

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS
KONTEKS ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS
SISWA KELAS XI SMA/MA**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.)**

**Oleh:
FARIDA AZZAHRA
NIM. 2017407103**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN TADRIS
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya :

Nama : Farida Azzahra
NIM : 2017407103
Jenjang : S-1
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam Materi Lingkaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA”** ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademikyang telah peroleh.

Purwokerto, 12 Februari 2024
Saya yang menyatakan,



Farida Azzahra
NIM. 2017407103



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsaizu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA

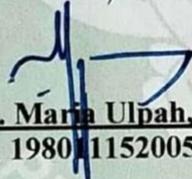
Yang disusun oleh Farida Azzahra (NIM. 2017407103) Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto, telah diujikan pada tanggal 27 Maret 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd.)** oleh Sidang Dewan Pengujian Skripsi.

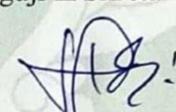
Purwokerto, 28 Maret 2024

Disetujui oleh:

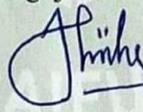
Penguji I/Ketua Sidang/Pembimbing

Penguji II/Sekretaris Sidang


Dr. Maria Ulpah, M.Si.
NIP. 19801115200501 2 004


Irma Dwi Tantri, M.Pd.
NIP. 19920326201903 2 023

Penguji Utama


Dr. Mutijah, S.Pd., M.Si.
NIP. 19720504200604 2 024

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Tadris,



Dr. Maria Ulpah, M.Si.
NIP. 19801115200501 2 004

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal: Pengajuan Munaqasyah Skripsi Sdr. Farida Azzahra
Lampiran :3 Eksemplar

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Tadris
UIN Prof K.H Saifuddin Zuhri Purwokerto
Di Purwokerto

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

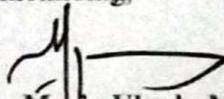
Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi, maka melalui ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Farida Azzahra
NIM : 2017407103
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Konteks
Islam Materi Lingkaran Untuk Meningkatkan
Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas XI
SMA/MA

Sudah dapat diajukan kepada Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Prof K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqasyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Demikian atas perhatian Ibu, saya mengucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 12 Februari 2024
Pembimbing,


Dr. Maria Ulpah, M.Si.
NIP. 19801115 200501 2 004

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA**

FARIDA AZZAHRA
NIM. 2017407103

Abstrak: Koneksi matematis merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk menjembatani pemahaman konsep. Dari hasil tes observasi pendahuluan siswa kelas XII SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga, diperoleh bahwa kemampuan koneksi matematis tidak muncul pada semua siswa dengan nilai rata-rata 48,57. Faktor yang mempengaruhi yaitu motivasi belajar siswa dan kemampuan guru dalam mengemas pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, siswa cenderung pasif dan bosan jika pembelajaran metode ceramah dan bahan ajar tidak kontekstual. Sehingga dibutuhkan inovasi bahan ajar menarik dan disesuaikan kurikulum sekolah berlatarbelakang keislaman. Maka penelitian ini bertujuan mengembangkan modul pembelajaran berbasis konteks Islam yang valid dan efektif untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas XI. Metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* model ADDIE. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran berbasis konteks Islam dinyatakan valid dan layak dengan perolehan validasi ahli materi sebesar 84,44% terkategori sangat valid, ahli konteks Islam sebesar 80% terkategori valid, ahli tampilan sebesar 86,95% terkategori sangat valid, respon siswa uji kelompok kecil sebesar 83,09% terkategori sangat menarik, uji coba lapangan sebesar 81,08% terkategori sangat menarik, dan uji coba guru sebesar 75% terkategori menarik. Selanjutnya, modul pembelajaran berbasis konteks Islam dinyatakan efektif meningkatkan kemampuan koneksi matematis. Perolehan rata-rata skor *N-Gain* kelompok eksperimen sebesar 0,80 terkategori tinggi, lebih baik dari rata-rata skor *N-Gain* kelompok kontrol sebesar 0,32 terkategori sedang.

Kata Kunci: Koneksi Matematis, Konteks Islam, Modul Pembelajaran

**DEVELOPMENT OF ISLAMIC CONTEXT-BASED LEARNING MODULES
OF CIRCLE MATERIALS TO IMPROVE MATHEMATICAL CONNECTION
ABILITY OF STUDENTS IN CLASS XI SENIOR HIGH SCHOOL**

FARIDA AZZAHRA
S.N. 2017407103

Abstract: *Mathematical connections are the abilities needed to bridge understanding of concepts. From the results of preliminary student observation tests for class XII Muhammadiyah 1 Purbalingga Senior High School, it was found that mathematical connection abilities did not appear in all students with an average score of 48.57. Then, based on the results of interviews with teachers, students tend to be passive and bored if the lecture method and open material are not contextual. So it is necessary to innovate teaching materials that are interesting and adapted to the school curriculum with an Islamic background. So this research aims to develop a valid and effective Islamic context-based learning module to improve the mathematical connection abilities of class XI students. The method used is the Research and Development (R&D) ADDIE model. The results of this research indicate that the Islamic context-based learning module was declared valid and feasible with material expert validation of 84.44% categorized as very valid, Islamic context experts at 80% categorized as valid, display experts at 86,95% categorized as very valid, student responses 83.09% of small group tests were categorized as very interesting, 81.08% of field trials were categorized as very interesting, and 75% of teacher trials were categorized as interesting. Furthermore, the Islamic context-based learning module was declared effective in improving mathematical connection abilities. The average N-Gain score for the experimental group was 0.80, which is in the high category, better than the average N-Gain score for the control group was 0.32, which in the medium category.*

Keywords: *Islamic Context, Learning Module, Mathematical Connections*

PEDOMAN TRANSLITERASI

Transliterasi merupakan pengalih-hurufan dari abjad yang satu ke abjad yang lain. Transliterasi yang dimaksud pada penyusunan skripsi ini yaitu penyalinan huruf-huruf Arab dengan huruf-huruf Latin berdasarkan keputusan bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158 Tahun 1987 dan Nomor: 0543b/U/1987.

A. Konsonan

Fenom Konsonan bahasa Arab yang dalam system tulisan Arab dilambangkan dengan huruf. Dalam Transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus. Berikut ini daftar huruf Arab yang dimaksud dan transliterasinya dengan huruf Latin:

Tabel 1 Transliterasi Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ṡa	Ṡ	Es (dengan titik diatas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	Ḥ	Ha (dengan titik diatas)
خ	Kha	Kh	Ka dan Ha
د	Dal	D	De
ذ	Ḍal	Ḍ	Zet (dengan titik diatas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
سین	Syin	Sy	Es dan Ye
ص	Ṣad	Ṣ	Es (dengan titik dibawah)
ض	Ḍad	Ḍ	De (dengan titik dibawah)
ظ	Ṭa	Ṭ	Te (dengan titik dibawah)
ظ	Ḍa	Ḍ	Zet (dengan titik dibawah)
ع	‘Ain	‘	Apostrof terbalik
غ	Ghain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

B. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas Vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tabel 2 Transliterasi Vokal Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	<i>Fathah</i>	A	A
اِ	<i>Kasrah</i>	I	I
اُ	<i>Dammah</i>	U	U

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara Harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf:

Tabel 3 Transliterasi Vokal Rangkap

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama	Contoh
اَيَّ	<i>Fathah dan ya</i>	Ai	A dan I	كَيْفَ = <i>Kaifa</i>
اَوَّ	<i>Fathah dan Wau</i>	Au	A dan U	حَوْلَ = <i>Haula</i>

C. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Tabel 4 Transliterasi Maddah

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama	Contoh
اَآ	<i>Fathah dan alif</i> atau <i>alif maqṣūrah</i>	ā	A dan garis di atas	مَاتَ = <i>Māta</i> رَمَى = <i>Ramā</i>
اِيَّ	<i>Kasrah dan ya</i>	ī	I dan garis di atas	قِيلَ = <i>Qīla</i>
اُوَّ	<i>Dammah dan wau</i>	ū	U dan garis di atas	يَمُوتُ = <i>Yamūtu</i>

D. *Ta marbūṭah*

Transliterasi untuk *ta marbūṭah* ada dua, yaitu: *ta marbūṭah* yang hidup atau mendapat harkat *fatḥah*, *kasrah*, dan *Ḍammah*, transliterasinya adalah (t). Sedangkan *ta marbūṭah* yang mati atau mendapat harkat *sukun*, transliterasinya adalah (h). Kalau pada kata yang berakhir dengan *ta marbūṭah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta marbūṭah* itu ditransliterasikan dengan ha (h). Contoh: رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ = *Rauḍah al-atfāl/Raudatul atfal*.

E. *Syaddah (Tasydid)*

Syaddah atau *tasydid* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda *tasydid* (ّ) dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syaddah*. Contoh: رَبَّنَا = *Rabbanā*.

Jika huruf ي ber-*tasydid* di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah (يِ) maka ia ditransliterasi seperti huruf maddah (ī). Contoh: عَلِيٌّ = 'Alī (Bukan 'Alīyy atau 'Aly)

F. *Kata Sandang*

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf ال (*alif lam ma'arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, *al-*, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-). Contohnya: الشَّمْسُ = *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*).

G. *Hamzah*

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda ('). Contoh: تَأْمُرُونَ = *Ta'murūna*, أَمْرٌ = *Umirtu*.

H. Penulisan Kata Arab yang Lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Pada dasarnya Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, Istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari pembendaharaan bahasa Indonesia, atau sudah sering ditulis dalam tulisan Bahasa Indonesia, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya kata *al-Qur'an*, *Sunnah*, *Khusus*, *Umum*. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka mereka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh: *Fī Zilāl al-Qur'ān*, *Al-'Ibārāt bi 'umūm al-lafz lā bi khuṣūṣ al-sabab*, *Al-Sunnah qabl al-tadwīn*.

I. *Lafz al-Jalālah*

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf *jarr* dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudāf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah. Contoh: $\text{بِاللّٰهِ} = \text{Billāh}$. Adapun *ta marbūṭah* di akhir kata yang disandarkan kepada *Lafz al-Jalālah*, ditransliterasi dengan huruf [t]. Contoh: $\text{اللّٰهُ رَحْمَةً فِيْ هُمْ} = \text{Hum fī rahmatillāh}$.

J. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman pada Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (*Al-*). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang (*al-*), baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (catatan kaki, daftar pustaka, catatan dalam kurung, dan daftar referensi). Contoh: *Wa mā Muḥammadun illā rasūl*, *Syahru Ramaḍān al-laẓī unzila fih al-Qur'ān*

MOTTO

"Batu sandungan bagi orang yang pesimis adalah batu loncatan bagi orang yang optimis."

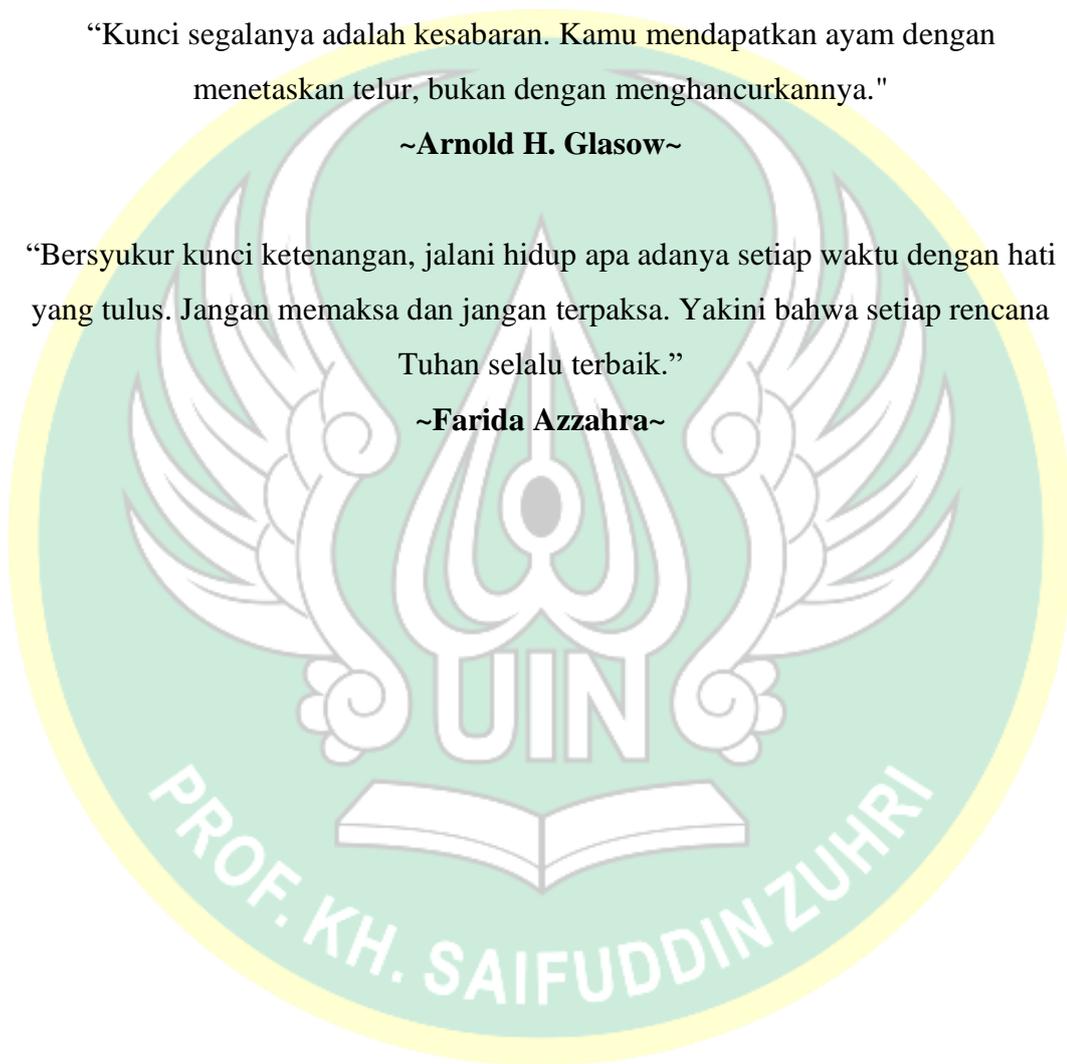
~Eleanor Roosevelt~

"Kunci segalanya adalah kesabaran. Kamu mendapatkan ayam dengan menetas telur, bukan dengan menghancurkannya."

~Arnold H. Glasow~

"Bersyukur kunci ketenangan, jalani hidup apa adanya setiap waktu dengan hati yang tulus. Jangan memaksa dan jangan terpaksa. Yakini bahwa setiap rencana Tuhan selalu terbaik."

~Farida Azzahra~



PERSEMBAHAN

Dengan hati yang penuh rasa bahagia dan cinta, penulis mempersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tua, kakak-kakak, dan keluarga besarku. Semoga do'a yang terpanjatkan senantiasa menjadi jalan kemudahan urusan dan kesuksesan dalam menggapai cita-cita.
2. Salam ta'dzim kepada guru-guru saya di TK Bustanul Athfal Kertanegara, SDN 1 Kertanegara, MTs Ma'arif NU 01 Kertanegara, MA Mamba'ul 'Ulum Tunjungmuli, Pondok Pesantren Darul Falah Purwokerto, serta dosen-dosen UIN Prof K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto. Semoga ilmu-ilmu yang tercurahkan menjadi amal jariyah yang membawa manfaat bagi semua, baik di kehidupan dunia maupun akhirat.
3. *My future soul mate* dan segenap sahabat yang senantiasa berbagi cerita dan bertukar pemikiran dalam belajar bersama. Semoga kebaikan selalu menyertai disetiap langkah di manapun berada.
4. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for, for never quitting.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT., yang senantiasa melimpahkan rida dan rahmat sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini sebagaimana yang diharapkan. Teriring shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW., suri tauladan yang telah membawa risalah ajaran Islam dengan terang benderang. Marilah kita meningkatkan ketakwaan pada Allah SWT., semoga kita menjadi golongan umat yang selamat dunia dan akhirat. Aamiin.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi tugas-tugas dan melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Prof. KH. Saifudin Zuhri Purwokerto dengan judul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam Materi Lingkaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA”**.

Kesulitan dan hambatan dalam penyusunan skripsi ini dapat diatasi karena adanya dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. Ridwan, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Prof. Dr. H. Fauzi, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Dr. Maria Ulpah, S.Si, M.Si selaku Ketua Jurusan Tadris UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto dan sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Fitria Zana Kumala, S.Si, M.Sc Selaku Koordinator Program Studi Tadris Matematika UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri.
5. Dr. H. Fajar Hardoyono, S.Si, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam kegiatan akademik mahasiswa.

6. Segenap dosen dan Staf Pegawai UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama peneliti menempuh pendidikan di UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
7. Fauzi Nur Akhadi, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga yang telah memberikan akses seluas-luasnya penelitian ini.
8. Eva Lutviana S, S.Pd, Gr selaku guru matematika SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga atas dukungan dalam proses penelitian skripsi ini.
9. Segenap guru dan Staf Tata Usaha SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga yang telah bekerjasama dalam proses penelitian skripsi ini.
10. Siswa-siswi SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga yang telah membantu penulis dalam mengumpulkan data sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
11. Bapak Djohar Zain Muttaqin dan Ibu Rosidah Qurotul Aeni selaku kedua orang tua penulis. Kemudian Mas Arin, Mas Akid, Mba Isna, Mas Adnan, kakak-kakak Iparku, dan *my future soul mate*. Perhatian dan kasih sayang yang tumpahruah menjadi jalan semangat setiap mengambil langkah.
12. Kakek, nenek, paman, bibi dan sanak saudara yang juga turut dalam mengurus saya disetiap keadaan.
13. Keluarga Pondok Pesantren Darul Falah. Ayah Dr. H. Supani, M.A. dan Bunda Hj. Enung Asmaya M.A, selaku dewan pengasuh. Kemudian Dewan Asatidz dan asatidzah, serta segenap teman-teman santriwan santriwati PPDF yang telah kebersamaian penulis dalam menuntut ilmu dan bermukim di Purwokerto.
14. Teman-teman Tadris Matematika UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, Khususnya sahabat seperjuangan TMA A, B, C 2020 dan Komunitas Sigma 2022 yang telah kebersamaian penulis dalam menyelesaikan skripsi.
15. Teman-teman Racana Sunan Kalijaga-Cut Nyak Dien UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto yang telah memberikan dukungan, do'a dan banyak pengalaman bagi penulis.

16. Keluarga Beasiswa Cendikia BAZNAS UIN SAIZU. Sutrimo Purnomo, M.Pd. selaku mentor, mba I'arah koordinator angkatan 3, Aufal Marom koordinator angkatan 4, dan teman-teman BCB UIN SAIZU yang lain yang telah memberikan dukungan, do'a.dan.banyak.pengalaman.bagi.penulis.

17. Kaiko Fotocopy, Cyan Printing, dan pihak lain yang yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, semoga Allah SWT memberikan balasan dengan sebaik – baik balasan.

Hanya ucapan terimakasih dan do'a.yang dapat penulis haturkan, semoga semua pihak yang telah membantu mendapat limpahan pahala, keberkahan rezeki dan karunia dari Allah SWT. Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa, hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu, pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat khususnya dalam bidang pendidikan. Aamiin

Purwokerto, 12 Februari 2024
Penulis,

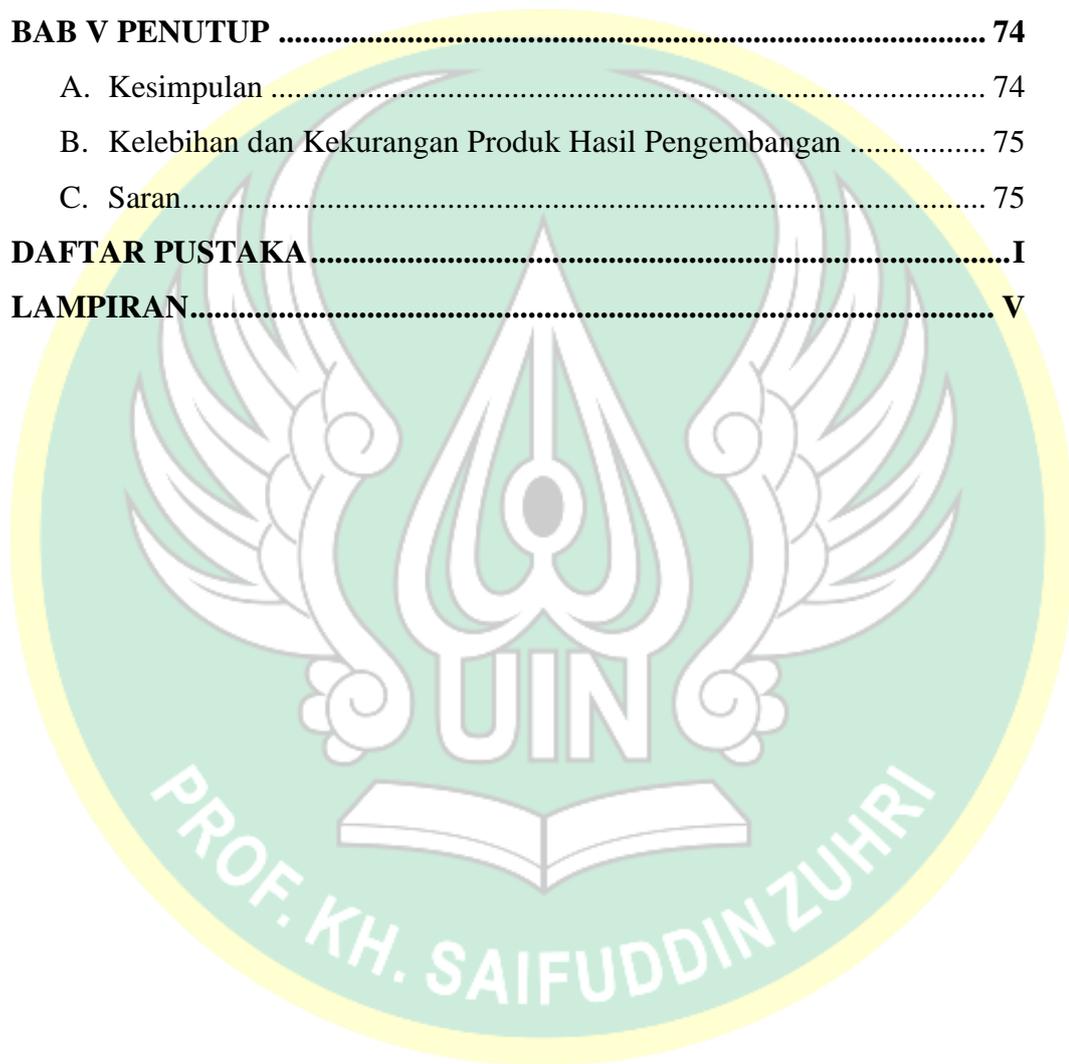


Farida Azzahra
NIM. 2017407103

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PEDOMAN TRANSLITERASI	vii
MOTTO	xi
PERSEMBAHAN.....	xii
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN ..	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Definisi Operasional	5
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan dan kegunaan penelitian.....	6
E. Sistematika pembahasan	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	9
A. Kerangka Teori	9
B. Penelitian Terkait	17
C. Kerangka Berpikir.....	20
D. Rumusan Hipotesis	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel Penelitian	25

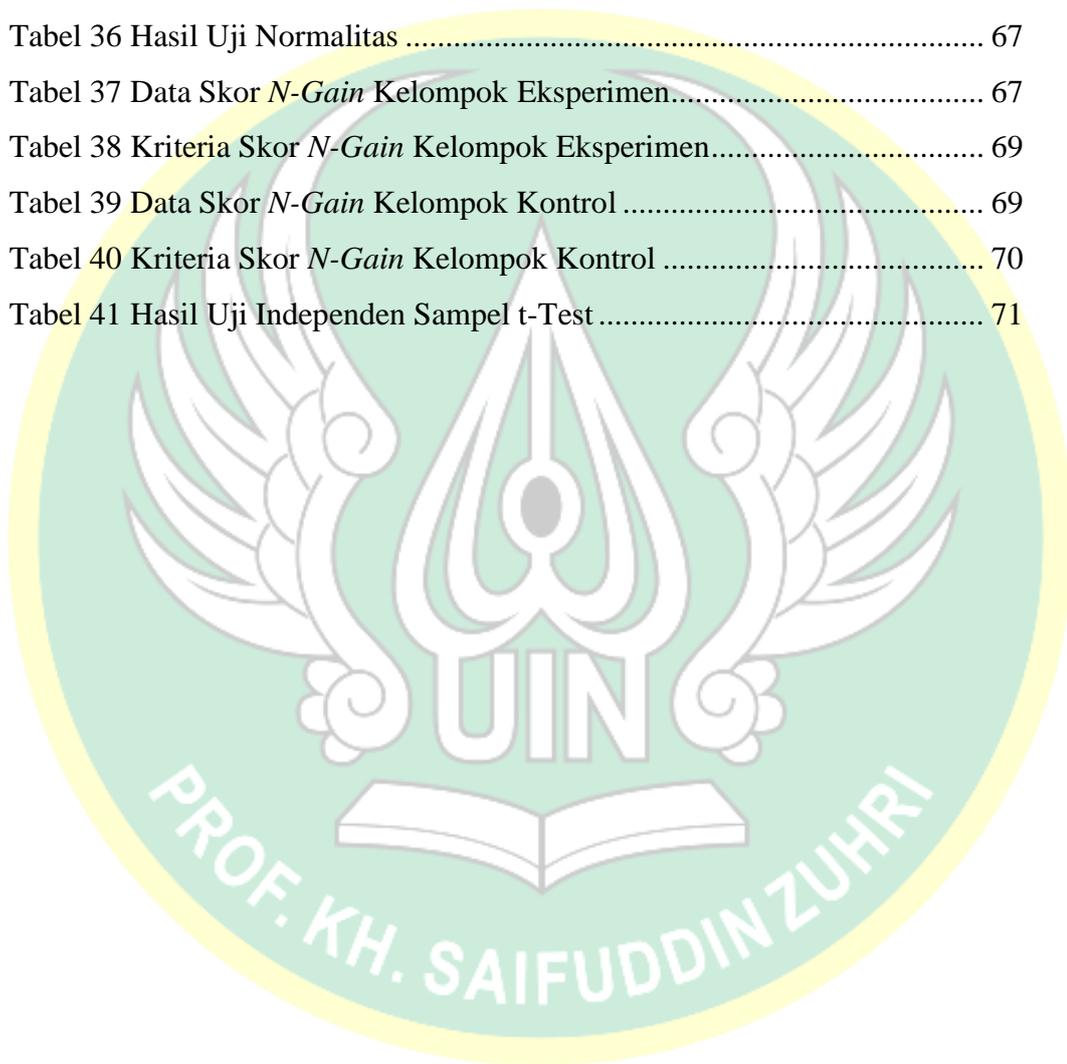
D. Instrumen Penelitian	26
E. Teknik Pengumpulan Data	26
F. Teknik Analisis Data	30
BAB 1V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan	34
B. Pembahasan	72
BAB V PENUTUP	74
A. Kesimpulan	74
B. Kelebihan dan Kekurangan Produk Hasil Pengembangan	75
C. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	I
LAMPIRAN	V



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Transliterasi Konsonan	vii
Tabel 2 Transliterasi Vokal Tunggal	viii
Tabel 3 Transliterasi Vokal Rangkap.....	viii
Tabel 4 Transliterasi <i>Maddah</i>	viii
Tabel 5 Sistematika Pembahasan	8
Tabel 6 Aspek Kelayakan Materi dan Tampilan Modul Pembelajaran	14
Tabel 7 Teknik Pengambilan Data Kuantitatif dan Kualitatif	27
Tabel 8 Pedoman Wawancara Guru Matematika.....	27
Tabel 9 Pedoman Penskoran Angket Validitas dan Respon	28
Tabel 10 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	28
Tabel 11 Kriteria Validitas Modul Pembelajaran	30
Tabel 12 Kriteria Uji Coba Produk	31
Tabel 13 Kriteria Nilai Kemampuan Koneksi Matematis	32
Tabel 14 Kriteria Skor <i>N-Gain</i>	33
Tabel 15 Jadwal Penelitian	38
Tabel 16 Data Nilai Tes Observasi Pendahuluan Kelompok Kecil	39
Tabel 17 Kriteria Nilai Tes Observasi Pendahuluan Kelompok Kecil	40
Tabel 18 Uji Validitas Soal	40
Tabel 19 Format Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam.....	41
Tabel 20 Rencana Pendistribusian Cetakan Modul Pembelajaran.....	52
Tabel 21 Hasil Validitas Ahli Materi	53
Tabel 22 Hasil Validitas Konteks Islam	54
Tabel 23 Hasil Validitas Ahli Tampilan	54
Tabel 24 Hasil Revisi Modul Pembelajaran.....	55
Tabel 25 Hasil Respon Siswa Kelompok Kecil	56
Tabel 26 Hasil Respon Siswa Uji Coba Lapangan	57
Tabel 27 Hasil Respon Uji Coba Guru	57
Tabel 28 Data Nilai <i>Pre Test</i> Kelompok Eksperimen.....	59
Tabel 29 Kriteria Nilai <i>Pre Test</i> Kelompok Eksperimen.....	60

Tabel 30 Data Nilai <i>Pre Test</i> Kelompok Kontrol	61
Tabel 31 Kriteria Nilai <i>Pre Test</i> Kelompok Kontrol	62
Tabel 32 Data Nilai <i>Post Test</i> Kelompok Eksperimen	63
Tabel 33 Kriteria Nilai <i>Post Test</i> Kelompok Eksperimen	64
Tabel 34 Data Nilai <i>Post Test</i> Kelompok Kontrol	64
Tabel 35 Kriteria Nilai <i>Post Test</i> Kelompok Kontrol	66
Tabel 36 Hasil Uji Normalitas	67
Tabel 37 Data Skor <i>N-Gain</i> Kelompok Eksperimen.....	67
Tabel 38 Kriteria Skor <i>N-Gain</i> Kelompok Eksperimen.....	69
Tabel 39 Data Skor <i>N-Gain</i> Kelompok Kontrol	69
Tabel 40 Kriteria Skor <i>N-Gain</i> Kelompok Kontrol	70
Tabel 41 Hasil Uji Independen Sampel t-Test.....	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bagan Kerangka Berpikir.....	21
Gambar 2 Model Penelitian dan Pengembangan AIDDE.....	23
Gambar 3 Undian Kelas	25
Gambar 4 LKS Konvensional	35
Gambar 5 Peta Konsep.....	35
Gambar 6 Alur Tujuan Pembelajaran	36
Gambar 7 Jadwal Pelajaran	37
Gambar 8 Canva.....	45
Gambar 9 Geogebra	45
Gambar 10 Google	46
Gambar 11 YouTube.....	46
Gambar 12 Microsoft Word.....	47
Gambar 13 Tampilan Cover.....	48
Gambar 14 Tampilan Halaman Judul dan Muqadimah	49
Gambar 15 Tampilan Daftar Isi dan Pendahuluan.....	49
Gambar 16 Tampilan Inti.....	50
Gambar 17 Tampilan Latihan Soal dan Uji Kompetensi.....	51
Gambar 18 Tampilan Lampiran	51
Gambar 19 Penyajian Cetak Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam	52
Gambar 20 Penyajian E-Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam.....	53
Gambar 21 Aplikasi Merdeka Mengajar.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara Observasi Pendahuluan	V
Lampiran 2 Daftar Nama Siswa SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga.....	VII
Lampiran 3 Kisi-Kisi Tes Observasi Pendahuluan	IX
Lampiran 4 Pedoman Penskoran Instrumen Tes Koneksi Matematis	X
Lampiran 5 Soal Tes Observasi Pendahuluan Kelompok Kecil	XII
Lampiran 6 Kunci Jawaban Tes Observasi Pendahuluan	XIV
Lampiran 7 Lembar Jawaban Tes Observasi Pendahuluan	XVII
Lampiran 8 Data Skor Tes Observasi Pendahuluan dan SPSS Validitas.....	XIX
Lampiran 9 E-Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam	XX
Lampiran 10 Angket Validasi Ahli Materi	XXI
Lampiran 11 Angket Validasi Ahli Konteks Islam.....	XXVIII
Lampiran 12 Angket Validasi Ahli Bahan Ajar	XXXI
Lampiran 13 Angket Respon Siswa Uji Coba Kelompok Kecil	XL
Lampiran 14 Angket Respon Siswa Uji Lapangan	XLVII
Lampiran 15 Angket Respon Siswa Uji Coba Guru	LIV
Lampiran 16 Modul Ajar Matematika Kelompok Eksperimen	LVII
Lampiran 17 Modul Ajar Matematika Kelompok Kontrol.....	LXIV
Lampiran 18 Kisi-Kisi Pre Test dan Post Test.....	LXXI
Lampiran 19 Soal <i>Pre Test</i>	LXXII
Lampiran 20 Soal <i>Post Test</i>	LXXIV
Lampiran 21 Kunci Jawaban <i>Pre Test</i>	LXXVI
Lampiran 22 Kunci Jawaban <i>Post Test</i>	LXXIX
Lampiran 23 Lembar Jawaban <i>Pre Test</i> Kelompok Eksperimen.....	LXXXII
Lampiran 24 Lembar Jawaban <i>Pre Test</i> Kelompok Kontrol	LXXXIV
Lampiran 25 Lembar Jawaban <i>Post Test</i> Kelompok Eksperimen	LXXXVI
Lampiran 26 Lembar Jawaban <i>Post Test</i> Kelompok Kontrol.....	LXXXVIII
Lampiran 27 Dokumentasi	XC
Lampiran 28 Sertifikat BTAPPI	XCIII

Lampiran 29 Sertifikat Uji Kompetensi LSP	XCIV
Lampiran 30 Sertifikat UKBA EPTUS dan IQLA	XCV
Lampiran 31 Sertifikat KKN dan PPL	XCVI
Lampiran 32 Surat Permohonan Ijin Observasi Pendahuluan	XCVII
Lampiran 33 Surat Keterangan Observasi Pendahuluan.....	XCVIII
Lampiran 34 Surat Keterangan Seminar Proposal Skripsi.....	XCIX
Lampiran 35 Surat Permohonan Ijin Riset Individu	C
Lampiran 36 Surat Keterangan Riset Individu.....	CI
Lampiran 37 Surat Keterangan Kompreherensif	CII
Lampiran 38 Surat Keterangan Mengikuti Ujian Munaqasyah	CIII
Lampiran 39 Blangko Bimbingan Skripsi	CIV
Lampiran 40 Surat Keterangan Wakaf Buku.....	CV
Lampiran 41 Daftar Riwayat Hidup.....	CVI



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk memfasilitasi dan mewujudkan suasana belajar agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya.¹ Sedangkan pembelajaran adalah proses perolehan atau modifikasi informasi, pengetahuan, pemahaman, sikap, nilai, keterampilan, atau perilaku melalui pengalaman, latihan atau pendidikan.² Maka proses pembelajaran yang tepat sangat penting untuk meningkatkan kemampuan siswa. Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM), kemampuan koneksi merupakan satu bagian dari lima standar keterampilan dasar matematika.³ Kata “koneksi” merupakan serapan dari bahasa Inggris “connections” artinya hubungan.⁴ Kemampuan Koneksi matematis sangat dibutuhkan siswa karena menjadi jantung untuk menjembatani pemahaman konsep matematika.⁵ Sehingga pemikiran siswa menjadi lebih terbuka, mendalam, dan bermakna, serta memberikan kepercayaan diri tentang manfaat matematika karena siswa dapat melihat permasalahan nyata dalam pembelajaran dan dapat menyelesaikannya dengan menggunakan konsep-konsep matematika.⁶

Menyadari akan pentingnya koneksi matematis, banyak upaya yang dikerahkan pemerintah. Sebagaimana dengan menerapkan kurikulum merdeka yang mengutamakan konten pengembangan karakter berupa profil pelajar pancasila, dengan poin-poin didalamnya meliputi berakhlak mulia serta

¹Presiden Republik Indonesia, *Rancangan Undang-Undang* Presiden Republik Indonesia, *Rancangan Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Pasal 1 Ayat 1 Tahun 2022.

²Presiden Republik Indonesia, *Rancangan Undang-Undang*, Pasal 1 Ayat 2 Tahun 2022.

³ Iis Rosdianti, Nisa Fitri Alfiyah, dan Luvy Sylviana Zanthi, *Analisis Kemampuan Koneksi Matematik Dan Self Confidence Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share*, Desimal: Matematika IKIP Siliwangi Bandung, 2019), Vol. 2 No. 3, hlm. 2290.

⁴ Herlina Ulfa Ningrum, *Mathematical Connection Ability Based on Self-Efficacy in IDEAL Problem Solving Model Assisted by ICT*, (UJMER: Universitas Negeri Semarang, 2020) Vol. 9 No. 2, p. 140.

⁵ Herlina Ulfa Ningrum, *Mathematical Connection Ability Based*, p. 140.

⁶ Siti Aisyah, Dadang Junaidi, Al-Jupri, *Implementasi Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa*, (Aksioma: Jurnal guru matematika UPI, 2020), Vol. 11 No. 2, hlm. 1010.

bertaqwa, berkebinekaan global, mandiri, bergotong royong, berpikir kritis, dan kreatif.⁷ Namun, hasil yang diperoleh belum berbanding lurus dengan upaya yang dilakukan. Untuk mengukur kemampuan koneksi matematis, penulis melakukan tes observasi pendahuluan pada siswa kelas XII SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga dengan materi yang diujikan yaitu lingkaran. Adapun hasil yang diperoleh pada tes observasi pendahuluan materi lingkaran yaitu dari jumlah 35 siswa, terdapat 31 siswa mendapatkan nilai rata-rata < 70 dengan nilai rata-rata kelas yaitu 48,57. maka, dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis tidak muncul pada semua siswa.⁸

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis. Pertama, faktor internal yang berasal dari motivasi belajar siswa. Kedua, faktor eksternal yaitu kemampuan guru dalam mengemas pembelajaran.⁹ Fenomena yang sangat umum ditemui sekarang ini, siswa cenderung mengandalkan gawai untuk berhitung atau mencari jawaban dengan bantuan mesin pencarian google sehingga kemampuan siswa untuk berhitung kurang. Apalagi setelah mengalami pandemi *Covid-19*, segala sesuatunya serba instan dan mudah. Pembelajaran dapat dilaksanakan dalam jaringan (daring), menyebabkan siswa tidak bisa lepas dari gawai, siswa senang berselancar di sosial media hingga lupa waktu untuk beribadah dan aktivitas lain. Kemudian guru kebanyakan masih menerapkan pembelajaran konvensional dan hanya melihat nilai yang dicapai siswa tanpa memperhatikan proses mendapatkan nilai. Sehingga banyak siswa yang memiliki nilai akademik tinggi, namun tidak berbanding lurus dengan akhlak. Ini berdampak pada melemahnya etos kerja dan religiusitas generasi muda.¹⁰

⁷ Utami Maulida, *Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka*, (Tarbawi : stabinamadani, 2022). Vol 5 No.1, hlm 132.

⁸ Berdasarkan hasil tes observasi pendahuluan kemampuan koneksi matematis siswa kelas XII pada tanggal 24 November 2023 di SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga.

⁹ Avida Fitri Amalia and others, *Description of Factors Affecting Students Mathematical Connection*, (Atlantis Press: ICoESM, 2021), p. 138.

¹⁰ Bayu Mukti Abdullah, Budi Murtiyasa, and Djalal Fuadi, *Analysis of Islamic Value in Learning Mathematics Era 4.0*, (Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching, 2021) Vol. 10 No. 1, p. 108.

Berdasarkan faktor-faktor tersebut, maka guru dituntut agar dapat meningkatkan kompetensinya agar dapat menyampaikan materi kepada siswa secara menarik disesuaikan dengan suatu konteks sehingga selain mencetak insan yang memiliki kecerdasan intelektual, juga mampu menciptakan siswa yang memiliki kecerdasan religious. Untuk menunjang pembelajaran, maka dibutuhkan bahan ajar yang tentunya disesuaikan pada kurikulum dan karakteristik siswa.¹¹ Sebab, ruh dari suatu pendidikan adalah kurikulum, dimana di dalamnya memuat isi materi pembelajaran dan jangka waktu yang ditentukan untuk ditempuh.¹² Kurikulum pun dievaluasi secara inovatif, dinamis, dan berkala sesuai perkembangan zaman dan IPTEK.¹³ Dengan bahan ajar yang disesuaikan dengan kurikulum dan karakteristik siswa, diharapkan tujuan pendidikan dapat tercapai. Di Indonesia, tujuan pendidikan nasional yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa, membentuk masyarakat yang religious, menjunjung kebinekaan, demokratis dan bermartabat, memajukan peradaban, serta menyejahterakan umat manusia lahir dan batin.¹⁴

Data yang diperoleh pada observasi pendahuluan pada tanggal 08 Mei 2023 dengan wawancara Guru Matematika kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga, yaitu Eva Lutviana S, S.Pd. Gr. Beliau menuturkan bahwa SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga sudah mengimplementasikan kurikulum merdeka. Modul pembelajaran merupakan bahan ajar yang sangat penting agar pembelajaran dapat berjalan dengan sistematis dan mudah untuk dipelajari siswa. Dalam pembelajaran di kelas, guru menerapkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) konvensional. Sedangkan apabila setelah diamati, LKS tersebut pada materi dan soal-soalnya tidak disertai masalah kontekstual.

¹¹ Ina Magdalena and Other, *Analisis Pengembangan Bahan Ajar*, (Nusantara: STITPN, 2020), Vol. 2 No. 2, hlm 182.

¹² Ujang Cepi Berlian, Siti Solekah, Puji Rahayu, *Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan*, *Journal of Educational And Language Research: Universitas Islam Nusantara*, 2022). Vol. 1 No. 12, hlm. 2106.

¹³ Ujang Cepi Berlian, Siti Solekah, Puji Rahayu. *Implementasi Kurikulum.....*, hlm. 2018.

¹⁴ Presiden Republik Indonesia, Rancangan Undang-Undang....., Pasal 2 Ayat 4 Tahun 2022.

Hal tersebut yang membuat pembelajaran tidak efektif, di kelas siswa menjadi pasif, cepat bosan dan tidak bersemangat.¹⁵

Setelah peneliti melakukan analisis terhadap hasil observasi pedahuluan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa dibutuhkan inovasi bahan ajar yang menarik dalam mengantarkan pola berpikir siswa baik saat belajar mandiri maupun diskusi kelompok disesuaikan juga dengan kurikulum sekolah yang memiliki latarbelakang keislaman. Maka pada penelitian kali ini, akan dikembangkan sebuah modul pembelajaran berbasis konteks Islam. Sebab dengan memasukan konteks Islam pada modul pembelajaran matematika, dapat menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya baik internal maupun eksternal matematika.

Ilmu agama Islam (*Islamic science*) adalah ilmu yang berkaitan bagaimana menghubungkan manusia dengan Tuhan-Nya, contohnya fiqh, tauhid, dll. Sedangkan Matematika adalah cabang ilmu umum yang diperoleh dari hasil usaha manusia, baik melalui akal maupun indranya.¹⁶ Matematika dalam bahasa arab disebut "*ilm al-hisab*" yang artinya ilmu berhitung, dimana dapat dikatakan bahwa matematika menjadi induknya pengetahuan.¹⁷ Hal tersebut diperkuat secara filosofis matematika bersumber dari firman Allah SWT sebagaimana berikut:

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ

"*Sesungguhnya Kami (Allah) menciptakan segala sesuatu menurut ukuran.*"¹⁸

Ayat tersebut mengisyaratkan bahwa semua ilmu berdiri menjadi satu bangunan pemikiran yang bersumber dari Allah SWT untuk mengarahkan pada satu tujuan, yaitu mengenal dan menyembah Allah SWT sesuai dengan kodrat penciptaan anak adam. Sebagaimana Allah SWT berfirman:

قُرْأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) ۝

¹⁵ Berdasarkan hasil wawancara dengan Eva Lutviana S, S.Pd. Gr. selaku Guru Matematika SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga pada tanggal 8 Mei 2023.

¹⁶ Abdul Muhyi, *Paradigma Integrasi Ilmu Pengetahuan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang*, (Mutsaqqafin: Jurnal Pendidikan Islam Dan Bahasa Arab, 2018), Vol 1. No.1, hlm. 53.

¹⁷ Muniri, *Kontribusi Matematika Dalam Konteks Fikih*, (Ta'alum : IAI Tulungagung, 2016), Vol. 4 No. 2, hlm 197.

¹⁸ (QS. al-Qamar/54:49).

“*Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan!, Dia (Allah) menciptakan manusia dari segumpal darah.*”¹⁹

Ayat tersebut mengisyaratkan bahwa pengetahuan merupakan anugerah pemberian dari Allah SWT kepada manusia dimana manusia terlahir tidak mengetahui apapun, kemudian bertumbuh dan berkembang maka diperintahkan oleh Allah SWT untuk belajar. Sumber untuk manusia mencari berbagai informasi atau ilmu dari Allah SWT sangat banyak, seperti dalil-dalil al-Qur’an dan as-Sunnah karena didalamnya terkandung bermacam-macam pengetahuan yang menyesuaikan kebutuhan manusia di segala tempat dan waktu (*shalih li zaman shalih li makan*).²⁰

Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam Materi Lingkaran untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA”.

B. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan pemahaman dan penafsiran, maka penulis mempertegas dengan menjelaskan batasan substansi dari setiap istilah atau variabel yang digunakan berdasarkan judul penelitian, yaitu:

1. Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam

Modul pembelajaran Barbasis Konteks Islam adalah bahan ajar dikemas secara integratif memadukan ilmu matematika dan ilmu keislaman sehingga keduanya menjadi satu kesatuan utuh (*Unity*).²¹ Agar siswa dapat menginternalisasi pembelajaran, maka tentunya dalam upaya mengkolaborasikan keduanya dalam sebuah modul pembelajaran tidak menghilangkan ciri khas atau keunikan ilmu-ilmu tersebut.

¹⁹ (QS. al-Alaq/: 96:1-2).

²⁰ Umi Wasilatul Firdausiyah, *Modernisasi Penafsiran al-Quran Dalam Tafsir al-Azhar Karya Buya Hamka*, (Jurnal Ulunnuha: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2021), Vol. 10 No. 1, hlm. 70.

²¹ Abdul Muhyi, *Paradigma Integrasi Ilmu Pengetahuan.....*, hlm. 46.

2. Kemampuan Koneksi Matematis

Koneksi matematis adalah kemampuan yang membantu penguasaan pemahaman bermakna dan keterampilan menyelesaikan pemecahan masalah melalui keterkaitan antarkonsep matematika dan keterkaitan konsep matematika dengan konsep lain.²²

Adapun menurut Heris Herdiana, indikator kemampuan koneksi matematis meliputi:²³

- a. Memahami hubungan konsep antartopik matematika.
- b. Menggunakan hubungan konsep matematika dengan bidang studi lain.
- c. Menggunakan hubungan konsep matematika dengan masalah kehidupan sehari-hari.

C. Rumusan Masalah

Peneliti memaparkan rumusan masalah dalam penelitian berdasarkan latar belakang, yaitu:

1. Bagaimana validitas modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran untuk siswa kelas XI SMA/MA?
2. Bagaimana efektivitas modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas XI SMA/MA?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan pemaparan rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Mendeskripsikan validitas modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran untuk siswa kelas XI SMA/MA.

²² Nuri Dwi Indriani and Mega Achdisty Noordiana, *Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending Dan Means Ends Analysis*, (Plusminus: Istitutut Pendidikan Indonesia, 2021), Vol.1 No. 2, hlm. 341.

²³ Heris Herdiana, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (PT Refika Aditama: Bandung 2021), hlm 91.

2. Mendeskripsikan efektivitas modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas XI SMA/MA.

Maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam hal teoritis dan praktis meliputi:

1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai sumber gagasan bagi peneliti lain untuk melanjutkan penelitian terkait pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis konteks Islam.
- b. Sebagai gambaran hasil validitas dan efektivitas modul pembelajaran matematika berbasis konteks Islam dalam meningkatkan kemampuan siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, modul pembelajaran dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menyediakan bahan ajar matematika demi tercapainya tujuan pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah.
- b. Bagi guru, modul pembelajaran menjadi referensi untuk digunakan dalam menciptakan suasana belajar matematika yang menyesuaikan kehidupan sehari-hari siswa dan untuk meningkatkan sikap spiritual siswa. Selain itu sebagai bahan acuan, atau pembanding yang dapat dikaji lebih lanjut dalam penggunaan modul pembelajaran.
- c. Bagi siswa, modul pembelajaran dapat menjadi alternatif sumber belajar matematika yang menarik serta menumbuhkan motivasi belajar secara mandiri, sehingga mudah memahami materi pembelajaran dan mendapatkan nilai yang baik dalam ujian.
- d. Bagi universitas, hasil penelitian dapat menambah pustaka sebagai acuan dalam meningkatkan inovasi pembelajaran matematika.
- e. Bagi peneliti, menyelesaikan tugas akhir dan menambah wawasan serta pengalaman langsung akan pengembangan modul pembelajaran dan dapat mendeskripsikan kemampuan siswa.

E. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah pembahasan karya ilmiah skripsi, maka penulis mendeskripsikan sistematika pembahasan yang disusun terdiri dari tiga kerangka bagian, yaitu:

Tabel 5 Sistematika Pembahasan

Kerangka	Penjelasan
Bagian awal	Berupa halaman-halaman formaitas meliputi halaman judul, pernyataan keaslian, pengesahan, nota dinas pembimbing, abstrak dalam bahasa Indonesia dan Inggris, pedoman transliterasi arab-latin, motto yang dikutip pemikiran tokoh serta dari penulis sendiri untuk acuan motivasi, persembahan skripsi ini diberikan, kata pengantar sebagai ucapan terimakasih pada pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi, serta petunjuk untuk mempermudah mencari halaman (daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran).
Bagian isi	Bagian inti karya ilmiah skripsi dalam lima bab, yaitu: BAB I Pendahuluan, penulis menyusun pokok-pokok permasalahan, meliputi: latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian. dan sistematika pembahasan. BAB II Kajian Teori, penulis menjabarkan definisi operasional untuk memperkuat permasalahan pada penelitian dan pengembangan ini, meliputi: kerangka teori, penelitian terkait, kerangka berpikir, dan rumusan hipotesis. BAB III Metode Penelitian, penulis menyusun prosedur yang dibutuhkan dalam penelitian, meliputi: jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, Penulis menyajikan jawaban atas rumusan masalah yang berupa argumen analitis dan didukung oleh data. BAB V Penutup, penulis akan menyajikan kesimpulan dari penelitian secara singkat, padat, dan jelas. Penulis juga akan menjelaskan keunggulan dan kelemahan modul pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut penulis akan memberikan saran operasional yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.
Bagian akhir	Penunjang yang berkaitan data serta penguat keabsahan karya tulis skripsi berupa daftar pustaka dan lampiran (termasuk riwayat hidup penyusun skripsi).

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Kemampuan Koneksi Matematis

a. Pengertian Koneksi Matematis

Menurut Liza Maharni Rumata, koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep antar topik dalam matematika, serta mengaitkan matematika dengan bidang studi lainnya dan kehidupan sehari-hari.²⁴ Menurut Nuri Dwi Indriani, koneksi matematis adalah kemampuan yang membantu penguasaan pemahaman bermakna dan keterampilan menyelesaikan pemecahan masalah melalui keterkaitan antarkonsep matematika dan konsep matematika dengan konsep lain.²⁵ Berdasarkan definisi-definisi tersebut, penulis menyimpulkan bahwa koneksi matematis adalah kemampuan pemecahan masalah dengan pemahaman dalam mengaitkan konsep-konsep matematika baik internal maupun eksternal matematika.

b. Indikator Koneksi Matematis

Menurut Nuri Dwi Indani, indikator kemampuan koneksi matematis meliputi:²⁶

- 1) Mengenali representasi ekuivalen konsep yang sama.
- 2) Mengenali keterkaitan antartopik matematika.
- 3) Mengenali keterkaitan prosedur representasi matematika ke prosedur representasi yang ekuivalen.
- 4) Menerapkan matematika dalam kehidupan dan bidang studi lain.

Adapun menurut Heris Herdiana, indikator kemampuan koneksi matematis meliputi:²⁷

²⁴ Liza Maharani Rumata, Ahmad Affandi, dan Hasan Ahmad, *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sma Kelas Xi Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Terkait Dengan Materi Matriks*, (Jurnal Pendidikan Matematika: Universitas Khairun Ternate, 2022), Vol. 2 No. 2, hlm. 140.

²⁵ Nuri Dwi Indriani and Mega Achdisty Noordiana, *Kemampuan Koneksi*, hlm. 341.

²⁶ Nuri Dwi Indriani and Mega Achdisty Noordiana, *Kemampuan Koneksi*, hlm. 342.

²⁷ Heris Herdiana, *Hard Skills dan*, hlm 91.

- 1) Memahami hubungan konsep antartopik matematika.
- 2) Menggunakan hubungan konsep matematika dengan bidang studi lain.
- 3) Menggunakan hubungan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Kedua teori indikator koneksi matematis tersebut memiliki kesamaan, maka peneliti menerapkan tiga indikator koneksi matematis yang diungkapkan oleh Heris Herdiana.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Koneksi Matematis

Menurut Avida Fitri Amalia, kemampuan koneksi matematis dipengaruhi oleh faktor berikut:²⁸

- 1) Internal, motivasi belajar siswa.
- 2) Eksternal, kemampuan guru dalam mengemas pembelajaran.

Menurut Rima Nur Afifah, kemampuan koneksi matematis, dipengaruhi oleh faktor berikut:²⁹

- 1) Pengetahuan prasyarat dari pembelajaran yang telah dilaluinya.
- 2) Pengetahuan bidang studi lain, seperti geografi, agama, dll.

Berdasarkan kedua teori tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis dipengaruhi oleh faktor berikut:

- 1) Pengetahuan prasyarat, berguna untuk menghubungkan materi yang sedang dipelajari dengan materi sebelumnya sehingga pengetahuan yang dimiliki siswa bersifat utuh dan tidak terpisah. Apabila motivasi belajar siswa rendah maka siswa mudah lupa terhadap materi prasyarat.
- 2) Pengetahuan bidang studi lain, maka guru harus menguasai agar dapat menyajikan pembelajaran kontekstual dengan kegiatan pemodelan suatu permasalahan.

²⁸ Avida Fitri Amalia and others, *Description of Factors.....*, p. 138.

²⁹ Rima Nur Afifah, *Kemampuan Koneksi Matematis Pada Bangun Ruang Sisi Lengkung*, (SMPM: Universitas Negeri Yogyakarta, 2017), hlm 619.

d. Pentingnya Koneksi Matematis

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Depdikbud RI) sebagaimana dikutip Dadang Juandi menyebutkan bahwa pentingnya koneksi matematis yaitu kecakapan memahami, menjelaskan, menerapkan konsep dan algoritma matematika secara akurat dan efisien terhadap suatu penyelesaian masalah.³⁰ Menurut NCTM sebagaimana dikutip oleh Nuri Dwi Indriani, bahwa pentingnya koneksi matematis yaitu memperluas wawasan ilmu, karena siswa diberikan materi melingkupi beragam permasalahan. sehingga akal berpikir siswa tidak selalu terfokus pada materi yang sedang diajarkan saja. Menyikapi matematika sebagai suatu materi yang integritas dan padu, bukan berdiri sendiri-sendiri. Mengenal relevansi matematika baik di sekolah maupun di luar sekolah.³¹ Maka penulis berpandangan bahwa pentingnya kemampuan koneksi matematis yaitu untuk memperluas wawasan, sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah terkait dengan matematika kapanpun dan dimanapun.

2. Modul Pembelajaran

a. Pengertian Modul Pembelajaran

Menurut Riri Susanti, modul pembelajaran adalah bahan ajar yang dirancang secara khusus dan sistematis dilengkapi petunjuk berisikan pengalaman belajar dengan mengorganisasikan materi sehingga dapat dipelajari secara mandiri maupun terbimbing.³² Menurut Sri Setio Utami, modul pembelajaran adalah bahan ajar berupa cetakan atau tulisan yang disusun dengan sistematis, menarik, dan bahasa yang mudah dipahami oleh pemakainya.³³ Dari definisi-definisi tersebut,

³⁰ Siti Aisyah, Dadang Junaidi, Al-Jupri, *Implementasi Problem Based.....*, hlm. 1010.

³¹ Nuri Dwi Indriani and Mega Achdisty Noordiyana, *Kemampuan Koneksi ...*, hlm. 341.

³² Riri Susanti, *Pengembangan Modul Pembelajaran PAI Berbasis Kurikulum 2013 di Kelas V SD Negeri 21 Batubasa*, (JMKSP: Tanah Datar, 2017), Vol. 2 No. 2, hlm. 160.

³³ Sri Setio Utami, *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Administrasi Humas dan Keprotokolan pada Siswa Kelas XI APKI Di SMK Negeri 10 Surabaya*, (Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya, 2019), Vol. 07 No. 02, hlm. 6.

penulis menyimpulkan bahwa modul pembelajaran adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis untuk membantu mempermudah pembelajaran baik terbimbing maupun mandiri.

b. Jenis-jenis Modul

Menurut Noah dan Ahmad sebagaimana dikutip oleh Riri Susanti, modul berdasarkan kebutuhan fasilitator, dibagi menjadi:³⁴

- 1) Modul berbantuan fasilitator, yaitu modul yang memerlukan fasilitator atau guru. Modul jenis ini melingkupi modul latihan, modul motivasi, dan modul pengembangan kerja.
- 2) Modul tidak berbantuan fasilitator, yaitu modul yang tidak memerlukan fasilitator atau guru. Modul jenis ini melingkupi modul pembelajaran dan modul akademik.

Menurut Sofa Kastini, Syutaridho, dan Atika Zahra, berdasarkan penyajiannya modul dibagi menjadi:³⁵

- 1) Modul cetak, yaitu modul yang penyajiannya menggunakan peranti kertas.
- 2) Modul elektronik, yaitu modul yang penyajiannya menggunakan teknologi digital.

Dalam penelitian ini, penulis akan mengembangkan modul tidak berbentuk fasilitator yaitu modul pembelajaran dan dalam penyajian modul pembelajaran tersebut dalam bentuk cetak dan elektronik.

c. Karakteristik Modul Pembelajaran

Untuk mengembangkan modul pembelajaran maka perlu memperhatikan karakteristik berikut:³⁶

- 1) *Self instruction*, yaitu meluangkan siswa belajar secara mandiri atau tanpa fasilitator.
- 2) *Self contained*, yaitu berisi seluruh materi yang dibutuhkan.

³⁴ Riri Susanti, *Pengembangan Modul Pembelajaran* , hlm. 160.

³⁵ Sofa Kustini and Atika Zahra, *Pengembangan Modul Elektronik Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Untuk Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Pangkalpinang*, (JEMST: UIN Raden Fatah Palembang, 2022), Vol. 5 no. 2, hlm. 57.

³⁶ Riri Susanti, *Pengembangan Modul Pembelajaran PAI* , hlm.161.

- 3) *Stand alone*, yaitu tidak tergantung pada bahan ajar atau media pembelajaran lain.
- 4) *Adaptif*, yaitu memiliki gaya adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.
- 5) *User friendly*, yaitu dapat bersahabat akrab dengan pemakainya.

d. Unsur-unsur Modul Pembelajaran

Menurut Daryanto dikutip oleh Sri Setio Utami, modul pembelajaran dapat disusun dengan kerangka unsur-unsur berikut:³⁷

- 1) Sampul, kata pengantar, daftar isi, peta konsep, dan glosarium.
- 2) Pendahuluan: Standar kompetensi dan kompetensi dasar, deskripsi materi, waktu, prasyarat, petunjuk penggunaan modul pembelajaran, dan tujuan pembelajaran.
- 3) Isi: Materi, rangkuman, tugas dan lembar kerja praktik.
- 4) Penutup: Tes penilaian kognitif, psikomotorik, afektif, dengan kunci jawaban, dan daftar pustaka.

Adapun menurut Sumiati dikutip oleh Riri Susanti, modul pembelajaran dapat disusun dengan kerangka unsur-unsur berikut:³⁸

- 1) Petunjuk penggunaan modul pembelajaran dan tujuan pembelajaran.
- 2) Deskripsi isi pembelajaran dan lembar kerja siswa.
- 3) Lembaran evaluasi, tes untuk mengukur taraf penguasaan siswa terhadap materi.
- 4) Kunci evaluasi berisi jawaban yang benar dari setiap soal tes.

Maka penulis menyimpulkan bahwa unsur-unsur dalam modul pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan, karena penelitian ini menerapkan kurikulum merdeka dan berbasis konteks Islam, maka struktur modul pembelajaran yang akan penulis susun yaitu:

- 1) Halaman sampul, halaman judul, muqadimah, dan daftar isi.

³⁷ Sri Setio Utami, *Pengembangan Modul Berbasis Kurikulum.....*, hlm. 8.

³⁸ Riri Susanti, *Pengembangan Modul Pembelajaran PAI*, hlm. 162.

- 2) Pendahuluan: Identitas serta petunjuk penggunaan modul pembelajaran, capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, peta konsep, dan ayo berdo'a.
 - 3) Isi: Pertanyaan pemantik, materi, rangkuman, latihan, refleksi diri, dan uji kompetensi
 - 4) Lampiran: Glosarium, daftar pustaka, dan kunci jawaban.
- e. Aspek Kelayakan Modul Pembelajaran

Penilaian aspek kelayakan materi dan tampilan modul pembelajaran, peneliti mengadopsi kisi-kisi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) sebagai berikut:³⁹

Tabel 6 Aspek Kelayakan Materi dan Tampilan Modul Pembelajaran

Materi	Tampilan
Aspek Kelayakan Isi 1) Keselarasan terhadap capaian pembelajaran (CP) serta perkembangan anak. 2) Keselarasan terhadap kebutuhan bahan ajar. 3) Kesahihan khazanah materi 4) Manfaat perluasan wawasan 5) Keselarasan dengan nilai moral dan sosial	Aspek Kebahasaan 1) Keselarasan terhadap perkembangan siswa 2) Keterbacaan teks 3) Kelugasan 4) Keselarasan alur pikir 5) Penerapan kaidah bahasa Indonesia 6) Penerapan istilah dan simbol atau lambang
Aspek Penyajian 1) Teknik penyajian 2) Mendukung penyajian materi 3) Pembelajaran 4) Mendukung penyajian	Aspek Kegrafisan 1) Ukuran atau format 2) Desain kulit (cover) 3) Desain bagian isi 4) Kualitas cetakan

3. Konteks Islam

a. Pengertian Konteks Islam

Menurut Anetha L F Tilaar, konteks adalah suatu yang menghubungkan erat pembelajaran dengan pengalaman sesungguhnya, tidak berarti hanya berbentuk konkret secara fisik, namun juga termasuk berbentuk abstrak secara daya angan pikiran, kemudian seseorang

³⁹ Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, *Standar Buku Ajar dan Modul Ajar*, (Jakarta: Kemendiknas, 2017), hlm 3-7.

tersebut memproses informasi mutakhir sehingga dirasakan masuk akal dan selaras dengan kerangka berpikir yang diempunya (ingatan, pengalaman, dan tanggapan).⁴⁰ Adapun menurut Agung Nugroho, konteks Islam adalah pembelajaran mentafakuri *sunatullah* di alam semesta, dan menerapkan segala bentuk ciptaan Allah SWT dalam upaya meningkatkan keimanan dan meninggikan agama Islam dengan mempelajari ilmu-ilmu didalamnya.⁴¹ Berdasarkan beberapa definisi tersebut, penulis menyimpulkan bahwa konteks Islam adalah pembelajaran dengan menyatukan suatu konsep untuk memperkuat makna dengan nilai-nilai keislaman didalamnya.

b. Paradigma Konteks Islam

Paradigma konteks Islam secara integratif bertujuan untuk melihat segi filosofis hubungan ilmu agama dan umum, berikut:⁴²

- 1) Ontologi, paradigma bersifat integratif interdependentif, maksudnya saling bergantung satu sama lain.
- 2) Epistemologi, paradigma bersifat integratif komplementer, maksudnya rasio, indra, intuisi dan wahyu saling melengkapi.
- 3) Aksiologis, paradigma bersifat integratif kualitatif, maksudnya nilai-nilai (kebenaran, kebaikan, keindahan, dan keilahian) serempak terkait dirupakan pertimbangan kualitas.

c. Model-model Konteks Islam

Model-model konteks Islam dirumuskan abdussakir, berupa integrasi matematika dan al-Qur'an sebagai berikut:⁴³

- 1) *Mathematics from and for al-Qur'an* (Pembelajaran matematika bersumber dari al-Qur'an dan untuk melangsungkan al-Qur'an).

⁴⁰ Anetha L F Tilaar, *Efektivitas Pembelajaran Kontekstual Dalam Mengajarkan Matematika*, Jurnal formatif: Universitas Negeri Manado) Vol. 1 No. 3, hlm. 189.

⁴¹ Agung Nugroho Catur Saputro, *Pengintegrasian Nilai-Nilai Relegius Dalam Buku Pelajaran Kimia Sma/Ma Sebagai Metode Alternatif Membentuk Karakter Insan Mulia Pada Siswa*, (Seminar Nasional VIII Pendidikan Biologi: Universitas Sebelas Maret, 2006), hlm. 304.

⁴² Abdul Muhyi and others, *Paradigma Integrasi Ilmu Pengetahuan*, hlm. 48-52.

⁴³ Abdussakir and Rosimanidar, *Model Integrasi Matematika dan al-Quran Serta Praktik Pembelajarannya*, (Seminar Nasional Integrasi Matematika Di Dalam Al-Quran: IAIN Bukittinggi, 2017), hlm. 8-12.

- 2) *Mathematics to Explain and Explore al-Qur'an* (Pembelajaran matematika untuk menjelaskan dan menguak keajaiban dalam al-Qur'an).
- 3) *Mathematics to deliver al-Qur'an* (Pembelajaran matematika untuk menyampaikan kandungan al-Qur'an).
- 4) *Mathematics with al-Qur'an* (Pembelajaran matematika dengan nilai kebenaran al-Qur'an).

Adapun menurut Agung Nugroho Catur Saputro, model konteks Islam dirumuskan sebagai berikut:⁴⁴

- 1) Mencantumkan kutipan dari ayat Al-Qur'an dan menjelaskan maknanya terkait materi pembahasan.
- 2) Menyisipkan istilah-istilah terkait dengan agama Islam pada uraian materi dan contoh soal latihan.
- 3) Menampilkan tokoh ilmuwan muslim berjasa pada pengembangan ilmu matematika sebagai upaya menghidupkan kembali tradisi ilmiah.
- 4) Mencantumkan kata-kata mutiara hikmah dikutip dari dalil Hadist Rasulullah saw untuk memberikan motivasi.

Berdasarkan teori-teori tentang model konteks Islam tersebut, model konteks Islam yang akan penulis terapkan dalam mengembangkan modul pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Menyisipkan istilah-istilah terkait dengan agama Islam dalam bentuk teks berupa puisi, cerita, lagu, pantun sebagai pemantik materi matematika.
- 2) Memberikan dan menjelaskan kutipan dari ayat al-Qur'an atau dalil Hadist sebagai apersepsi terkait materi matematika.
- 3) Menyisipkan istilah-istilah terkait dengan agama Islam dalam uraian materi, contoh soal, latihan soal, dan soal uji kompetensi. Antar topik matematika juga akan dibahas.

⁴⁴ Agung Nugroho Catur Saputro, *Pengintegrasian Nilai-Nilai Relegius*, hlm. 307.

- 4) Menyisipkan ayat al-Qur'an atau dalil Hadits sebagai refleksi diri untuk memberikan motivasi.

d. Aspek Kelayakan Konteks Islam

Dalam aspek kelayakan konteks Islam, peneliti mengadopsi dari Bambang Kariyawan Ys, sebagai berikut:⁴⁵

- 1) Karakteristik Konteks Islam, memuat ajakan menghayati serta mengamalkan nilai-nilai kebenaran agama yang dianutnya dan permasalahan yang mengarahkan pada timbulnya sifat religius.
- 2) Prinsip Keislaman, Islam bersifat universal dan toleran dengan fenomena-fenomena keislaman yang dapat mengkonstruksikan pola berpikir dan materi tidak menyinggung unsur SARA.

B. Penelitian Terkait

Penelitian yang dirancang ini beracuan pada beberapa rujukan terkait hasil penelitian terdahulu, sebagai berikut:

Pertama, Skripsi Triana Ayu Oktafiani, Tadris Matematika IAIN Purwokerto 2020, dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama”. Dalam penelitiannya di SMP Ma'arif NU Tarbiyatut Tholibin Bumijawa, disimpulkan bahwa LKS berbasis etnomatematika valid dan layak diimplementasikan sebagai bahan ajar matematika. Penilaian validitas ahli materi sebesar 89,59% terkategori valid, ahli media sebesar 88,89% terkategori valid, dan ahli budaya sebesar 93,7% terkategori sangat valid. Kemudian didukung penilaian respon siswa serta guru, dimana uji coba guru sebesar 84,09% terkategori sangat kuat, dan uji coba siswa terbatas sebesar 94,1% terkategori sangat kuat. LKS berbasis etnomatematika juga dinyatakan efektif untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis, dimana kelompok eksperimen diperoleh rata-rata skor *N-Gain* 0,70 terkategori

⁴⁵ Bambang Kariyawan YS, Pengembangan Modul Pembelajaran Sosiologi Berbasis Islam Pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Riau, (POTENSIA: UIN Sultan Syarif Kasim Riau), Vol. 7 No. 2, hlm 279.

sedang, adapun kelompok kontrol diperoleh rata-rata skor *N-Gain* 0,26 terkategori rendah.⁴⁶ Persamaan dengan penelitian yang penulis susun yaitu variabel yang diteliti, berupa kemampuan koneksi matematis. Adapun perbedaannya terletak pada jenis bahan ajar, materi dan basis yang diterapkan, yaitu penelitian sebelumnya LKS berbasis etnomatematika materi aljabar kelas VII, sedangkan penelitian ini modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran kelas XI.

Kedua, Skripsi Gilang Dwi Nugroho, Tadris Matematika UIN SAIZU Purwokerto 2022, dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Konteks Islam Materi Himpunan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP/MTs”. Dalam penelitiannya di MTs Al-Ittihaad Ma’arif NU 1 Purwokerto, disimpulkan bahwa Bahan ajar berbasis konteks Islam valid dan layak diimplementasikan sebagai bahan ajar matematika. Penilaian validitas ahli materi sebesar 81,36% terkategori sangat valid, ahli bahan ajar sebesar 77,33% terkategori valid, dan ahli konteks Islam sebesar 80% terkategori valid. Kemudian didukung penilaian respon siswa serta guru, dimana uji coba siswa lapangan sebesar 82,12% terkategori sangat valid, dan uji coba guru sebesar 92% terkategori sangat valid. Bahan ajar berbasis konteks Islam juga dinyatakan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, dimana kelompok eksperimen diperoleh rata-rata skor *N-Gain* 0,57 terkategori sedang, adapun kelompok kontrol diperoleh rata-rata skor *N-Gain* 0,27 terkategori rendah.⁴⁷ Persamaan dengan penelitian yang penulis susun yaitu bahan ajar dan basis yang diterapkan, berupa modul pembelajaran matematika yang dikontekskan dengan basis keislaman. Adapun perbedaannya terletak pada materi dan variabel yang diteliti, yaitu penelitian sebelumnya materi himpunan kelas VII untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif

⁴⁶ Triana Ayu Oktafiani, Skripsi: *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*, (Purwokerto: IAIN Purwokerto, 2020).

⁴⁷ Gilang Dwi Nugroho, Skripsi: *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Konteks Islam Materi Himpunan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Vii SMP/MTs*, (Purwokerto: UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri, 2022).

matematis, sedangkan penelitian ini materi lingkaran kelas XI untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis.

Ketiga, Skripsi Agus Maqruf, Prodi Tadris Matematika IAIN Purwokerto tahun 2020 dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Konteks Islam untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa Pada Materi Matriks Kelas XI”. Dalam penelitiannya di MAN 2 Banyumas, disimpulkan bahwa LKS berbasis konteks Islam valid dan layak diimplementasikan sebagai bahan ajar matematika. Penilaian validitas ahli materi diperoleh skor 3,49 terkategori valid, ahli bahan ajar diperoleh skor 2,97 terkategori cukup valid, dan ahli konteks Islam diperoleh skor 3,38 terkategori valid. Kemudian didukung penilaian respon siswa serta guru, dimana uji coba guru diperoleh skor 2,95 terkategori menarik, uji coba siswa lapangan diperoleh rata-rata skor 3,10 terkategori menarik. LKS berbasis konteks Islam juga dinyatakan efektif untuk meningkatkan pemahaman matematika, dimana kelompok eksperimen diperoleh rata-rata skor *N-Gain* 0,411 terkategori sedang, adapun kelompok kontrol diperoleh rata-rata skor *N-Gain* 0,073 terkategori rendah.⁴⁸ Persamaan dengan penelitian yang penulis susun terletak pada basis yang diterapkan, berupa konteks Islam. Adapun perbedaannya terletak pada bahan ajar, materi dan variabel yang diteliti, yaitu penelitian sebelumnya LKS materi matriks untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa, sedangkan penelitian ini modul pembelajaran materi lingkaran untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis.

Keempat, Skripsi Lailin Uyun Munfaridah, Prodi Pendidikan Matematika UIN Walisongo Semarang 2020 dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatematika pada Materi Pokok Lingkaran untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs”. Dalam penelitiannya yang dilakukan di MTs Askhabul Kahfi Semarang, disimpulkan bahwa Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatematika dinyatakan valid dan layak untuk

⁴⁸ Agus Maqruf, Skripsi: *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Konteks Islam untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa Pada Materi Matriks Kelas XI*, (Purwokerto: IAIN Purwokerto, 2020).

digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil penilaian kevalidan modul pembelajaran yaitu 86,2% dengan kategori sangat valid, penilaian kepraktisan modul pembelajaran yaitu 85,2% dengan kategori sangat baik, dan keefektifan modul pembelajaran adalah 85% dengan kategori sangat baik.⁴⁹ Persamaan dengan penelitian yang penulis susun terletak pada jenis bahan ajar dan materi yang diterapkan, yaitu modul pembelajaran materi lingkaran. Adapun perbedaannya dengan penelitian sebelumnya yaitu terletak pada kurikulum dan konteks yang digunakan. Penelitian sebelumnya menggunakan kurikulum 2013 menerapkan di kelas VIII SMP/MTS dengan konteks etnomatematika. Sedangkan peneliti menggunakan kurikulum merdeka menerapkan di kelas XI SMA/MA dengan konteks Islam.

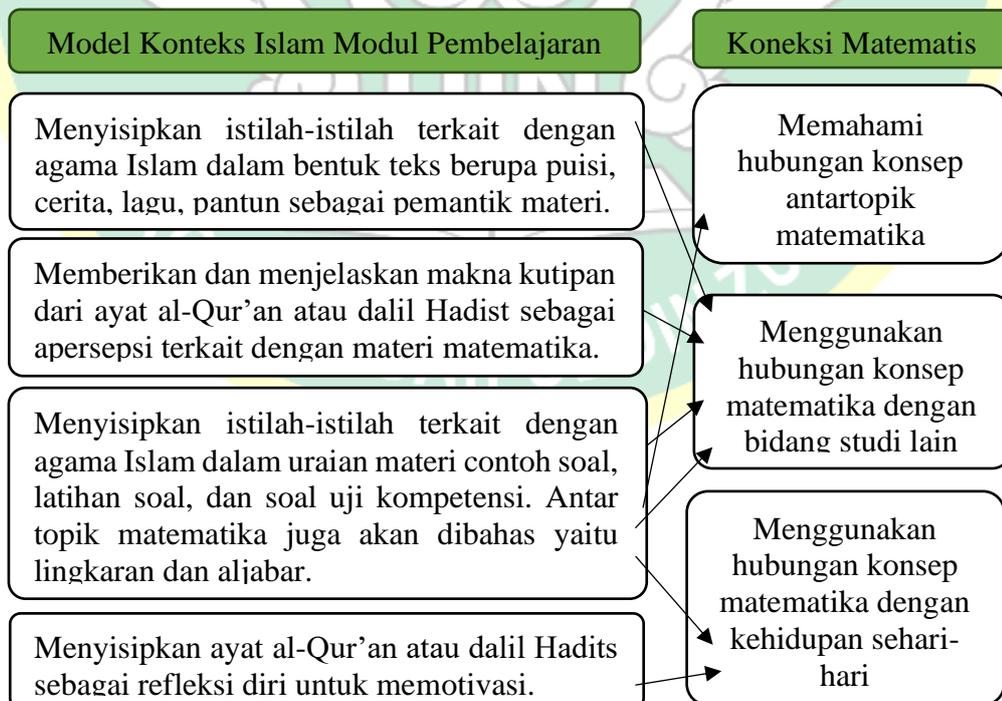
C. Kerangka Berpikir

Koneksi matematis merupakan keterampilan dalam melihat keterkaitan yang ada antara konsep matematika terhadap konsep matematika lain, bidang studi lain, dan kehidupan sehari-hari. Maka kemampuan koneksi matematis sangat hakiki untuk menjembatani pemahaman siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Kemampuan koneksi matematis dipengaruhi oleh faktor motivasi belajar siswa dan kemampuan guru dalam mengemas pembelajaran. Untuk menunjang pembelajaran, bahan ajar kontekstual yang menarik sangat penting disesuaikan karakteristik siswa dan kurikulum sekolah yang memiliki latar belakang keislaman. Maka dari itu, dibutuhkan Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis.

Adapun penulis menerapkan empat model konteks Islam dalam mengembangkan modul pembelajaran sebagai berikut: Pertama, Menyisipkan istilah-istilah terkait dengan agama Islam dalam bentuk teks berupa puisi, cerita, lagu, pantun sebagai pemantik materi matematika. Disini dibutuhkan kemampuan menghubungkan konsep bidang studi lain yaitu Bahasa Indonesia

⁴⁹ Lailin Uyun Munfaridah, *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatematika pada Materi Pokok Lingkaran untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs*, (Semarang: UIN Walisongo, 2020).

untuk mengantarkan pemantik ke apersepsi terkait materi matematika. Kedua, Memberikan dan menjelaskan makna kutipan dari ayat al-Qur'an atau dalil Hadist sebagai apersepsi terkait materi matematika. Disini dibutuhkan kemampuan menghubungkan konsep bidang studi lain yaitu al-Qur'an Hadist untuk mengantarkan apersepsi ke materi matematika. Ketiga, Menyisipkan istilah-istilah terkait dengan agama Islam dalam uraian materi, contoh soal, latihan soal dan dan soal uji kompetensi. Kemudian, antar topik matematika juga akan dibahas yaitu lingkaran dan aljabar. Disini dibutuhkan kemampuan menghubungkan antartopik matematika, bidang studi lain (Bahasa Arab, Fisika, Geografi, dan Sejarah Islam) dan kemampuan menghubungkan dalam kehidupan sehari-hari. Keempat, Menyisipkan ayat al-Qur'an atau dalil Hadist sebagai refleksi diri untuk memberikan motivasi. Maka disini dibutuhkan kemampuan menghubungkan konsep bidang studi lain yaitu al-Qur'an Hadist serta kemampuan menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari dalam mengantarkan refleksi diri ke motivasi siswa. Berdasarkan paparan tersebut, bisa diinterpretasikan bahwa penerapan modul pembelajaran berbasis konteks Islam diduga dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis.



Gambar 1 Bagan Kerangka Berpikir

D. Rumusan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban temporer atau praduga terhadap rumusan masalah.⁵⁰ Hipotesis dibedakan menjadi dua, yaitu hipotesis nihil dan hipotesis kerja. Hipotesis nihil (H_0) dirumuskan dalam pernyataan negatif karena teori yang diterapkan masih diragukan keandalannya. Hipotesis kerja (H_1) dirumuskan dengan pernyataan positif karena teori yang diterapkan telah teruji keandalannya.⁵¹ Maka penulis menetapkan beberapa praduga atau jawaban temporer dengan pernyataan berikut:

1. H_0 : Modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran tidak valid untuk siswa kelas XI SMA/MA
 H_1 : Modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran valid untuk siswa kelas XI SMA/MA
2. H_0 : Modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran tidak efektif untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas XI SMA/MA
 H_1 : Modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran efektif untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas XI SMA/MA

⁵⁰ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), hlm. 96.

⁵¹ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan*, hlm. 97.

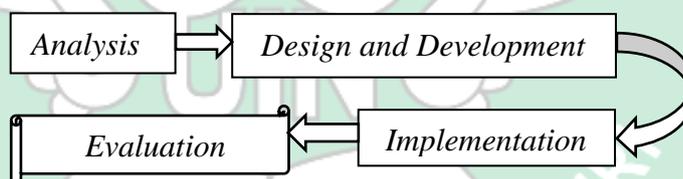
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development* (R & D), yaitu metode penelitian untuk menciptakan produk tertentu dan mengukur kelayakan atau efektivitas produk tersebut.⁵² Pengembang dapat membuat produk baru maupun menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan dengan telaah kebutuhan sehingga produk yang dihasilkan berfungsi baik di lingkungan luas. Pada bidang pendidikan, produk-produk R & D dapat meliputi media pembelajaran, bahan ajar, metode pembelajaran, maupun alat evaluasi pembelajaran.⁵³

Alur atau langkah kerja yang diterapkan peneliti mengikuti model pengembangan Duck and Carry pada tahun 1996 yang dikenal ADDIE. Sebab model ini sistematis untuk diterapkan dalam penelitian dan pengembangan dengan tahapan-tahapannya yaitu⁵⁴:



Gambar 2 Model Penelitian dan Pengembangan ADDIE

1. *Analisis* (Analisis): Peneliti mengumpulkan informasi suatu permasalahan untuk kemudian dicari solusinya dan dijadikan bahan untuk membuat produk melalui wawancara guru. Peneliti juga menganalisis jadwal untuk menentukan kelas dan waktu penelitian. Selanjutnya melakukan uji instrumen tes untuk menguatkan hasil wawancara guru, mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa dan validitas soal tes yang akan diterapkan dalam uji efektivitas.

⁵² Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan*, hlm. 407.

⁵³ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan*, hlm. 412.

⁵⁴ Adi Fahri Rakhman, *Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Subtema Keberagaman Makhluk Hidup Di Lingkunganku Bagi Siswa Kelas IV SD*, (Edukasiana: Universitas Muhammadiyah Purworejo, 2023), Vol 2. No. 1, hlm. 9.

2. *Design* (Perancangan): Merancang struktur modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran dengan pemilihan format, pemilihan media, dan pemilihan konsep.
3. *Development* (Pengembangan): Modul pembelajaran berbasis konteks Islam diuji validitas dengan memberikan angket kepada para ahli, apabila disarankan revisi maka produk perlu melalui proses perbaikan. Namun apabila tidak ada, maka langsung ketahap uji coba produk.
4. *Implementation* (Penerapan): Angket uji coba diterapkan untuk mengetahui respon guru serta siswa terkait kemenarikan modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran. Peneliti juga melakukan pembelajaran, maka peneliti menyusun terlebih dahulu modul ajar sebagai perencanaan. Kemudian peneliti memberikan tes sebelum dan sesudah pembelajaran.
5. *Evaluation* (Penilaian): Peneliti melakukan uji prasyarat dan hiptesis untuk mengetahui efektivitas modul pembelajaran berbasis konteks Islam, maka hasil tes tersebut di uji prasyarat dan uji hipotesis.

Apabila produk sudah dinyatakan layak (valid) dan efektif maka peneliti melakukan produksi massal atau penyebarluasan modul pembelajaran berbasis konteks Islam di sekolah, prodi tadaris matematika, dan perpustakaan UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto.

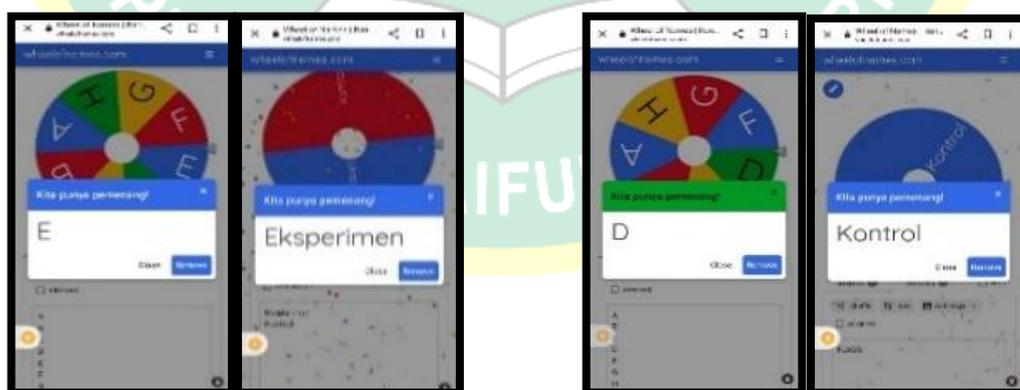
B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga, yang berlokasi di Jl. Alun-alun Selatan No.2, Purbalingga Kidul, Kec. Purbalingga, Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah 53313. Alasan memilih SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan di sekolah tersebut memiliki latar belakang keislaman sesuai dengan modul pembelajaran yang akan dikembangkan. Kemudian belum pernah diadakan penelitian tentang pengembangan modul pembelajaran berbasis konteks Islam pada materi lingkaran. Adapun penelitian ini dilangsungkan hari/tanggal 11 November 2023 – 12 Januari 2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi meliputi obyek atau subyek berkuantitas dan berkarakteristik spesifik yang ditentukan peneliti hendak dipelajari dan diambil kesimpulannya.⁵⁵ Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga, yang terdiri atas 8 rombel (XI A-H), berjumlah 282 siswa.

Sampel merupakan bagian dari kuantitas dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁵⁶ Karena populasi penelitian berjumlah lebih dari 100 siswa, untuk mengambil sampel penelitian maka diperlukan teknik sampling. Adapun teknik *sampling* yang peneliti terapkan yaitu *simple random sampling* karena pengambilan sampel dilakukan secara acak, tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.⁵⁷ Nantinya akan diambil dua kelompok kelas yaitu kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan dan kelompok kontrol.⁵⁸ Dengan pendekatan eksperimen, peneliti menilai dengan memberikan perlakuan pada kelompok satu dan menahannya dari yang lainnya kemudian menentukan bagaimana kedua kelompok memperoleh hasil.⁵⁹ Peneliti melakukan undian kelas untuk menentukan kelompok yang terpilih dengan bantuan website www.whalesofnames.com.



Gambar 3 Undian Kelas

⁵⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan*, hlm. 117.

⁵⁶ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan*, hlm. 118.

⁵⁷ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan*, hlm. 120.

⁵⁸ John W Creswell, *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*, (Pearson Education: Boston, 2012), 4th Edition, p. 295.

⁵⁹ John W Creswell and J. David Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, (Sage: Los Angeles, 2018), 5th Edition, p. 50.

Hasil spinner menunjukkan bahwa kelas XI E sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah 34 siswa, kelas XI D sebagai kelompok kontrol dengan jumlah 35 siswa. Maka total sampel kelas XI berjumlah 69 Siswa.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu alat ukur yang bertujuan untuk memperoleh data secara objektif.⁶⁰ Peneliti menerapkan instrumen-instrumen berikut:

1. Lembar wawancara: Pertanyaan yang disusun kemudian diajukan peneliti untuk menggali informasi kepada narasumber.⁶¹ Lembar wawancara bertujuan menganalisis kurikulum dan karakteristik siswa.
2. Angket: Seperangkat pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁶² Angket ini bertujuan mengetahui penilaian validitas oleh ahli materi, konteks Islam, dan tampilan bahan ajar. Kemudian untuk mengetahui penilaian respon guru dan siswa pada uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan kelompok eksperimen.
3. Butir-butir soal tes: Pengumpulan data dengan memberikan butir-butir soal kepada subjek.⁶³ Butir-butir soal ini untuk menguji validitas soal berupa tes observasi pendahuluan, kemudian menguji efektivitas modul pembelajaran berbasis konteks Islam dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis berupa *pre test* dan *post test*.

E. Teknik Pengambilan Data

Penelitian ini menerapkan dua jenis data, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif adalah data yang sifatnya tidak terstruktur, berupa kata-kata atau deskripsi.⁶⁴ Sedangkan data kuantitatif adalah data yang sifatnya terstruktur, berupa angka atau numerik.⁶⁵ Teknik pengambilan data penelitian ini meliputi:

⁶⁰ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan*, hlm. 148.

⁶¹ Thalha Alhamid, Budur Anufia, *Instrumen pengumpulan data*, (Ekonomi Islam: STAIN Sorong, 2019), hlm. 7.

⁶² Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan*, hlm. 199.

⁶³ Thalha Alhamid, Budur Anufia, *Instrumen pengumpulan*, hlm. 6.

⁶⁴ John W Creswell, *Educational Research: Planning, Conducting, and*, p. 13.

⁶⁵ John W Creswell, *Educational Research: Planning, Conducting, and*, p. 16.

Tabel 7 Teknik Pengambilan Data Kuantitatif dan Kualitatif

Kuantitatif	Kualitatif
Skor angket validasi ahli	Kritik & saran ahli
Skor angket respon siswa dan guru	Kritik & saran guru dan siswa
Skor tes observasi pendahuluan	Wawancara observasi pendahuluan
Skor tes <i>pre test</i> dan <i>post test</i>	

1. Wawancara

Wawancara adalah pengumpulan data dengan menyampaikan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula oleh narasumber.⁶⁶ Peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga, adapun pedoman wawancara guru matematika sebagai berikut:

Tabel 8 Pedoman Wawancara Guru Matematika

Aspek	Pedoman Wawancara	No. Lembar Wawancara
Kurikulum	Apakah kurikulum yang diterapkan? Apa saja materi matematika di kelas XI?	1
	Menurut Ibu, apa pentingnya bahan ajar? Apakah bahan ajar yang ibu gunakan dalam pembelajaran?	5
	Apa tanggapan ibu, jika peneliti mengembangkan modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran?	7
	Apa harapan ibu dengan dikembangkannya modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran?	8
Karakteristik Siswa	Apa model pembelajaran yang ibu gunakan? Bagaimana respon siswa?	2
	Bagaimana kecenderungan belajar siswa di kelas? Bagaimana gaya belajar siswa?	3
	Apa kesulitan yang biasanya dialami dalam proses pembelajaran?	4
	Apakah siswa diperbolehkan membawa gawai?	6

2. Angket

Penggunaan angket dalam penelitian ini untuk menguji kelayakan atau kevalidan modul pembelajaran berbasis konteks Islam Angket validitas ahli materi untuk menguji kelayakan isi dan penyajian.

⁶⁶ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan*, hlm. 194.

Ahli bahan ajar untuk menguji kegrafikan dan kebahasaan. Sedangkan ahli konteks Islam untuk menguji kesesuaian konteks Islami. Angket respon guru dan siswa memuat tampilan, materi, pembelajaran dan bahasa. Adapun pedoman penskoran dan kriteria penilaian untuk angket validitas ahli dan respon siswa serta guru sebagai berikut:⁶⁷

Tabel 9 Pedoman Penskoran Angket Validitas Ahli, Respon Guru dan Siswa (dimodifikasi)

Skor	Pilihan Jawaban Kelayakan
5	Sangat Sesuai
4	Sesuai
3	Cukup Sesuai
2	Tidak Sesuai
1	Sangat Tidak Sesuai

3. Tes

Tes diberikan dalam bentuk uraian materi lingkaran berupa tes observasi pendahuluan yang akan diujikan kepada kelas XII. Selanjutnya tes akan diberikan kepada kelas XI kelompok eksperimen dan kontrol sebanyak dua kali, yaitu sebelum dilaksanakan uji coba produk (*pre test*) dan sesudah dilaksanakan uji coba produk (*post test*).⁶⁸ Pedoman skor tes kemampuan koneksi matematis sebagai berikut:⁶⁹

Tabel 10 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematis (dimodifikasi)

Indikator	Aspek Penilaian	Skor
Memahami hubungan antar topik matematika	Siswa tidak menuliskan jawaban.	0
	Siswa menuliskan jawaban, namun tidak dapat menghubungkan topik lingkaran dengan aljabar pada soal.	1
	Siswa dapat menghubungkan topik lingkaran dengan aljabar pada soal namun jawaban kurang lengkap dan terdapat kesalahan.	2

⁶⁷ M. Z. Alfikri, Ana Setiani, Aritsya Imswatama, *Pengembangan LKS Matematika Berbasis Integrasi Islam Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP*, (Jurnal PEKA: Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sukabumi, 2022), Vol.06 No.01, hlm 32.

⁶⁸ John W Creswell. *Educational Research: Planning, Conducting, and... ..*, p. 297.

⁶⁹ Eka Hayu, Rosa Linna, Maimunah, dan Yenita Roza, *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Materi Perbandingan*, (AdMathEdu: Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Riau, 2019), Vol. 9 No. 1, hlm. 16.

Indikator	Aspek Penilaian	Skor
	Siswa dapat menghubungkan topik lingkaran dengan aljabar pada soal dengan benar, namun jawaban kurang lengkap.	3
	Siswa dapat menghubungkan topik lingkaran dengan aljabar pada soal dengan lengkap namun jawaban terdapat kesalahan.	3
	Siswa dapat menghubungkan topik lingkaran dengan aljabar pada soal dengan lengkap dan jawaban benar.	4
Memahami hubungan matematika dengan bidang studi lain	Siswa tidak menuliskan jawaban.	0
	Siswa menuliskan jawaban, namun tidak dapat menghubungkan materi bidang studi lain (bahasa arab) dengan materi matematika pada soal.	1
	Siswa dapat menghubungkan materi bidang studi lain (bahasa arab) dengan materi matematika pada soal namun jawaban kurang lengkap dan terdapat kesalahan.	2
	Siswa dapat menghubungkan materi bidang studi lain (bahasa arab) dengan materi matematika pada soal dengan benar namun jawaban kurang lengkap.	3
	Siswa dapat menghubungkan materi bidang studi lain (bahasa arab) dengan materi matematika pada soal dengan lengkap namun jawaban terdapat kesalahan.	3
	Siswa dapat menghubungkan materi bidang studi lain (bahasa arab) dengan materi matematika pada soal dengan lengkap dan jawaban benar.	4
Memahami hubungan matematika dengan kehidupan sehari-hari	Siswa tidak menuliskan jawaban.	0
	Siswa menuliskan jawaban, namun tidak dapat menghubungkan masalah kehidupan sehari-hari pada soal ke dalam materi matematika.	1
	Siswa dapat menghubungkan masalah kehidupan sehari-hari pada soal ke dalam materi matematika, namun jawaban kurang lengkap dan terdapat kesalahan.	2
	Siswa dapat menghubungkan masalah kehidupan sehari-hari pada soal ke dalam materi matematika dengan benar, namun jawaban kurang lengkap.	3
	Siswa dapat menghubungkan masalah kehidupan sehari-hari pada soal ke dalam materi matematika dengan lengkap, namun terdapat kesalahan.	3
	Siswa dapat menghubungkan masalah kehidupan sehari-hari pada soal ke dalam materi matematika dengan lengkap dan jawaban benar.	4

F. Teknik Analisis Data

Perolehan skor total dari instrumen penelitian dikonversi menerapkan rumus persentase, yaitu:⁷⁰

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase penilaian

$\sum X$ = Jumlah skor perolehan

$\sum X_i$ = Jumlah skor Ideal

1. Analisis Data Validasi

Data kualitatif berupa saran dan kritik ahli pada angket validasi digunakan sebagai acuan untuk melakukan perbaikan modul pembelajaran. Adapun data kuantitatif berupa hasil kriteria kelayakan oleh para ahli dalam menentukan tingkat kevalidan modul pembelajaran, sebagai berikut:⁷¹

Tabel 11 Kriteria Validitas Modul Pembelajaran (dimodifikasi)

Persentase Kelayakan	Tingkat Kevalidan	Keterangan
81% - 100%	Sangat Valid	Tidak Revisi
61% - 80%	Valid	Tidak Revisi
41% - 60%	Cukup Valid	Sebagian Revisi
21% - 40%	Tidak Valid	Revisi
0% - 20%	Sangat Tidak Valid	Revisi Total

2. Analisis Data Uji Coba Produk

Data kualitatif berupa saran dan kritik pada angket respon untuk mengetahui tanggapan dari guru dan siswa. Adapun data kuantitatif berupa kriteria kemenarikan oleh siswa dan guru dalam menentukan tingkat kelayakan modul pembelajaran sebagai berikut:⁷²

⁷⁰ Andi Ika Prasasti Abrar, *Pengembangan Modul Mata Kuliah Aljabar Linear Elementer Bernuansa Islami Berbasis Pendekatan Sainifik Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika*, (Edukatif: UIN Alauddin Makassar, 2022), Vol. 4 No. 2, hlm. 1651.

⁷¹ M. Z. Alfikri, *Pengembangan LKS Matematika*, hlm 33.

⁷² M. Z. Alfikri, *Pengembangan LKS Matematika.....*, hlm. 33.

Tabel 12 Kriteria Uji Coba Produk (dimodifikasi)

Persentase Kelayakan	Tingkat Kemenarikan
81% - 100%	Sangat Menarik
61% - 80%	Menarik
41% - 60%	Cukup Menarik
21% - 40%	Tidak Menarik
0% - 20%	Sangat Tidak Menarik

3. Analisis Data Tes

Soal tes kemampuan koneksi matematis dilakukan uji validitasnya terlebih dahulu, yaitu untuk mengetahui ketepatan atau ketelitian dalam mengukur suatu instrumen dengan menerapkan rumus korelasi product moment, sebagai berikut:⁷³

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi variabel X dan Y

N = Jumlah responden

X = Skor butir pertanyaan

Y = Skor total

XY = Perkalian antara skor butir pertanyaan dengan skor total

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat butir pertanyaan

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total

Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka soal tes kemampuan koneksi matematis valid, sedangkan jika $r_{xy} < r_{tabel}$ maka soal tes kemampuan koneksi matematis tidak valid, atau jika $sig. \leq 0,05$ maka dinyatakan valid dan jika $sig. > 0,05$ maka dinyatakan tidak valid.

Data hasil skor total tes kemampuan koneksi matematis siswa dikriteriakan sebagai berikut:⁷⁴

⁷³ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan.....* hlm. 225.

⁷⁴ Ifada Novikasari and Maria Ulpah, *The Development of Islamic Context Learning Materials to Facilitate the Conceptual Understanding of Mathematics*, (JTAM: UIN Prof. K.H Saifuddin Zuhri Purwokerto, 2022), Vol. 6 No. 3, p. 490.

Tabel 13 Kriteria Nilai Kemampuan Koneksi Matematis (dimodifikasi)

Interval Nilai	Kategori
90-100	Sangat Tinggi
80 - 89	Tinggi
70 - 79	Sedang
55 - 69	Rendah
≤ 54	Sangat Rendah

Efektivitas modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran meningkatkan kemampuan koneksi matematis dapat diamati pada hasil belajar siswa berdasarkan perolehan *pre test* dan *post test* dengan melalui beberapa uji meliputi:

a. Uji Prasyarat

- 1) Uji normalitas, menguji data empirik apakah berdistribusi normal atau tidak untuk menentukan analisis statistik selanjutnya.⁷⁵ Berdasarkan hasil *N-Gain* pada kelompok eksperimen dan kontrol, penerapannya berupa uji *Kolmogorov smirnov*.⁷⁶ Adapun hipotesisnya yaitu:

H_0 : Data berdistribusi normal, Jika sig. $\geq 0,05$

H_1 : Data tidak berdistribusi normal, Jika sig. $< 0,05$

b. Uji Hipotesis

- 1) Uji *gain* ternormalisasi (*N-Gain*), yaitu peningkatan yang dialami siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menerapkan rumus Hake, yaitu $g = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pre test}}$. Hasil *N-Gain* kemudian dikriteriakan sebagai berikut:⁷⁷

⁷⁵ Wayan Widana and Putu Lia Muliani, *Uji Persyaratan Analisis*, (Klik Media: Lumajang, 2020), hlm. 1.

⁷⁶ Wayan Widana and Putu Lia Muliani, *Uji Persyaratan Analisis*, hlm. 18.

⁷⁷ Mirani Oktavia, Aliffia Teja Prasasty, and Isroyati, *Uji Normalitas Gain Untuk Pemantapan Dan Modul Dengan One Group Pre and Post Test*, (Simposium Nasional Ilmiah: Universitas Indraprasta PGRI, 2019), hlm. 598.

Tabel 14 Kriteria Skor *N-Gain*

N-Gain	Kategori
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$0,00 < g \leq 0,30$	Rendah
$g = 0,00$	Tetap
$g < 0,00$	Terjadi Penurunan

- 2) Uji *independent sampel t-test*: untuk membandingkan signifikansi berdasarkan *N-Gain* kedua kelompok dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata skor *N-Gain* siswa kelompok eksperimen

μ_2 : Rata-rata skor *N-Gain* siswa kelompok kontrol

Adapun untuk kriteria pengambilan keputusannya,

H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila probabilitas $\leq 0,05$

H_0 diterima dan H_1 ditolak apabila probabilitas $> 0,05$

Rumus *independent sampel t-test* sebagai berikut:⁷⁸

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

t = nilai hitung t

\bar{x}_1 = Rata-rata skor *N-Gain* siswa kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = Rata-rata skor *N-Gain* siswa kelompok kontrol

$S = \sqrt{S^2}$ = Simpangan baku gabungan S_1^2 dan S_2^2

S_1^2 = Simpangan baku kelompok eksperimen

S_2^2 = Simpangan baku kelompok kontrol

n_1 = Jumlah siswa pada sampel kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah siswa pada sampel kelompok kontrol

⁷⁸ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan ...* hlm. 181.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan

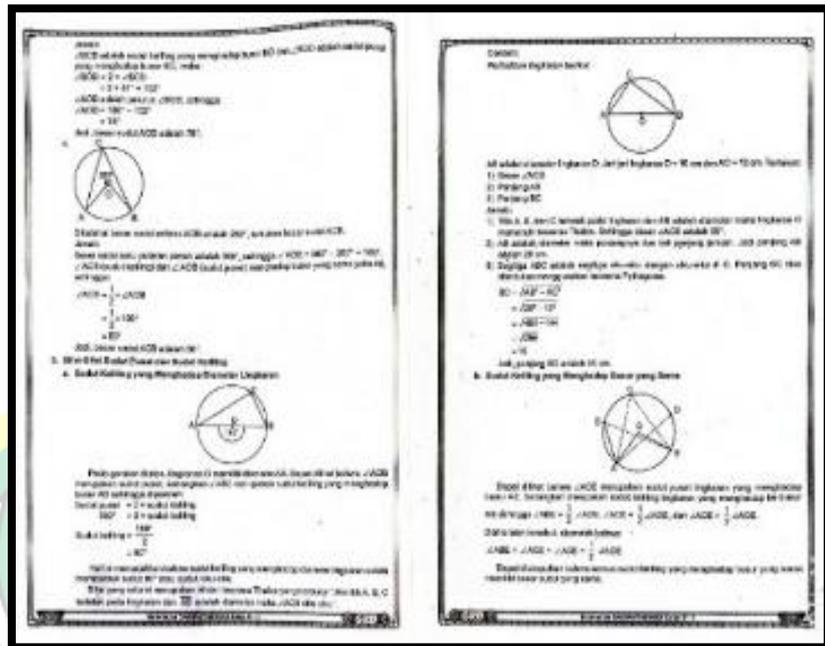
Hasil dari penelitian ini berupa sebuah produk modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran untuk SMA/MA kelas XI, dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Peneliti menerapkan metode R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*) yang kemudian dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan penelitian.

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Peneliti melangsungkan wawancara dengan narasumber Eva Lutviana S, S.Pd. Gr selaku guru matematika SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga pada hari/tanggal Senin, 8 Mei 2023. Untuk lebih lengkapnya tertera pada (**lampiran 1**), adapun data yang diperoleh sebagai berikut:

a. Kurikulum

SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga sudah mengimplementasikan kurikulum merdeka. Bahan ajar sangat penting dalam pembelajaran untuk memfokuskan materi agar lebih sistematis, adapun bahan ajar yang digunakan berupa lembar kerja siswa (LKS) konvensional. Setelah peneliti analisis, isi materi dan contoh soal-soal di dalam LKS konvensional secara umum masih abstrak. Artinya belum ada bahan ajar terintegrasi nilai Islam yang selaras dengan kurikulum sekolah. Maka dibutuhkan inovasi bahan ajar kontekstual yang menarik belajar siswa dan disesuaikan dengan kurikulum sekolah yang memiliki latarbelakang keislaman.



Gambar 4 LKS Konvensional

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan, maka peneliti akan mengembangkan modul pembelajaran berbasis konteks Islam. Eva Lutviana S, S.Pd. Gr. juga memberikan tanggapan bahwa modul pembelajaran berbasis konteks Islam diharapkan dapat mengantarkan pola berpikir siswa baik dalam belajar mandiri maupun diskusi kelompok, sehingga kemudian dapat meningkatkan mutu atau kualitas pembelajaran. LKS konvensional tersebut menjadi salah satu referensi tambahan peneliti dalam mengembangkan modul pembelajaran berbasis konteks Islam, dengan peta konsep sebagai berikut:



Gambar 5 Peta Konsep

Peneliti juga menganalisis Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) fase F untuk menentukan materi. Adapun materi yang akan digunakan yaitu lingkaran di kelas XI semester 2. Capaian pembelajaran: Di akhir fase F, siswa dapat menerapkan teorema tentang lingkaran, dan menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan lokasi posisi pada permukaan Bumi dan jarak antara dua tempat di Bumi). Tujuan pembelajaran: 1) Menerapkan teorema lingkaran dalam menyelesaikan masalah yang terkait, 2) Membuktikan teorema yang berhubungan dengan lingkaran, 3) Menemukan sifat-sifat garis singgung pada lingkaran, 4) Menemukan sifat-sifat segiempat tali busur.

			<p>menjelaskan konsep-konsep fungsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • menggambar konsep-konsep fungsi untuk menyelesaikan masalah • menyederhanakan nilai konstanta dan nilai variabel pada konsep-konsep fungsi • menjelaskan syarat dan status perubahan fungsi linear dan kuadrat • menggunakan konsep fungsi untuk menyelesaikan masalah • melakukan transformasi fungsi dengan cara memindah nilai a, mengkalikan nilai a, dan menggeserkan fungsi • memodelkan situasi dalam nyata dengan konsep fungsi dan transformasi fungsi 		<p>Materi ini dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear dan variabel dan persamaan linier dua variabel. Guru dapat menggunakan soal-soal SPLDV dan SPLTV yang telah dibahas pada fase E untuk di nyatakan dalam bentuk matriks.</p> <p>Transformasi Fungsi secara grafik</p>
2	Geserta	<p>Di akhir fase F, peserta didik dapat menerapkan teorema tentang lingkaran, dan menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan lokasi posisi pada permukaan Bumi dan jarak antara dua tempat di Bumi).</p>	<p>Peserta didik mampu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • menetapkan teorema lingkaran • menetapkan hubungan sudut kelengkungan yang menghadap pada busur yang sama • menerapkan teorema lingkaran dalam menyelesaikan permasalahan yang terkait. • menentukan panjang busur lingkaran • menjelaskan hubungan antara sudut pusat dan sudut kelengkungan yang menghadap pada busur yang sama 	MI	<p>Referensi</p> <p>Panduan Pembelajaran dan Asesmen</p> <p>Contoh soal-soal siswa pemrosesan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan luas juring lingkaran dan menyelesaikan permasalahan lingkaran, luas busur lingkaran, menentukan panjang busur lingkaran, menentukan luas juring lingkaran, menjelaskan hubungan antara sudut pusat dan busur juring lingkaran serta menentukan luas

Gambar 6 Alur Tujuan Pembelajaran

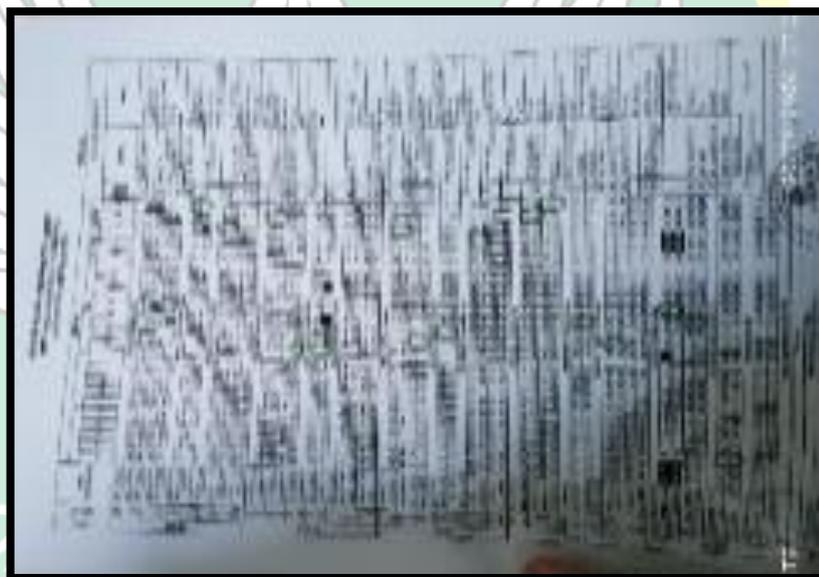
b. Analisis Karakteristik Siswa

Setelah pandemi Covid-19, pembelajaran tidak terlepas dari teknologi. Maka siswa diperbolehkan membawa gawai untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran. Gaya belajar siswa bermacam-macam Ada yang audio, visual dan kinestetik. Dikelas ada siswa yang semangat belajar ada yang tidak. Siswa cenderung pasif dan cepat bosan apabila pembelajaran menerapkan model konvensional metode ceramah.

Dalam pembelajaran, kebanyakan siswa masih sulit dalam menghubungkan konsep matematika. Padahal, kemampuan tersebut sangat penting untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam merepresentasi dan mengimplementasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa masih rendah.

c. Analisis Jadwal Pelajaran

Pada hari/tanggal Jum'at, 17 November 2023, peneliti melakukan analisis jadwal pelajaran matematika di SMA Muhammadiyah 1 Purbaligga untuk menyesuaikan waktu penelitian agar lebih sistematis.



Gambar 7 Jadwal Pelajaran

Setelah mengundi kelompok eksperimen (kelas XI E) dan kontrol (kelas XI D), kemudian peneliti menentukan kelas XII sebagai kelompok kecil. Kelas XII terbagi menjadi 6 rombel yaitu 2 rombel IPA dan 4 rombel IPS, dan terpilih kelas XII IPA 1 dengan jumlah 35 siswa. Adapun daftar nama-nama siswa tertera pada **(lampiran 2)**. Berdasarkan jadwal pelajaran dan kelas yang sudah terpilih, maka peneliti menyusun jadwal penelitian sebagai berikut:

Tabel 15 Jadwal Penelitian

No.	Hari / Tanggal	Waktu	Tujuan	Materi
1.	Jum'at, 24 November 2023	10.20 – 11.40	XII IPA / Kecil	Tes Observasi Pendahuluan
2.	Jum'at, 1 Desember 2023	07.20 – 08.40	XI E / Eksperimen	<i>Pre Test</i>
3.	Jum'at, 1 Desember 2023	08.40 – 10.10	XI D / Kontrol	<i>Pre Test</i>
4.	Selasa, 2 Januari 2024	08.40 – 10.10	XI E / Eksperimen	Pertemuan 1 Busur Lingkaran
5.	Kamis, 4 Januari 2024	10.20 – 11.40	XI D / Kontrol	Pertemuan 1 Busur Lingkaran
6.	Jum'at, 5 Januari 2024	07.20 – 08.40	XI E / Eksperimen	Pertemuan 2 Garis Singgung Lingkaran
7.	Jum'at, 5 Januari 2024	08.40 – 10.10	XI D / Kontrol	Pertemuan 2 Garis Singgung Lingkaran
8.	Jum'at, 5 Januari 2024	10.20 – 11.40	XII IPA / Kecil	Angket Respon Uji Coba Siswa
9.	Selasa, 9 Januari 2024	08.40 – 10.10	XI E / Eksperimen	Pertemuan 3 Tali Busur Lingkaran
10.	Selasa, 9 Januari 2024	08.40 – 10.10	XI E / Eksperimen	Angket Respon Uji Coba Siswa
11.	Kamis, 11 Januari 2024	10.20 – 11.40	XI D / Kontrol	Pertemuan 3 Tali Busur Lingkaran
12.	Jum'at 12 Januari 2024	07.20 – 08.40	XI E / Eksperimen	<i>Post Test</i>
13.	Jum'at 12 Januari 2024	08.40 – 10.10	XI D / Kontrol	<i>Post Test</i>
14.	Jum'at 12 Januari 2024	10.20 – 11.40	Guru	Angket Respon Uji Coba Guru

d. Uji Instrumen Tes

Untuk membuktikan hasil temuan analisis karakteristik siswa, maka peneliti menyusun instrumen tes kemampuan koneksi matematis berupa kisi-kisi tes (**lampiran 3**), pedoman skor (**lampiran 4**), soal tes observasi pendahuluan (**lampiran 5**), dan kunci jawaban (**lampiran 6**).

Tes observasi pendahuluan bertujuan untuk mengukur kemampuan koneksi matematis kelompok kecil kelas XII sebagai siswa yang pernah mendapatkan materi lingkaran. Untuk salah satu contoh lembar jawaban tes observasi pendahuluan dapat dilihat pada **(lampiran 7)**. Adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 16 Data Nilai Tes Observasi Pendahuluan Kelompok Kecil

No.	Kode Nama	Skor	Nilai	Kategori
1.	P-1	9	45	Sangat Rendah
2.	P-2	13	65	Rendah
3.	P-3	11	55	Rendah
4.	P-4	9	45	Sangat Rendah
5.	P-5	6	30	Sangat Rendah
6.	P-6	10	50	Sangat Rendah
7.	P-7	13	65	Rendah
8.	P-8	7	35	Sangat Rendah
9.	P-9	8	40	Sangat Rendah
10.	P-10	10	50	Sangat Rendah
11.	P-11	9	45	Sangat Rendah
12.	P-12	9	45	Sangat Rendah
13.	P-13	8	40	Sangat Rendah
14.	P-14	10	50	Sangat Rendah
15.	P-15	7	35	Sangat Rendah
16.	P-16	14	70	Sedang
17.	P-17	5	25	Sangat Rendah
18.	P-18	12	60	Rendah
19.	P-19	9	45	Sangat Rendah
20.	P-20	12	60	Rendah
21.	P-21	9	45	Sangat Rendah
22.	P-22	13	65	Rendah
23.	P-23	5	25	Sangat Rendah
24.	P-24	11	55	Rendah
25.	P-25	14	70	Sedang
26.	P-26	10	50	Sangat Rendah
27.	P-27	9	45	Sangat Rendah
28.	P-28	14	70	Sedang
29.	P-29	6	30	Sangat Rendah
30.	P-30	8	40	Sangat Rendah
31.	P-31	12	60	Rendah
32.	P-32	5	25	Sangat Rendah

No.	Kode Nama	Skor	Nilai	Kategori
33.	P-33	14	70	Sedang
34.	P-34	8	40	Sangat Rendah
35.	P-35	11	55	Rendah
Rata-Rata			48,57	Sangat Rendah
Nilai Tertinggi			70	Sedang
Nilai Terendah			25	Sangat Rendah

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa nilai tes observasi pendahuluan kemampuan koneksi matematis siswa SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga terkategori sangat rendah dengan rata-rata nilai sebesar 48,57 dari nilai ideal 100 yang mungkin dicapai siswa. Jika nilai tes observasi pendahuluan dikriteriakan dalam lima kriteria hasil belajar, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 17 Kriteria Nilai Tes Observasi Pendahuluan Kemampuan Koneksi Matematis Kelompok Kecil

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
90-100	Sangat Tinggi	0	0%
80 - 89	Tinggi	0	0%
70 - 79	Sedang	4	11,43%
55 - 69	Rendah	9	25,71%
≤ 54	Sangat Rendah	22	62,86%
Jumlah		35	100%

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa nilai siswa terkategori sedang berjumlah 4 siswa (11,43%), terkategori rendah berjumlah 9 siswa (25,71%), dan terkategori sangat rendah berjumlah 22 siswa (62,86%).

Tes observasi pendahuluan juga bertujuan menguji validitas soal tes kemampuan koneksi matematis, adapun perolehan skor masing-masing butir soal serta hasil SPSS selengkapnya pada (**lampiran 8**) dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 18 Uji Validitas Soal

	No. Soal				
	1	2	3	4	5
Sig. (2-tailed)	0,003	0,000	0,004	0,004	0,004
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Soal dinyatakan valid apabila nilai Sig. \leq 0,05.

Berdasarkan tabel tersebut, maka soal nomor 1-5 valid.

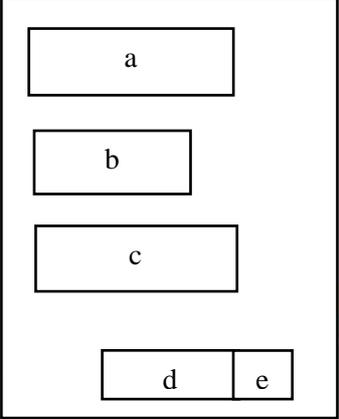
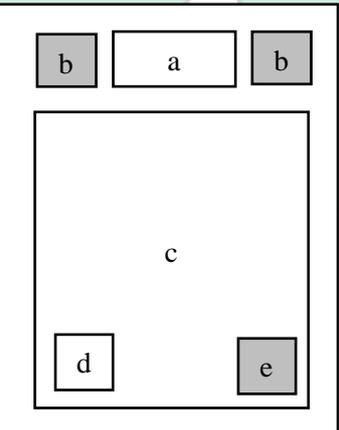
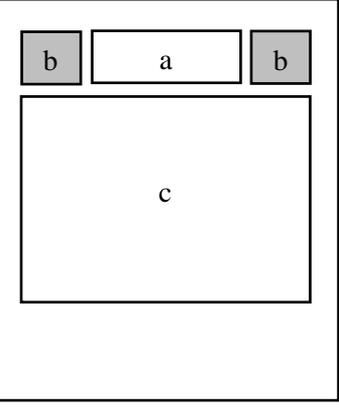
2. Tahap Perancangan (*Design*)

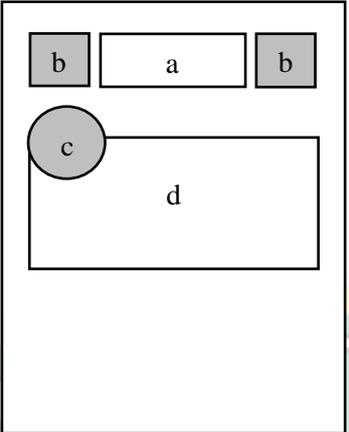
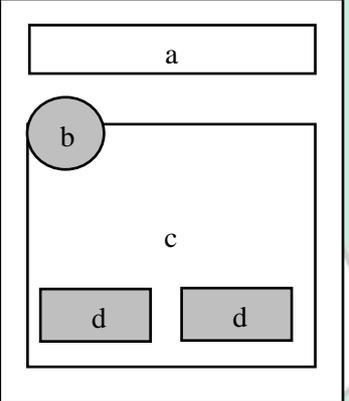
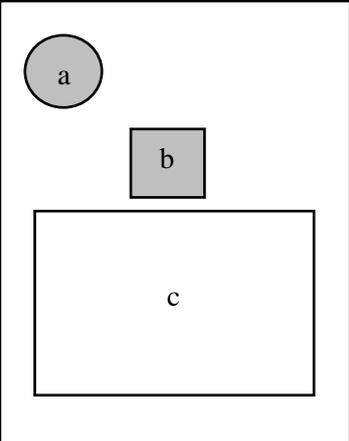
Tahap *Design* meliputi pemilihan format bertujuan agar rancangan modul pembelajaran yang akan dibuat sesuai dengan tata letak yang sudah ditentukan, pemilihan media yang tepat untuk merancang, dan akan menghasilkan rancangan awal yang akan diujikan validitasnya kepada para ahli. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

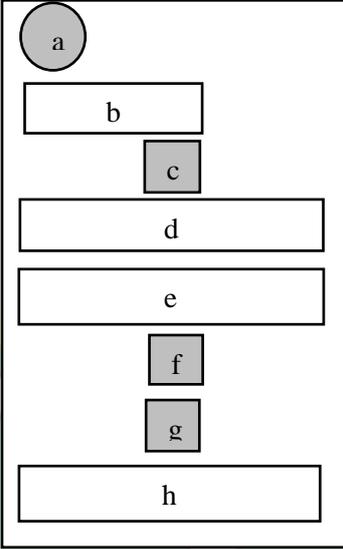
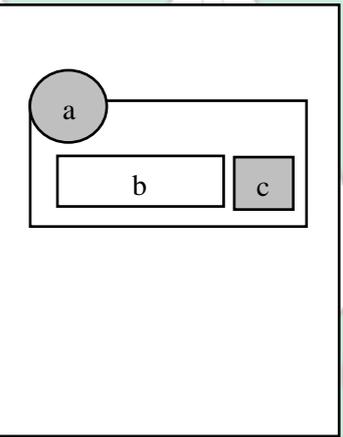
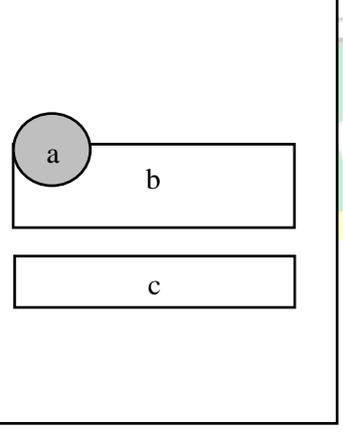
a. Pemilihan Format (*Format Selection*)

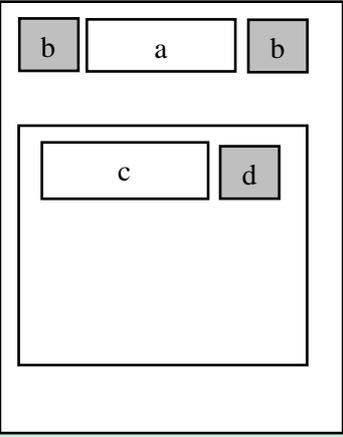
Tabel 19 Format Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam

No.	Format	Keterangan
1.		Sampul depan a. Logo kurikulum b. Nama penulis c. Jenis dan nama produk d. Fungsi produk e. Materi f. Nama institusi dan tahun pembuatan modul pembelajaran g. Kelas h. Visualisasi
2.		Sampul belakang a. Logo institusi

No.	Format	Keterangan
3.		<p>Halaman judul</p> <p>a. Tulisan: Modul Pembelajaran</p> <p>b. Nama penulis dan pembimbing</p> <p>c. Nama institusi dan tahun pembuatan modul pembelajaran</p> <p>d. Tulisan <i>footnote</i>: Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Konteks Islam-Lingkaran</p> <p>e. Tulisan <i>footnote</i>: Nomor halaman</p>
4.		<p>Kata pengantar</p> <p>a. Tulisan: Muqadimah</p> <p>b. Gambar karakter Lingga dan Kiranah</p> <p>c. Isi kata pengantar</p> <p>d. Tempat, Tanggal, Penulis</p> <p>e. Foto penulis</p>
5.		<p>Daftar isi</p> <p>a. Tulisan: Daftar Isi</p> <p>b. Gambar karakter Lingga dan Kiranah</p> <p>c. Isi daftar isi</p>

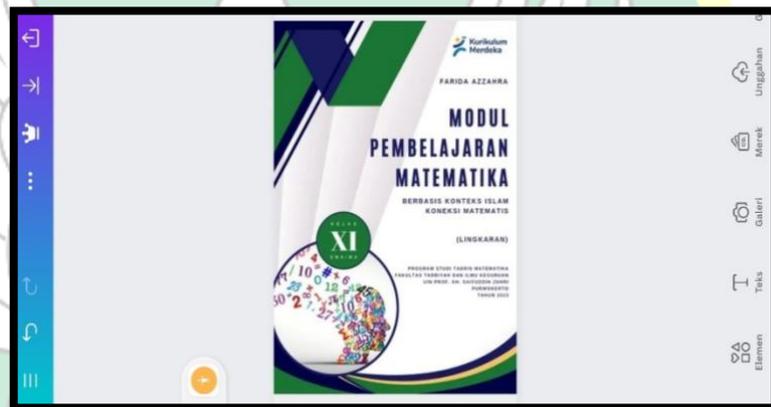
No.	Format	Keterangan
6.		<p>Pendahuluan dan lampiran</p> <ol style="list-style-type: none"> Tulisan: Pendahuluan / Lampiran Gambar karakter Lingga dan Kiranah <p>Identitas, petunjuk penggunaan, peta konsep, capaian dan tujuan pembelajaran, ayo berdo'a. ayo merangkum, glosarium, dan daftar pustaka.</p> <ol style="list-style-type: none"> Icon dan judul Isi
7.		<p>Pertanyaan pemantik</p> <ol style="list-style-type: none"> Judul bab Icon dan judul pertanyaan pemantik Teks bacaan Gambar dialog karakter Lingga dan Kiranah
8.		<p>Ayo mengingat</p> <ol style="list-style-type: none"> Icon dan judul ayo mengingat Visualisasi Isi: Ayat Al-Qur'an dan penjelasan

No.	Format	Keterangan
9.		<p>Ayo bereksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Icon dan judul Judul sub bab Visualisasi materi Isi: penjelasan materi Isi: contoh soal Visualisasi soal Visualisasi jawaban Isi: jawaban
10.		<p>Ayo bekerja sama dan kunci jawaban</p> <ol style="list-style-type: none"> Icon dan judul Isi Code QR <p>Ayo mengenal, ayo berlatih</p> <ol style="list-style-type: none"> Icon dan judul Isi Visualisasi
11.		<p>Ayo berefleksi diri</p> <ol style="list-style-type: none"> Icon dan judul Isi Kata-kata motivasi

No.	Format	Keterangan
12.		<p>Uji kompetensi</p> <p>a. Tulisan: Ayo Uji Kompetensi</p> <p>b. Gambar karakter Lingga dan Kiranah</p> <p>c. Soal-soal uji kompetensi</p> <p>d. Visualisasi</p>

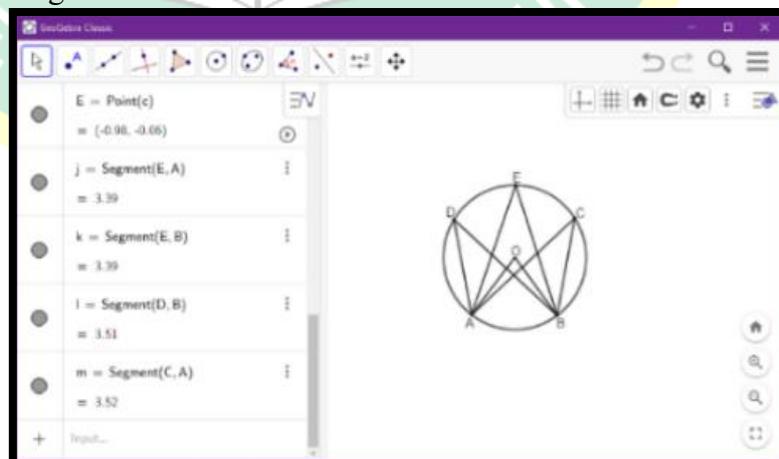
b. Pemilihan media (*Media Selection*)

- 1) Canva, digunakan untuk membuat gambar desain sampel.



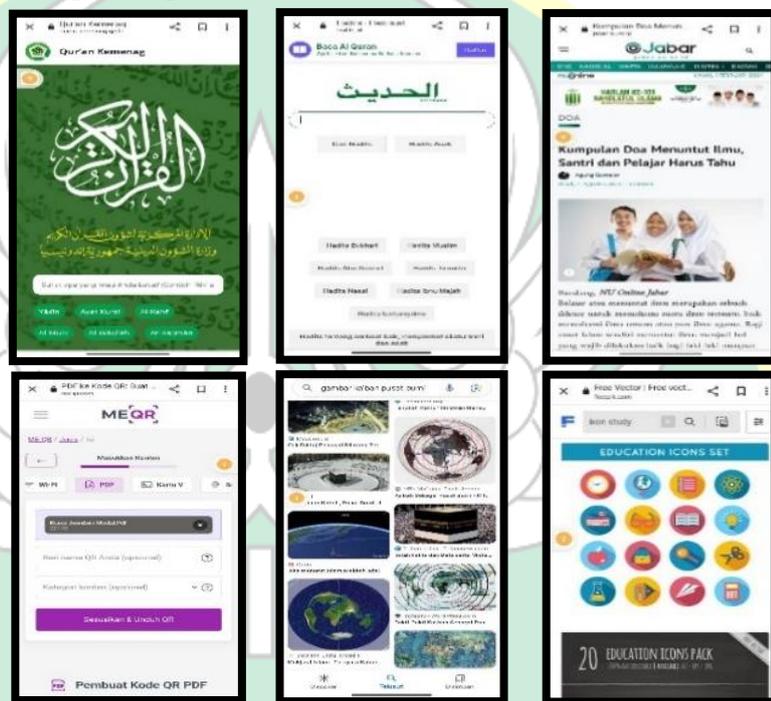
Gambar 8 Canva

- 2) Geogebra, digunakan untuk membuat gambar grafik lingkaran.



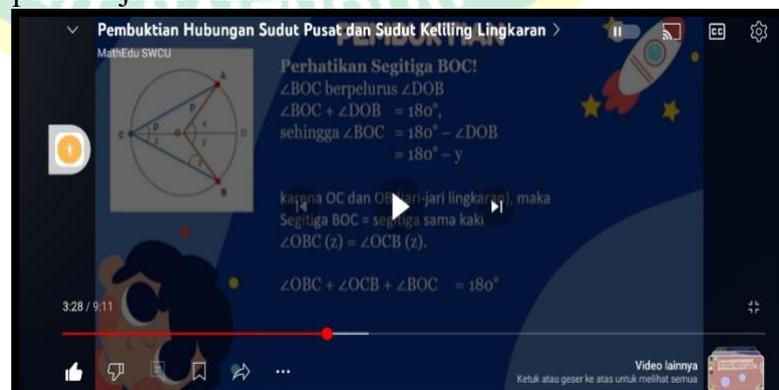
Gambar 9 Geogebra

- 4) Google, digunakan untuk mencari website yang dibutuhkan. Untuk mencari ayat al-Qur'an dibutuhkan website <https://quran.kemenag.go.id> dan beberapa website lain untuk mencari hadist dan do'a. Link dari video di YouTube kemudian dibuat menjadi kode QR dengan bantuan website www.me-qr.com. Beberapa gambar yang dibutuhkan dengan mencari di berbagai website. Begitu pula dengan icon-icon didapatkan pada website www.freepik.com.



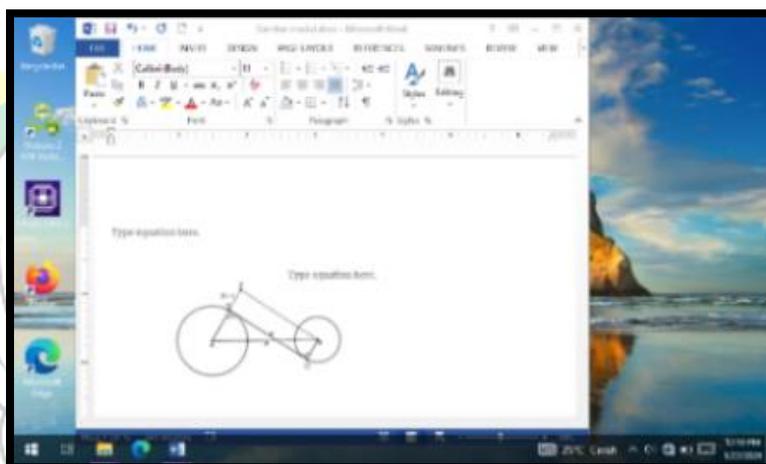
Gambar 10 Google

- 5) YouTube, digunakan untuk mencari video sebagai sumber pembelajaran tambahan.



Gambar 11 Youtube

- 6) Microsoft Word, Hasil gambar dan kode QR dari beberapa aplikasi tersebut di *convert* menjadi format jpg. kemudian dimasukan ke aplikasi Microsoft Word. Dalam merancang modul pembelajaran lebih dominan menggunakan aplikasi Microsoft Word, baik untuk membuat teks, equation, mengatur ilustrasi atau gambar juga tata letak isi modul.



Gambar 12 Microsoft Word

c. Pemilihan Konsep (*Concept Selection*).

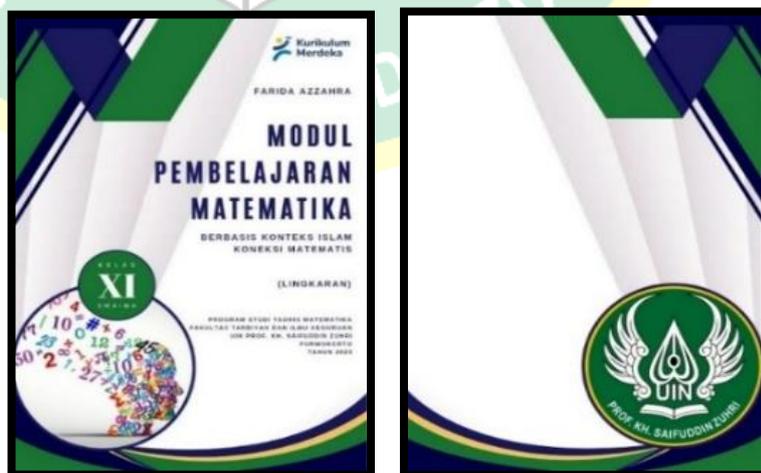
- 1) *Self instruction*, e-modul pembelajaran berbasis konteks Islam, dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri. Adapun modul pembelajaran berbasis konteks Islam cetak digunakan untuk belajar kelompok dengan didampingi guru. Dimana disediakan pertanyaan pemantik dan apersepsi, siswa diminta untuk mendefinisikan kemudian mencocokkan dengan glosarium. Lalu berdasarkan materi siswa dapat mengerjakan soal-soal, kemudian dapat mencocokkan dengan kunci jawaban. Siswa juga dapat melakukan refleksi diri terkait proses belajar yang dilakukan.
- 2) *Self contained*, berdasarkan analisis alur tujuan pembelajaran (ATP) dan peta konsep maka modul pembelajaran materi lingkaran ini memiliki 3 submateri yaitu busur lingkaran, garis singgung lingkaran, dan tali busur lingkaran. Karena bertujuan untuk meningkatkan

kemampuan koneksi matematis, maka dalam modul pembelajaran terdapat ayat al-Qur'an dan dalil Hadist kemudian dihubungkan dengan bidang studi lain dan kehidupan sehari-hari seperti tata surya, olahraga, dll. Kemudian materi lingkaran juga dihubungkan dengan materi aljabar.

- 3) *Stand alone and adaptif*, e-modul pembelajaran dan cetakan hanya membutuhkan gawai sehingga mudah untuk menggunakannya dan menyesuaikan perkembangan ilmu dan teknologi bagi siswa dimana siswa juga dapat belajar melalui video pembelajaran dengan scan kode QR di modul pembelajaran berbasis konteks Islam.
- 4) *User friendly*, karena berbasis konteks Islam maka modul pembelajaran memuat ajakan menghayati serta mengamalkan nilai-nilai kebenaran agama yang dianutnya seperti melaksanakan salat sunnah Duha, dll. Kemudian, modul pembelajaran bersifat universal dan toleran dengan fenomena-fenomena yang dapat mengkonstruksikan pola berpikir dan materi tidak menyinggung unsur SARA dengan menampilkan tokoh-tokoh yang penemu teori dengan baik.

d. Rancangan Awal

- 1) Cover depan dan Belakang



Gambar 13 Tampilan Cover

2) Halaman Judul dan Muqadimah



Gambar 14 Tampilan Halaman Judul dan Muqadimah

3) Daftar Isi dan Pendahuluan



Gambar 15 Tampilan Pendahuluan

4) Inti

The image displays six pages from a mathematics textbook, arranged in a 2x3 grid. The pages are from Chapter 11, titled 'BUNYUR LINGKARAN' (Circles). The pages contain various educational content:

- Top Left Page:** Chapter title 'BAB 11 BUNYUR LINGKARAN' and a section 'Pembacaan' (Reading). It includes a green box with text and a small illustration of a person.
- Top Right Page:** A section 'Ayo Mengamati' (Let's Observe) with a blue header. It features a globe, a diagram of a circle, and text explaining the relationship between a circle and a sphere.
- Middle Left Page:** A section 'Ayo Berdiskusi' (Let's Discuss) with a yellow header. It contains text and a diagram of a circle with a point on its circumference.
- Middle Right Page:** A section 'Ayo Mengamati' (Let's Observe) with a blue header. It includes a QR code and text about the properties of a circle.
- Bottom Left Page:** A section 'Ayo Menalar' (Let's Think) with a green header. It features a diagram of a circle and text about its properties.
- Bottom Right Page:** A section 'Ayo Berdiskusi' (Let's Discuss) with a blue header. It contains a table with columns for 'No', 'Pertanyaan', and 'Jawaban' (Answer).

A large watermark 'PROF.' is visible on the left side of the grid.

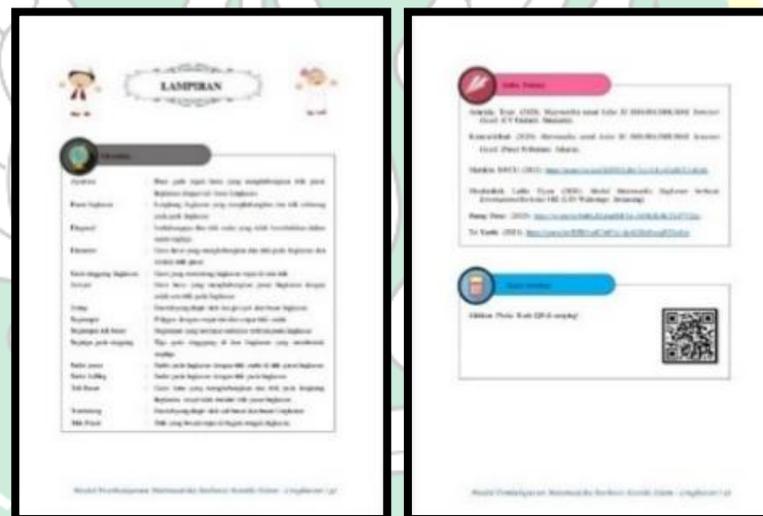
Gambar 16 Tampilan Inti

5) Latihan Soal dan Uji Kompetensi



Gambar 17 Tampilan Latihan Soal dan Uji Kompetensi

6) Lampiran



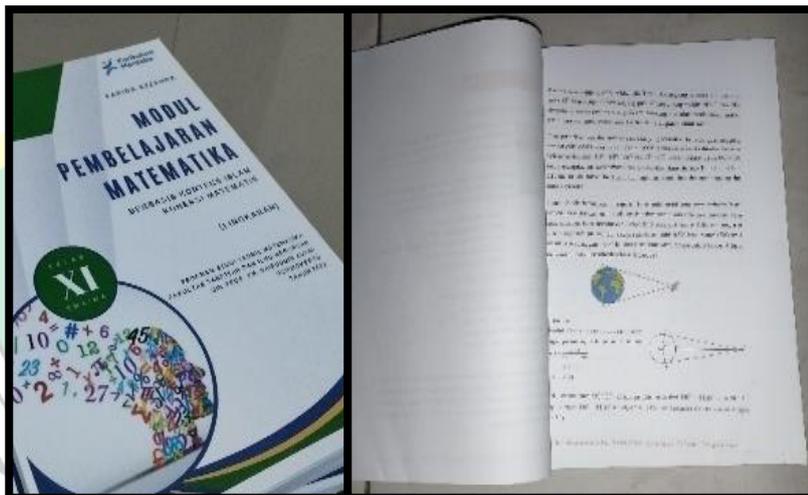
Gambar 18 Tampilan Lampiran

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan ini meliputi penyajian, validasi ahli, dan perbaikan. Modul pembelajaran matematika materi lingkaran berbasis konteks Islam disajikan dalam bentuk elektronik dan cetak. Adapun validasi ahli dilakukan secara serentak pada hari / tanggal Rabu, 8 November 2023. Penjelasannya sebagai berikut:

a. Penyajian

Media cetak yang digunakan untuk modul pembelajaran berbasis konteks Islam berukuran A4, dengan halaman sampul menggunakan penjilidan *soft cover* jenis kertas *blues white* 250 gsm dan halaman isi kertas HVS 80 gsm.



Gambar 19 Penyajian Cetakan Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam

Modul pembelajaran berbasis konteks Islam ini berjumlah 44 halaman. Adapun apabila setelah melalui validasi para ahli dinyatakan layak, maka penulis akan melakukan pendistribusian cetakan sebagai berikut:

Tabel 20 Rencana Pendistribusian Cetakan Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam

No.	Penerima	Jumlah
1.	Sekolah	7
2.	Perpustakaan UIN SAIZU	1
3.	Dosen Tadris Matematika	3
Total		11

Kemudian dalam penyajian e-modul pembelajaran berbasis konteks Islam yang sebelumnya berformat pdf agar lebih menarik, maka dibutuhkan website www.anyflip.com. Siswa dapat mengakses e-modul berbasis konteks Islam tersebut pada link <https://bit.ly/ModulFA> atau scan kode QR seperti yang tertera pada **(lampiran 9)**



Gambar 20 Penyajian E-Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam

b. Validitas Para Ahli

1) Validasi Ahli Materi

Validator ahli materi yaitu Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Tadris Matematika UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto. Uji ini bertujuan mengukur tingkat kelayakan materi pada modul pembelajaran. Lembar angket validasi ahli materi memiliki 36 butir pertanyaan yang terdiri 2 aspek meliputi kelayakan isi dengan 5 Indikator dan penyajian dengan 3 indikator. Adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 21 Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	\sum Skor	Persentase	Kategori
1.	Kelayakan Isi	74	82,22%	Sangat Valid
2.	Penyajian	78	86,66%	Sangat Valid
	Total	152	84,44%	Sangat Valid

Hasil terperinci pada (lampiran 10), dapat dilihat bahwa aspek kelayakan isi terkategori sangat valid dengan persentase 82,22%, aspek penyajian terkategori sangat valid dengan persentase 86,66%. Sehingga persentase rata-rata dari semua aspek penilaian ahli materi yaitu 84,44% terkategori sangat valid.

2) Validasi Ahli Konteks Islam

Validator konteks Islam yaitu Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si. selaku dosen tadris matematika UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto. Uji ini bertujuan mengukur tingkat kelayakan konteks Islam pada modul pembelajaran. Lembar angket validasi ahli konteks Islam memiliki 5 butir pertanyaan terdiri 1 aspek yaitu konteks Islam dengan 2 Indikator. Adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 22 Hasil Validasi Ahli Konteks Islam

No.	Indikator	$\sum Skor$	Persentase	Kategori
1.	Karakteristik Konteks Islam	8	80%	Valid
2.	Prinsip Keislaman	12	80%	Valid
Total		20	80%	Valid

Hasil terperinci pada (**lampiran 11**), dapat dilihat bahwa aspek konteks Islam terkategori valid dengan persentase 80%.

3) Validasi Ahli Tampilan

Validator ahli tampilan bahan ajar yaitu Muhammad Azmi Nuha, M.Pd. selaku dosen tadris matematika UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto. Uji ini bertujuan mengukur tingkat kelayakan tampilan pada modul pembelajaran. Lembar angket validasi ahli tampilan bahan ajar memiliki 46 butir pertanyaan terdiri 2 aspek meliputi kegrafikan dengan 4 Indikator dan kebahasaan dengan 6 Indikator. Adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 23 Hasil Validasi Ahli Tampilan

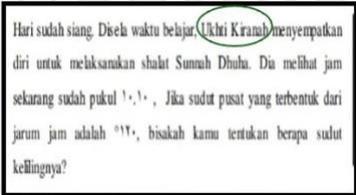
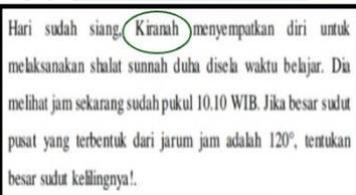
No.	Aspek	$\sum Skor$	Persentase	Kategori
1.	Kegrafikan	144	84,70%	Sangat Valid
2.	Kebahasaan	56	93,33%	Sangat Valid
Total		200	86,95%	Sangat Valid

Hasil terperinci pada (**lampiran 12**), dapat dilihat bahwa aspek kegrafikan terkategori sangat valid dengan persentase 84,70%, aspek kebahasaan terkategori sangat valid dengan persentase 93,33%. Sehingga persentase rata-rata dari semua aspek penilaian ahli tampilan yaitu 86,95% terkategori sangat valid.

c. Hasil Perbaikan

Setelah melalui proses validasi modul pembelajaran berbasis konteks Islam, para validator menyatakan bahwa produk layak untuk diuji coba secara lanjut dengan syarat melengkapi perbaikan. Peneliti melakukan perbaikan modul pembelajaran berbasis konteks Islam sebagai berikut:

Tabel 24 Hasil Revisi Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam

No.	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1.	 <p>Komentar dan Saran: Tidak perlu menggunakan angka arab.</p>	 <p>Perbaikan: Mengganti angka arab menjadi angka umumnya.</p>
2.	 <p>Komentar dan Saran: Tidak perlu ada kata istilah Akhi dan Ukhti.</p>	 <p>Perbaikan: Menghilangkan kata istilah Akhi dan Ukhti.</p>

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi meliputi uji coba kelompok kecil, uji coba lapangan, dan uji coba guru, dengan lembar angket respon berjumlah 12 butir pertanyaan terdiri 4 aspek, meliputi tampilan dengan 3 Indikator, pembelajaran dengan 4 indikator, bahasa dengan 3 indikator dan materi dengan 2 indikator. Dilaksanakan pembelajaran juga *pre test* dan *post test*, adapun penjelasannya sebagai berikut:

a. Uji Coba

1) Uji Coba Kelompok Kecil

Responden pada uji coba kelompok kecil yaitu siswa kelas XII IPA 1 SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga, selaku siswa yang pernah mendapatkan materi lingkaran. Uji ini bertujuan mengukur respon siswa terkait tingkat kemenarikan modul pembelajaran. Hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 25 Hasil Respon Siswa Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Aspek	\sum Skor	Persentase	Kategori
1.	Tampilan	450	85,71%	Sangat Menarik
2.	Pembelajaran	569	81,28%	Sangat Menarik
3.	Bahasa	431	82,09%	Sangat Menarik
4.	Materi	295	84,28%	Sangat Menarik
	Total	1745	83,09%	Sangat Menarik

Hasil terperinci pada (**lampiran 13**), dapat dilihat bahwa aspek tampilan terkategori sangat menarik dengan persentase 85,71%, aspek pembelajaran terkategori sangat menarik dengan persentase 81,28%, aspek bahasa terkategori sangat menarik dengan persentase 82,09%, aspek materi terkategori sangat menarik dengan persentase 84,28%. Sehingga persentase rata-rata dari semua aspek penilaian respon siswa uji coba kelompok kecil yaitu 83,09% terkategori sangat menarik.

2) Uji Coba Lapangan

Responden pada uji coba lapangan yaitu siswa kelas XI E SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga, selaku kelompok eksperimen. Uji ini bertujuan mengukur respon siswa kelompok eksperimen pada uji coba lapangan terkait tingkat kemenarikan modul pembelajaran. Hasil yang diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 26 Hasil Respon Siswa Uji Coba
Kelompok Lapangan**

No.	Aspek	$\sum Skor$	Persentase	Kategori
1.	Tampilan	422	82,74%	Sangat Menarik
2.	Pembelajaran	540	79,41%	Menarik
3.	Bahasa	414	81,18%	Sangat Menarik
4.	Materi	278	81,76%	Sangat Menarik
Total		1654	81,08%	Sangat Menarik

Hasil terperinci pada (**lampiran 14**), dapat dilihat bahwa aspek tampilan terkategori sangat menarik dengan persentase 82,74%, aspek pembelajaran terkategori menarik dengan persentase 79,41%, aspek bahasa terkategori sangat menarik dengan persentase 81,18%, aspek materi terkategori sangat menarik dengan persentase 81,76%. Sehingga presentase rata-rata dari semua aspek penilaian respon siswa uji coba lapangan yaitu 81,08% terkategori sangat menarik.

3) Uji Coba Guru

Responden pada uji coba guru yaitu Eva Lutviana S, S.Pd. Gr. selaku guru matematika SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga. Uji ini bertujuan mengukur respon guru terkait tingkat kemenarikan modul pembelajaran. Adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 27 Hasil Respon Uji Coba Guru

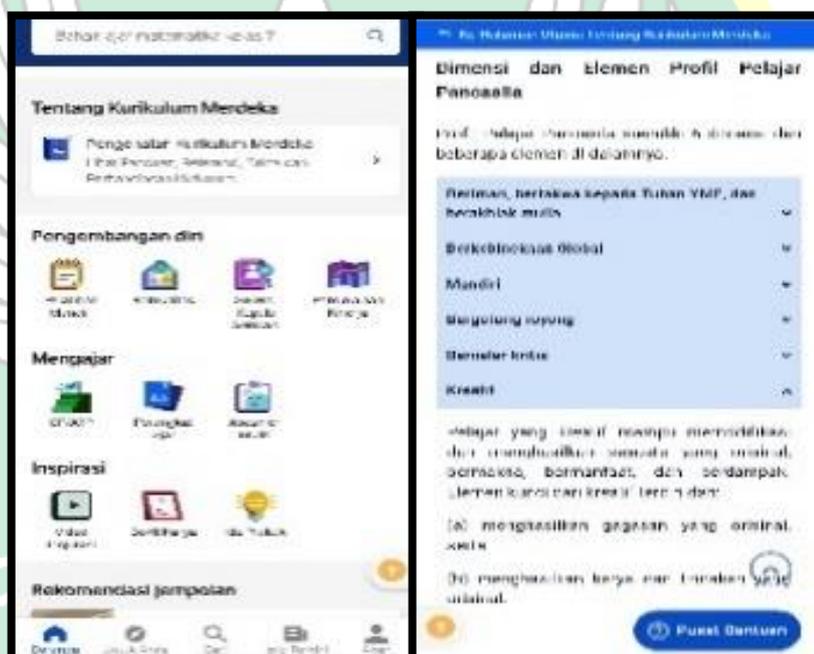
No.	Aspek	$\sum Skor$	Persentase	Kategori
1.	Tampilan	11	73,34%	Menarik
2.	Pembelajaran	14	70%	Menarik
3.	Bahasa	12	80%	Menarik
4.	Materi	8	80%	Menarik
Total		45	75%	Menarik

Hasil terperinci pada (**lampiran 15**), dapat dilihat bahwa aspek tampilan terkategori menarik dengan persentase 73,34%, aspek pembelajaran terkategori menarik dengan persentase 70%, aspek bahasa terkategori menarik dengan persentase 80 %, aspek materi terkategori menarik

dengan persentase 80%. Sehingga persentase rata-rata dari semua aspek penilaian respon uji coba guru yaitu 75% terkategori menarik.

b. Pembelajaran

Untuk mempersiapkan tahap implementasi, dibutuhkan modul ajar sebagai perencanaan pembelajaran. Maka penulis menganalisis terlebih dahulu struktur modul ajar dan profil pelajar pancasila pada aplikasi Merdeka Mengajar. Pembelajaran dilakukan di 2 rombel kelas XI, maka penulis menyusun 2 modul ajar untuk kelompok eksperimen (**lampiran 16**) dan kelompok kontrol (**lampiran 17**).



Gambar 21 Aplikasi Merdeka Mengajar

Penulis juga menyusun kisi-kisi (**lampiran 18**), soal *pre test* dan *post test* (**lampiran 19 dan 20**), beserta kunci jawaban (**lampiran 21 dan 22**) berdasarkan hasil tes observasi pendahuluan yang dinyatakan valid berjumlah 5 butir soal. Adapun yang membedakan soal *pre test* dan *post test* hanyalah angka permasalahan.

Sebelum pembelajaran siswa diberikan soal *pre test* bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan koneksi matematis sebelum pembelajaran dengan bahan ajar yang digunakan kepada kelompok eksperimen dan kontrol. Setelah pembelajaran siswa diberikan soal *post test* bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan koneksi matematis sesudah pembelajaran dengan bahan ajar yang digunakan kepada kelompok eksperimen dan kontrol.

c. *Pre Test* dan *Post Test*

1) *Pre Test* Kelompok Eksperimen

Contoh lembar jawaban *pre test* kelompok eksperimen tertera pada (**lampiran 23**), adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 28 Data Nilai *Pre Test* Kelompok Eksperimen

No.	Kode Nama	Skor	Nilai	Kategori
1.	E-1	10	50	Sangat Rendah
2.	E-2	8	40	Sangat Rendah
3.	E-3	7	35	Sangat Rendah
4.	E-4	6	30	Sangat Rendah
5.	E-5	5	25	Sangat Rendah
6.	E-6	10	50	Sangat Rendah
7.	E-7	3	15	Sangat Rendah
8.	E-8	8	40	Sangat Rendah
9.	E-9	7	35	Sangat Rendah
10.	E-10	8	40	Sangat Rendah
11.	E-11	6	30	Sangat Rendah
12.	E-12	2	10	Sangat Rendah
13.	E-13	7	35	Sangat Rendah
14.	E-14	8	40	Sangat Rendah
15.	E-15	10	50	Sangat Rendah
16.	E-16	8	40	Sangat Rendah
17.	E-17	12	60	Rendah
18.	E-18	11	55	Rendah
19.	E-19	9	45	Sangat Rendah
20.	E-20	9	45	Sangat Rendah
21.	E-21	6	30	Sangat Rendah

No.	Kode Nama	Skor	Nilai	Kategori
22.	E-22	4	20	Sangat Rendah
23.	E-23	10	50	Sangat Rendah
24.	E-24	13	65	Rendah
25.	E-25	10	50	Sangat Rendah
26.	E-26	6	30	Sangat Rendah
27.	E-27	8	40	Sangat Rendah
28.	E-28	10	50	Sangat Rendah
29.	E-29	3	15	Sangat Rendah
30.	E-30	10	50	Sangat Rendah
31.	E-31	8	40	Sangat Rendah
32.	E-32	5	25	Sangat Rendah
33.	E-33	7	35	Sangat Rendah
34.	E-34	11	55	Rendah
Rata-Rata			38,97	Sangat Rendah
Nilai Tertinggi			65	Rendah
Nilai Terendah			10	Sangat Rendah

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa nilai *pre test* kemampuan koneksi matematis kelompok eksperimen sebelum pembelajaran menerapkan modul pembelajaran berbasis konteks Islam di kelas XI E SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga terkategori sangat rendah dengan rata-rata nilai sebesar 38,97 dari nilai ideal 100 yang mungkin dicapai siswa. Jika nilai *pre test* kemampuan koneksi matematis siswa pada kelompok eksperimen dikategorikan dalam lima kriteria hasil belajar, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 29 Kriteria Nilai *Pre Test* Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelompok Eksperimen

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
90-100	Sangat Tinggi	0	0%
80 - 89	Tinggi	0	0%
70 - 79	Sedang	0	0%
55 - 69	Rendah	3	8,82%
≤ 54	Sangat Rendah	31	91,18%
Jumlah		34	100%

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa nilai siswa terkategori rendah berjumlah 3 siswa (8,82%), dan terkategori sangat rendah berjumlah 31 siswa (91,18%).

2) *Pre Test* Kelompok Kontrol

Contoh lembar jawaban *pre test* kelompok kontrol tertera pada (**lampiran 24**), adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 30 Data Nilai *Pre Test* Kelompok Kontrol

No.	Kode Nama	Skor	Nilai	Kategori
1.	D-1	8	40	Sangat Rendah
2.	D-2	9	45	Sangat Rendah
3.	D-3	2	10	Sangat Rendah
4.	D-4	7	35	Sangat Rendah
5.	D-5	7	35	Sangat Rendah
6.	D-6	8	40	Sangat Rendah
7.	D-7	10	50	Sangat Rendah
8.	D-8	8	40	Sangat Rendah
9.	D-9	9	45	Sangat Rendah
10.	D-10	8	40	Sangat Rendah
11.	D-11	4	20	Sangat Rendah
12.	D-12	6	30	Sangat Rendah
13.	D-13	5	25	Sangat Rendah
14.	D-14	10	50	Sangat Rendah
15.	D-15	11	55	Rendah
16.	D-16	9	45	Sangat Rendah
17.	D-17	9	45	Sangat Rendah
18.	D-18	10	50	Sangat Rendah
19.	D-19	7	35	Sangat Rendah
20.	D-20	9	45	Sangat Rendah
21.	D-21	4	20	Sangat Rendah
22.	D-22	8	40	Sangat Rendah
23.	D-23	5	25	Sangat Rendah
24.	D-24	4	20	Sangat Rendah
25.	D-25	11	55	Rendah
26.	D-26	6	30	Sangat Rendah
27.	D-27	3	15	Sangat Rendah
28.	D-28	4	20	Sangat Rendah
29.	D-29	9	45	Sangat Rendah
30.	D-30	7	35	Sangat Rendah

No.	Kode Nama	Skor	Nilai	Kategori
31.	D-31	5	25	Sangat Rendah
32.	D-32	10	50	Sangat Rendah
33.	D-33	2	10	Sangat Rendah
34.	D-34	8	40	Sangat Rendah
35.	D-35	7	35	Sangat Rendah
Rata-Rata			35,57	Sangat Rendah
Nilai Tertinggi			55	Rendah
Nilai Terendah			10	Sangat Rendah

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa nilai *pre test* kemampuan koneksi matematis kelompok kontrol sebelum pembelajaran di kelas XI D SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga terkategori sangat rendah dengan rata-rata nilai sebesar 35,57 dari nilai ideal 100 yang mungkin dicapai siswa. Jika nilai *pre test* kemampuan koneksi matematis siswa pada kelompok kontrol dikriteriakan dalam lima kriteria hasil belajar, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 31 Kriteria Nilai *Pre Test* Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelompok Kontrol

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
90-100	Sangat Tinggi	0	0%
80 - 89	Tinggi	0	0%
70 - 79	Sedang	0	0%
55 - 69	Rendah	2	5,71%
≤ 54	Sangat Rendah	33	94,29%
Jumlah		35	100%

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa nilai siswa terkategori rendah berjumlah 2 siswa (5,71%), dan terkategori sangat rendah berjumlah 33 siswa (94,29%).

3) *Post Test* Kelompok Eksperimen

Contoh lembar jawaban *post test* kelompok eksperimen tertera pada (**lampiran 25**), adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 32 Data Nilai *Post Test* Kelompok Eksperimen

No.	Kode Nama	Skor	Nilai	Kategori
1.	E-1	18	90	Sangat Tinggi
2.	E-2	19	95	Sangat Tinggi
3.	E-3	16	80	Tinggi
4.	E-4	18	90	Sangat Tinggi
5.	E-5	18	90	Sangat Tinggi
6.	E-6	18	90	Sangat Tinggi
7.	E-7	15	75	Sedang
8.	E-8	18	90	Sangat Tinggi
9.	E-9	17	85	Tinggi
10.	E-10	19	95	Sangat Tinggi
11.	E-11	16	80	Tinggi
12.	E-12	14	70	Sedang
13.	E-13	16	80	Tinggi
14.	E-14	15	75	Sedang
15.	E-15	17	85	Tinggi
16.	E-16	17	85	Tinggi
17.	E-17	19	95	Sangat Tinggi
18.	E-18	17	85	Tinggi
19.	E-19	18	90	Sangat Tinggi
20.	E-20	19	95	Sangat Tinggi
21.	E-21	16	80	Tinggi
22.	E-22	16	80	Tinggi
23.	E-23	18	90	Sangat Tinggi
24.	E-24	20	100	Sangat Tinggi
25.	E-25	20	100	Sangat Tinggi
26.	E-26	17	85	Tinggi
27.	E-27	19	95	Sangat Tinggi
28.	E-28	17	85	Tinggi
29.	E-29	14	70	Sedang
30.	E-30	18	90	Sangat Tinggi
31.	E-31	20	100	Sangat Tinggi
32.	E-32	15	75	Sedang
33.	E-33	20	100	Sangat Tinggi
34.	E-34	19	95	Sangat Tinggi
Rata-Rata			87,21	Tinggi
Nilai Tertinggi			100	Sangat Tinggi
Nilai Terendah			70	Sedang

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa nilai *post test* kemampuan koneksi matematis kelompok eksperimen setelah pembelajaran menerapkan modul pembelajaran

berbasis konteks Islam di kelas XI E SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga terkategori tinggi dengan rata-rata nilai sebesar 87,21 dari nilai ideal 100 yang mungkin dicapai siswa. Jika nilai *post test* kemampuan koneksi matematis siswa pada kelompok eksperimen dikriteriakan dalam lima kriteria hasil belajar, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 33 Kriteria Nilai *Post Test* Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelompok Eksperimen

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
90-100	Sangat Tinggi	18	52,94 %
80 - 89	Tinggi	11	32,35 %
70 - 79	Sedang	5	14,71 %
55 - 69	Rendah	0	0 %
≤ 54	Sangat Rendah	0	0 %
Jumlah		34	100 %

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa nilai siswa terkategori sangat tinggi berjumlah 18 siswa (52,94%), terkategori tinggi berjumlah 11 siswa (32,35%), dan terkategori sedang berjumlah 5 siswa (14,71%).

4) *Post Test* Kelompok Kontrol

Contoh lembar jawaban *post test* kelompok kontrol tertera pada (**lampiran 26**), adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 34 Data Nilai *Post Test* Kelompok Kontrol

No.	Kode Nama	Skor	Nilai	Kategori
1.	D-1	13	65	Rendah
2.	D-2	13	65	Rendah
3.	D-3	10	50	Rendah
4.	D-4	12	60	Rendah
5.	D-5	9	45	Sangat Rendah
6.	D-6	11	55	Rendah
7.	D-7	13	65	Rendah
8.	D-8	12	60	Rendah
9.	D-9	11	55	Rendah
10.	D-10	14	70	Sedang

No.	Kode Nama	Skor	Nilai	Kategori
11.	D-11	9	45	Sangat Rendah
12.	D-12	10	50	Sangat Rendah
13.	D-13	9	45	Sangat Rendah
14.	D-14	14	70	Sedang
15.	D-15	13	65	Rendah
16.	D-16	12	60	Rendah
17.	D-17	14	70	Sedang
18.	D-18	13	65	Rendah
19.	D-19	11	55	Rendah
20.	D-20	11	55	Rendah
21.	D-21	10	50	Sangat Rendah
22.	D-22	12	60	Rendah
23.	D-23	7	35	Sangat Rendah
24.	D-24	9	45	Sangat Rendah
25.	D-25	14	70	Sedang
26.	D-26	11	55	Rendah
27.	D-27	7	35	Sangat Rendah
28.	D-28	10	50	Sangat Rendah
29.	D-29	13	65	Rendah
30.	D-30	12	60	Rendah
31.	D-31	10	50	Sangat Rendah
32.	D-32	13	65	Rendah
33.	D-33	10	50	Sangat Rendah
34.	D-34	11	55	Rendah
35.	D-35	13	65	Rendah
Rata-Rata			56,57	Rendah
Nilai Tertinggi			70	Sedang
Nilai Terendah			35	Sangat Rendah

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa nilai *post test* kemampuan koneksi matematis kelompok kontrol sesudah pembelajaran di kelas XI D SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga terkategori rendah dengan rata-rata nilai sebesar 56,57 dari nilai ideal 100 yang mungkin dicapai siswa. Jika nilai *post test* kemampuan koneksi matematis siswa pada kelompok kontrol dikriteriakan dalam lima kriteria hasil belajar, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 35 Kriteria Nilai *Post Test* Kemampuan Koneksi Matematis Siswa kelompok Kontrol

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
90-100	Sangat Tinggi	0	0%
80 - 89	Tinggi	0	0%
70 - 79	Sedang	4	11,43%
55 - 69	Rendah	20	57,14%
≤ 54	Sangat Rendah	11	31,43%
Jumlah		35	100%

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa nilai siswa terkategori sedang berjumlah 4 siswa (11,43%), terkategori rendah berjumlah 20 siswa (57,14%), dan terkategori sangat rendah berjumlah 11 siswa (31,43%).

5. Tahap Evaluasi

Hasil *pre test* dan *post test* pada tahap evaluasi di uji prasyarat dan uji hipotesis untuk mengetahui efektivitas modul pembelajaran berbasis konteks Islam untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis. Pada tahap evaluasi ini peneliti menggunakan aplikasi SPSS versi 22, adapun penjelasannya sebagai berikut:

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Pada pengujian statistik parametrik, diasumsikan bahwa setiap data yang digunakan haruslah berdistribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal, maka dapat menggunakan pengujian statistik nonparametrik. Data yang diterapkan untuk uji normalitas yaitu nilai *N-Gain* kedua kelompok sampel dengan penerapannya pada kolmogorov-smirnov, adapun hipotesisnya yaitu:

H_0 : Data berdistribusi normal, jika (Sig.) $\geq 0,05$.

H_1 : Data tidak berdistribusi normal, jika (Sig.) $< 0,05$.

Tabel 36 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Ngain eksperimen	.126	34	.187	.953	34	.156
_score kontrol	.082	35	.200*	.985	35	.892

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel tersebut, hasil uji normalitas dengan kolmogorov-smirnov, data skor *N-Gain* kelompok eksperimen dan kontrol memiliki nilai (Sig.) $\geq 0,05$ yaitu kelompok eksperimen $0,187 > 0,05$ dan kelompok kontrol $0,200 > 0,05$. Maka dari itu H_1 ditolak H_0 diterima, dengan kesimpulan data *N-Gain* dari kedua kelompok sampel berada pada distribusi normal sehingga analisis selanjutnya menggunakan statistik parametrik.

b. Uji Hipotesis

1) *N-Gain* (Gain Ternormalisasi)a) *N-Gain* kelompok eksperimen

Peningkatan hasil belajar kelompok eksperimen tertera pada skor *N-Gain*, sebagai berikut:

Tabel 37 Data Skor *N-Gain* Kelompok Eksperimen

No.	Kode Nama	Nilai <i>Pre test</i>	Nilai <i>Post Test</i>	Skor <i>N-Gain</i>	Kategori <i>N-Gain</i>
1.	E-1	50	90	0,8	Tinggi
2.	E-2	40	95	0,92	Tinggi
3.	E-3	35	80	0,69	Sedang
4.	E-4	30	90	0,86	Tinggi
5.	E-5	25	90	0,87	Tinggi
6.	E-6	50	90	0,8	Tinggi
7.	E-7	15	75	0,71	Tinggi
8.	E-8	40	90	0,83	Tinggi
9.	E-9	35	85	0,77	Tinggi
10.	E-10	40	95	0,92	Tinggi
11.	E-11	30	80	0,71	Sedang
12.	E-12	10	70	0,67	Sedang

No.	Kode Nama	Nilai <i>Pre test</i>	Nilai <i>Post Test</i>	Skor <i>N-Gain</i>	Kategori <i>N-Gain</i>
13.	E-13	35	80	0,69	Sedang
14.	E-14	40	75	0,58	Sedang
15.	E-15	50	85	0,7	Tinggi
16.	E-16	40	85	0,75	Tinggi
17.	E-17	60	95	0,88	Tinggi
18.	E-18	55	85	0,67	Sedang
19.	E-19	45	90	0,82	Tinggi
20.	E-20	45	95	0,91	Tinggi
21.	E-21	30	80	0,71	Tinggi
22.	E-22	20	80	0,75	Tinggi
23.	E-23	50	90	0,8	Tinggi
24.	E-24	65	100	1	Tinggi
25.	E-25	50	100	1	Tinggi
26.	E-26	30	85	0,79	Tinggi
27.	E-27	40	95	0,92	Tinggi
28.	E-28	50	85	0,7	Sedang
29.	E-29	15	70	0,65	Sedang
30.	E-30	50	90	0,8	Tinggi
31.	E-31	40	100	1	Tinggi
32.	E-32	25	75	0,67	Sedang
33.	E-33	35	100	1	Tinggi
34.	E-34	55	95	0,89	Tinggi
Rata-Rata				0,8	Tinggi
Skor Tertinggi				1	Tinggi
Skor Terendah				0,58	Sedang

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa rata-rata skor *N-Gain* kelompok eksperimen sebesar 0,8.

Artinya kemampuan koneksi matematis siswa kelompok eksperimen mengalami peningkatan terkategori tinggi. Jika setiap skor *N-Gain* siswa kelompok eksperimen diinterpretasikan terhadap tabel kriteria, menghasilkan:

Tabel 38 Kriteria Skor *N-Gain* Kelompok Eksperimen

Skor <i>N-Gain</i>	Kategori	Frekuensi	Persentase
$g \geq 0,70$	Tinggi	25	73,53%
$0,30 < g < 0,70$	Sedang	9	26,47%
$0,00 < g \leq 0,30$	Rendah	0	0%
$g = 0,00$	Tetap	0	0%
$g < 0,00$	Terjadi Penurunan	0	0%
Jumlah		34	100%

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa besar peningkatan kemampuan koneksi matematis kelompok eksperimen sebanyak 25 siswa (73,53%) terkategori tinggi dan 9 siswa (26,47%) terkategori sedang.

b) *N-Gain* Kelompok Kontrol

Peningkatan hasil belajar kelompok kontrol tertera pada skor *N-Gain*, sebagai berikut:

Tabel 39 Data Skor *N-Gain* Kelompok Kontrol

No.	Kode Nama	Nilai <i>Pre Test</i>	Nilai <i>Post Test</i>	Skor <i>N-Gain</i>	Kategori <i>N-Gain</i>
1.	D-1	40	65	0,42	Sedang
2.	D-2	45	65	0,36	Sedang
3.	D-3	10	50	0,44	Sedang
4.	D-4	35	60	0,38	Sedang
5.	D-5	35	45	0,15	Rendah
6.	D-6	40	55	0,25	Rendah
7.	D-7	50	65	0,3	Rendah
8.	D-8	40	60	0,33	Sedang
9.	D-9	45	55	0,18	Rendah
10.	D-10	40	70	0,5	Sedang
11.	D-11	20	45	0,31	Sedang
12.	D-12	30	50	0,29	Rendah
13.	D-13	25	45	0,27	Rendah
14.	D-14	50	70	0,4	Sedang
15.	D-15	55	65	0,22	Rendah
16.	D-16	45	60	0,27	Rendah
17.	D-17	45	70	0,45	Sedang
18.	D-18	50	65	0,3	Rendah
19.	D-19	35	55	0,31	Sedang
20.	D-20	45	55	0,18	Rendah

No.	Kode Nama	Nilai <i>Pre Test</i>	Nilai <i>Post Test</i>	Skor <i>N-Gain</i>	Kategori <i>N-Gain</i>
21.	D-21	20	50	0,38	Sedang
22.	D-22	40	60	0,33	Sedang
23.	D-23	25	35	0,13	Rendah
24.	D-24	20	45	0,31	Sedang
25.	D-25	55	70	0,33	Sedang
26.	D-26	30	55	0,36	Sedang
27.	D-27	15	35	0,24	Rendah
28.	D-28	20	50	0,38	Sedang
29.	D-29	45	65	0,36	Sedang
30.	D-30	35	60	0,38	Sedang
31.	D-31	25	50	0,33	Sedang
32.	D-32	50	65	0,3	Rendah
33.	D-33	10	50	0,44	Sedang
34.	D-34	40	55	0,25	Rendah
35.	D-35	35	65	0,46	Sedang
Rata-Rata				0,32	Sedang
Skor Tertinggi				0,46	Sedang
Skor Terendah				0,13	Rendah

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa skor rata-rata *N-Gain* kelompok kontrol sebesar 0,32. Artinya kemampuan koneksi matematis siswa kelompok kontrol mengalami peningkatan terkategori sedang. Apabila setiap skor *N-Gain* siswa kelompok kontrol diinterpretasikan terhadap tabel kriteria, menghasilkan:

Tabel 40 Kriteria Skor *N-Gain* Kelompok Kontrol

Skor <i>N-Gain</i>	Kategori	Frekuensi	Persentase
$g \geq 0,70$	Tinggi	0	0%
$0,30 < g < 0,70$	Sedang	21	60%
$0,00 < g \leq 0,30$	Rendah	14	40%
$g = 0,00$	Tetap	0	0%
$g < 0,00$	Terjadi penurunan	0	0%
Jumlah		35	100 %

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa besar peningkatan kemampuan koneksi matematis kelompok kontrol sebanyak 21 siswa (60%) terkategori sedang dan 14 siswa (40%) terkategori rendah.

2) Uji Independent Sample T-Test

Peneliti melakukan uji independent sample t-test untuk menguji efektivitas modul pembelajaran berbasis konteks Islam meningkatkan kemampuan koneksi matematis. Data yang diterapkan berupa skor *N-Gain* kelompok kontrol dan eksperimen, dengan hipotesis berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata skor *N-Gain* siswa kelompok eksperimen

μ_2 : Rata-rata skor *N-Gain* siswa kelompok kontrol

Adapun untuk kriteria pengambilan keputusannya,

H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila probabilitas $\leq 0,05$

H_0 diterima dan H_1 ditolak. apabila probabilitas $> 0,05$

Tabel 41 Hasil Uji Independent Sampel t-Tes
Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	1.305	.257	14.812	67	.000	.49215	.03323	.42583	.55846
Equal variances not assumed			14.769	63.636	.000	.49215	.03332	.42557	.55873

Berdasarkan tabel tersebut, nilai probabilitas (Sig. 2-tailed) ditunjukkan $0,000 < 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan pembelajaran pada kelompok eksperimen menerapkan modul pembelajaran berbasis konteks lebih efektif dari kelompok kontrol yang tidak dikenai modul pembelajaran berbasis konteks Islam.

B. Pembahasan

Pada bagian ini, akan menjelaskan hasil penelitian yang sudah diperoleh oleh peneliti. Rumusan masalah pada penelitian ini dijawab dalam dua pembahasan, sebagai berikut:

1. Pembahasan Validitas Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam Materi Lingkaran untuk Siswa Kelas XI

Modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran valid untuk siswa kelas XI berdasarkan hasil validasi para ahli, kemudian didukung dengan respon siswa dan guru. Penilaian validasi ahli materi sebesar 84,44% terkategori sangat valid, ahli konteks Islam sebesar 80% terkategori valid, dan ahli tampilan sebesar 86,95% terkategori sangat valid. Penilaian respon uji coba siswa kelompok kecil sebesar 83,09% terkategori sangat menarik, uji coba siswa lapangan sebesar 81,08% terkategori sangat menarik dan uji coba guru sebesar 75% terkategori menarik.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Gilang Dwi Nugroho yang mengembangkan bahan ajar berbasis konteks Islam⁷⁹ dan Agus Maqruf yang mengembangkan LKS berbasis kontes Islam⁸⁰ dinyatakan valid dan layak digunakan.

2. Pembahasan Efektivitas Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam Materi Lingkaran untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas XI

Untuk mengetahui efektivitas modul pembelajaran berbasis konteks Islam maka dilakukan *pre test* dan *post test* terhadap kelompok eksperimen dan kontrol. Selanjutnya, nilai *pre test* diuji terlebih dahulu normalitas, dimana diperoleh sudah berdistribusi normal sehingga sudah memenuhi syarat uji hipotesis.

⁷⁹ Gilang Dwi Nugroho, Skripsi: *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Konteks Islam Materi Himpunan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Vii SMP/MTs*, (Purwokerto: UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri, 2022).

⁸⁰ Agus Maqruf, Skripsi: *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Konteks Islam untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa Pada Materi Matriks Kelas XI*, (Purwokerto: IAIN Purwokerto, 2020).

Nilai *pre test* dan *post test* kedua kelompok sampel tersebut sebagai bahan uji *N-Gain* untuk mengukur peningkatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Kelompok eksperimen diperoleh rata-rata skor *N-Gain* yaitu 0,8 lebih besar dari kelompok kontrol yang memperoleh skor rata-rata skor *N-Gain* 0,32. Maka penerapan modul pembelajaran berbasis konteks Islam efektif dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis.

Hasil dari rata-rata skor *N-Gain* kedua kelompok sampel kemudian digunakan untuk uji independent sampel t-test, membandingkan apakah pembelajaran kelompok eksperimen yang menerapkan modul pembelajaran berbasis konteks Islam lebih efektif dari kelompok kontrol yang pembelajarannya tidak dikenai modul pembelajaran berbasis konteks Islam. Diperoleh signifikansi $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran berbasis konteks Islam efektif dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Triana Ayu Oktafiani⁸¹ dan Lailin Uyun Munfaridah⁸² bahwa terdapat perbedaan signifikan hasil belajar sebelum dan sesudah menerapkan produk pengembangan, sehingga dinyatakan efektif untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis.

⁸¹ Triana Ayu Oktafiani, Skripsi: *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*, (Purwokerto: IAIN Purwokerto, 2020).

⁸² Lailin Uyun Munfaridah, *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatematika pada Materi Pokok Lingkaran untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs*, (Semarang: UIN Walisongo, 2020).

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan, rumusan masalah pada penelitian ini terjawab seluruhnya dengan kesimpulan berikut:

1. Modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran valid untuk siswa kelas XI berdasarkan hasil validasi para ahli, kemudian didukung dengan respon siswa dan guru. Penilaian validasi ahli materi sebesar 84,44% terkategori sangat valid, ahli konteks Islam sebesar 80% terkategori valid, dan validasi ahli tampilan sebesar 86,95% terkategori sangat valid. Penilaian respon uji coba siswa kelompok kecil sebesar 83,09% terkategori sangat menarik, uji coba siswa lapangan sebesar 81,08% terkategori sangat menarik dan uji coba guru sebesar 75% terkategori menarik.
2. Modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran efektif untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas XI berdasarkan hasil uji *N-Gain*, peningkatan kemampuan koneksi matematis kelompok eksperimen dengan menerapkan modul pembelajaran berbasis konteks Islam mendapatkan rata-rata skor *N-Gain* 0,8 terkategori tinggi, sedangkan peningkatan kemampuan koneksi matematis kelompok kontrol yang tidak dikenai modul pembelajaran berbasis konteks Islam mendapatkan rata-rata skor *N-Gain* 0,32 terkategori sedang.

B. Kelebihan dan Kekurangan Produk Hasil Pengembangan

Kelebihan produk hasil pengembangan modul pembelajaran berbasis konteks islam materi lingkaran ini yaitu:

1. Memberikan wawasan pengetahuan baru kepada siswa, baik dalam segi materi matematika maupun keterkaitan dalam wawasan keislaman.
2. Mempunyai langkah-langkah pendekatan konteks Islam pada materi lingkaran.
3. Menciptakan suasana belajar siswa menjadi menarik, dapat dipakai mandiri dan kelompok serta terbimbing.
4. Terdapat ayat al-Qur'an dan dalil Hadist dalam susunannya untuk memberikan motivasi siswa dalam belajar.

Adapun kekurangan produk hasil pengembangan modul pembelajaran berbasis konteks islam materi lingkaran ini, yaitu:

1. Tidak dapat diterapkan pada sekolah yang berbasis non-Islam.
2. Modul Pembelajaran berbasis konteks Islam baru dikhususkan pada materi lingkaran.

C. Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam pada materi Lingkaran ini adalah:

1. Modul pembelajaran berbasis konteks Islam yang peneliti ini hanya menyajikan materi lingkaran sehingga diharapkan untuk pengembangan modul pembelajaran berbasis konteks Islam berikutnya dapat diterapkan pada materi yang lebih luas
2. Terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa setelah pembelajaran menerapkan modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran sehingga diharapkan guru menerapkan modul pembelajaran berbasis konteks Islam materi lingkaran sebagai bahan ajar pada kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Bayu Mukti, Budi Murdiyasa, and Djalal Fuadi. *Analysis of Islamic Value in Learning Mathematics Era 4.0*. (Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching, 2021), Vol. 10 No. 1.
- Abdussakir, and Rosimanidar. *Model Integrasi Matematika dan al-Quran Serta Praktik Pembelajarannya*. (Seminar Nasional Integrasi Matematika di dalam al-Quran: IAIN Bukittinggi, 2017).
- Abrar, Andi Ika Prasasti, Wahbatul Awwaliah, and A Sriyanti. *Pengembangan Modul Mata Kuliah Aljabar Linear Elementer Bernuansa Islami Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika*. (Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan, 2022 Vol. 4 No. 2).
- Afifah, Rima Nur. *Kemampuan Koneksi Matematis Pada Bangun Ruang Sisi Lengkung*. (SMPM: Universitas Negeri Yogyakarta, 2017).
- Aisyah, Siti, Dadang Junaidi, Al-Jupri. *Implementasi problem based learning (PBL) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa*. (Aksioma: Jurnal guruan matematika UPI, 2020), Vol 11. No 2.
- Alfikri, Ana Setiani, Aritsya Imswatama. *Pengembangan LKS Matematika Berbasis Integrasi Islam Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP*. (Jurnal PEKA: Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sukabumi, 2022). Vol. 06 No. 01.
- Alfiyah, Nisa Fitri, Iis Rosdianti, and Luvy Sylviana Zanthi. *Analisis Kemampuan Koneksi Matematik Dan Self Confidence Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share*. (Desimal: Matematika IKIP Siliwangi Bandung, 2019). Vol. 2 No. 3.
- Amalia, Avida Fitri, Baso Intang Sappaile, Ilham Minggu, Suradi Tahmir, Nurdin Arsyad, and others. *Description of Factors Affecting Students Mathematical Connection*, (Atlantis Press: ICoESM, 2021).
- Barlian, Ujang Cepi, Siti Solekah, Puji Rahayu. *Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan*. (Journal of Educational And Language Research: Universitas Islam Nusantara, 2022). Vol. 1 No. 12.

- Creswell, John W. *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. (Pearson Education: Boston, 2012). 4Th Edition.
- Creswell, John W and J. David Creswell. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. (Sage: Los Angeles, 2018). 5Th Edition.
- Direktorat Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan. *Standar Buku Ajar dan Modul Ajar*. (Jakarta: Kemenrisetdikti, 2017)
- Firdausiyah, Umi Washiatul. *Modernisasi Penafsiran al-Quran Dalam Tafsir al-Azhar Karya Buya Hamka*. (Jurnal Ulunnuha: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2021), Vol. 10 No. 2.
- Hayu, Eka, Rosa Linna, Maimunah, dan Yenita Roza. *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Materi Perbandingan*. (AdMathEdu: Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Riau, 2019). Vol. 9 No.1.
- Herdiana, Heris. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. (PT Refika Aditama: Bandung 2021).
- Indriani, Nuri Dwi, and Mega Achdisty Noordiana. *Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending Dan Means End Analysis*. (Plusminus: Istitutut Pendidikan Indonesia, 2021). Vol. 1 No. 2
- Karyawan YS, Bambang. *Pengembangan Modul Pembelajaran Sosiologi Berbasis Islam Pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Riau*. (POTENSIA: UIN Sultan Syarif Kasim Riau). Vol. 7 No. 2.
- Kustini, Sofa, and Atika Zahra. *Pengembangan Modul Elektronik Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Untuk Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Pangkalpinang*. (JEMST: UIN Raden Fatah Palembang, 2022). Vol. 5 No. 2.
- Magdalena, Ina, Riana Okta Prabandani, Emilia Septia Rini. *Analisis Pengembangan Bahan Ajar*. (Nusantara: STITPN, 2020), Vol. 2 No. 22.

- Maulida, Utami. *Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka*. (Tarbawi : stai-binamadani, 2022). Vol 5 No.1.
- Maqruf, Agus. *Skripsi: Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Konteks Islam untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa Pada Materi Matriks Kelas XI*. (Purwokerto: IAIN Purwokerto, 2020).
- Muhyi, Abdul. *Paradigma Integrasi Ilmu Pengetahuan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang*. (Mutsaqqafin: Jurnal Pendidikan Islam Dan Bahasa Arab, 2018), Vol. 1 No. 1.
- Munfaridah, Lailin Uyun. *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatematika pada Materi Pokok Lingkaran untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs*, (Semarang: UIN Walisongo, 2020)
- Muniri. *Kontribusi Matematika Dalam Konteks Fikih*, (Ta'alum : IAI Tulungagung, 2016), Vol. 4 No. 2.
- Ningrum, Herlina Ulfa. *Mathematical Connection Ability Based on Self-Efficacy in IDEAL Problem Solving Model Assisted by ICT*. (UJMER: Universitas Negeri Semarang, 2020). Vol. 9 No. 2.
- Novikasari, Ifada, and Maria Ulpah. *The Development of Islamic Context Learning Materials to Facilitate the Conceptual Understanding of Mathematics*. (JTAM: UIN Prof. K.H Saifuddin Zuhri Purwokerto, 2022). Vol. 6 No. 3.
- Nugroho, Gilang Dwi. *Skripsi: Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Konteks Islam Materi Himpunan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP/MTs*. (Purwokerto: UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri, 2022).
- Oktafiani, Triana Ayu. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*. (Purwokerto: IAIN Purwokerto, 2020).
- Oktavia, Mirani, Aliffia Teja Prasasty, and Isroyati. *Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul Dengan One Group Pre and Post Test*. (Simposium Nasional Ilmiah: Universitas Indraprasta PGRI, 2019).
- Presiden Republik Indonesia. *Rancangan Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional*. (Jakarta, 2022).

- Rakhman, Adi Fahri. *Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Subtema Keberagaman Makhluq Hidup Di Lingkunganku Bagi Siswa Kelas IV SD*. (Edukasiana: Universitas Muhammadiyah Purworejo, 2023). Vol. 2 No.1.
- Rumata, Liza Maharani, Ahmad Afandi, and Hasan Hamid. *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA Kelas XI Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Terkait Dengan Materi Matriks*. (Jurnal Pendidikan Matematika: Universitas Khairun Ternate, 2022). Vol. 2 No. 2.
- Saputro, Agung Nugroho Catur. *Pengintegrasian Nilai-Nilai Relegius Dalam Buku Pelajaran Kimia SMA/MA Sebagai Metode Alternatif Membentuk Karakter Insan Mulia Pada Siswa*. (Seminar Nasional VIII Pendidikan Biologi: Universitas Sebelas Maret, 2006).
- Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2019)
- Susanti, Riri. *Pengembangan Modul Pembelajaran PAI Berbasis Kurikulum 2013 di Kelas V SDN 21 Batubasa*. (JMKSP: Tanah Datar, 2017). Vol. 2 No. 2.
- Thalha Alhamid, Budur Anufia. *Instrumen pengumpulan data*. (Ekonomi Islam: STAIN Sorong, 2019).
- Tilaar, Anetha L F. *Efektivitas Pembelajaran Kontekstual Dalam Mengajarkan Matematika*. (Jurnal formatif: Univ. Negeri Manado). Vol. 1 No. 3
- Utami, Sri Setio. *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Administrasi Humas dan Keprotokolan pada Siswa Kelas XI APKI Di SMK Negeri 10 Surabaya*. (Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya, 2019).
- Widana, Wayan, and Putu Lia Muliani. *Uji Persyaratan Analisis*. (Klik Media: Lumajang, 2020).

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

HASIL WAWANCARA OBSERVASI PENDAHULUAN

“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”

Narasumber : Eva Lutviana Sari S., S.Pd. Gr.
Jabatan : Guru Matematika
Peneliti : Farida Azzahra
Tempat observasi : Ruang Guru SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga
Hari tanggal : Senin, 8 Mei 2023
Waktu : 09.25 - Selesai

No.	Peneliti	Narasumber
1.	Apakah kurikulum yang diterapkan di SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga? Materi apa saja yang diajarkan dikelas XI?	Di SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga sudah menerapkan kurikulum merdeka. Materi yang diajarkan dikelas XI di semester 1 ada fungsi sedangkan disemester dua ada lingkaran, statistik, dll. Untuk lebih jelasnya nanti bisa dilihat di Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).
2.	Apa model pembelajaran yang Ibu gunakan di kelas? Bagaimana respon siswa?	Model pembelajaran yang paling sering saya gunakan adalah konvensional dengan metode ceramah. Ya memang respon siswa lebih banyak pasif dan lebih cepat bosan. Namun model konvensional tidak selamanya buruk karena metode semacam ini lebih cepat. Melihat beban tuntutan materi selama satu semester sangat banyak.
3.	Bagaimana kecenderungan belajar siswa di kelas? Bagaimana gaya belajar siswa?	Di kelas ada siswa yang semangat belajar ada yang tidak. Gaya belajar siswa bermacam-macam ada yang audio, visual, dan kinestetik. Maka dibutuhkan suatu inovasi yang menarik untuk belajar siswa.

No.	Peneliti	Narasumber
4.	Apa kesulitan yang biasanya dialami dalam proses pembelajaran?	Siswa kebanyakan masih sulit dalam menghubungkan konsep matematika. Padahal kemampuan tersebut sangat penting untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam merepresentasi dan mengimplementasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.
5.	Menurut Ibu, apa pentingnya bahan ajar? Apakah bahan ajar yang ibu gunakan dalam pembelajaran?	Bahan ajar sangat penting dalam membantu memfokuskan materi sehingga pembelajaran menjadi lebih sistematis. Dalam pembelajaran, bahan ajar yang saya gunakan yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS).
6.	Apakah siswa diperbolehkan membawa gawai?	Ya, Semenjak pandemi <i>covid-19</i> pembelajaran tidak lepas dari teknologi digital seperti gawai. Maka samapai sekarang siswa diperbolehkan membawa gawai untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran.
7.	Apa tanggapan ibu, jika peneliti mengembangkan modul pembelajaran matematika berbasis konteks Islam materi lingkaran?	Sangat bagus, karena sangat sesuai dengan sekolah ini yang memiliki <i>background</i> keislaman juga. Diharapkan modul pembelajaran tersebut dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran.
8.	Apa harapan ibu dengan dikembangkannya modul pembelajaran matematika berbasis konteks Islam materi lingkaran?	Materi lingkaran berbasis konteks Islam disusun secara kontekstual contoh-contohnya begitu pula dengan soal-soalnya. Modul tersebut dapat mengantarkan pola berpikir siswa, baik dalam belajar mandiri maupun berdiskusi kelompok.

Lampiran 2

DAFTAR NAMA SISWA SMA MUHAMMADIYAH 1 PURBALINGGA

No.	Kelompok Kecil (Kelas XII IPA 1)		Kelompok Eksperimen (Kelas XI E)		Kelompok Kontrol (Kelas XI D)	
	Nama	Kode	Nama	Kode	Nama	Kode
1.	Ades Nova Sagita	P-1	Afdal Muhammad Faiz	E-1	Adnan Yuliansyah	D-1
2.	Adilla Naila Zahra	P-2	Agnes Cahyaning Tiyas	E-2	Alya Anggun Pramesti	D-2
3.	Amanda Qolbiyatun S.	P-3	Amelia Rahmawati	E-3	Anggar Subekti	D-3
4.	Arga Sangkara Argyanto	P-4	Anan Haidar Az- Zuhri	E-4	Azizah Lilis Putri Nur Fa'iz	D-4
5.	Aura Mila Tri Mulyani	P-5	Anisa Nur Azkia	E-5	Cahya Yudhi Widiantoro	D-5
6.	Ayu Wijayanti	P-6	Anjar Apriyanto	E-6	Devan Shah Putra	D-6
7.	Chandra Abdi Saputra	P-7	Awaliya Noviyanti	E-7	Diki Afnan Adani	D-7
8.	Citra Kamila Lazuardy	P-8	Bangkit Bomantara	E-8	Diki Ramadani	D-8
9.	Dafa Hilmi Al- Miftah	P-9	Desy Solekhatun Khasanah	E-9	Dini Safira	D-9
10.	Dzulhifah Dian Ninda	P-10	Dwi Anggita	E-10	Farih Surya Romadlan	D-10
11.	Estika Dwi Setiawati	P-11	Dynda Diaz Safitri	E-11	Hanna Latifah	D-11
12.	Fahmi Isnaeni	P-12	Faizal Aufa Tama	E-12	Hasna Azmi Nashifa	D-12
13.	Fanni Azis Lusiana	P-13	Fikri Safitroh	E-13	Idulia Fitri Nevenda R.	D-13
14.	Hasan Abdullah	P-14	Hafara Ridho Hisyam A	E-14	Indra Adi Wijaya	D-14
15.	Ica Fikri Musyarofah	P-15	Iqbal Haris Munfarid	E-15	Isa Hanafi Nur Azizah	D-15
16.	Ica Priatin Ningsih	P-16	Ivana Nur Idihar	E-16	Juliansyah Namja Saputra	D-16
17.	Imas Brilian Astagina Amaly	P-17	Karan Ikhsan Hakim	E-17	Khasanah Hertinningsih	D-17
18.	Liana Nur Khasanah	P-18	Kintan Dwi Safitri	E-18	Latifah Khoerun Niaya	D-18
19.	Lina Turrohmaniyah	P-19	Lifana Enjziae	E-19	Naufal Akhmad Dani	D-19

No.	Kelompok Kecil (Kelas XII IPA 1)		Kelompok Eksperimen (Kelas XI E)		Kelompok Kontrol (Kelas XI D)	
	Nama	Kode	Nama	Kode	Nama	Kode
20.	Minhatul Faridah	P-20	Mikhailla Hosta Mahadewi	E-20	Naura Putri	D-20
21.	Muhammad Haykal Khadafi	P-21	Mohammad Fatur	E-21	Nazhif Zaerofi	D-21
22.	Muhammad Mif Takhus Surur	P-22	Nadia Vahmi Rezekiati	E-22	Rahma Septiana	D-22
23.	Muhammad Ridho	P-23	Nicky Chandra Aryadhana	E-23	Reko Septian Putra	D-23
24.	Muhammad Zidan	P-24	Nur Salsabila	E-24	S. Rena Entri Novellana	D-24
25.	Naufal Hanif Ramadhan.	P-25	Oktavia Rizki Agustina	E-25	Saina	D-25
26.	Qomara Rois Putri Agustina	P-26	Pinkan Desta Aulia	E-26	Sarah Prihatini	D-26
27.	Rani Riswana	P-27	Rahajeng Puri Dumayan	E-27	Sasi Febrianti	D-27
28.	Ria Fitriani	P-28	Rahmah Amelia Ashri	E-28	Septiana Riyanti	D-28
29.	Rita Sugiarti	P-29	Rengga Arya Priandhika	E-29	Shabri Rabani Amrullah	D-29
30.	Rivaldi Dwi Romadon	P-30	Rifka Rizki Alyani	E-30	Siti Khoerun Nisa	D-30
31.	Ryan Surya Pradita	P-31	Rifki Ibnu Sururi	E-31	Wahnan	D-31
32.	Syifa Nada Talitha	P-32	Sedinur Shafwan	E-32	Wisnu Saputra	D-32
33.	Tasya Alia Putri	P-33	Steven Wira Dinata	E-33	Yulia Pujalestari	D-33
34.	Vindy Try Hikmanty	P-34	Yulianti	E-34	Zalfah Tri Nurhasanah	D-34
35.	Wahid Mustofa	P-35			Zhaki Umar Faiq	D-35

Lampiran 3

**KISI-KISI TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS
OBSERVASI PENDAHULUAN**

“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”

Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
Memahami hubungan antar topik matematika	Diketahui segiempat garis singgung, siswa diminta untuk menentukan panjang dengan teorema pitot	2	Uraian
	Diketahui segiempat tali busur, siswa diminta untuk menentukan besar sudut yang saling berhadapan.	5	Uraian
Menggunakan hubungan matematika dengan bidang studi lain.	Diketahui sudut pusat, siswa diminta untuk menentukan sudut keliling	1	Uraian
Menggunakan hubungan matematika dengan kehidupan sehari-hari.	Diketahui jari-jari dan jarak antara dua titik pusat lingkaran, siswa diminta untuk menentukan garis singgung persekutuan dalam dan luar dua lingkaran.	3, 4	Uraian

Lampiran 4

PEDOMAN PENSKORAN TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS
 “PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
 ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
 KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”

Indikator	Aspek Penilaian	Skor
Memahami hubungan antar topik matematika	Siswa tidak menuliskan jawaban.	0
	Siswa menuliskan jawaban, namun tidak dapat menghubungkan topik lingkaran dengan aljabar pada soal.	1
	Siswa dapat menghubungkan topik lingkaran dengan aljabar pada soal namun jawaban kurang lengkap dan terdapat kesalahan.	2
	Siswa dapat menghubungkan topik lingkaran dengan aljabar pada soal dengan benar, namun jawaban kurang lengkap. Siswa dapat menghubungkan topik lingkaran dengan aljabar pada soal dengan lengkap namun jawaban terdapat kesalahan.	3
	Siswa dapat menghubungkan topik lingkaran dengan aljabar pada soal dengan lengkap dan jawaban benar.	4
Menggunakan hubungan matematika dengan bidang studi lain	Siswa tidak menuliskan jawaban.	0
	Siswa menuliskan jawaban, namun tidak dapat menghubungkan materi bidang studi lain (bahasa arab) dengan materi matematika pada soal.	1
	Siswa dapat menghubungkan materi bidang studi lain (bahasa arab) dengan materi matematika pada soal namun jawaban kurang lengkap dan terdapat kesalahan.	2
	Siswa dapat menghubungkan materi bidang studi lain (bahasa arab) dengan materi matematika pada soal dengan benar namun jawaban kurang lengkap. Siswa dapat menghubungkan materi bidang studi lain (bahasa arab) dengan materi matematika pada soal dengan lengkap namun jawaban terdapat kesalahan.	3
	Siswa dapat menghubungkan materi bidang studi lain (bahasa arab) dengan materi matematika pada soal dengan lengkap dan jawaban benar.	4
	Siswa tidak menuliskan jawaban.	0

Indikator	Aspek Penilaian	Skor
Menggunakan hubungan matematika dengan kehidupan sehari-hari	Siswa menuliskan jawaban, namun tidak dapat menghubungkan masalah kehidupan sehari-hari pada soal ke dalam materi matematika.	1
	Siswa dapat menghubungkan masalah kehidupan sehari-hari pada soal ke dalam materi matematika, namun jawaban kurang lengkap dan terdapat kesalahan.	2
	Siswa dapat menghubungkan masalah kehidupan sehari-hari pada soal ke dalam materi matematika dengan benar, namun jawaban kurang lengkap. Siswa dapat menghubungkan masalah kehidupan sehari-hari pada soal ke dalam materi matematika dengan lengkap, namun terdapat kesalahan.	3
	Siswa dapat menghubungkan masalah kehidupan sehari-hari pada soal ke dalam materi matematika dengan lengkap dan jawaban benar.	4



**SOAL TES OBERVASI PENDAHULUAN
KELOMPOK KECIL**

“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”

PETUNJUK :

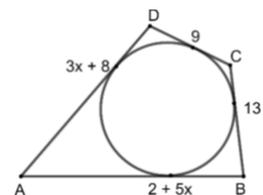
1. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Waktu mengerjakan 30 menit.
3. Periksalah naskah soal dan lembar jawaban, tanyakan pada guru apabila terdapat sesuatu yang tidak jelas.
4. Tulislah nama, kelas, nomor absen, dan paraf anda pada lembar jawaban.
5. Bacalah soal dengan teliti dan jawablah dengan jelas dan lengkap pada lembar jawaban. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.
6. Periksa kembali pekerjaan anda sebelum dikumpulkan.

SOAL :

1. Hari sudah malam. Lingga bangun tidur untuk melaksanakan salat sunah Tahajud. Dia melihat jam sekarang sudah pukul $10:04$, Jika besar sudut pusat yang terbentuk dari jarum jam adalah 96° , Ilustrasikan dalam bentuk gambar dan tentukan besar sudut kelilingnya!



2. Diketahui segiempat garis singgung ABCD, semua sisi segi empat menyinggung lingkaran. Tentukan panjang AD!



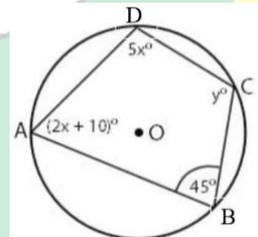
3. Lingga akan berwudhu dengan menimba air di sumur. Sebuah katrol ganda yang digunakan memiliki ukuran jari-jari masing-masing 8 cm dan 4 cm. Jika diketahui panjang tali yang menyentuh salah satu sisi kedua katrol tersebut (garis singgung persekutuan dalam) adalah 16 cm. Ilustrasikan dalam bentuk gambar dan tentukan jarak kedua titik pusat katrol tersebut!.



4. Dalam Islam diberikan kemudahan (rukhsah) dalam beribadah. Seperti Kiranah meskipun menggunakan kursi roda namun tetap bersemangat melaksanakan ibadah haji. Terlihat jari-jari di kursi roda besar adalah 20 cm dan jari-jari roda kecil adalah 8 cm. Jika jarak antara kedua sisi roda adalah 16 cm. Ilustrasikan dalam bentuk gambar dan tentukan panjang garis persekutuan luar dua roda tersebut!

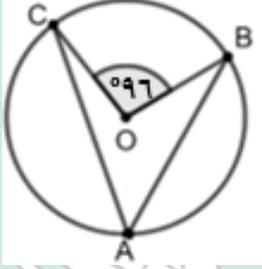


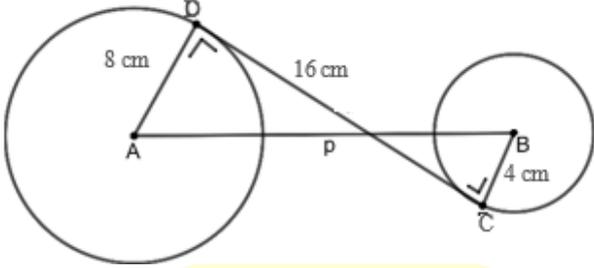
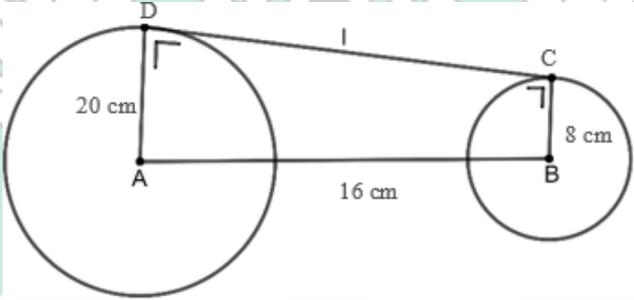
5. Diketahui segi empat tali busur ABCD dengan besar $\angle ABC = 45^\circ$, tentukan besar $\angle BCD$!.



**KUNCI JAWABAN TES OBSERVASI PENDAHULUAN
KELOMPOK KECIL**

“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”

No.	Jawaban
1.	<p>Diketahui sudut pusat yang terbentuk dari jarum jam pukul 01.04 adalah 96°. misalkan $\angle AOB$, maka sudut keliling $\angle ACB$</p>  <p> $\angle AOB = 2 \times \angle ACB$ $96^\circ = 2 \times \angle ACB$ $\angle ACB = \frac{96^\circ}{2} \Leftrightarrow \angle ACB = 48^\circ$ </p> <p>Jadi panjang sudut yang terbentuk dari jarum jam pukul 01.04 adalah 48°</p>
2.	<p>Diketahui $AB = 2 + 5x$ cm berhadapan dengan $CD = 9$ cm dan $AD = 3x + 8$ cm berhadapan dengan $BC = 13$cm. Maka nilai x,</p> <p> $AB + CD = AD + BC$ $(2 + 5x) + 9 = (3x + 8) + 13$ $5x + 11 = 3x + 21$ $5x - 3x = 21 - 11$ $2x = 10$ $x = \frac{10}{2}$ $x = 5$ </p> <p>Substitusikan nilai x ke AD</p> <p> $AD = 3x + 8$ $= 3 \cdot 5 + 8$ $= 15 + 8$ $= 23$ </p> <p>Jadi panjang AD adalah 23 cm</p>

No.	Jawaban
3.	 <p>Diketahui panjang $d = 16$ cm, $R = 8$ cm, $r = 4$ cm. Maka panjang d,</p> $d = \sqrt{p^2 - (R + r)^2}$ $16 = \sqrt{p^2 - (8 + 4)^2}$ $16 = \sqrt{p^2 - (12)^2}$ $16^2 = p^2 - 12^2$ $16^2 + 12^2 = p^2$ $\sqrt{256 + 144} = p$ $\sqrt{400} = p$ $20 = p$ <p>Jadi jarak kedua titik pusat katrol ganda tersebut adalah 20 cm</p>
4.	 <p>Diketahui panjang $s = 16$ cm, $R = 20$ cm, $r = 8$ cm, maka tentukan dulu panjang p untuk menentukan panjang l,</p> $p = s + R + r$ $p = 16 + 20 + 8$ $p = 44$ cm $l = \sqrt{p^2 - (R - r)^2}$ $l = \sqrt{44^2 - (20 - 8)^2}$ $l = \sqrt{44^2 - (12)^2}$ $l = \sqrt{1936 - 144}$ $l = \sqrt{1792}$ $l = 42,33$ <p>Jadi, panjang garis singgung persekutuan luar dua roda tersebut adalah 42,33 cm</p>

No.	Jawaban
5.	<p>Dari jumlah dua sudut yang berhadapan diperoleh persamaan,</p> $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$ $(2x + 10)^\circ + y^\circ = 180^\circ$ <p>Menghitung nilai x°,</p> $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$ $5x^\circ = 180^\circ - 45^\circ$ $x^\circ = 135^\circ : 5^\circ$ $x^\circ = 27^\circ$ <p>Menghitung nilai y°,</p> $(2x + 10)^\circ + y^\circ = 180^\circ$ $2(27^\circ) + 10^\circ + y^\circ = 180^\circ$ $54^\circ + 10^\circ + y^\circ = 180^\circ$ $y^\circ = 180^\circ - 64^\circ$ $y^\circ = 116^\circ$ <p>Jadi besar $\angle BCD$ adalah 116°</p>



60

LEMBAR JAWABAN TES OBSERVASI PENDAHULUAN
KELOMPOK KECIL
 "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
 ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
 KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA"

Nama : Liana Nur Khasanah	No. Absen : 18
Kelas : XII MIPA 1	Paraf :

5) $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$
 $(2x+10)^\circ + y^\circ = 180^\circ$
 Menghitung nilai x° ,
 $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$
 $5x^\circ = 180^\circ - 45^\circ$
 $x^\circ = \frac{135^\circ}{5}$
 $= 27^\circ$ 2

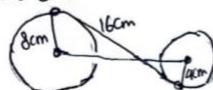
4) $P = S + R + r$
 $= 16 + 20 + 8$
 $= 44 \text{ cm}$
 $l = \sqrt{p^2 - (R-r)^2}$ 3
 $= \sqrt{44^2 - (20-8)^2}$
 $= \sqrt{1936 - 144}$
 $= \sqrt{1792}$
 $= 16\sqrt{7}$
 jadi, panjang garis singgung persekutuan luar dua roda tersebut adalah $16\sqrt{7} \text{ cm}$

1) $\angle A + \angle B = 360^\circ$ karena besar sudut lingkaran 360° |

jadi besar $\angle BCD$ adalah 116°
 3) $d = \sqrt{p^2 - (R+r)^2}$
 $16 = \sqrt{p^2 - (8+4)^2}$ 4
 $16 = \sqrt{p^2 - (12)^2}$
 $16^2 = p^2 - 12^2$
 $16^2 + 12^2 = p^2$
 $\sqrt{16^2 + 12^2} = p$
 $\sqrt{256 + 144} = p$
 $\sqrt{400} = p$
 $20 = p$

2) $2 + 5x + 13 = 3x + 8 + 9$
 $15 + 5x = 17 + 3x$
 $2x = 17 - 15$ 2
 $x = \frac{2}{2}$
 $x = 1$

jadi, jarak kedua titik pusat katrol ganda tersebut adalah 20 cm



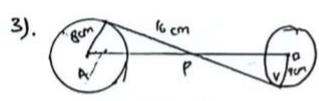
70

LEMBAR JAWABAN TES OBSERVASI PENDAHULUAN
KELOMPOK KECIL
 "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
 ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
 KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA"

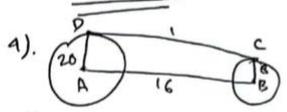
Nama : RIA FETRIAH	No. Absen : 28
Kelas : XII MIRA 1	Paraf :

2). $AB + CD = AD + BC$
 $(2 + 5x) + 9 = (3x + 8) + 13$
 $5x + (2+9) = 3x + (13+8)$
 $5x - 3x = 21 - 11$
 $x = \frac{10}{2}$ 3
 $x = 5$

$AD = 3x + 8$
 $= 3(5) + 8$
 $= 15 + 8$
 $= 23$



3).
 $d = \sqrt{P^2 - (R+r)^2}$
 $16 = \sqrt{P^2 - (8+10)^2}$ 4
 $16 = \sqrt{P^2 - (18)^2}$
 $16^2 = P^2 - 12^2$
 $256 + 144 = P^2$
 $\sqrt{256 + 144} = P$
 $\sqrt{400} = P$
 $20 = P$



1). Pembahasan
 $P = 5 + R + 5$
 $P = 16 + 20 + 8$
 $P = 49 \text{ cm}$ 2

1) Sudut Keliling = $\frac{1}{2}$ x Sudut Pusat
 $96 = 2$ 3
 $= 98$

5). $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$ 2
 $(2x + 10)^\circ + y^\circ = 180^\circ$
 menghitung nilai x°
 $x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$
 $x = 180^\circ - 45^\circ$
 $x^\circ = \frac{135}{5}$
 $x = 27^\circ$

Lampiran 8

DATA SKOR TES OBSERVASI PENDAHULUAN DAN SPSS VALIDITAS

No.	Kode Nama	No. Soal (x)					Jumlah	No.	Kode Nama	No. Soal (x)					Jumlah
		1	2	3	4	5				1	2	3	4	5	
1.	P-1	2	1	3	2	1	9	19.	P-19	2	1	3	2	1	9
2.	P-2	4	3	1	1	4	13	20.	P-20	3	4	3	1	1	12
3.	P-3	1	4	1	1	4	11	21.	P-21	1	3	2	1	2	9
4.	P-4	2	1	3	2	1	9	22.	P-22	3	4	2	1	3	13
5.	P-5	1	1	1	1	2	6	23.	P-23	1	1	1	1	1	5
6.	P-6	4	2	1	1	2	10	24.	P-24	4	2	1	3	1	11
7.	P-7	1	2	3	3	4	13	25.	P-25	3	3	3	2	3	14
8.	P-8	3	1	1	1	1	7	26.	P-26	2	1	2	3	2	10
9.	P-9	1	3	1	2	1	8	27.	P-27	1	4	2	1	1	9
10.	P-10	4	1	2	2	1	10	28.	P-28	3	3	4	2	2	14
11.	P-11	1	2	1	1	4	9	29.	P-29	1	2	1	1	1	6
12.	P-12	2	1	1	1	4	9	30.	P-30	1	1	3	2	1	8
13.	P-13	3	1	1	1	2	8	31.	P-31	3	4	1	2	2	12
14.	P-14	1	1	3	2	3	10	32.	P-32	1	1	1	1	1	5
15.	P-15	1	1	1	1	3	7	33.	P-33	2	4	2	2	4	14
16.	P-16	4	3	2	3	2	14	34.	P-34	3	1	2	1	1	8
17.	P-17	1	1	1	1	1	5	35.	P-35	1	1	4	4	1	11
18.	P-18	1	2	4	3	2	12								

Correlations

		X1	X2	X3	X4	X5	Jumlah
X1	Pearson Correlation	1	.197	-.073	.051	-.023	.482**
	Sig. (2-tailed)		.257	.678	.773	.897	.003
	N	35	35	35	35	35	35
X2	Pearson Correlation	.197	1	.001	-.081	.330	.629**
	Sig. (2-tailed)	.257		.994	.645	.053	.000
	N	35	35	35	35	35	35
X3	Pearson Correlation	-.073	.001	1	.598**	-.126	.479**
	Sig. (2-tailed)	.678	.994		.000	.471	.004
	N	35	35	35	35	35	35
X4	Pearson Correlation	.051	-.081	.598**	1	-.093	.479**
	Sig. (2-tailed)	.773	.645	.000		.594	.004
	N	35	35	35	35	35	35
X5	Pearson Correlation	-.023	.330	-.126	-.093	1	.476**
	Sig. (2-tailed)	.897	.053	.471	.594		.004
	N	35	35	35	35	35	35
Jumlah	Pearson Correlation	.482**	.629**	.479**	.479**	.476**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	.000	.004	.004	.004	
N		35	35	35	35	35	35

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

Lampiran 9

**E-MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS ISLAM
MATERI LINGKARAN KELAS XI SMA/MA**



Lampiran 10

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

**“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”**

A. TUJUAN PENGISIAN

Lembar validasi ahli ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui penilaian, pendapat, kritik, saran dan koreksi bapak/ibu terkait aspek-aspek materi yang disajikan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu modul pembelajaran yang peneliti kembangkan.
2. Mengukur tingkat kevalidan aspek-aspek materi pada modul pembelajaran yang peneliti kembangkan.

B. PETUNJUK PENGISIAN

Dimohon kepada bapak/ibu validator ahli untuk:

1. Memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah peneliti susun dengan memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai.

Adapun kriteria skor penilaian sebagai berikut:

Sangat Sesuai	: 5
Sesuai	: 4
Cukup Sesuai	: 3
Tidak Sesuai	: 2
Sangat Tidak Sesuai	: 1

2. Memberikan kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.
3. Memberikan kesimpulan penilaian dengan memberikan tanda ceklist (√) pada kolom yang sudah disediakan.

C. ASPEK PENILAIAN

1. Kelayakan Isi

Indikator	Butir Penilaian	Deskripsi	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
Kesesuaian dengan Capaian Pembelajaran (CP) serta perkembangan anak	Kelengkapan Materi	Materi yang disajikan mencakup kandungan CP					✓
	Keluasan Materi	Materi mencerminkan jbaran yang mendukung CP					✓
	Kedalaman materi	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pendidikan siswa				✓	
	Pendalaman profil pelajar pancasila	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan pendalaman profil pelajar pancasila salah satunya itu Beriman, Bertakwa, kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia				✓	
Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar (karakteristik modul pembelajaran)	<i>Self Instructional</i>	Materi yang disajikan membantu siswa untuk belajar sendiri, tidak tergantung dengan pihak lain (guru)				✓	
	<i>Self Contained</i>	Seluruh materi dalam satu kompetensi yang akan dipelajari terdapat dalam satu modul pembelajaran.				✓	
	<i>Stand Alone</i>	Modul yang dikembangkan dapat digunakan tanpa bergantung media pembelajaran lain.				✓	
	<i>Adaptif</i>	Materi adaptif terhadap perkembangan IPTEK				✓	
	<i>User Friendly</i>	Modul memuat instruksi yang mudah digunakan oleh siswa.				✓	
Kebenaran substansi materi	Keakuratan konsep dan definisi	Konsep dan definsi terkait materi tidak menimbulkan multi tafsir dan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku dalam ilmu matematika				✓	
	Keakuratan prinsip (teorema, aksioma, dll)	Prinsip pada materi benar dan sesuai yang berlaku dalam ilmu matematika				✓	

	Keakuratan Prosedur algoritma	Prosedur pada materi benar dan sesuai yang berlaku dalam ilmu matematika				✓	
	Keakuratan notasi/symbol/ lambang	Notasi, simbol, lambang yang disajikan sesuai dengan fakta dan lazim digunakan dalam ilmu matematika			✓		
	Keakuratan gambar/ ilustrasi pendukung	Gambar dan ilustrasi yang disajikan benar dan sesuai dengan materi serta efisien meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dalam menghubungkan konsep matematika				✓	
Manfaat untuk penambahan wawasan	Kesesuaian materi dan contoh ilustrasi dengan perkembangan keilmuan	Materi dan contoh ilustrasi yang disajikan aktual yaitu sesuai dengan perkembangan keilmuan					✓
	Kesesuaian gambar dan contoh ilustrasi dengan perkembangan keilmuan	Gambar dan contoh ilustrasi yang disajikan aktual yaitu sesuai dengan perkembangan keilmuan				✓	
Kesesuaian dengan nilai moral dan sosial	Kesesuaian materi dan contoh ilustrasi dengan nilai moral dan sosial	Materi dan contoh ilustrasi yang disajikan baik dan tidak melanggar nilai-nilai moral dan sosial yang berlaku dimasyarakat				✓	
	Kesesuaian gambar dan contoh ilustrasi dengan nilai moral dan sosial	Gambar dan ilustrasi yang disajikan baik dan tidak melanggar nilai-nilai moral dan sosial yang berlaku dimasyarakat				✓	

2. Penyajian

Indikator	Butir Penilaian	Deskripsi	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
Teknik Penyajian	Konsistensi sistematika sajian	Sistematika penyajian terdapat bagian pendahuluan, isi, penutup				✓	
	Keruntutan sajian	Materi disajikan secara runtut dari yang mudah hingga sukar, kongkret hingga abstrak dan sederhana hingga kompleks, serta dari yang dikenal sampai yang belum dikenal.				✓	
Pendukung penyajian materi	Identitas modul pembelajaran dan petunjuk penggunaan	Identitas dan petunjuk penggunaan modul memudahkan dalam proses pembelajaran					✓
	Daftar Isi	Memuat judul bab dan subbab yang dilengkapi nomor halaman					✓
	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi	Terdapat gambar, ilustrasi atau kata kunci yang memudahkan siswa memahami butir-butir penting yang disajikan					✓
	<i>Advance organizer</i> pada awal kegiatan pembelajaran	Penjelasan singkat sebagai pengantar sebelum mulai bab baru dengan menampilkan masalah, bertujuan untuk menimbulkan motivasi belajar siswa					✓
	Peta konsep dan rangkuman	Peta konsep berupa gambar dua dimensi mengenai keterkaitan antar konsep					✓
		Rangkuman berupa kunci konsep bab dinyatakan dengan kalimat ringkas dan jelas					✓
	Soal latihan, uji kompetensi dan kunci jawaban	Diberikan soal latihan setiap akhir bab dan uji kompetensi yang mendukung capaian pembelajaran					✓
		Terdapat kunci jawaban dari soal latihan setiap akhir bab dan uji kompetensi					✓
	Rujukan / sumber acuan	Setiap tabel, gambar, lampiran yang diambil dari sumber lain harus disertai rujukan/sumber acuan			✓		

	Ketepatan penomoran dan penamaan tabel, gambar, dan lampiran	Penomoran dan penaman pada tabel, gambar, dan lampiranurut dan sesuai dengan yang tertulis pada teks			✓	
	Glosarium dan daftar pustaka	Glosarium untuk memberikan penjelasan mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam materi				✓
		Daftar buku yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan modul pembelajaran diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku/majalah/makalah /artikel, tempat, nama penerbit, nama dan lokasi situs internet serta tanggal akses situs (jika memakai acuan yang memiliki situs)				✓
Pembelajaran	Interaksi	Penyajian materi bersifat interaktif (ada bagian yang memberi stimulus serta respon) dan partisipatif (ada bagian yang mengajak pembaca untuk berpartisipasi)				✓
	Keterlibatan aktif siswa dan berpusat pada siswa	Penyajian materi menempatkan siswa sebagai subjek atau bersifat interaktif dan partisipatif sehingga menimbulkan sikap kritis dan kreatif siswa				✓
	Pendekatan saintifik	Penyajian materi merangsang siswa untuk melakukan kegiatan yang bersifat ilmiah/saintifik				✓
	Variasi dalam penyajian	Penyajian secara kreatif sehingga tidak membosankan siswa. Terdapat materi/masalah yang jika asumsinya dirubah maka penyelesaiannya berubah				✓

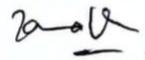
D. KOMENTAR DAN SARAN

Komentar	Saran Perbaikan:
- Tidak usah memakai angka arab, islah akhi & cethi	perbaiki sesuai komentar
- Sumber gambar	
- Penamaan	
- Perbaiki hal. 11	
- Gambar tidak boleh bergeser	

E. KESIMPULAN PENILAIAN

- Layak digunakan
- Layak digunakan setelah melakukan perbaikan
- Belum layak

Purwokerto, 8 November 2023
Validator Ahli Materi



Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc.
NIP. 19900501 201903 2 022

REKAPITULASI VALIDASI AHLI MATERI

No.	Indikator	\sum Skor	Persentase	Kategori
1.	Kesesuaian dengan Capaian Pembelajaran (CP) serta perkembangan anak	18	90 %	Sangat Valid
2.	Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar (karakteristik modul pembelajaran)	20	80 %	Valid
3.	Kebenaran substansi materi	19	76 %	Valid
4.	Manfaat untuk menambah wawasan	9	90 %	Sangat Valid
5.	Kesesuaian dengan nilai moral dan sosial	8	80 %	Valid
Hasil skor aspek kelayakan isi		74	82,22 %	Sangat Valid
No.	Indikator	\sum Skor	Persentase	Kategori
1.	Teknik Penyajian	8	80 %	Valid
2.	Pendukung Penyajian Materi	54	90 %	Sangat Valid
3.	Pembelajaran	16	80 %	Valid
Hasil skor aspek penyajian		78	86,66 %	Sangat Valid

Lampiran 11

ANGKET VALIDASI AHLI KONTEKS ISLAM
"PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA"

A. TUJUAN PENGISIAN

Lembar validasi ahli ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui penilaian, pendapat, kritik, saran dan koreksi bapak/ibu terkait aspek-aspek konteks islam yang disajikan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu modul pembelajaran yang peneliti kembangkan.
2. Mengukur tingkat kevalidan aspek-aspek konteks islam pada modul pembelajaran yang peneliti kembangkan.

B. PETUNJUK PENGISIAN

Dimohon kepada bapak/ibu validator ahli untuk:

1. Memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah peneliti susun dengan memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai.

Adapun kriteria skor penilaian sebagai berikut:

Sangat Sesuai	: 5
Sesuai	: 4
Cukup Sesuai	: 3
Tidak Sesuai	: 2
Sangat Tidak Sesuai	: 1

2. Memberikan kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.
3. Memberikan kesimpulan penilaian dengan meberikan tanda ceklist (√) pada kolom yang sudah disediakan.

C. ASPEK PENILAIAN

Indikator	Butir Penilaian	Deskripsi	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
Karakteristik Konteks Islam	Pengunaan materi konteks islam	Ajakan untuk menghayati dan mengamalkan agama yang dianutnya				✓	
	soal-soal dan permasalahan yang menimbulkan religiusitas	Terdapat permasalahan yang mengarah siswa untuk meimbulkan sifat religiusitas				✓	
Prinsip Keislaman	Ajakan untuk suatu kecakapan sosial dan personal	Modul pembelajaran mengarahkan siswa untuk menggunakan hasil pekerjaan siswa dan mengkonstruksikannya dalam konteks islam				✓	
	fenomena keislaman dalam kehidupan sehari-hari	Fenomena keislaman sehari-hari dapat mengarahkan siswa untuk mengembangkan pola atau model berfikir sendiri.				✓	
	Universal dan toleran	Materi yang disajikan tidak memuat atau menyinggung unsur SARA				✓	

D. KOMENTAR DAN SARAN

Komentar	Saran Perbaikan:
1. Gambar Sistem perakit
Juni 2023
2. Konteks Islam ditambah
ke-
.....

E. KESIMPULAN PENILAIAN

- Layak digunakan
- Layak digunakan setelah melakukan perbaikan
- Belum layak

Purwokerto, 8 November 2023

Validator Ahli Konteks Islam



Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.
NIP. 19801115 200501 2 004

ANGKET VALIDASI AHLI TAMPILAN BAHAN AJAR
“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”

A. TUJUAN PENGISIAN

Lembar validasi ahli ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui penilaian, pendapat, kritik, saran dan koreksi bapak/ibu terkait aspek-aspek desain modul pembelajaran yang disajikan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu modul pembelajaran yang peneliti kembangkan.
2. Mengukur tingkat kevalidan desain pada modul pembelajaran yang peneliti kembangkan.

B. PETUNJUK PENGISIAN

Dimohon kepada bapak/ibu validator ahli untuk:

1. Memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah peneliti susun dengan memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai. Adapun kriteria skor penilaian sebagai berikut:
Sangat Sesuai : 5
Sesuai : 4
Cukup Sesuai : 3
Tidak Sesuai : 2
Sangat Tidak Sesuai : 1
2. Memberikan kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.
3. Memberikan kesimpulan penilaian dengan memberikan tanda ceklist (√) pada kolom yang sudah disediakan.

C. ASPEK PENILAIAN

1. Aspek Keagrafikan

Indikator	Butir Penilaian	Deskripsi	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
Ukuran atau format	Kesesuaian ukuran modul pembelajaran	Mengikuti Standar ISO, ukuran modul pembelajaran A4 (210 x 297 mm)					✓
	Kesesuaian ukuran dengan isi modul pembelajaran	Ukuran modul pembelajaran disesuaikan dengan materi serta tingkat pendidikan siswa				✓	
Desain bagian kulit (<i>cover</i>)	Desain unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung harmonis, menyatu dan konsisten dengan isi modul pembelajaran	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 pembelajaran					✓
	Menampilkan pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik	Ketepatan dalam penempatan unsur desain yang ingin ditampilkan atau ditonjolkan di antara unsur desain lainnya sehingga memperjelas tampilan teks maupun ilustrasi dan elemen dekoratif lainnya				✓	
	Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi	Memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi modul pembelajaran				✓	
	Pemilihan Jenis Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	Judul modul pembelajaran harus dapat memberikan informasi secara cepat tentang materi isi modul. Ukuran huruf judul modul pembelajaran lebih dominan dan proporsional					✓
	Warna judul kontras dengan latar belakang	Judul modul pembelajaran ditampilkan lebih menonjol dari pada warna latar belakangnya					✓
	Tidak terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf. Untuk membedakan dan mendapatkan kombinasi tampilan huruf dapat menggunakan variasi dan seri huruf				✓	

	Ilustrasi sampul modul pembelajaran	Dapat dengan cepat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan mata pelajarannya			✓		
		Ditampilkan sesuai dengan bentuk, warna dan ukuran obyeknya sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman dan penafsiran			✓		
Desain Isi	Konsistensi tata letak	Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll) konsisten pada setiap halaman dan mengikuti pola yang telah ditetapkan					✓
		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)			✓		
	Unsur tata letak harmonis	Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, teks, ilustrasi, keterangan gambar, nomor halaman) pada bidang cetak serta margin antar halaman proporsional			✓		
		Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai, dimana menjadi kesatuan tampilan antara teks dengan ilustrasi dalam satu halaman.			✓		
	Unsur tata letak lengkap	Judul bab ditulis secara lengkap disertai dengan angka (Bab 1, Bab 2, dst).					✓
		Penulisan subjudul dan sub-sub judul disesuaikan dengan hierarki penyajian materi ajar					✓
		Penempatan nomor halaman disesuaikan dengan pola tata letak					✓
		Ilustrasi Mampu memperjelas penyajian materi baik dalam bentuk, ukuran yang proporsional serta warna yang menarik sesuai obyek aslinya.			✓		
		Keterangan gambar (<i>caption</i>) ditempatkan berdekatan dengan ilustrasi dengan ukuran lebih kecil daripada huruf teks					✓
	Tata letak unsur desain halaman isi	Menempatkan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang jangan sampai mengganggu kejelasan, penyampaian informasi pada teks			✓		

		Judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar ditempatkan sesuai dengan pola yang telah ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah interpretasi terhadap materi yang disampaikan				✓	
Tipografi isi modul pembelajaran sederhana		Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf. Untuk membedakan dan mendapatkan kombinasi tampilan huruf dapat menggunakan variasi dan seri huruf				✓	
		variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan. Digunakan untuk membedakan hirarki judul, dan subjudul serta memberikan tekanan pada susunan teks yang dianggap penting				✓	
		Lebar susunan teks sangat mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks. Normalnya, jumlah perkiraan lebar susunan 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			✓		
		Spasi antar baris susunan teks normal (jarak spasi tidak terlalu lebar atau terlalu sempit)					✓
		Spasi antar huruf normal (susunan teks tidak terlalu rapat atau terlalu renggang)					✓
Tipografi isi modul pembelajaran memudahkan pemahaman		Menunjukkan hierarki susunan teks secara berjenjang sehingga jelas, konsisten, dan proposional. Hierarki susunan teks dapat dibuat dengan perbedaan jenis huruf, ukuran huruf dan variasi huruf				✓	
		Tanda pemotongan kata (<i>hyphenation</i>) lebih dari dua baris akan mengganggu keterbacaan susunan teks.			✓		
Ilustrasi isi		Mampu mengungkap makna dari Objek. menyajikan contoh riil materi dan hubungan dengan konteks islam sehingga mengarahkan pada kemampuan koneksi matematis				✓	

		Bentuk dan ukuran ilustrasi proporsional, realistis dan dapat memberikan gambaran tentang obyek yang dimaksud sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran				✓	
		Menampilkan ilustrasi dari berbagai sudut pandang tidak hanya ditampilkan dalam tampak depan dan mampu divisualisasikan secara dinamis				✓	
Kualitas Cetakan	Kualitas warna	Warna kertas cerah, sehingga warna yang disajikan pada cetakan kualitasnya bagus.					✓
	Kualitas kertas	Kertas memiliki tingkat kekakuan (<i>stiffness</i>) yang cukup dan memiliki kerataan permukaan yang baik sehingga dapat menerima lapisan tinta dengan baik					✓

2. Kebahasaan

Indikator	Butir Penilaian	Deskripsi	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
Kesesuaian dengan perkembangan siswa	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir siswa	Bahasa yang digunakan, baik untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi aplikasi konsep, menggambarkan contoh konkret sampai dengan contoh abstrak.					✓
	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kematangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan konsep nilai-nilai keislaman					✓
Keterbacaan	Keterpahaman peserta didik terhadap pesan	Pesan (materi ajar) disajikan dengan bahasa menarik, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan multi tafsir					✓
Dialog dan Interaktif	Kemampuan memotivasi siswa	Bahasa yang digunakan menumbuhkan rasa senang ketika siswa membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku tersebut				✓	
	kemampuan mendorong berfikir koneksi matematis	Penyajian materi bersifat mendorong siswa untuk berfikir koneksi matematis				✓	
Kelugasan	Ketepatan struktur kalimat	Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan yang disampaikan dan mengikuti tata kalimat yang benar dalam Bahasa Indonesia					✓
	Kebakuan istilah	Istilah yang digunakan sesuai dengan KBBI dan/atau istilah matematika yang telah disepakati					✓
	Kesesuaian kaidah bahasa indonesia	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
Koherensi dan keruntutan alur pikir	Ketertautan antarbab/ subbab/ kalimat/alinea	Penyampaian materi antara bab dengan subbab, antarsubbab, dan antar kalimat yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi					✓

	Keutuhan makna dalam bab/subbab/ alinea	Materi yang disajikan dalam satu bab harus mencerminkan kesatuan tema, dan kesatuan pokok pikiran dalam satu alinea			✓		
Penggunaan istilah dan simbol lambang	Konsistensi penggunaan istilah	Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus konsisten antarbagian dalam buku					✓
	Konsistensi penggunaan simbol/ lambang	Penggunaan simbol/lambang yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus konsisten antarbagian dalam buku					✓

D. KOMENTAR DAN SARAN

Komentar	Saran Perbaikan:
Materi dijabarkan 1. Cosatun Setier Sub-bab	Model di Sos cadun dengan menggunakan U-13 & Model Mardun

D. KESIMPULAN PENILAIAN

- Layak digunakan
- Layak digunakan setelah melakukan perbaikan
- Belum layak

Purwokerto, 8 November 2023

Validator Ahli Tampilan Bahan Ajar

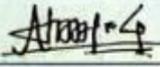


Muhammad Azmi Nuha, M.Pd.
NIDN. 2005099301

REKAPITULASI VALIDASI AHLI TAMPILAN

No.	Indikator	\sum Skor	Persentase	Kategori
1.	Ukuran atau format	9	90 %	Sangat Valid
2.	Desain Bagian Kulit (Cover)	38	84,44%	Sangat
3.	Desain isi	87	82,85%	Sangat Valid
4.	Kualitas Cetak	10	100 %	Sangat Valid
Hasil skor aspek kegrafikan		144	84,70%	Sangat Valid
No.	Indikator	\sum Skor	Persentase	Kategori
1.	Kesesuaian dengan perkembangan siswa	10	100 %	Sangat Valid
2.	Keterbacaan	4	80 %	Valid
3.	Dialog dan interaktif	9	90 %	Sangat Valid
4.	Kelugasan	15	100 %	Sangat Valid
5.	Koherensi dan keruntutan alur berpikir	8	80 %	Valid
6.	Penggunaan istilah dan symbol lambang	10	100 %	Sangat Valid
Hasil skor aspek Kebahasaan		56	93,33 %	Sangat Valid

ANGKET RESPON SISWA
UJI COBA KELOMPOK (KECTI) / EKPERIMEN)
"PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA"

Nama : ADILLA NAILA Z
Kelas : XII MIPA 1
No. Absen : 2
Paraf : 

A. TUJUAN PENGISIAN

Lembar angket respon siswa ini bertujuan untuk menilai dan menindaklanjuti pengembangan modul pembelajaran berbasis konteks islam materi lingkaran untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas XI SMA/MA

B. PETUNJUK PENGISIAN

Dimohon kepada siswa/i :

1. Mengisikan data identitas diri pada kolom yang sudah disediakan diatas.
2. Memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah peneliti susun dengan memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai.

Adapun kriteria skor penilaian sebagai berikut:

Sangat Sesuai : 5
Sesuai : 4
Cukup Sesuai : 3
Tidak Sesuai : 2
Sangat Tidak Sesuai : 1

3. Memberikan kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.

C. ASPEK PENILAIAN

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
Tampilan modul pembelajaran	Desain sampul dan isi	Desain pada sampul dan isi modul pembelajaran berbasis konteks islam ini menarik				✓	
	Gambar dan warna	Gambar dan warna pada modul pembelajaran berbasis konteks islam ini tepat				✓	
	Huruf (<i>font</i>)	Huruf yang digunakan pada modul pembelajaran ini jelas sehingga mudah dibaca.				✓	
Mendukung kegiatan belajar siswa	Penggunaan modul pembelajaran di kelas	Modul pembelajaran ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman di kelas sehingga pembelajaran tidak membosankan.			✓		
	Penggunaan modul pembelajaran di rumah	Modul pembelajaran ini membawa semangat saya dalam belajar mandiri di rumah tanpa bimbingan guru dan menemukan konsep sendiri.			✓		
	Sebagai sumber belajar	Modul pembelajaran ini mendukung akan kebutuhan sumber belajar matematika.			✓		
	Sebagai media pengamalan nilai-nilai keislaman	Dengan modul pembelajaran ini, saya semakin dapat mengamalkan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari saya.			✓		
Modul Mudah digunakan	Penyajian komponen modul pembelajaran	Materi, soal-soal pada modul pembelajaran ini urut dan sesuai dari mudah sampai sukar sehingga saya dalam belajar lebih terarah.				✓	
	Bahasa	Bahasa yang digunakan pada modul pembelajaran ini sederhana dan jelas sehingga saya mudah memahami.				✓	
	Instruksi dan petunjuk	Instruksi dan petunjuk yang digunakan dalam modul pembelajaran jelas dan mudah dipahami				✓	
Pemahaman materi	Materi dan contoh ilustrasi konteks islam	Materi pada modul pembelajaran ini menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan konteks islam sehingga dapat mengantarkan suatu konsep dalam saya berfikir				✓	

	Contoh dan latihan soal dengan konteks islam	Modul pembelajaran ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah konteks islam untuk menguji kemampuan saya.				✓	
--	--	---	--	--	--	---	--

D. KOMENTAR DAN SARAN

<p>Komentar</p> <p>Desain pada sampul dan isi modul pembelajaran berbasis konteks islam ini menarik</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Saran Perbaikan:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--	--

ANGKET RESPON SISWA

UJI COBA KELOMPOK (KECIL) / EKPERIMEN)

“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”

Nama : Aura Mila Tri M
Kelas : XII MIPA 1
No. Absen : 05
Paraf : *lezz*

A. TUJUAN PENGISIAN

Lembar angket respon siswa ini bertujuan untuk menilai dan menindaklanjuti pengembangan modul pembelajaran berbasis konteks islam materi lingkaran untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas XI SMA/MA

B. PETUNJUK PENGISIAN

Dimohon kepada siswa/i :

1. Mengisikan data identitas diri pada kolom yang sudah disediakan diatas.
2. Memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah peneliti susun dengan memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai.

Adapun kriteria skor penilaian sebagai berikut:

Sangat Sesuai : 5
Sesuai : 4
Cukup Sesuai : 3
Tidak Sesuai : 2
Sangat Tidak Sesuai : 1

3. Memberikan kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.

C. ASPEK PENILAIAN

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
Tampilan modul pembelajaran	Desain sampul dan isi	Desain pada sampul dan isi modul pembelajaran berbasis konteks islam ini menarik				✓	
	Gambar dan warna	Gambar dan warna pada modul pembelajaran berbasis konteks islam ini tepat				✓	
	Huruf (<i>font</i>)	Huruf yang digunakan pada modul pembelajaran ini jelas sehingga mudah dibaca.				✓	
Mendukung kegiatan belajar siswa	Penggunaan modul pembelajaran di kelas	Modul pembelajaran ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman di kelas sehingga pembelajaran tidak membosankan.				✓	
	Penggunaan modul pembelajaran di rumah	Modul pembelajaran ini membawa semangat saya dalam belajar mandiri di rumah tanpa bimbingan guru dan menemukan konsep sendiri.				✓	
	Sebagai sumber belajar	Modul pembelajaran ini mendukung akan kebutuhan sumber belajar matematika.					✓
	Sebagai media pengamalan nilai-nilai keislaman	Dengan modul pembelajaran ini, saya semakin dapat mengamalkan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari saya.					✓
Modul Mudah digunakan	Penyajian komponen modul pembelajaran	Materi, soal-soal pada modul pembelajaran ini urut dan sesuai dari mudah sampai sukar sehingga saya dalam belajar lebih terarah.				✓	
	Bahasa	Bahasa yang digunakan pada modul pembelajaran ini sederhana dan jelas sehingga saya mudah memahami.					✓
	Instruksi dan petunjuk	Instruksi dan petunjuk yang digunakan dalam modul pembelajaran jelas dan mudah dipahami				✓	
Pemahaman materi	Materi dan contoh ilustrasi konteks islam	Materi pada modul pembelajaran ini menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan konteks islam sehingga dapat mengantarkan suatu konsep dalam saya berfikir					✓

	Contoh dan latihan soal dengan konteks islam	Modul pembelajaran ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah konteks islam untuk menguji kemampuan saya.						✓
--	--	---	--	--	--	--	--	---

D. KOMENTAR DAN SARAN

Komentar	Saran Perbaikan:
..modul... ini... menarik... karena.....	Menurut saya modul ini sudah
..modul... pembelajaran ini menggunak	cukup baik
an... ilustrasi masalah... yg berkaitan
konteks islam.....
.....
.....

REKAPITULASI RESPON SISWA UJI COBA KELOMPOK KECIL

No	Kode Nama	Aspek yang dinilai											
		Tampilan			Pembelajaran				Bahasa			Materi	
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2
1.	P-1	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4
2.	P-2	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4
3.	P-3	5	5	5	4	3	5	5	4	5	4	4	5
4.	P-4	5	4	5	4	3	5	5	4	5	5	5	3
5.	P-5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5
6.	P-6	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5
7.	P-7	5	3	4	3	3	5	4	4	4	2	3	4
8.	P-8	4	3	3	5	5	4	4	3	3	3	3	4
9.	P-9	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10.	P-10	4	5	5	5	4	4	5	3	3	4	4	4
11.	P-11	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4
12.	P-12	4	4	5	3	5	4	4	3	3	3	4	4
13.	P-13	5	4	4	5	5	5	4	4	3	5	5	5
14.	P-14	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4
15.	P-15	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5
16.	P-16	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	4
17.	P-17	5	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5
18.	P-18	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	5
19.	P-19	4	4	4	4	5	5	5	4	3	3	4	4
20.	P-20	5	5	4	4	3	5	5	4	4	5	5	5
21.	P-21	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4
22.	P-22	4	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	5
23.	P-23	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4
24.	P-24	4	3	3	3	3	4	3	3	5	4	3	3
25.	P-25	5	4	5	3	3	3	3	4	3	4	3	4
26.	P-26	5	4	4	5	4	5	3	5	5	5	4	4
27.	P-27	4	3	3	4	3	5	3	4	4	4	4	4
28.	P-28	4	4	5	3	3	4	4	4	5	5	4	4
29.	P-29	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	3	5
30.	P-30	4	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4
31.	P-31	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4
32.	P-32	5	4	4	5	3	4	5	5	5	4	5	3
33.	P-33	4	3	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5
34.	P-34	3	4	5	3	5	4	3	3	4	4	3	5
35.	P-35	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5
\sum Skor		150	147	153	138	132	153	146	138	151	142	145	150
		450			569				431			295	
		1745											

ANGKET RESPON SISWA
UJI COBA KELOMPOK (KECIL / EKPERIMEN)
"PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA"

Nama	: Dwi Prangita
Kelas	: XI E
No. Absen	: 10
Paraf	: 

A. TUJUAN PENGISIAN

Lembar angket respon siswa ini bertujuan untuk menilai dan menindaklanjuti pengembangan modul pembelajaran berbasis konteks islam materi lingkaran untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas XI SMA/MA

B. PETUNJUK PENGISIAN

Dimohon kepada siswa/i :

1. Mengisikan data identitas diri pada kolom yang sudah disediakan diatas.
2. Memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah peneliti susun dengan memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai.

Adapun kriteria skor penilaian sebagai berikut:

- | | |
|---------------------|-----|
| Sangat Sesuai | : 5 |
| Sesuai | : 4 |
| Cukup Sesuai | : 3 |
| Tidak Sesuai | : 2 |
| Sangat Tidak Sesuai | : 1 |

3. Memberikan kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.

C. ASPEK PENILAIAN

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
Tampilan modul pembelajaran	Desain sampul dan isi	Desain pada sampul dan isi modul pembelajaran berbasis konteks islam ini menarik					✓
	Gambar dan warna	Gambar dan warna pada modul pembelajaran berbasis konteks islam ini tepat					✓
	Huruf (<i>font</i>)	Huruf yang digunakan pada modul pembelajaran ini jelas sehingga mudah dibaca.					✓
Mendukung kegiatan belajar siswa	Penggunaan modul pembelajaran di kelas	Modul pembelajaran ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman di kelas sehingga pembelajaran tidak membosankan.				✓	
	Penggunaan modul pembelajaran di rumah	Modul pembelajaran ini membawa semangat saya dalam belajar mandiri di rumah tanpa bimbingan guru dan menemukan konsep sendiri.					✓
	Sebagai sumber belajar	Modul pembelajaran ini mendukung akan kebutuhan sumber belajar matematika.				✓	
	Sebagai media pengamalan nilai-nilai keislaman	Dengan modul pembelajaran ini, saya semakin dapat mengamalkan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari saya.					✓
Modul Mudah digunakan	Penyajian komponen modul pembelajaran	Materi, soal-soal pada modul pembelajaran ini urut dan sesuai dari mudah sampai sukar sehingga saya dalam belajar lebih terarah.			✓		
	Bahasa	Bahasa yang digunakan pada modul pembelajaran ini sederhana dan jelas sehingga saya mudah memahami.				✓	
	Instruksi dan petunjuk	Instruksi dan petunjuk yang digunakan dalam modul pembelajaran jelas dan mudah dipahami			✓		
Pemahaman materi	Materi dan contoh ilustrasi konteks islam	Materi pada modul pembelajaran ini menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan konteks islam sehingga dapat mengantarkan suatu konsep dalam saya berfikir					✓

	Contoh dan latihan soal dengan konteks islam	Modul pembelajaran ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah konteks islam untuk menguji kemampuan saya.						✓
--	--	---	--	--	--	--	--	---

D. KOMENTAR DAN SARAN

<p>Komentar</p> <p>ga sangat mendidik saya dalam pelajaran modul matematika</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Saran Perbaikan:</p> <p>sangat Baik dan mendidik saya menjadi tidak bisa dan Bingung menjadi paham dengan isi materi modul matematika, semangat terus mbak datar</p>
---	--

ANGKET RESPON SISWA

UJI COBA KELOMPOK (KECIL / EKPERIMEN)

"PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA"

Nama : Kintan Dwi S.
Kelas : XI E
No. Absen : 18
Paraf : *Juwif*

A. TUJUAN PENGISIAN

Lembar angket respon siswa ini bertujuan untuk menilai dan menindaklanjuti pengembangan modul pembelajaran berbasis konteks islam materi lingkaran untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas XI SMA/MA

B. PETUNJUK PENGISIAN

Dimohon kepada siswa/i :

1. Mengisikan data identitas diri pada kolom yang sudah disediakan diatas.
2. Memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah peneliti susun dengan memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai.

Adapun kriteria skor penilaian sebagai berikut:

Sangat Sesuai : 5
Sesuai : 4
Cukup Sesuai : 3
Tidak Sesuai : 2
Sangat Tidak Sesuai : 1

3. Memberikan kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.

C. ASPEK PENILAIAN

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
Tampilan modul pembelajaran	Desain sampul dan isi	Desain pada sampul dan isi modul pembelajaran berbasis konteks islam ini menarik				✓	
	Gambar dan warna	Gambar dan warna pada modul pembelajaran berbasis konteks islam ini tepat				✓	
	Huruf (<i>font</i>)	Huruf yang digunakan pada modul pembelajaran ini jelas sehingga mudah dibaca.				✓	
Mendukung kegiatan belajar siswa	Penggunaan modul pembelajaran di kelas	Modul pembelajaran ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman di kelas sehingga pembelajaran tidak membosankan.					✓
	Penggunaan modul pembelajaran di rumah	Modul pembelajaran ini membawa semangat saya dalam belajar mandiri di rumah tanpa bimbingan guru dan menemukan konsep sendiri.					✓
	Sebagai sumber belajar	Modul pembelajaran ini mendukung akan kebutuhan sumber belajar matematika.					✓
	Sebagai media pengamalan nilai-nilai keislaman	Dengan modul pembelajaran ini, saya semakin dapat mengamalkan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari saya.				✓	
Modul Mudah digunakan	Penyajian komponen modul pembelajaran	Materi, soal-soal pada modul pembelajaran ini urut dan sesuai dari mudah sampai sukar sehingga saya dalam belajar lebih terarah.				✓	
	Bahasa	Bahasa yang digunakan pada modul pembelajaran ini sederhana dan jelas sehingga saya mudah memahami.			✓		
	Instruksi dan petunjuk	Instruksi dan petunjuk yang digunakan dalam modul pembelajaran jelas dan mudah dipahami				✓	
Pemahaman materi	Materi dan contoh ilustrasi konteks islam	Materi pada modul pembelajaran ini menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan konteks islam sehingga dapat mengantarkan suatu konsep dalam saya berfikir				✓	

	Contoh dan latihan soal dengan konteks islam	Modul pembelajaran ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah konteks islam untuk menguji kemampuan saya.							✓
--	--	---	--	--	--	--	--	--	---

D. KOMENTAR DAN SARAN

Komentar	Saran Perbaikan:
.....
..... sangat Mendidik.....
..... tulisananya.....jelas.....
.....
.....

REKAPITULASI RESPON SISWA UJI COBA LAPANGAN

No	Kode Nama	Aspek yang dinilai											
		Tampilan			Pembelajaran				Bahasa			Materi	
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2
1.	E-1	4	4	5	4	3	3	5	3	5	4	3	5
2.	E-2	5	5	5	3	4	4	5	5	4	4	5	5
3.	E-3	5	3	4	3	5	5	4	3	3	4	5	5
4.	E-4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3
5.	E-5	4	4	4	4	3	5	5	3	5	4	5	5
6.	E-6	4	3	5	3	5	3	5	4	5	5	5	5
7.	E-7	3	3	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5
8.	E-8	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3
9.	E-9	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	4	5
10.	E-10	5	5	5	4	5	4	5	3	4	3	5	5
11.	E-11	4	4	5	4	3	5	3	3	4	4	3	4
12.	E-12	3	4	4	3	4	3	5	5	3	3	4	4
13.	E-13	5	5	5	4	3	3	5	4	3	4	4	4
14.	E-14	3	4	4	5	5	4	5	5	4	5	3	5
15.	E-15	3	3	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5
16.	E-16	3	4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5
17.	E-17	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5
18.	E-18	4	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	5
19.	E-19	5	5	5	3	3	3	4	4	4	5	4	4
20.	E-20	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	3
21.	E-21	5	4	5	3	4	5	3	3	3	3	3	5
22.	E-22	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4
23.	E-23	4	4	4	4	5	5	4	3	5	5	4	3
24.	E-24	5	5	5	4	3	3	3	4	4	5	4	3
25.	E-25	4	4	5	4	3	4	3	5	3	3	5	4
26.	E-26	5	4	4	3	4	5	3	4	5	5	4	3
27.	E-27	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4
28.	E-28	3	4	3	4	4	5	4	5	4	3	3	3
29.	E-29	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3
30.	E-30	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5
31.	E-31	3	4	4	4	4	5	5	3	3	3	3	5
32.	E-32	3	4	4	3	4	3	5	5	3	3	4	4
33.	E-33	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	5
34.	E-34	3	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4
\sum Skor		138	134	150	128	132	139	141	140	137	137	133	145
		422			540				414			278	
		1654											

ANGKET RESPON GURU MATEMATIKA
“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”

A. TUJUAN PENGISIAN

Lembar angket respon guru ini bertujuan untuk menilai dan menindaklanjuti pengembangan modul pembelajaran berbasis konteks islam materi lingkaran untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas XI SMA/MA.

B. PETUNJUK PENGISIAN

Dimohon kepada bapak/ibu guru untuk:

1. Memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah peneliti susun dengan memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai.

Adapun kriteria skor penilaian sebagai berikut:

Sangat Sesuai	: 5
Sesuai	: 4
Cukup Sesuai	: 3
Tidak Sesuai	: 2
Sangat Tidak Sesuai	: 1

2. Memberikan kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.
3. Memberikan kesimpulan penilaian dengan meberikan tanda ceklist (√) pada kolom yang sudah disediakan.

C. ASPEK PENILAIAN

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
Tampilan modul Pembelajaran	Desain sampul dan isi	Desain pada sampul dan isi modul pembelajaran berbasis konteks islam ini menarik				✓	
	Gambar dan warna	Gambar dan warna pada modul pembelajaran berbasis konteks islam proposional			✓		
	Huruf (<i>font</i>)	Huruf yang digunakan pada modul pembelajaran ini jelas sehingga mudah dibaca.				✓	
Mendukung kegiatan belajar siswa	Penggunaan modul pembelajaran di kelas	Modul pembelajaran ini mendorong siswa untuk berdiskusi dengan teman di kelas sehingga pembelajaran tidak membosankan.			✓		
	Penggunaan modul pembelajaran di rumah	Modul pembelajaran ini membawa semangat siswa dalam belajar mandiri di rumah tanpa bimbingan guru dan menemukan konsep sendiri.			✓		
	Sebagai sumber belajar	Modul pembelajaran ini mendukung akan kebutuhan sumber belajar matematika.				✓	
	Sebagai media pengamalan nilai islam	Modul pembelajaran ini baik sebagai media pengenalan dan pengamalan nilai-nilai keislaman disekitar siswa				✓	
Modul pembelajaran Mudah digunakan	Penyajian komponen modul pembelajaran	Penyajian materi, soal-soal pada modul pembelajaran ini urut dan sesuai dari mudah sampai sukar sehingga pembelajaran lebih terarah				✓	
	Bahasa	Bahasa yang digunakan pada modul pembelajaran ini sederhana dan jelas sehingga mudah dipahami siswa.				✓	
	Instruksi dan petunjuk	Instruksi dan petunjuk yang digunakan dalam modul pembelajaran ini jelas dan mudah dipahami.				✓	
Pemahaman materi	Materi dan contoh ilustrasi konteks islam	Materi pada modul pembelajaran ini menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan konteks islam dalam mengantarkan suatu konsep sehingga dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis.				✓	

	Contoh dan latihan soal dengan konteks islam	Modul pembelajaran ini menggunakan contoh-contoh dan latihan soal yang berkaitan dengan masalah konteks islam untuk menguji kemampuan koneksi matematis siswa.					✓
--	--	--	--	--	--	--	---

D. KOMENTAR DAN SARAN

<p>Komentar</p> <p>Secara keseluruhan modul pembelajarannya sudah bagus, dan menarik bagi siswa. Kontennya sudah sesuai dengan konteks Islam dan materinya.</p>	<p>Saran Perbaikan:</p> <p>Gambar pada modul pembelajaran pada petunjuknya kurang rapi contohnya dalam Gambar Ayo Berperjama dan Ayo Mengingat</p>
---	--

Purbalingga, 12 Januari 2024
 Guru Matematika Kelas XI
 SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga


 Eva Lutriana S., S.Pd.Gr

Lampiran 16

**MODUL AJAR MATEMATIKA
KELOMPOK EKSPERIMEN**



PENELITIAN MAHASISWA

**Disusun Oleh:
FARIDA AZZAHRA
2017407103**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN TADRIS
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN PROF. KH. SAIFUDIN ZUHRI PURWOKERTO
NOVEMBER 2023**

A. INFORMASI UMUM

1. IDENTITAS MODUL
<ul style="list-style-type: none">• Nama Penulis : Farida Azzahra• Instansi : SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga• Tahun Pelajaran : Genap 2023/2024• Mata Pelajaran : Matematika• Materi : Lingkaran• Kelas : XI (Sebelas)• Alokasi Waktu : 3 Kali Pertemuan (6 JP x 45 menit)
2. KOMPETENSI AWAL
Memahami definisi lingkaran, konsep titik pusat, diameter, dan jari-jari.
3. PROFIL PELAJAR PANCASILA
<ul style="list-style-type: none">• Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti berdoa di awal dan akhir kegiatan pembelajaran.• Berkebinekaan Global berbikiran terbuka dan saling menghargai.• Mandiri mengerjakan tugas dengan jujur.• Bernalar Kritis menemukan konsep pada materi lingkaran.• Bergotong royong saling berdiskusi dan membantu dalam kelompok.• Kreatif dalam menyelesaikan permasalahan pada materi lingkaran.
4. SARANA DAN PRASARANA
<ul style="list-style-type: none">• Media : Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Konteks Islam• Alat : Papan Tulis, Spidol
5. TARGET
Siswa Reguler
6. STRATEGI PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none">• Model: Kooperatif• Metode: Tanya jawab (diskusi) dan presentasi

B. KOMPONEN INTI

1. TUJUAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none">• Elemen : Geometri• Capaian Pembelajaran: Di akhir fase F, Siswa dapat menerapkan teorema tentang lingkaran, dan menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan lokasi posisi pada permukaan bumi dan jarak antara dua tempat di Bumi).• Tujuan Pembelajaran: 1) Menerapkan teorema lingkaran dalam menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari dan konteks Islam, 2) Membuktikan teorema yang berhubungan dengan lingkaran, 3) Menemukan sifat-sifat garis singgung pada lingkaran, 4) Menemukan sifat-sifat segi empat tali busur.

2. PEMAHAMAN BERMAKNA	
<p>Lingkaran adalah kumpulan titik-titik pada bidang datar yang semuanya berjarak sama dari titik tertentu (pusat), sedangkan apabila kumpulan titik-titik tersebut dihubungkan membentuk suatu garis lengkung. Lingkaran memiliki beberapa unsur yang terbagi menjadi dua, yaitu garis dan luasan. Unsur garis meliputi tali busur, jari-jari, diameter, dan apotema. Sedangkan unsur luasan berupa juring dan tembereng.</p>	
3. PERTANYAAN PEMANTIK	
<p>Pertemuan 1 Masih ingatkah kamu definisi lingkaran dan unsur-unsurnya? Pertemuan 2 Apa itu garis singgung dan bagaimana sifat-sifatnya? Pertemuan 3 Apa itu tali busur dan bagaimana sifat-sifatnya?</p>	
4. KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN 1)	WAKTU
<p>Tahap I Orientasi Guru membuka pertemuan mengucapkan salam. Setelah itu, ketua kelas dengan instruksi guru memimpin doa. Kemudian guru menyapa dan mengecek kehadiran siswa.</p> <p>Tahap II Apersepsi dan Motivasi Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi. Kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok.</p>	<p>Awal (5 menit)</p>
<p>Tahap I Mengamati Siswa membaca materi pada modul matematika berbasis konteks Islam dan mendengarkan penjelasan singkat dari guru terkait busur, sudut pusat dan sudut keliling.</p> <p>Tahap II Mengumpulkan Informasi Guru mempersilahkan kepada siswa untuk menanyakan terkait materi. Kemudian guru memberikan pertanyaan soal untuk didiskusikan berkelompok.</p> <p>Tahap III Mengasosiasi Siswa mengolah informasi yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan.</p> <p>Tahap IV Mengkomunikasikan Setelah selesai mengerjakan, maka kelompok terpilih untuk presentasi di depan kelas. Kemudian guru membahas bersama-sama terkait jawaban yang sudah dipresentasikan.</p>	<p>Inti (80 menit)</p>
<p>Tahap I Rangkuman dan Refleksi Guru mengajak siswa untuk memberi kesimpulan dan mengevaluasi pembelajaran kali ini.</p> <p>Tahap II Tindak Lanjut Guru memberikan gambaran materi apa yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya, yaitu garis singgung. Kemudian guru menutup pertemuan dengan do'a dan salam.</p>	<p>Akhir (5 menit)</p>

4. KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN 2)	WAKTU
<p>Tahap I Orientasi Guru membuka pertemuan mengucapkan salam. Setelah itu, ketua kelas dengan instruksi guru memimpin doa. Kemudian guru menyapa dan mengecek kehairan siswa.</p> <p>Tahap II Apersepsi dan Motivasi Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi. Kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok.</p>	<p>Awal (5 menit)</p>
<p>Tahap I Mengamati Siswa membaca materi pada modul matematika berbasis konteks Islam dan mendengarkan penjelasan singkat dari guru terkait garis singgung.</p> <p>Tahap II Mengumpulkan Informasi Guru mempersilahkan kepada siswa untuk menanyakan terkait materi. Kemudian guru memberikan pertanyaan soal untuk didiskusikan secara berkelompok.</p> <p>Tahap III Mengasosiasi Siswa mengolah informasi yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan.</p> <p>Tahap IV Mengkomunikasikan Setelah selesai mengerjakan, maka kelompok terpilih untuk presentasi didepan kelas. Kemudian guru membahas bersama-sama terkait jawaban yang sudah dipresentasikan.</p>	<p>Inti (80 menit)</p>
<p>Tahap I Rangkuman dan Refleksi Guru mengajak siswa untuk memberi kesimpulan dan mengevaluasi pembelajaran kali ini.</p> <p>Tahap II Tindak Lanjut Guru memberikan gambaran materi apa yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya, yaitu tali busur. Kemudian guru menutup pertemuan dengan do'a dan salam.</p>	<p>Akhir (5 menit)</p>

4. KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN 3)		WAKTU		
<p>Tahap I Orientasi Guru membuka pertemuan mengucapkan salam. Setelah itu, ketua kelas dengan instruksi guru memimpin doa. Kemudian guru menyapa dan mengecek kehairan siswa.</p> <p>Tahap II Apersepsi dan Motivasi Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi. Kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok.</p>		Awal (5 menit)		
<p>Tahap I mengamati Siswa membaca materi pada modul matematika berbasis konteks Islam dan mendengarkan penjelasan singkat dari guru terkait tali busur.</p> <p>Tahap II Mengumpulkan Informasi Guru mempersilahkan kepada siswa untuk menanyakan terkait materi. Kemudian guru memberikan pertanyaan soal untuk didiskusikan secara berkelompok.</p> <p>Tahap III Mengasosiasi Siswa mengolah informasi yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan.</p> <p>Tahap IV Mengkomunikasikan Setelah selesai mengerjakan, maka kelompok terpilih untuk presentasi di depan kelas. Kemudian guru membahas bersama-sama terkait jawaban yang sudah dipresentasikan.</p>		Inti (80 menit)		
<p>Tahap I Rangkuman dan Refleksi Guru mengajak siswa untuk memberi kesimpulan dan mengevaluasi pembelajaran kali ini.</p> <p>Tahap II Tindak Lanjut Guru memberikan reward pada siswa yang aktif belajar. Kemudian guru menutup pertemuan dengan do'a dan salam.</p>		Akhir (5 menit)		
5. REFLEKSI DIRI				
<ul style="list-style-type: none"> • Apakah pembelajaran sudah sesuai dengan rencana yang saya buat? • Apakah materi yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran? • Apakah seluruh siswa telah mencapai tujuan pembelajaran? • Jika tidak, apa masalahnya dan bagaimana? 				
6. ASESMEN				
	No.	Asesmen	Bentuk	Waktu
	1.	Diagnostik	Observasi Sikap	Sebelum Pembelajaran
	2.	Formatif	Observasi Keterampilan	Saat Pembelajaran
	3.	Sumatif	Tes Pengetahuan	Setelah Pembelajaran

7. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Materi Pengayaan

Pengayaan dilakukan oleh guru dengan memperhatikan tingkat ketercapaian keberhasilan siswa pada materi ini.

Jika siswa memperoleh tingkat keberhasilan minimal yang ditentukan sampai melebihi maka dapat diarahkan menjadi tutor sebaya.

Materi Remedial

Remedial dilakukan oleh guru dengan memperhatikan tingkat ketercapaian siswa pada materi ini. Siswa yang dikategorikan akan mendapat remedial adalah yang belum mencapai ketuntasan. Adapun remedial dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

- Tutor sebaya oleh siswa yang berprestasi tinggi
- Latihan soal berdasarkan analisis kelemahan siswa pada materi tertentu.
- Kelompok diskusi

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Matematika


Eva Lutviana S., S.Pd.Gr.

Purbalingga, 17 November 2023

Peneliti


FARIDA AZZAHRA
NIM. 2017407103

C. LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. BAHAN BACAAN GURU DAN SISWA	
<ul style="list-style-type: none">• Modul Ajar• Youtube• Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Konteks Islam	
2. GLOSARIUM	
Apotema	: Ruas garis tegak lurus yang menghubungkan titik pusat lingkaran dengan tali busur Lingkaran
Busur lingkaran	: Lengkung lingkaran yang menghubungkan dua titik sebarang pada garis lingkaran
Diameter	: Garis lurus yang menghubungkan dua titik pada lingkaran dan melalui titik pusat
Garis singgung lingkaran	: Garis yang memotong lingkaran tepat di satu titik
Jari-jari	: Garis lurus yang menghubungkan pusat lingkaran dengan salah satu titik pada lingkaran
Juring	: Daerah yang diapit oleh dua jari-jari dan busur lingkaran
Segiempat tali busur	: Segiempat yang keempat sudutnya terletak pada lingkaran
Segitiga garis singgung	: Tiga garis singgung di luar lingkaran yang membentuk segitiga
Sudut pusat	: Sudut pada lingkaran dengan titik sudut di titik pusat lingkaran
Sudut keliling	: Sudut pada lingkaran dengan titik pada lingkaran
Tali Busur	: Garis lurus yang menghubungkan dua titik pada lengkung lingkaran, tetapi tidak melalui titik pusat.
Tembereng	: Daerah yang diapit oleh tali busur dan busur Lingkaran
Titik Pusat	: Titik yang berada tepat di bagian tengah lingkaran.
3. DAFTAR PUSTAKA	
Arnenda, Tezar. (2020). <i>Matematika untuk kelas XI SMA/MA/SMK/MAK Semester Gasal</i> . (CV Grahadi: Surakarta).	
Kemendikbud. (2020). <i>Matematika untuk kelas XI SMA/MA/SMK/MAK Semester Gasal</i> . (Pusat Perbukuan: Jakarta).	
MathEdu.(2021). https://youtu.be/gm3EIPYLBw?si=Iy1ovGy8CCczEst6	
Munfaridah, Lailin Uyun. (2020). <i>Modul Matematika lingkaran berbasis Etnomatematika kelas VIII</i> . (UIN Walisongo: Semarang).	

Lampiran 17

**MODUL AJAR MATEMATIKA
KELOMPOK KONTROL**



PENELITIAN MAHASISWA

**Disusun Oleh:
FARIDA AZZAHRA
2017407103**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN TADRIS
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN PROF. KH. SAIFUDIN ZUHRI PURWOKERTO
NOVEMBER 2023**

A. INFORMASI UMUM

1. IDENTITAS MODUL
<ul style="list-style-type: none">• Nama Penulis : Farida Azzahra• Instansi : SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga• Tahun Pelajaran : Genap 2023/2024• Mata Pelajaran : Matematika• Materi : Lingkaran• Kelas : XI (Sebelas)• Alokasi Waktu : 3 Kali Pertemuan (6 JP x 45 menit)
2. KOMPETENSI AWAL
Memahami definisi lingkaran, konsep titik pusat, diameter, dan jari-jari.
3. PROFIL PELAJAR PANCASILA
<ul style="list-style-type: none">• Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti berdoa di awal dan akhir kegiatan pembelajaran.• Berkebinekaan Global berbikiran terbuka dan saling menghargai.• Mandiri mengerjakan tugas dengan jujur.• Bernalar Kritis menemukan konsep pada materi lingkaran.• Bergotong royong saling berdiskusi dan membantu dalam kelompok• Kreatif dalam menyelesaikan permasalahan pada materi lingkaran.
4. SARANA DAN PRASARANA
<ul style="list-style-type: none">• Media : LKS Maematika MGMP Purbalingga• Alat : Papan Tulis, Spidol
5. TARGET
Siswa Reguler
6. STRATEGI PEMBELAJARAN
Model: Kooperatif Metode: Tanya jawab (diskusi) dan presentasi

B. KOMPONEN INTI

1. TUJUAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none">• Elemen : Geometri• Capaian Pembelajaran: Di akhir fase F, Siswa dapat menerapkan teorema tentang lingkaran, dan menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan lokasi posisi pada permukaan bumi dan jarak antara dua tempat di Bumi).• Tujuan Pembelajaran: 1) Menerapkan teorema lingkaran dalam menyelesaikan permasalahan terkait kehidupan sehari-hari, 2) Membuktikan teorema yang berhubungan dengan lingkaran, 3) Menemukan sifat-sifat garis singgung pada lingkaran, 4) Menemukan sifat-sifat segi empat tali busur.

2. PEMAHAMAN BERMAKNA	
<p>Lingkaran adalah kumpulan titik-titik pada bidang datar yang semuanya berjarak sama dari titik tertentu (pusat), sedangkan apabila kumpulan titik-titik tersebut dihubungkan membentuk suatu garis lengkung. Lingkaran memiliki beberapa unsur yang terbagi menjadi dua, yaitu garis dan luasan. Unsur garis meliputi tali busur, jari-jari, diameter, dan apotema. Sedangkan unsur luasan berupa juring dan tembereng.</p>	
3. PERTANYAAN PEMANTIK	
<p>Pertemuan 1 Masih ingatkah kamu definisi lingkaran dan unsur-unsurnya? Pertemuan 2 Apa itu garis singgung dan bagaimana sifat-sifatnya? Pertemuan 3 Apa itu tali busur dan bagaimana sifat-sifatnya?</p>	
4. KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN 1)	WAKTU
<p>Tahap I Orientasi Guru membuka pertemuan mengucapkan salam. Setelah itu, ketua kelas dengan instruksi guru memimpin doa. Kemudian guru menyapa dan mengecek kehadiran siswa.</p> <p>Tahap II Apersepsi dan Motivasi Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi. Kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok.</p>	<p>Awal (5 menit)</p>
<p>Tahap I Mengamati Siswa membaca materi pada LKS Matematika MGMP Purbalingga dan mendengarkan penjelasan singkat dari guru terkait busur, sudut pusat dan sudut keliling.</p> <p>Tahap II Mengumpulkan Informasi Guru mempersilahkan kepada siswa untuk menanyakan terkait materi. Kemudian guru memberikan pertanyaan soal untuk didiskusikan secara berkelompok.</p> <p>Tahap III Mengasosiasi Siswa mengolah informasi yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan</p> <p>Tahap IV Mengkomunikasikan Setelah selesai mengerjakan, maka kelompok terpilih untuk presentasi didepan kelas. Kemudian guru membahas bersama-sama terkait jawaban yang sudah dipresentasikan.</p>	<p>Inti (80 menit)</p>
<p>Tahap I Rangkuman dan Refleksi Guru mengajak siswa untuk memberi kesimpulan dan mengevaluasi pembelajaran kali ini.</p> <p>Tahap II Tindak Lanjut Guru memberikan gambaran materi apa yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya, yaitu garis singgung. Kemudian guru menutup pertemuan dengan do'a dan salam.</p>	<p>Akhir (5 menit)</p>

4. KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN 2)	WAKTU
<p>Tahap I Orientasi Guru membuka pertemuan mengucapkan salam. Setelah itu, ketua kelas dengan instruksi guru memimpin doa. Kemudian guru menyapa dan mengecek kehairan siswa.</p> <p>Tahap II Apersepsi dan Motivasi Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi. Kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok.</p>	<p>Awal (5 menit)</p>
<p>Tahap I mengamati Siswa membaca materi pada LKS Matematika MGMP Purbalingga dan mendengarkan penjelasan singkat dari guru terkait garis singgung.</p> <p>Tahap II Mengumpulkan Informasi Guru mempersilahkan kepada siswa untuk menanyakan terkait materi. Kemudian guru memberikan pertanyaan soal untuk didiskusikan secara berkelompok.</p> <p>Tahap III Mengasosiasi Siswa mengolah informasi yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan.</p> <p>Tahap IV Mengkomunikasikan Setelah selesai mengerjakan, maka kelompok terpilih untuk presentasi didepan kelas. Kemudian guru membahas bersama-sama terkait jawaban yang sudah dipresentasikan.</p>	<p>Inti (80 menit)</p>
<p>Tahap I Rangkuman dan Refleksi Guru mengajak siswa untuk memberi kesimpulan dan mengevaluasi pembelajaran kali ini.</p> <p>Tahap II Tindak Lanjut Guru memberikan gambaran materi apa yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya, yaitu tali busur. Kemudian guru menutup pertemuan dengan do'a dan salam.</p>	<p>Akhir (5 menit)</p>

4. KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN 3)		WAKTU		
<p>Tahap I Orientasi Guru membuka pertemuan mengucapkan salam. Setelah itu, ketua kelas dengan instruksi guru memimpin doa. Kemudian guru menyapa dan mengecek kehairan siswa.</p> <p>Tahap II Apersepsi dan Motivasi Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi. Kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok.</p>	Awal (5 menit)			
<p>Tahap I Mengamati Siswa membaca materi pada LKS Matematika MGMP Purbalingga dan mendengarkan penjelasan singkat dari guru terkait tali busur.</p> <p>Tahap II Mengumpulkan Informasi Guru mempersilahkan kepada siswa untuk menanyakan terkait materi. Kemudian guru memberikan pertanyaan soal untuk didiskusikan secara berkelompok.</p> <p>Tahap III Mengasosiasi Siswa mengolah informasi yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan.</p> <p>Tahap IV Mengkomunikasikan Setelah selesai mengerjakan, maka kelompok terpilih untuk presentasi di depan kelas. Kemudian guru membahas bersama-sama terkait jawaban yang sudah dipresentasikan.</p>	Inti (80 menit)			
<p>Tahap I Rangkuman dan Refleksi Guru mengajak siswa untuk memberi kesimpulan dan mengevaluasi pembelajaran kali ini.</p> <p>Tahap II Tindak Lanjut Guru memberikan reward pada siswa-siswa yang aktif belajar. Kemudian guru menutup pertemuan dengan do'a dan salam.</p>	Akhir (5 menit)			
5. REFLEKSI DIRI				
<ul style="list-style-type: none"> • Apakah pembelajaran sudah sesuai dengan rencana yang saya buat? • Apakah materi yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran? • Apakah seluruh siswa telah mencapai tujuan pembelajaran? • Jika tidak, apa masalahnya dan bagaimana? 				
6. ASESMEN				
	No.	Asesmen	Bentuk	Waktu
	1.	Diagnostik	Observasi Sikap	Sebelum Pembelajaran
	2.	Formatif	Observasi Keterampilan	Saat Pembelajaran
	3.	Sumatif	Tes Pengetahuan	Setelah Pembelajaran

7. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Materi Pengayaan

Pengayaan dilakukan oleh guru dengan memperhatikan tingkat ketercapaian keberhasilan siswa pada materi ini.

Jika siswa memperoleh tingkat keberhasilan minimal yang ditentukan sampai melebihi maka dapat diarahkan menjadi tutor sebaya.

Materi Remedial

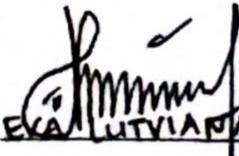
Remedial dilakukan oleh guru dengan memperhatikan tingkat ketercapaian siswa pada materi ini. Siswa yang dikategorikan akan mendapat remedial adalah yang belum mencapai ketuntasan. Adapun remedial dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

- a. Tutor sebaya oleh siswa yang berprestasi tinggi
- b. Latihan soal berdasarkan analisis kelemahan siswa pada materi tertentu,
- c. Kelompok diskusi

Purbalingga, 17 November 2023

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Matematika


EKA LUVIANA S., S.Pd. Gr

Peneliti


FARIDA AZZAHRA
NIM. 2017407103

C. LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. BAHAN BACAAN GURU DAN SISWA	
<ul style="list-style-type: none">• Modul Ajar• LKS Matematika untuk Kelas XI SMA/MA	
2. GLOSARIUM	
Apotema	: Ruas garis tegak lurus yang menghubungkan titik pusat lingkaran dengan tali busur Lingkaran
Busur lingkaran	: Lengkung lingkaran yang menghubungkan dua titik sebarang pada garis lingkaran
Diameter	: Garis lurus yang menghubungkan dua titik pada lingkaran dan melalui titik pusat
Garis singgung lingkaran	: Garis yang memotong lingkaran tepat di satu titik
Jari-jari	: Garis lurus yang menghubungkan pusat lingkaran dengan salah satu titik pada lingkaran
Juring	: Daerah yang diapit oleh dua jari-jari dan busur lingkaran
Segiempat tali busur	: Segiempat yang keempat sudutnya terletak pada lingkaran
Segitiga garis singgung	: Tiga garis singgung di luar lingkaran yang membentuk segitiga
Sudut pusat	: Sudut pada lingkaran dengan titik sudut di titik pusat lingkaran
Sudut keliling	: Sudut pada lingkaran dengan titik pada lingkaran
Tali Busur	: Garis lurus yang menghubungkan dua titik pada lengkung lingkaran, tetapi tidak melalui titik pusat lingkaran.
Tembereng	: Daerah yang diapit oleh tali busur dan busur Lingkaran
Titik Pusat	: Titik yang berada tepat di bagian tengah lingkaran.
4. DAFTAR PUSTAKA	
Arnenda, Tezar. (2020). <i>Matematika untuk kelas XI SMA/MA/SMK/MAK Semester Gasal</i> . (CV Grahadi: Surakarta).	

KISI-KISI TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

PRETEST DAN POST TEST

“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”

Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
Memahami hubungan antar topik matematika	Diketahui segiempat garis singgung, siswa diminta untuk menentukan panjang dengan teorema pitot	2	Uraian
	Diketahui segiempat tali busur, siswa diminta untuk menentukan besar sudut yang saling berhadapan.	5	Uraian
Menggunakan hubungan matematika dengan bidang studi lain.	Diketahui sudut pusat, siswa diminta untuk menentukan sudut keliling	1	Uraian
Menggunakan hubungan matematika dengan kehidupan sehari-hari.	Diketahui jari-jari dan jarak antara dua titik pusat lingkaran, siswa diminta untuk menentukan garis singgung persekutuan dalam dan luar dua lingkaran.	3, 4	Uraian

SOAL PRE TEST

KELOMPOK (KONTROL / EKPERIMEN)

“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”

PETUNJUK :

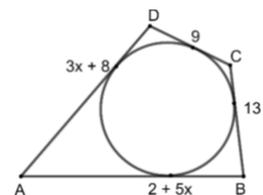
1. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Waktu mengerjakan 30 Menit.
3. Periksalah naskah soal dan lembar jawaban, tanyakan pada guru apabila terdapat sesuatu yang tidak jelas.
4. Tulislah nama, kelas, nomor absen, dan paraf anda pada lembar jawaban.
5. Bacalah soal dengan teliti dan jawablah dengan jelas dan lengkap pada lembar jawaban. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.
6. Periksa kembali pekerjaan anda sebelum dikumpulkan.

SOAL :

1. Hari sudah malam. Lingga bangun tidur untuk melaksanakan salat sunah Tahajud. Dia melihat jam sekarang sudah pukul $10:04$, Jika besar sudut pusat yang terbentuk dari jarum jam adalah 96° , Ilustrasikan dalam bentuk gambar dan tentukan besar sudut kelingnya!



2. Diketahui segiempat garis singgung ABCD, semua sisi segi empat menyinggung lingkaran. Tentukan panjang AD!



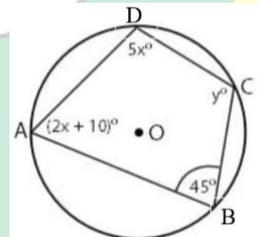
3. Lingga akan berwudhu dengan menimba air di sumur. Sebuah katrol ganda yang digunakan memiliki ukuran jari-jari masing-masing 8 cm dan 4 cm. Jika diketahui panjang tali yang menyentuh salah satu sisi kedua katrol tersebut (garis singgung persekutuan dalam) adalah 16 cm. Ilustrasikan dalam bentuk gambar dan tentukan jarak kedua titik pusat katrol tersebut!.



4. Dalam Islam diberikan kemudahan (rukhsah) dalam beribadah. Seperti Kiranah meskipun menggunakan kursi roda namun tetap bersemangat melaksanakan ibadah haji. Terlihat jari-jari di kursi roda besar adalah 20 cm dan jari-jari roda kecil adalah 8 cm. Jika jarak antara kedua sisi roda adalah 16 cm. Ilustrasikan dalam bentuk gambar dan tentukan panjang garis persekutuan luar dua roda tersebut!



5. Diketahui segi empat tali busur ABCD dengan besar $\angle ABC = 45^\circ$, tentukan besar $\angle BCD$!



SOAL POST TEST

KELOMPOK (KONTROL / EKPERIMEN)

“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”

PETUNJUK :

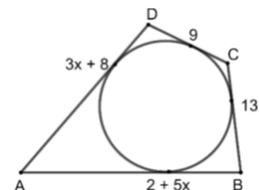
1. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Waktu mengerjakan 30 menit.
3. Periksalah naskah soal dan lembar jawaban, tanyakan pada guru apabila terdapat sesuatu yang tidak jelas.
4. Tulislah nama, kelas, nomor absen, dan paraf anda pada lembar jawaban.
5. Bacalah soal dengan teliti dan jawablah dengan jelas dan lengkap pada lembar jawaban. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.
6. Periksa kembali pekerjaan anda sebelum dikumpulkan.

SOAL :

1. Hari sudah siang, Kiranah menyempatkan diri untuk melaksanakan salat sunah Duha disela waktu belajar. Dia melihat jam sekarang sudah pukul 10.10 , Jika besar sudut pusat yang terbentuk dari jarum jam adalah 120° , Ilustrasikan dalam bentuk gambar dan tentukan besar sudut kelilingnya!



2. Diketahui segiempat garis singgung ABCD, semua sisi segi empat menyinggung lingkaran. Tentukan panjang AB!



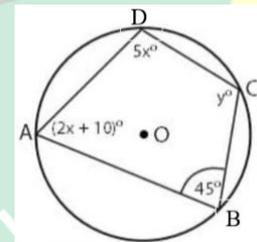
3. Lingga akan berwudhu dengan menimba air di sumur. Sebuah katrol ganda yang digunakan memiliki ukuran jari-jari masing-masing 9 cm dan 5 cm. Jika diketahui panjang tali yang menyentuh salah satu sisi kedua katrol tersebut (garis singgung persekutuan dalam) adalah 15 cm. Ilustrasikan dalam bentuk gambar dan tentukan jarak kedua titik pusat katrol tersebut!



4. Dalam Islam diberikan kemudahan (rukhsah) dalam beribadah. Seperti Kiranah meskipun menggunakan kursi roda namun tetap bersemangat melaksanakan ibadah haji. Terlihat jari-jari di kursi roda besar adalah 25 cm dan jari-jari roda kecil adalah 9 cm. Jika jarak antara kedua sisi roda adalah 15 cm. Ilustrasikan dalam bentuk gambar dan tentukan panjang garis persekutuan luar dua roda tersebut!



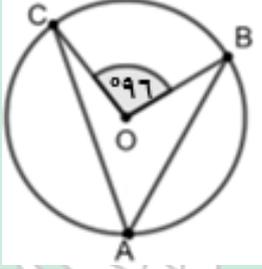
5. Diketahui segi empat tali busur ABCD dengan besar $\angle ABC = 45^\circ$, tentukan besar $\angle BAD$!

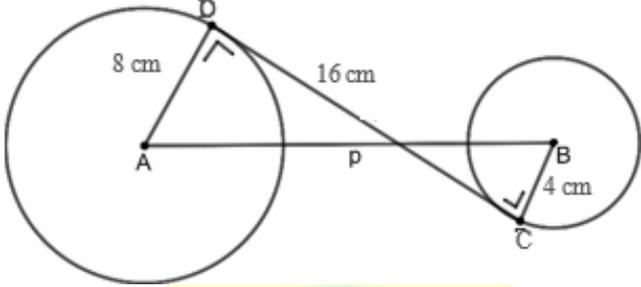
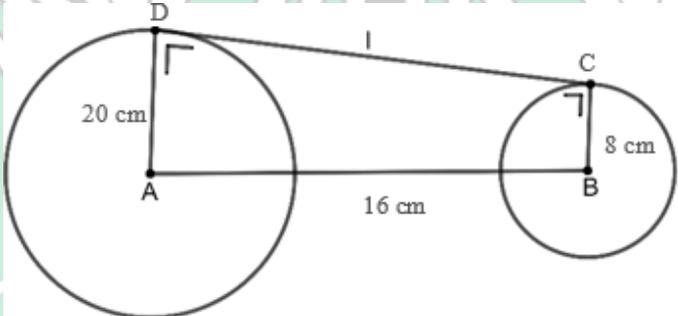


KUNCI JAWABAN PRE TEST

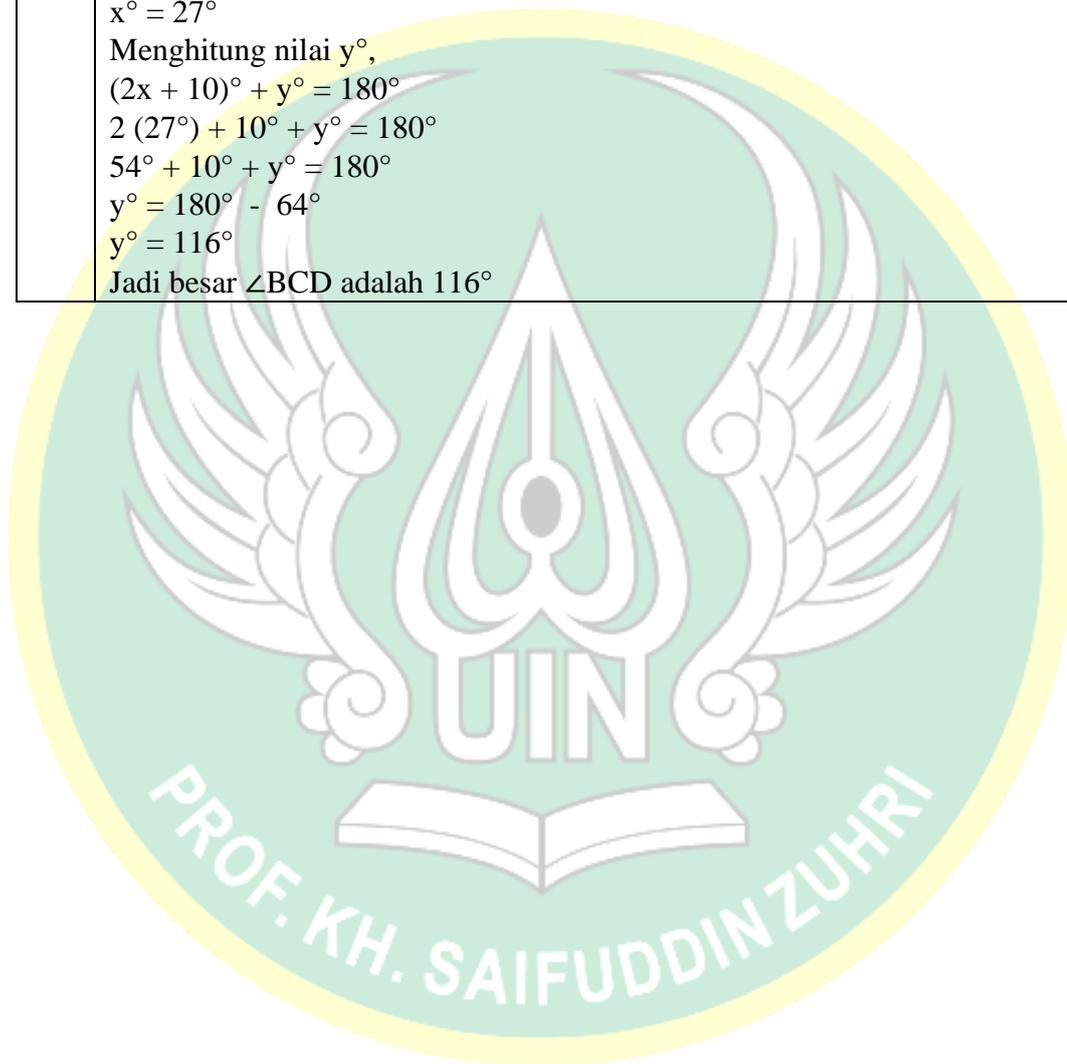
KELOMPOK (KONTROL / EKSPERIMEN)

“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”

No.	Jawaban
1.	<p>Diketahui sudut pusat yang terbentuk dari jarum jam pukul 01.04 adalah 96°. misalkan $\angle AOB$, maka sudut keliling $\angle ACB$</p>  <p> $\angle AOB = 2 \times \angle ACB$ $96^\circ = 2 \times \angle ACB$ $\angle ACB = \frac{96^\circ}{2} \Leftrightarrow \angle ACB = 48^\circ$ </p> <p>Jadi panjang sudut yang terbentuk dari jarum jam pukul 01.04 adalah 48°</p>
2.	<p>Diketahui $AB = 2 + 5x$ cm berhadapan dengan $CD = 9$ cm dan $AD = 3x + 8$ cm berhadapan dengan $BC = 13$cm. Maka nilai x,</p> <p> $AB + CD = AD + BC$ $(2 + 5x) + 9 = (3x + 8) + 13$ $5x + 11 = 3x + 21$ $5x - 3x = 21 - 11$ $2x = 10$ $x = \frac{10}{2}$ $x = 5$ </p> <p>Substitusikan nilai x ke AD</p> <p> $AD = 3x + 8$ $= 3 \cdot 5 + 8$ $= 15 + 8$ $= 23$ </p> <p>Jadi panjang AD adalah 23 cm</p>

No.	Jawaban
3.	 <p>Diketahui panjang $d = 16$ cm, $R = 8$ cm, $r = 4$ cm. Maka panjang d,</p> $d = \sqrt{p^2 - (R + r)^2}$ $16 = \sqrt{p^2 - (8 + 4)^2}$ $16 = \sqrt{p^2 - (12)^2}$ $16^2 = p^2 - 12^2$ $16^2 + 12^2 = p^2$ $\sqrt{256 + 144} = p$ $\sqrt{400} = p$ $20 = p$ <p>Jadi jarak kedua titik pusat katrol ganda tersebut adalah 20 cm</p>
4.	 <p>Diketahui panjang $s = 16$ cm, $R = 20$ cm, $r = 8$ cm, maka tentukan dulu panjang p untuk menentukan panjang l,</p> $p = s + R + r$ $p = 16 + 20 + 8$ $p = 44$ $l = \sqrt{p^2 - (R - r)^2}$ $l = \sqrt{44^2 - (20 - 8)^2}$ $l = \sqrt{44^2 - (12)^2}$ $l = \sqrt{1936 - 144}$ $l = \sqrt{1792}$ $l = 42,33$ <p>Jadi, panjang garis singgung persekutuan luar dua roda tersebut adalah 42,33 cm</p>

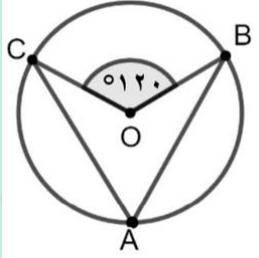
No.	Jawaban
5.	<p>Dari jumlah dua sudut yang berhadapan diperoleh persamaan,</p> $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$ $(2x + 10)^\circ + y^\circ = 180^\circ$ <p>Menghitung nilai x°,</p> $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$ $5x^\circ = 180^\circ - 45^\circ$ $x^\circ = 135^\circ : 5^\circ$ $x^\circ = 27^\circ$ <p>Menghitung nilai y°,</p> $(2x + 10)^\circ + y^\circ = 180^\circ$ $2(27^\circ) + 10^\circ + y^\circ = 180^\circ$ $54^\circ + 10^\circ + y^\circ = 180^\circ$ $y^\circ = 180^\circ - 64^\circ$ $y^\circ = 116^\circ$ <p>Jadi besar $\angle BCD$ adalah 116°</p>

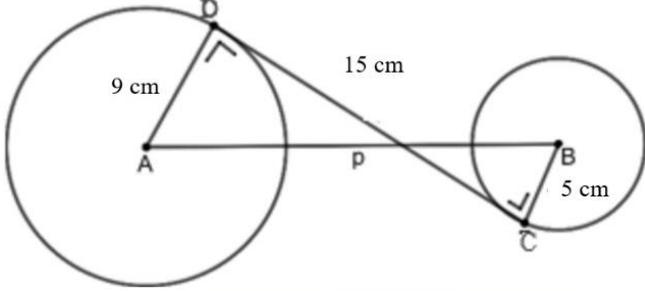
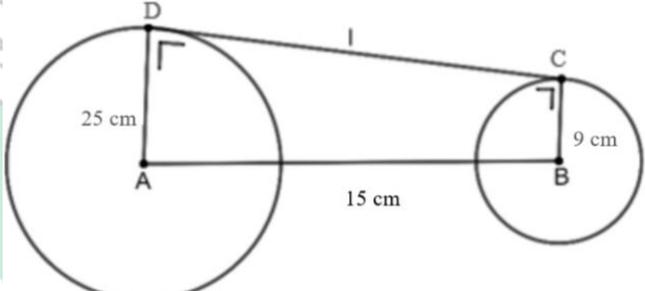


KUNCI JAWABAN POST TEST

KELOMPOK (KONTROL / EKSPERIMEN)

“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”

No.	Jawaban
1.	<p>Diketahui sudut pusat yang terbentuk dari jarum jam pukul 10.10 adalah 120° misalkan $\angle AOB$, maka sudut keliling $\angle ACB$</p>  <p> $\angle AOB = 2 \times \angle ACB$ $120^\circ = 2 \times \angle ACB$ $\angle ACB = \frac{120^\circ}{2} \Leftrightarrow \angle ACB = 60^\circ$ </p> <p>Jadi panjang sudut yang terbentuk dari jarum jam pukul 10.10 adalah 60°.</p>
2.	<p>Diketahui $AB = 2 + 5x$ cm berhadapan dengan $CD = 9$ cm dan $AD = 3x + 8$ cm berhadapan dengan $BC = 13$cm. Maka nilai x,</p> <p> $AB + CD = AD + BC$ $(2 + 5x) + 9 = (3x + 8) + 13$ $5x + 11 = 3x + 21$ $5x - 3x = 21 - 11$ $2x = 10$ $x = \frac{10}{2}$ $x = 5$ </p> <p>Substitusikan nilai x ke AB</p> <p> $AB = 2 + 5x$ $= 2 + 5.5$ $= 2 + 25$ $= 27$ </p> <p>Jadi panjang AB adalah 27 cm</p>

No.	Jawaban
3.	 <p>Diketahui panjang $d = 15$ cm, $R = 9$ cm, $r = 5$ cm. Maka panjang d,</p> $d = \sqrt{p^2 - (R + r)^2}$ $15 = \sqrt{p^2 - (9 + 5)^2}$ $15 = \sqrt{p^2 - (14)^2}$ $15^2 = p^2 - 14^2$ $15^2 + 14^2 = p^2$ $\sqrt{225 + 196} = p$ $\sqrt{421} = p$ $20,518 = p$ <p>Jadi jarak kedua titik pusat katrol ganda tersebut adalah 19,84 cm</p>
4.	 <p>Diketahui panjang $s = 15$ cm, $R = 25$ cm, $r = 9$ cm, maka tentukan dulu panjang p untuk menentukan panjang l,</p> $p = s + R + r$ $p = 15 + 25 + 9$ $p = 49$ cm $l = \sqrt{p^2 - (R - r)^2}$ $l = \sqrt{49^2 - (25 - 9)^2}$ $l = \sqrt{49^2 - (16)^2}$ $l = \sqrt{2401 - 256}$ $l = \sqrt{2145}$ $l = 46,31$ <p>Jadi, panjang garis singgung persekutuan luar dua roda tersebut adalah 46,31 cm</p>

No.	Jawaban
5.	<p>Dari jumlah dua sudut yang berhadapan diperoleh persamaan,</p> $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$ $(2x + 10)^\circ + y^\circ = 180^\circ$ <p>Menghitung nilai x°,</p> $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$ $5x^\circ = 180^\circ - 45^\circ$ $x^\circ = 135^\circ : 5^\circ$ $x^\circ = 27^\circ$ <p>Substitusikan nilai x° ke $\angle BAD$,</p> $\begin{aligned} \angle BAD &= (2x + 10)^\circ \\ &= 2(27^\circ) + 10^\circ \\ &= 54^\circ + 10^\circ \\ &= 64^\circ \end{aligned}$ <p>Jadi besar $\angle BAD$ adalah 64°</p>



30

LEMBAR JAWABAN PRE TEST
KELOMPOK (EKSPERIMEN)/KONTROL)
 "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
 ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
 KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA"

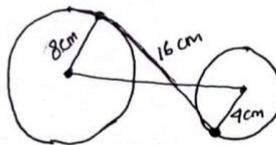
Nama : Anan Haidar A	No. Absen : 04
Kelas : XI E	Paraf

1.) Sudut Pusat = (Jam x 30) + (menit x 0.5)
 Dalam hal ini, jam sudah diketahui (01), dan menitnya adl 54
 Jadi Sudut Pusat = (1 x 30) + (54 x 0.5)
 Sudut Pusat = 30 + 27
 Sudut Pusat = 57 derajat
 Sudut keliling pada jam 01.54 adl 360 derajat, karena satu jam merupakan sudut keliling lengkap.
 Jadi besar sudut kelilingnya adl 360 derajat.

2.) Diberi jari katrol besar $R_1 = 8\text{ cm}$
 dan jari-jari katrol kecil $R_2 = 4\text{ cm}$, serta
 Panjang tali $L = 16\text{ cm}$

misalkan jarak antara kedua pusat
 katrol adl $x\text{ cm}$

$$\begin{aligned} \sqrt{x^2 - (R_1 + R_2)^2} &= 16 \\ \sqrt{x^2 - (8 + 4)^2} &= 16 \\ \sqrt{x^2 - (12)^2} &= 16 \\ x^2 - 12^2 &= 16^2 \\ x &= \sqrt{16^2 + 12^2} \\ x &= \sqrt{256 + 144} \\ x &= \sqrt{400} \\ x &= 20 \end{aligned}$$



5.) Karena berbentuk trapesium, maka $\angle BCD = 360^\circ$

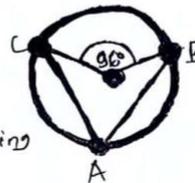
50

LEMBAR JAWABAN PRE TEST
KELOMPOK (EKSPERIMEN) / KONTROL)

"PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
 ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
 KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA"

Nama : Rahmah Amelia 'Ashri'	No. Absen : 28
Kelas : XI - E	Paraf : <i>[Signature]</i>

1) bangun Pukul 01.54
 besar Sudut yang terbentuk 96°
 besar Sudut Keliling ?



Jawab: Sudut Pusat : $2 \times$ Sudut Keliling

$$\frac{1}{2} \times 96 = \frac{1 \times 96}{2} = 48^\circ$$

4

2) $3x + 8 + 13 = 2x + 5x + 9$
 $3x + 21 = 5x - 3x$
 $2(-11) = 5x - 3x$
 $10 = 2x$

3

3) $6 \text{ SPD} = 16 \text{ cm}$ $5 = x$
 $R = 8$
 $r = 4$

? : Jarak 2 titik Pusat katrol

Jawab: $6 \text{ SPD}^2 = J^2 - (R+r)^2$

$$16^2 = J^2 - (8+4)^2$$

$$256 = J^2 - 144$$

$$256 + 144 = J^2$$

$$400 = J^2$$

$$\sqrt{400} \text{ cm} = J$$

20 cm = 2 Jarak titik Pusat katrol

3

(30)

LEMBAR JAWABAN PRE TEST
KELOMPOK (EKSPERIMEN/ KONTROL)
 "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
 ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
 KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA"

Nama : Sarah Prihatini	No. Absen : 26
Kelas : XI D	Paraf :

① Sudut keliling = $\frac{\text{Sudut Pusat}}{2}$

Sudut Keliling = $\frac{69^\circ}{2}$

Sudut keliling = 34,5

② $AD^2 = AB^2 + BD^2$

$AD^2 = (2r)^2 + 5^2 = 4r^2 + 25 = \sqrt{4r^2 + 25}$

Jadi panjang AD adalah $\sqrt{4r^2 + 25}$ dari A ke B

Kuadrat jari-jari lingkaran ditambah kuadrat panjang sisi segit. empat.

③ Jarak = jari-jari _{besar} + jari-jari _{kecil}

Jarak = 20 cm + 8 cm = 28 cm

④ Jari-jari masing-masing katrol, kita dapat menuliskan persamaan sebagai berikut:

$0,1r^2 + 0,2r^2 = (0,1 + 0,2)^2$

Substitusi dgn nilai r₁ dan r₂ untuk jari-jari masing katrol, & jarak antara kedua titik pusat

$r_1^2 + r_2^2 = d^2$

$(8 \text{ cm})^2 + (4 \text{ cm})^2 = d^2$

$64 \text{ cm}^2 + 16 \text{ cm}^2 = d^2$

$80 \text{ cm}^2 = d^2$

$d = \sqrt{80 \text{ cm}^2} = 8\sqrt{2} \text{ cm}$

⑤ $\angle BCD = \frac{1}{2} \cdot (\angle ABC)$

$\angle ABC = 45^\circ$

$\angle BCD = \frac{1}{2} \cdot 45^\circ = 22,5^\circ$

besar sudut $\angle BCD$ adalah 22,5°

10

LEMBAR JAWABAN (PRE TEST)
KELOMPOK (EKSPERIMEN / KONTROL)

"PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA"

Nama : Yulia Puya L

No. Absen : 33

Kelas : XI D

Paraf :

1. pukul 01:00 hingga 01:54
 $\frac{360^\circ}{12} = 30^\circ$ selama 54 menit
jarum bergerak $\frac{30^\circ}{60} \times 54$ menit

$$96^\circ + \frac{30^\circ}{60} \times 54$$

$$96^\circ + \frac{30^\circ}{60} \times 54 = 96^\circ + 27 = 123^\circ$$

2. $\sqrt{(8 \text{ cm})^2 - (20 \text{ cm})^2} = \sqrt{64 \text{ cm}^2 - 400 \text{ cm}^2}$
 $= \sqrt{336 \text{ cm}^2} = 18 \text{ cm}$

85

LEMBAR JAWABAN POST TEST
KELOMPOK (EKSPERIMEN) / KONTROL)
 "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
 ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
 KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA"

Nama : Desys	No. Absen : 09
Kelas : XI e	Paraf : R

①. Diketahui:
 Sudut pusat : 120°
 ditanya: besar sudut keliling
 jawab : $120 \times \frac{1}{2}$
 $= 60$



② $3x + 8 + 13 : 2 + 5x + 9$
 $8 + 13 - 2 - 9 : 5x - 3x$
 $21 - 11 = 2x$
 $10 = 2x$
 $x = \frac{10}{2}$
 $x = 5$

Panjang AB
 $3x + 8$
 $3 \cdot 5 + 8$
 $= 15 + 8$
 $= 23$

⑤ $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$
 $5x^\circ = 180^\circ - 45^\circ$
 $x^\circ = \frac{135^\circ}{5}$
 $x^\circ = 27^\circ$

$(2x + 10)^\circ + y = 180^\circ$ $5x^\circ + 45^\circ = 188$
 $(2 \cdot 27 + 10)^\circ + y = 180^\circ$
 $54^\circ + 10^\circ + y = 180^\circ$
 $y = 180 - 64$
 $y = 116$

$\angle BAD = 2 \cdot 27 + 10$
 $= 54 + 10$
 $= 64$

③ d. $\sqrt{p^2 - (R+r)^2}$
 $15 = \sqrt{p^2 - (9+5)^2}$
 $15 = \sqrt{p^2 - (14)^2}$
 $15^2 = p^2 - 14^2$

$15^2 + 14^2 = p^2$
 $225 + 196 = p^2$
 $\sqrt{225 + 196} = p$
 $\sqrt{421} = p$
 $20,518 =$

④ $p = s + r + r$
 $p = 15 + 25 + 9$
 $= 49$
 $l = \sqrt{p^2 - (R-r)^2}$
 $= \sqrt{49^2 - (25-9)^2}$
 $= \sqrt{49^2 - (16)^2}$
 $= \sqrt{2401 - 256}$
 $= \sqrt{2145}$
 $= 46,31$

95

LEMBAR JAWABAN POST TEST
KELOMPOK (EKSPERIMEN) KONTROL)
 "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
 ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
 KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA"

Nama : Yulianti	No. Absen : 31
Kelas : XI-E	Paraf : <i>Atk</i>

1.) $ck : \frac{1}{2} \times \text{sudut pusat}$
 $= \frac{1}{2} \times 120^\circ$
 $= 60^\circ$

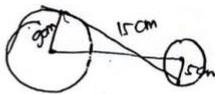
3

1.) $3x + 8 + 13 = 2 + 5x + 9$
 $8 + 13 - 2 - 9 = 5x - 3x$
 $21 - 11 = 2x$
 $x = \frac{10}{2}$
 $x = 5$

$AB = 2 + 5x$
 $= 2 + 5 \cdot 5$
 $= 2 + 25$
 $= 27$

4

3.) $d = \sqrt{p^2 - (r + r)^2}$
 $15 = \sqrt{p^2 - (9 + 5)^2}$
 $15^2 = \sqrt{p^2 - (14)^2}$
 $15^2 = p^2 - 14^2$
 $225 + 14^2 = p^2$
 $225 + 196 = p^2$
 $p = \sqrt{421}$
 $= 20,5182845287$



4

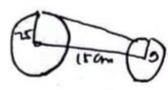
5.) $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$
 $5x^\circ = 180^\circ - 45^\circ$
 $x^\circ = \frac{135}{5}$
 $x^\circ = 27^\circ$

$(2x + 10) + y = 180^\circ$
 $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$

$(2 \cdot 27 + 10) + y = 180^\circ$
 $54^\circ + 10^\circ + y = 180^\circ$
 $y = 180^\circ - 64^\circ$
 $y = 116^\circ$
 $\angle B\hat{A}D = 2 \cdot 27 + 10$
 $= 54 + 10$
 $= 64^\circ$

4

7.) $p = s + r + r$
 $p = 15 + 25 + 9$
 $= 49$



$l = \sqrt{40^2 - (25 - 9)^2}$
 $= \sqrt{40^2 - (16)^2}$
 $= \sqrt{2401 - 256} = \sqrt{2145}$
 $= 46,3141$

4

65

LEMBAR JAWABAN POST TEST
KELOMPOK (EKSPERIMEN / KONTROL)
 "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
 ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
 KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA"

Nama : Alya Anggun P.	No. Absen : 02	
Kelas : XI-0	Paraf :	

② $AB + DC = AD + BC$
 $2 + 5x + 9 = 3x + 8 + 13$
 $5x + 11 = 3x + 21$
 $5x - 3x = 21 - 11$
 $2x = 10$
 $x = \frac{10}{2}$
 $x = 5$
 $AB = 2 + 5x$
 $= 2 + 5 \cdot 5$
 $= 2 + 25$
 $= 27$

① Sudut keliling = $\left(\frac{\text{sudut pusat}}{360^\circ}\right) \times 360^\circ$
 Sudut keliling = $\left(\frac{120^\circ}{360^\circ}\right) \times 360^\circ$
 Sudut keliling = $\frac{1}{3} \times 360^\circ$
 $= 120^\circ$

③ $d^2 = p^2 - (R+r)^2$
 $15^2 = p^2 - (9+5)^2$
 $225 = p^2 - 14^2$
 $p^2 = 225 + 196$
 $p = \sqrt{421}$

⑤ $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$
 $2x + 10^\circ + y^\circ = 180^\circ$
 $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$
 $5x = 180^\circ - 45^\circ$
 $x^\circ = 135^\circ$
 $x^\circ = 27^\circ$
 $2 \cdot 27^\circ + 10^\circ + y = 180^\circ$
 $54^\circ + 10^\circ + y^\circ = 180^\circ$
 $y^\circ = 180^\circ - 64^\circ$
 $= 116$

④ $R = 25$
 $r = 9$
 $p = ?$
 $l = ?$
 $P = 15 + 9 + 25$
 $= 49$
 $l^2 = p^2 - (R-r)^2$
 $= 49^2 - (25-9)^2$
 $= \sqrt{49^2 - (25 \cdot 9)}$
 $= \sqrt{49^2 - 16^2}$
 $= \sqrt{2401 - 256}$
 $= \sqrt{2145} \text{ cm}$
 $= 46.31 \text{ cm}$

45

LEMBAR JAWABAN POST TEST
KELOMPOK (EKSPERIMEN (KONTROL))
 "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS
 ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
 KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA MA"

Nama : Hanno Latifah	No. Absen : 11
Kelas : XI D	Paraf :

1) Sudut keliling: $360 \cdot 6$
 $= 6^\circ$ 1

2.) ~~AD = 3x~~ $AB + DC = AD + BC$
 $2 + 5x + 9 = 3x + 8 + 13$
 $5x + 11 = 3x + 21$
 $5x - 3x = 21 - 11$
 $2x = 10$
 $x = \frac{10}{2}$ 3
 $x = 5$

5) $5x^\circ + 45^\circ = 180^\circ$
 $5x^\circ = 180^\circ - 45^\circ$
 $x^\circ = \frac{135^\circ}{5}$
 $x^\circ = 27^\circ$ 3

4.) $d = \sqrt{15}$
 $= 3.87 \text{ cm}$ 1

3.) $d = \sqrt{49 \text{ cm}}$
 $= 7 \text{ cm}$ 1

DOKUMENTASI

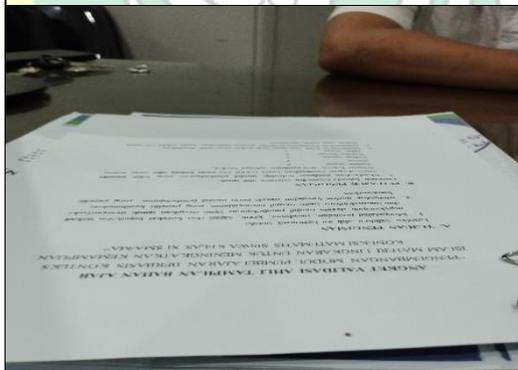
“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS ISLAM MATERI LINGKARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”



Wawancara Guru



Angket Validasi Ahli Konteks Islam



Angket Validasi Ahli Tampilan



Angket Validasi Ahli Materi



Analisis kelas dan Jadwal



Modul Ajar



Tes Observasi Pendahuluan
Kelompok Kecil Kelas XII IPA 1



Angket Respon Uji Coba Kelompok
Kecil Kelas XII IPA 1



Pre Test Kelompok Eksperimen
Kelas XI E



Pre Test Kelompok Kontrol
Kelas XI D



Pertemuan 1 Kelompok Ekperimen
Kelas XI E



Pertemuan 1 Kelompok Kontrol
Kelas XI D



Pertemuan 2 Kelompok Ekperimen
Kelas XI E



Pertemuan 2 Kelompok Kontrol
Kelas XI D



Pertemuan 3 Kelompok Ekperimen
Kelas XI E



Pertemuan 3 Kelompok Kontrol
Kelas XI D



Post Test Kelompok Eksperimen
Kelas XI E



Post Test Kelompok Kontrol
Kelas XI D



Angket Respon Uji Coba Lapangan
Kelompok Eksperimen Kelas XI E



Angket Respon Guru



IAIN PURWOKERTO

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
UPT MA'HAD AL-JAMI'AH

Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah 53126, Telp:0281-635624, 628250 | www.iainpurwokerto.ac.id

SERTIFIKAT

Nomor: In.17/UPT.MAJ/20358/16/2020

Diberikan oleh UPT Ma'had Al-Jami'ah IAIN Purwokerto kepada:

NAMA	:	FARIDA AZZAHRA
NIM	:	9020012233

Sebagai tanda yang bersangkutan telah LULUS dalam Ujian Kompetensi Dasar Baca Tulis Al-Qur'an (BTA) dan Pengetahuan Pengamalan Ibadah (PPI) dengan nilai sebagai berikut:

# Tes Tulis	:	72
# Tartil	:	74
# Imla`	:	71
# Praktek	:	70
# Nilai Tahfidz	:	75



Purwokerto, 16 Okt 2020



ValidationCode

SIMA v.1.0 UPT MA'HAD AL-JAMI'AH IAIN PURWOKERTO - page1/1

DAFTAR UNIT KOMPETENSI
List of Unit(s) of Competency

NO	KODE UNIT <i>Unit Code</i>	JUDUL UNIT KOMPETENSI <i>Title of Competency Unit</i>
1	M.70SDM01.031.2	Menyusun Kebutuhan Pembelajaran dan Pengembangan <i>Developing Learning and Development Needs</i>
2	M.70SDM01.032.2	Merancang Program Pembelajaran dan Pengembangan <i>Designing Learning and Development Programs</i>
3	M.70SDM01.033.2	Melaksanakan Kegiatan Pembelajaran dan Pengembangan <i>Carrying Out Learning and Development Activities</i>
4	M.70SDM01.034.2	Mengevaluasi Pelaksanaan Program Pembelajaran dan Pengembangan <i>Evaluating Program Implementation of Learning and Development</i>

Purwokerto, 20 Maret 2024
Atas Nama (On Behalf of) BNSP
Indonesian Professional Certification Authority
Lembaga Sertifikasi Profesi
Professional Certification Body
Universitas Islam Negeri Prof. KAI Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto
State Islamic University Prof. KAI Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto

Farida Azzahra
Tanda tangan pemilik
Signature of Holder

Khairunnisa Dwinalda
Manager Sertifikasi
Certification Manager

SERTIFIKAT KOMPETENSI
CERTIFICATE OF COMPETENCE

No. 2424.01 70209 00186 2024

Dengan ini menyatakan bahwa,
This is to certify that,

Farida Azzahra

No.Reg.SDM.2198.00102 2024

Telah kompeten pada bidang :
is competence in the area of :

Aktivitas Konsultasi Manajemen Lainnya
Other Management Consulting Activities

Dengan kualifikasi / kompetensi :
With qualification / competence :

Sertifikasi Klaster Pelaksanaan Pembelajaran Sumber Daya Manusia (SDM)
Human Resources Learning Implementation Cluster Certification

Sertifikat ini berlaku untuk: 3 (tiga) Tahun
This certificate is valid for: 3 (three) Years

Purwokerto, 20 Maret 2024

Atas nama Badan Nasional Sertifikasi Profesi
On behalf of Indonesian Professional Certification Authority

H. Saifuddin Zuhri, M.Si.
Direktur
Director

<h1>السيرة</h1> <p>الرقم: ان.17/09/UPT.Bhs /PP.009/26313/2020</p>	<p>منحت الى</p> <p>الاسم</p> <p>المولودة</p>		<h1>EPTIP CERTIFICATE</h1> <p>(English Proficiency Test of IAIN Purwokerto) Number: In.17/UPT.Bhs/PP.009/26313/2020</p>	<p>This is to certify that</p> <p>Name : FARIDA AZZAHRA Date of Birth : PURBALINGGA, March 9th, 2001</p>	
<p>٥٤ : فهم المسموع</p> <p>٥٥ : فهم العبارات والتراكيب</p> <p>٥٩ : فهم المقرء</p> <p>٥٥٩ : النتيجة</p>	<p>فريدة الزهرة</p> <p>بيوربالينغا، ٩ مارس ٢٠٠١</p> <p>الذي حصل على</p>	<p>في اختبارات القدرة على اللغة العربية التي قامت بها الوحدة لتسمية اللغة في التاريخ ١٦ مايو ٢٠٢١</p>	<p>Has taken English Proficiency Test of IAIN Purwokerto with paper-based test, organized by Language Development Unit IAIN Purwokerto on August 25th, 2020, with obtained result as follows:</p> <p>1. Listening Comprehension : 49 2. Structure and Written Expression : 46 3. Reading Comprehension : 51</p>	<p>Obtained Score : 486</p> <p>The English Proficiency Test was held in IAIN Purwokerto.</p>	<p>Purwokerto, September 26th, 2020 Head of Language Development Unit, H. A. Sangid, B.Ed., M.A. NIP: 19700617 200112 1 001</p>
<p>بوروكرتو، ٧ يونيو ٢٠٢١ رئيس الوحدة لتسمية اللغة.</p> <p>الحاج أحمد سعيد الماجستير رقم التوظيف: 197006172001121001</p>	<p>QR Code</p> <p>ValidationCode</p>	<p>QR Code</p> <p>ValidationCode</p>	<p>QR Code</p> <p>ValidationCode</p>	<p>QR Code</p> <p>ValidationCode</p>	<p>SIUB v.1.0 UPT BAHASA IAIN PURWOKERTO - page 1/1</p>

Lampiran 31



**PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
KECAMATAN WARUNGPRING
KEPALA DESA WARUNGPRING**

Piagam Penghargaan
Nomor : 423.4/ 151/ TAHUN 2023

Diberikan kepada :

FARIDA AZZAHRA

Dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN)
Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto (UIN SAIZU) Tahun 2023
Yang Diselenggarakan pada tanggal 17 Juli 2023 sampai dengan 28 Agustus 2023
di Desa Warungpring Kecamatan Warungpring Kabupaten Pemalang



Warungpring, 28 Agustus 2023
KEPALA DESA WARUNGPRING



MUHAMAD KHARIS MUNAWIR

www.warungpring.desa.id warungpring@desakupemalang.id [Warungpring Desaku](https://www.facebook.com/Warungpring-Desaku) [@desawarungpring](https://twitter.com/desawarungpring)



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
LABORATORIUM FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40A Telp. (0281). 635624 Psw. 121 Purwokerto 53126

Sertifikat

Nomor : B. 032 / Un.19/K. Lab. FTIK/ PP.009/ X / 2023

Diberikan Kepada :

**Farida Azzahra
2017407103**

Sebagai bukti yang bersangkutan telah melaksanakan
kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) II Tahun Akademik 2023/2024
pada tanggal 4 September - 14 Oktober 2023

Purwokerto, 27 Oktober 2023
Laboratorium FTIK
Kepala,



**Dr. Nurfuadi, M.Pd.I.
NIP. 19711021200604 1 002**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.ftik.uinsaizu.ac.id

Nomor : B.m.1451/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/04/2023
Lamp. : -
Hal : **Permohonan Ijin Observasi Pendahuluan**

27 April 2023

Kepada
Yth. Kepala SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka proses pengumpulan data penyusunan skripsi mahasiswa kami:

1. Nama : Farida Azzahra
2. NIM : 2017407103
3. Semester : 6 (Enam)
4. Jurusan / Prodi : Tadris Matematika
5. Tahun Akademik : 2022/2023

Memohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu untuk kiranya berkenan memberikan ijin observasi pendahuluan kepada mahasiswa kami tersebut. Adapun observasi tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Objek : Guru Matematika kelas XI
2. Tempat / Lokasi : SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga
3. Tanggal Observasi : 28-04-2023 s.d 12-05-2023

Kemudian atas ijin dan perkenan Bapak/ Ibu, kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
Ketua Jurusan Tadris



Maria Ulpah



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
SMA MUHAMMADIYAH 1 PURBALINGGA
TERAKREDITASI "A"

Alamat : Jl. Alun-alun selatan No. 02 Telp/ Fax (0281) 89162, Purbalingga 53313
Website : <http://www.muHINGga.com> – E-Mail : smamuHINGga.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/II/288/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Fauzi Nur Akhadi, S.Pd
2. NIP/NBM : -/950559
3. Pangkat/ Golongan : -
4. Jabatan : Kepala Sekolah
5. Unit Kerja : SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga
6. Alamat Sekolah : Jl. Alun-alun Selatan no. 2 Purbalingga

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. N a m a : Farida Azzahra
2. NIM : 2017407103
3. Progdj/Jurusan : S1, Tadris Matematika
4. Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
5. Perguruan Tinggi : UIN Prof. K. H. Saifudin Zuhri Purwokerto
6. Waktu Observasi : 28-04-2023 s.d 12-05-2023

Telah melakukan Observasi di SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul penelitian : "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBARIS KONTEKS ISLAM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Purbalingga

Pada tanggal : 8 Mei 2023

Kepala Sekolah



Fauzi Nur Akhadi, S.Pd

NBM 950559



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsaizu.ac.id

**SURAT KETERANGAN
SEMİNAR PROPOSAL SKRIPSI**
No. No. B1779.Un.17/FTIK.JTMA/PP.00.9/6/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kordinator Program Studi Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Purwokerto menerangkan bahwa proposal skripsi berjudul :

"Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas IX SMA/MA"

Sebagaimana disusun oleh :

Nama : Farida Azzahra
NIM : 2017407103
Semester : 6
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Benar-benar telah diseminarkan pada tanggal : 22 Juni 2023

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Kordinator Prodi Matematika



Purwokerto, 26 Juni 2023

Penguji

Dr. Maria Ulpah, M.Si.
NIP. 19801115 200501 2 004



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.ftik.uinsaizu.ac.id

Nomor : B.m.5487/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/11/2023
Lamp. : -
Hal : **Permohonan Ijin Riset Individu**

10 November 2023

Kepada
Yth. Kepala SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga
Kec. Purbalingga
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi, memohon dengan hormat saudara berkenan memberikan ijin riset kepada mahasiswa kami dengan identitas sebagai berikut :

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Nama | : Farida Azzahra |
| 2. NIM | : 2017407103 |
| 3. Semester | : 7 (Tujuh) |
| 4. Jurusan / Prodi | : Tadris Matematika |
| 5. Alamat | : RT 01/RW 01 Des.Kertanegara,
Kec.Kertanegara,kab.Purbalingga 53355,JATENG |
| 6. Judul | : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam
untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa
Kelas IX SMA/MA |

Adapun riset tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. Objek | : Siswa Kelas XI |
| 2. Tempat / Lokasi | : SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga |
| 3. Tanggal Riset | : 11-11-2023 s/d 11-01-2024 |
| 4. Metode Penelitian | : Research and Development (R & D) |

Demikian atas perhatian dan ijin saudara, kami sampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
Ketua Jurusan Tadris



Maria Ulpah



MAJELIS DIKDASMEN DAN PNF PDM PURBALINGGA
SMA MUHAMMADIYAH 1 PURBALINGGA

TERAKREDITASI "A"

Alamat : Jl. Alun-alun selatan No. 02 Telp./ Fax (0281) 891621, Purbalingga 53313
Website : <http://www.muhiingga.com> – E-Mail : smamuhiingga@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/II/179.1/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Fauzi Nur Akhadi, S.Pd
2. NIP/NBM : -/950559
3. Pangkat/ Golongan : -
4. Jabatan : Kepala Sekolah
5. Unit Kerja : SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga
6. Alamat Sekolah : Jl. Alun-alun Selatan no. 2 Purbalingga

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Nama : Farida Azzahra
2. NIM : 2017407103
3. Prodi/Jurusan : S1, Tadris Matematika
4. Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
5. Perguruan Tinggi : UIN Prof. K. H. Saifudin Zuhri Purwokerto
6. Waktu Observasi : 11-11-2023 s.d 11-01-2024

Telah melaksanakan riset individu di SMA Muhammadiyah 1 Purbalingga dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul penelitian : **“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBARIS KONTEKS ISLAM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA/MA”**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Purbalingga
Pada tanggal : 2 Februari 2024

Kepala Sekolah



Fauzi Nur Akhadi, S.Pd
NBM 950559



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553 www.uinsaizu.ac.id

SURAT KETERANGAN

No. B-4691.Un.19/WD1.FTIK/PP.05.3/11/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Wakil Dekan Bidang Akademik, menerangkan bahwa :

N a m a : FARIDA AZZAHRA
NIM : 2017407103
Prodi : TMA

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan ujian komprehensif dan dinyatakan **LULUS** pada :

Hari/Tanggal : Jum'at, 3 November 2023
Nilai : B-

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Purwokerto, 6 November 2023
Wakil Dekan Bidang Akademik,

[Handwritten Signature]
Dr. Suparjo, M.A.
NIP. 19730717 199903 1 001

 <p style="text-align: center;">KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO FAKULTAS TARBIAH DAN ILMU KEGURUAN Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126 Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553</p>	 <p style="text-align: center;">KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO FAKULTAS TARBIAH DAN ILMU KEGURUAN Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126 Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553</p>																
<p style="text-align: center;">SURAT KETERANGAN MENGIKUTI UJIAN MUNAQASAH SKRIPSI Nomor: B-e. /Un.19/Koor. Prodi/PP.06.3/8/2023</p> <p>Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Sidang/Penguji Ujian Munaqasah pada Fakultas Tarbiyah Ilmu dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto menerangkan bahwa:</p> <p>Nama : <u>FARIDA AZZAHRA</u> NIM : <u>2017407103</u> Semester : <u>6</u> Jurusan/Prodi : <u>Tadris Matematika</u></p> <p>Dinyatakan telah mengikuti ujian Munaqasah skripsi pada:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Hari, Tanggal</th> <th>Nama Penguji</th> <th>Nama Peserta Ujian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Kamis, 6 April 2023</td> <td>1. Dr. Maria Liana, S.Si, M.Si 2. Henu Angi Setiyo, M.Pd 3. Dr. Mulya, S.Pd, M.Si</td> <td>Khalimatun Nisa</td> </tr> </tbody> </table> <p>Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagai syarat untuk mendaftarkan ujian munaqasah skripsi.</p> <p style="text-align: right;">Purwokerto, 6 April 2023 An. Koor. Prodi Penguji Ujian  Dr. Maria Liana, S.Si, M.Si (Nama Terang)</p>	No	Hari, Tanggal	Nama Penguji	Nama Peserta Ujian	1	Kamis, 6 April 2023	1. Dr. Maria Liana, S.Si, M.Si 2. Henu Angi Setiyo, M.Pd 3. Dr. Mulya, S.Pd, M.Si	Khalimatun Nisa	<p style="text-align: center;">SURAT KETERANGAN MENGIKUTI UJIAN MUNAQASAH SKRIPSI Nomor: B-e. /Un.19/Koor. Prodi/PP.06.3/8/2023</p> <p>Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Sidang/Penguji Ujian Munaqasah pada Fakultas Tarbiyah Ilmu dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto menerangkan bahwa:</p> <p>Nama : <u>FARIDA AZZAHRA</u> NIM : <u>2017407103</u> Semester : <u>6</u> Jurusan/Prodi : <u>Tadris Matematika</u></p> <p>Dinyatakan telah mengikuti ujian Munaqasah skripsi pada:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Hari, Tanggal</th> <th>Nama Penguji</th> <th>Nama Peserta Ujian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.</td> <td>Kamis, 6 April 2023</td> <td>1. Dr. Maria Liana, S.Si, M.Si 2. Mughfirah Febriana, M.Pd 3. Dr. Aly Yuda Nivandani, S.Si</td> <td>At Rohilah</td> </tr> </tbody> </table> <p>Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagai syarat untuk mendaftarkan ujian munaqasah skripsi.</p> <p style="text-align: right;">Purwokerto, 6 April 2023 An. Koor. Prodi Penguji Ujian  Dr. Mulya, S.Pd., M.Si., (Nama Terang)</p>	No	Hari, Tanggal	Nama Penguji	Nama Peserta Ujian	2.	Kamis, 6 April 2023	1. Dr. Maria Liana, S.Si, M.Si 2. Mughfirah Febriana, M.Pd 3. Dr. Aly Yuda Nivandani, S.Si	At Rohilah
No	Hari, Tanggal	Nama Penguji	Nama Peserta Ujian														
1	Kamis, 6 April 2023	1. Dr. Maria Liana, S.Si, M.Si 2. Henu Angi Setiyo, M.Pd 3. Dr. Mulya, S.Pd, M.Si	Khalimatun Nisa														
No	Hari, Tanggal	Nama Penguji	Nama Peserta Ujian														
2.	Kamis, 6 April 2023	1. Dr. Maria Liana, S.Si, M.Si 2. Mughfirah Febriana, M.Pd 3. Dr. Aly Yuda Nivandani, S.Si	At Rohilah														



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
 Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
 www.uinsaizu.ac.id

BLANGKO BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Farida Azzahra
 NIM : 2017407103
 Jurusan/Prodi : Tadris/ Tadris Matematika
 Pembimbing : Dr. Maria Ulpah S.Si, M.Si
 Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Konteks Islam Materi Lingkaran untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA

No	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Mahasiswa
1	Senin, 15/5/2023	Judul Penelitian dan Instrumen Lembar Wawancara Observasi Pendahuluan		
2	Kamis, 25/5/2023	Latar belakang, Definisi Operasional, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian.		
3	Senin, 5/6/2023	Kerangka Teori, Penelitian Terkait, Kerangka Berfikir, Rumusan Hipotesis, Metode Penelitian, Daftar Pustaka Sistematika Pembahasan, Rancangan Krangka Skripsi.		
4	Jum'at, 9/6/2023	ACC Seminar Proposal		
5	Jum'at, 20/10/2023	Revisi Bab 1-3		
6	Kamis, 26/10/2023	Instrumen Tes, Kisi-Kisi, Kunci Jawaban, Pedoman Skor, dan Modul Ajar		
7	Kamis, 2/11/2023	Modul Pembelajaran, Angket Validasi Ahli dan Angket Respon Guru dan Siswa		
8	Selasa, 23/1/2024	Bab 4 Hasil Penelitian dan lampiran		
9	Kamis, 1/2/2024	Bab 4 Pembahasan dan Lampiran		
10	Senin, 7/2/2024	Bab 5 dan daftar Pustaka		
11	Senin, 12/2/2024	Pedoman Transliterasi, Motto, Persembahan, Kata Pengantar, Daftar Isi.		
12	Selasa, 20/2/2024	ACC Sidang Munaqosyah		

Di buat di : Purwokerto
 Pada tanggal : 15 Februari 2024.
 Dosen Pembimbing

Dr. Maria Ulpah S.Si, M.Si
 NIP. 19801115 200501 2 004.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
UPT PERPUSTAKAAN**

Jalan Jenderal A. Yani No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
Website: <http://lib.uinsaizu.ac.id>, Email: lib@uinsaizu.ac.id

SURAT KETERANGAN SUMBANGAN BUKU

Nomor : B-851/Un.19/K.Pus/PP.08.1/1/2024

Yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : FARIDA AZZAHRA

NIM : 2017407103

Program : SARJANA / S1

Fakultas/Prodi : FTIK / TM

Telah menyumbangkan (menghibahkan) buku ke Perpustakaan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto dengan Judul, Pengarang, Tahun dan Penerbit ditentukan dan atau disetujui oleh Kepala Perpustakaan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Purwokerto, 4 Maret 2024



Kepala,

Indah Wijaya Antasari

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas diri

Nama : Farida Azzahra
Tempat tanggal lahir : Purbalingga, 09 Maret 2001
Nama Ayah / Ibu : Djohar Zain Muttaqin / Rosyidah Qurotul Aeni
Alamat : Jln. Sersan Sayuti No. 24, Dusun Sidarame, Desa Kertanegara, Kec. Kertanegara, kode pos 53355, Kab. Purbalingga, Jawa Tengah.
No.HP / Email : 081225266971 / faridaazzahrasyid@gmail.com
Hobi : Menulis, menyanyi, dan bersepeda

B. Riwayat Pendidikan

Formal : TK BA Kertanegara (2006-2007)
SD Negeri 1 Kertanegara (2007-2013)
MTs Ma' Arif NU 01 kertanegara (2013-2016)
MA mamba'ul 'ulum Tunjungmuli (2016-2020)
UIN Prof. K.H. Saiffudin Zuhri Purwokerto (2020– Sekarang).
Informal : Pondok pesantren Darul Falah Kedungwuluh, Purwokerto Barat

C. Prestasi

Perlombaan :

- Mendali Perak “Extradionary Sains Olimpyade” cabang Fisika, POSI 2022
- Mendali Perunggu “Kompetisi Sains Indonesia” cabang Matematika, POSI 2021
- Finalis “Extradionary Sains Olimpyade” cabang Kimia POSI 2022

- Finalis “Integrated Islamic Science Competition” cabang Matematika, POSI 2023
- Finalis lomba Hari Kunjung Perpustakaan cabang duta baca, UIN SAIZU 2022.
- Finalis Lomba MHQ cabang 5 Juz Tingkat Se-Jawa PIQSI UIN SAIZU 2022

- Organisasi :
- Divisi Media Kepenulisan Komunitas Sigma 2022/2023
 - Anggota Pramuka Racana UIN Saizu 2023/2024

Purwokerto, 12 Februari 2024



Farida Azzahra
NIM. 2017407103

