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
40
44-45/46
Type here to search
25°C Cerah
22:51
29/06/2022


E-MODUL MATEMATIKA BE
https://online.flipbuilder.com/hingv/sgdl/
E-Modul Matematika berbasis PMRI
Tentang Penulis
Maulidah
Kelahiran Amuntai 25 Mei 2001 anak tunggal dari bapak Abdul Gapar dan Ibu Mariyati yang sedang menyelesaikan studinya di UIN Antasari Banjarmasin Mengambil Jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
Selain Fokus pada Kuliah juga mengikuti organisasi untuk bersosialisasi.
Motivasi yang selalu ditekuninya adalah "Man Jadda Wa jadda" suatu istilah penting yang ditanamkan dalam kehidupannya bahwa siapa yang bersungguh-sungguh akan mencapai apa yang dingikannya.
Motivasi besar untuk menjadi orang yang bermanfaat bagi sekitar, menjadi pendidik yang menanamkan akhlak baik dan berguna bagi kebaikan.
Matematika merupakan salah satu hal yang sangat disukainya , dan merupakan semangat tersendiri untuk dapat menyusun e-modul ini guna menciptakan pembelajaran yang menarik.
Melalui e-modul ini sangat diharapkan dapat membantu memudahkan para pembaca dalam memahami pembelajaran matematika, khususnya Barisan.
Barisan/Kelas XI / MA Raudhatusysyubban/2022
Maulidah/UIN Antasari Banjarmasin
46/46
Type here to search
25°C Cerah
22:51
29/06/2022

Lampiran LIII

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Maulidah
2. N I M : 180101040184
3. Program Studi : Pendidikan Matematika
4. Judul Proposal Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Matematika Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Mengurangi Tingkat Kecemasan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Kelas XI MA Raudhatusysyubban
5. Dosen Pembimbinng : Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si
   : Dr. Hajiannor, M.Ag
6. Catatan Hasil Seminar :

No	Catatan/saran Penanggap	No	Catatan/saran Dosen
1.	Dwi Nida Salsabila : Apa yang membuat peneliti memilih untuk mengembangkan suatu bahan ajar dengan menggunakan pendekatan PMRI?	A.	Konten dan Metodelogi Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si 1. Latar belakang Masalah lebih difokuskan lagi tentang alasan adanya permasalahan ini 2. Kajian Teori yang terkait lebih dibangun atau diperdalam 3. Metodeloginya disesuaikan dalam langkah-langkah yang lebih mudah 4. Pada Judul, Fokuskan pada pengembangannya saja, Bahan ajar difokuskan kemana, dan materinya juga difokuskan kemana. Juga tidak perlu mengukur tingkat kecemasan siswa. 5. Untuk referensi lebih di tambahkan lagi dari Pendekatan PMRI dan metode RnD.
2.	Miri: Mengapa Peneliti memilih pendekatan PMRI untuk mengurangi tingkat kecemasan siswa?		
3.	Nurul Azkia: Bagaimana peneliti mengetahui tingkat kecemasan siswa pada bahan ajar yang akan dikembangkan?		
4.	Muhammad Khairunnas: Mengapa Peneliti lebih memilih model Pengembangan Addie?	B.	Bahasa dan Teknik Kepenulisan Dr. Hajiannor, M.Ag 1. Pada Latar belakang, Awal Paragragraf tidak boleh diawali dengan kalimat 2. Pada Undang-undang yang ada dalam latar belakang, tuliskan nama penerbitnya 3. Dilatar belakang juga bisa tambahkan teori mengenai (Ciri-ciri PMRI , yang membuat siswa lebih

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

			menikmati dalam pembelajaran) 4. Ayat Al-Qur'an yang dikutip, ganti dengan ayat yang sesuai. 5. Definisi Operasional, ambil yang singkat dan dalam bentuk penelitian yang baru dikembangkan 6. Dalam Definisi Operasional, Cantumkan definisi nominal (Referensi) Dan definisi Praktis (menurut tujuan dan penelitian) 7. Signifikan penelitian, Lebih ke teoristik 8. Pada Sistematika penulisan sesuaikan dengan buku pedoman

Banjarmasin, 26 November 2021

Moderator,

Sarmila

Lampiran LIV

LEMBAR KONSULTASI

BIDANG KONTEN DAN METODOLOGI PENELITIAN

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan pembimbing Konten dan Metodelogi	Tanda tangan
1.	20/1/2022	- Konsultasi perubahan Judul setelah Seminar - Konsultasi Bab 1-3 Revisi setelah Seminar - Latar belakang dan bab II pada kajian teori ditambah	
2.	4/2/2022	- Konsultasi Latar belakang yang telah direvisi - Pada Bab II ditambahkan langkah2 Pendekatan PMRI - Pada rumusan Masalah dan tujuan penelitian tambahkan efektifitas	
3.	10/2/2022	- Konsultasi desain awal E-Modul - Konsultasi Materi dan langkah2 PMRI pada E-Modul - Pembuatan E-Modul berdasarkan pada Penilaian B	
4.	17/2/2022	- Konsultasi mengenai lembar validasi ahli Media & Bahasa, Materi Berdasarkan B - Konsultasi Saran / rekomendasi ahli Materi, Media & Bahasa untuk Validator E-Modul	
5	21/2/2022	- Konsultasi mengenai angket respon Siswa - Konsultasi rencana penelitian dan memohon izin penelitian	
6.	27/2/2022	- Konsultasi mengenai respon guru	
7	10/5/2022	- Konsultasi bab IV dan bab V	
8.	18/5/2022	- Konsultasi Pengajuan daftar sidang	

Lampiran LV

LEMBAR KONSULTASI

BIDANG BAHASA DAN TEKNIK KEPENULISAN

Bimbingan Ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan	Tanda Tangan
1	26 November 2021	1. Pada Latar belakang, Awal Paragragraf tidak boleh diawali dengan kalimat penghubung 2. Pada Undang-undang yang ada dalam latar belakang, tuliskan nama penerbitnya 3. Dilatar belakang juga bisa tambahkan teori mengenai (Ciri-ciri PMRI , yang membuat siswa lebih menikmati dalam pembelajaran) 4. Ayat Al-Qur'an yang dikutip, ganti dengan ayat yang sesuai. (saran: Q.S Ar-rad:11) 5. Definisi Operasional, ambil yang singkat dan dalam bentuk penelitian yang baru dikembangkan 6. Dalam Definisi Operasional, Cantumkan definisi nominal (Referensi) Dan definisi	

		Praktis (menurut tujuan dan penelitian) 7. Signifikan penelitian, Lebih ke teoristik pada Sistematika penulisan sesuaikan dengan buku pedoman	
2	21 Januari 2022	Mengirimkan revisi skripsi 1-3 dan konsultasi perubahan judul	
3	22 Februari 2022	Mengajukan surat izin riset untuk ditandatangani	
4	22 Maret 2022	Konsultasi pedoman kepenulisan yang dipakai	
5	19 Mei 2022	Konsultasi kepenulisan awal-lampiran Dan pengajuan surat izin mendaftar sidang munaqasah	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama lengkap	: Maulidah
2. Tempat dan Tanggal Lahir	: Amuntai, 25 Mei 2001
3. Agama	: Islam
4. Kebangsaan	: Indonesia
5. Status Perkawinan	: Belum Kawin
6. Alamat	: JL. Martapura Lama KM 7,5 RT 009 Kelurahan Sungai Lulut, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar.
7. No Hp/ Alamat email	: 085753243321/085332521802 maulidahmariati@gmail.com
8. Pendidikan	:
a. SDN Sungai Lulut 1	: 2012
b. MTs Raudhatusysyubban	: 2015
c. MA Raudhatusysyubban	: 2018
9. Orang tua	
Ayah	:
Nama	: Abdul Gapar
Pekerjaan	: Wiraswasta
Alamat	: JL. Martapura Lama KM 7,5 RT 09 Kelurahan Sungai Lulut, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar.
Ibu	:
Nama Ibu	: Mariyati
Pekerjaan	: Ibu Rumah Tangga
Alamat	: JL. Martapura Lama KM 7,5 RT 009 Kelurahan Sungai Lulut, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar.
10. Saudara	: -
11. Pengalaman Organisasi	: LDK Nurul Fata dan Antasari Cendekia

Banjarmasin, 6 Mei 2022
Penulis,

Maulidah
Nim: 180101040184