

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA
BERNUANSA ISLAM DAN LINGKUNGAN
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI
DATAR TINGKAT SMP/MTs
KELAS VIII**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-
Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh

ARDIANA DWI PURNAMA

NPM: 1911050267

Jurusan: Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

Pembimbing II : Hasan Sastra Negara, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1445 H / 2023 M**

ABSTRAK

Penelitian dan pengembangan ini dilakukan bertujuan untuk menghasilkan sebuah bahan ajar berupa modul matematika bernuansa islam dan lingkungan pada materi bangun ruang sisi datar sebagai inovasi dan solusi permasalahan peserta didik terhadap materi bangun ruang sisi datar serta dapat menambah wawasan ilmu antara keterkaitan materi dengan unsur nilai keislaman dan lingkungan. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan jenis penelitian R&D (*Research and Development*) dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu diantaranya (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subyek dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu peserta didik kelas VIII A SMP Unggulan Al-Falah Jabung Lampung Timur dan MTs Nurul Islam Jabung Lampung Timur. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian yaitu validasi ahli materi, ahli media, ahli agama, angket kemenarikan modul dan uji efektivitas (*Effect Size*).

Hasil penilaian dari validasi ahli materi diperoleh rata-rata 85,09% kriteria “sangat layak”, penilaian dari ahli media diperoleh rata-rata 86,13% kriteria “sangat layak”, serta penilaian dari ahli agama diperoleh rata-rata 86,90% kriteria “sangat layak”. Hasil uji kemenarikan pada kelompok kecil diperoleh rata-rata 3,29 kriteria “sangat menarik” di SMP Unggulan Al-Falah Jabung dan rata-rata 3,30 kriteria “sangat menarik” di MTs Nurul Islam Jabung. Pada uji coba kelompok besar diperoleh rata-rata 3,40 kriteria “sangat menarik” di SMP Unggulan Al-Falah Jabung dan rata-rata 3,46 kriteria “sangat menarik” di MTs Nurul Islam Jabung. Hasil uji efektivitas diperoleh nilai 0,985 kriteria “tinggi” di SMP Unggulan Al-Falah Jabung dan nilai 0,978 kriteria “tinggi” di MTs Nurul Islam Jabung. Maka dapat disimpulkan bahwa modul matematika bernuansa islam dan lingkungan materi bangun ruang sisi datar layak, menarik dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci: Modul Matematika, Bernuansa Islam dan Lingkungan, Bangun Ruang Sisi Datar.

ABSTRACT

This research and development was carried out with the aim of producing a teaching material in the form of an Islamic and environmental nuanced mathematics module on flat sided geometric material as an innovation and can add insight into knowledge between the linkage of material with elements of Islamic values and environment. This research and development uses the type of research R&D (Research and Development) with the ADDIE model which consists of five stages, namely (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The subjects in this research and development were class VIII A students at SMP Al-Falah Jabung and MTs Nurul Islam Jabung. The analysis technique used in this study is the validation of material experts, media experts, religious experts, module attractiveness questionnaires and effect size tests.

The results of the assessment from the material expert validation obtained an average of 85.09% of the criteria "very feasible", the assessment of media experts obtained an average of 86.13% of the criteria of "very feasible", and the assessment of religious experts obtained an average of 86.90 % criteria "very feasible". The results of the attractiveness test in small groups obtained an average of 3.29 criteria for "very interesting" at SMP Unggulan Al-Falah Jabung and an average of 3.30 criteria for "very interesting" at MTs Nurul Islam Jabung. In the large group trial, an average of 3.40 criteria was obtained for "very interesting" at the Al-Falah Jabung Superior Middle School and an average of 3.46 for "very interesting" criteria at MTs Nurul Islam Jabung. The results of the effectiveness test obtained a value of 0.985 for the "high" criteria at the Al-Falah Jabung Superior Middle School and a value of 0.978 for the "high" criteria at MTs Nurul Islam Jabung. So it can be concluded that the mathematics module with Islamic and the material environment shapes are feasible, interesting and effective to be used as learning media.

Keyword: Mathematics Module, Islamic and Environmental Nuances, Build a Flat Sided Room.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ardiana Dwi Purnama
NPM : 1911050267
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, September 2023



Ardiana Dwi Purnama
NPM. 1911050267



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Matematika
Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada
Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat
SMP/MTs Kelas VIII
Nama : Ardiana Dwi Purnama
NPM : 1911050267
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqsyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqsyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
NIP. 198906052015031004

Hasan Sastra Negara, M.Pd
NIP. 2016010219841103136

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 198402282006041004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERNUANSIA ISLAM DAN LINGKUNGAN PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TINGKAT SMP/MTS KELAS VIII” disusun oleh: **Ardiana Dwi Purnama**, NPM 1911050267, Jurusan: **Pendidikan Matematika** telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada: hari/tanggal: **Kamis, 07 September 2023. Pukul 10.00-12.00 WIB.**

TIM MUNAQASYAH

Ketua : **Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.** (.....)

Sekretaris : **Arini Alhaq, M.Pd.** (.....)

Penguji Utama : **Dona Dinda Pratiwi, M.Pd.** (.....)

Penguji Pendamping I : **Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd.** (.....)

Penguji Pendamping II : **Hasan Sastra Negara, M.Pd.** (.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.

NIP. 196408281988032002

MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

“Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”

(QS. Ar-Ra'd [13] : 11)



PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur Alhamdulillah atas segala nikmat dan karunia yang telah Allah SWT berikan sampai detik ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi. Sholawat beserta salam tak lupa kita sanjungkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan kita dalam menjalani kehidupan. Penulis mempersembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda cinta dan kasih sayangku yang tulus kepada:

1. Kedua orang tuaku, Bapak Samsul Alam dan Ibu Siti Haryati sebagai penyemangat dan pendukung dalam penyelesaian skripsi ini. Bapak dan Ibu yang telah banyak memberikan pengorbanan dalam pendidikan yang telah saya lalui, sering memberikan nasihat, doa, dukungan dan kesabarannya. Bapak yang selalu menasehati saya serta memberikan motivasi melalui kisah hidupnya di masa lalu. Ibu yang selalu mengarahkan dengan sabar. Bagi saya memiliki orang tua seperti Bapak dan Ibu merupakan suatu anugerah yang terindah dan tidak ada yang dapat menggantikan kasih sayang keduanya.
2. Kakak saya Apriyani Lestari yang selalu memberikan doa, semangat serta membantu dalam segala hal apapun.
3. Almamater UIN Raden Intan Lampung yang saya cintai dan saya banggakan yang telah menjadi naungan saya ketika menuntut ilmu dalam proses meraih gelar sarjana.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Ardiana Dwi Purnama dilahirkan di Sukabumi, Jawa Barat pada tanggal 28 Juni 1999. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Samsul Alam dan Ibu Siti Haryati yang telah mendidik dan mencurahkan cinta kasih sayang sepenuh hati sejak kecil sehingga dewasa. Penulis memiliki kakak bernama Apriyani Lestari.

Penulis mengawali pendidikan di SD Negeri Lebaksari lulus pada tahun 2011, selanjutnya melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Jabung lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Pondok Modern Madinah pada tingkat MA lulus pada tahun 2019.

Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di jenjang perguruan tinggi pada tahun 2019 di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung sebagai mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pada tahun 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Karya Makmur Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur dan melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur Alhamdulillah atas segala nikmat yang telah diberikan Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII”** sebagai syarat guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menerima banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.
3. Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Hasan Sastra Negara, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dalam membimbing dan mengarahkan penulis dengan baik dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh pendidikan di Jurusan Pendidikan Matematika.
5. Kepala Sekolah SMP Unggulan Al-Falah Jabung Lampung Timur Bapak Ali Mustafa, S.Pd yang telah menyambut dan mengizinkan penulis melakukan penelitian.
6. Kepala Sekolah MTs Nurul Islam Jabung Lampung Timur Bapak Muhajir Slamet Riyadi, S.Pd.I yang telah menyambut dan mengizinkan penulis melakukan penelitian.

7. Ibu Hanifatul Muslimah, S.Pd beserta Staf Tata Usaha (TU) SMP Unggulan Al-Falah Jabung Lampung Timur yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan banyak bantuan kepada penulis selama mengadakan penelitian.
8. Bapak Misbahus Shudur, S.Pd beserta Staf Tata Usaha (TU) MTs Nurul Islam Jabung Lampung Timur yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan banyak bantuan kepada penulis selama mengadakan penelitian.
9. Sahabat-sahabat seperjuangan di Jurusan Pendidikan Matematika khususnya kelas E angkatan 2019 terima kasih atas solidaritas dan semangat yang luar biasa semasa kuliah.
10. Sahabat-sahabatku Kost Zya yaitu Linda Liantika, Tati Apriyanti dan Tika Sari terima kasih telah menemani, membantu dan memberikan semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah terlibat dalam proses penyelesaian skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis namun telah banyak memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.

Penulis berharap semoga Allah SWT membalas semua kebaikan pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan, sehingga mengharapkan kritik dan saran yang membangun bagi penulis dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Bandar Lampung, 2023
Penulis



Ardiana Dwi Purnama
NPM. 1911050267

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	x
RIWAYAT HIDUP	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	12
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	13
H. Sistematika Penulisan	15
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pengembangan	17
1. Pengertian Pengembangan	17
2. Pengertian Pengembangan Modul	18
B. Modul	18
1. Pengertian Modul	18
2. Karakteristik Modul	19
3. Komponen-komponen Modul	20
4. Kelebihan dan kekurangan Modul	22
5. Langkah-langkah Penyusunan Modul	22

6. Format Penulisan Modul	24
7. Prinsip-prinsip Penyusunan Modul	24
C. Modul Bernuansa Islam	25
1. Pengertian Modul Bernuansa Islam	25
2. Fungsi dan Tujuan Modul Bernuansa Islam	26
D. Modul Bernuansa Lingkungan	27
1. Pengertian Modul Bernuansa Lingkungan	27
2. Fungsi dan Tujuan Modul Bernuansa Lingkungan	28
E. Modul Bernuansa Islam dan Lingkungan	28
1. Pengertian Modul Bernuansa Islam dan Lingkungan ..	28
2. Fungsi dan Tujuan Modul Bernuansa Islam dan Lingkungan	31
F. Materi Bangun Ruang Sisi Datar	32
1. Kubus	32
2. Balok	33
3. Prisma	34
4. Limas	35
G. Kerangka Berpikir	36

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian Pengembangan	39
B. Desain Penelitian Pengembangan	39
C. Prosedur Penelitian Pengembangan	40
1. Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	40
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	41
3. Tahap Pengembangan (<i>Deveploment</i>)	42
4. Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	42
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	43
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	44
E. Subjek Penelitian Pengembangan	44
1. Ahli	44
2. Subjek Uji Coba	44
F. Instrumen Pengumpulan Data	45
1. Lembar Validasi Modul	45
2. Pedoman Wawancara	45
3. Angket	45
4. Metode Tes	45

G.	Teknik Pengumpulan Data	46
1.	Wawancara	46
2.	Angket	46
3.	Dokumentasi	46
H.	Teknik Analisis Data	46
1.	Analisis Data Validasi Para Ahli	47
2.	Analisis Data Uji Coba Produk	48
3.	Analisis Keefektifan Produk	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
A.	Hasil Penelitian dan Pengembangan	53
B.	Pembahasan	90
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
A.	Kesimpulan	101
B.	Saran	102
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skor Validasi Ahli	48
Tabel 3.2 Kriteria Validasi	48
Tabel 3.3 Skala Penilaian Uji Coba Produk	49
Tabel 3.4 Kriteria Presentase Uji Coba Produk	49
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian keefektifan	50
Tabel 3.6 Interpretasi <i>Effect Size</i>	51
Tabel 4.1 Saran Perbaikan Validasi Ahli Materi Tahap 1	57
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1	58
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2	65
Tabel 4.4 Saran Perbaikan Validasi Ahli Media Tahap 1	68
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1	69
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2	76
Tabel 4.7 Saran Perbaikan Validasi Ahli Agama Tahap 1	78
Tabel 4.8 Hasil Validasi Ahli Agama Tahap 1	79
Tabel 4.9 Hasil Validasi Ahli Agama Tahap 2	82
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Uji Efektivitas MTs Nurul Islam Jabung Lampung Timur	85
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Uji Efektivitas SMP Unggulan Al-Falah Jabung Lampung Timur	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kubus	32
Gambar 2.2 Balok	33
Gambar 2.3 Prisma	34
Gambar 2.4 Limas	35
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	37
Gambar 3.1 Tahap Penggunaan Penelitian Pengembangan Model ADDIE	40
Gambar 4.1 Grafik Penilaian Validasi Ahli Materi Tahap 1	59
Gambar 4.2 Penambahan Referensi Pada Daftar Pustaka	61
Gambar 4.3 Penambahan Ayat Al-Qur'an	62
Gambar 4.4 Perbaikan Soal Bernuansa Islam dan Lingkungan	63
Gambar 4.5 Perbaikan Contoh Gambar Pada Akhir Materi	61
Gambar 4.6 Grafik Penilaian Validasi Ahli Materi Tahap 2	66
Gambar 4.7 Grafik Penilaian Validasi Ahli Media Tahap 1	70
Gambar 4.8 Perbaikan Cover Modul	71
Gambar 4.9 Perbaikan Isi Modul	72
Gambar 4.10 Perbaikan Warna Bingkai Modul	73
Gambar 4.11 Penambahan Sumber Gambar	74
Gambar 4.12 Penambahan Daftar Sumber Gambar	75
Gambar 4.13 Grafik Penilaian Validasi Ahli Media Tahap 2	77
Gambar 4.14 Grafik Penilaian Validasi Ahli Agama Tahap 1	80
Gambar 4.15 Penambahan Nilai-Nilai Islam	81
Gambar 4.16 Grafik Penilaian Validasi Ahli Agama Tahap 2	83
Gambar 4.17 Grafik Perbandingan Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1 dan Tahap 2	92
Gambar 4.18 Grafik Perbandingan Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1 dan Tahap 2	93
Gambar 4.19 Grafik Perbandingan Hasil Validasi Ahli Agama Tahap 1 dan Tahap 2	94
Gambar 4.20 Grafik Perbandingan Uji Coba Kelompok Kecil	95
Gambar 4.21 Grafik Perbandingan Uji Coba Kelompok Besar	96
Gambar 4.22 Grafik Perbandingan Hasil Uji Efektivitas	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Wawancara Pra-Penelitian Pendidik	109
Lampiran 2 Lembar Angket Pra-Penelitian Peserta Didik	113
Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli Materi	115
Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Media	120
Lampiran 5 Lembar Validasi Ahli Agama	126
Lampiran 6 Angket Respon Peserta Didik	130
Lampiran 7 Respon Peserta Didik SMP Unggulan Al-Falah.....	133
Lampiran 8 Respon Peserta Didik MTs Nurul Islam	134
Lampiran 9 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil MTs Nurul Islam ...	135
Lampiran 10 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil SMP Unggulan Al-Falah	137
Lampiran 11 Hasil Uji Coba Kelompok Besar MTs Nurul Islam..	139
Lampiran 12 Hasil Uji Coba Kelompok Besar SMP Unggulan Al-Falah	141
Lampiran 13 Soal Pre-Test Bangun Ruang Sisi Datar	143
Lampiran 14 Kunci Jawaban Pre-Test	144
Lampiran 15 Soal Post-Test Bangun Ruang Sisi Datar	147
Lampiran 16 Kunci Jawaban Post-Test	148
Lampiran 17 Hasil Uji Efektivitas MTs Nurul Islam	151
Lampiran 18 Jawaban Uji Efektivitas MTs Nurul Islam	153
Lampiran 19 Hasil Uji Efektivitas SMP Unggulan Al-Falah	154
Lampiran 20 Jawaban Uji Efektivitas SMP Unggulan Al-Falah ...	156
Lampiran 21 Lembar Keterangan Validasi Ahli Materi 1	157
Lampiran 22 Lembar Keterangan Validasi Ahli Materi 2	158
Lampiran 23 Lembar Keterangan Validasi Ahli Materi 3	159
Lampiran 24 Lembar Keterangan Validasi Ahli Media 1	160
Lampiran 25 Lembar Keterangan Validasi Ahli Media 2	162
Lampiran 26 Lembar Keterangan Validasi Ahli Media 3	162
Lampiran 27 Lembar Keterangan Validasi Ahli Agama	163
Lampiran 28 Surat Baalasan Penelitan MTs Nurul Islam	164
Lampiran 29 Surat Balasan Penelitian SMP Unggulan Al-Falah ..	165
Lampiran 30 Dokumentasi	166



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Untuk meminimalisir kesalahan dalam penafsiran judul penelitian, peneliti akan memberikan penjelasan singkat tentang arti kata-kata pada judul **“PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERNUANSA ISLAM DAN LINGKUNGAN PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TINGKAT SMP/MTs KELAS VIII”**, Berikut penjelasannya:

1. Pengembangan

Menurut Harjanto pengembangan merupakan suatu prosedur untuk menciptakan situasi dan kondisi melalui interaksi yang dapat mengubah perilaku peserta didik.¹ Produk dari penelitian dan pengembangan ini adalah sebuah modul.

2. Pengembangan Modul

Modul merupakan salah satu bahan ajar cetak dengan bahasa yang mudah dipahami yang disusun sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri. Pengembangan modul adalah mengembangkan bahan ajar berupa modul yang berisi satu materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik secara mandiri untuk menguji diri peserta didik melalui latihan yang terdapat pada modul.²

3. Modul Bernuansa Islam

Modul bernuansa islam bertujuan untuk membantu peserta didik menghubungkan materi yang mereka pelajari

¹ Jhoni Lagun Siang, Nurdin Ibrahim, Rusmono, “Pengembangan Paket Modul Cetak Mata Pelajaran Pendidikan Agama Kristen SMP Negeri Tidore Kepulauan,” *Jurnal Teknologi Pendidikan* Vol. 19, no. 3 (2017): 191–205.

² Ririn Dwi Agustin, “Pengembangan Modul Pembelajaran Himpunan Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Kelas VII SMP,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2019): h.2.

dengan peristiwa atau kejadian yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yaitu berupa penerapan praktik pengamalan ibadah yang dijalankan.³ Modul ini akan diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman dengan menambahkan ayat Al-Qur'an ataupun Hadits yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar.

4. Modul Bernuansa Lingkungan

Modul bernuansa lingkungan bertujuan untuk menanamkan dalam diri peserta didik kecintaan terhadap lingkungan dan kemampuan untuk mendukung serta membantu proses pembelajaran matematika dan memasukkan nuansa lingkungan ke dalam pembelajaran tersebut.⁴

5. Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Materi matematika yang akan diaplikasikan pada modul ini yaitu materi bangun ruang sisi datar. Bangun ruang sisi datar adalah bangun ruang dengan sisi berbentuk mendatar meliputi sub pokok yaitu kubus, balok, prisma dan limas.

B. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu universal yang mencakup semua ilmu dari sains, sosial dan lainnya. Bahkan ilmu agama berkaitan dan memerlukan perhitungan matematika. Oleh karena itu, matematika harus dipelajari peserta didik pada setiap jenjang pendidikan dari tingkat pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Matematika dapat dikatakan disiplin ilmu yang membantu perkembangan ilmu lainnya seperti fisika, kimia, biologi dan ekonomi yang dikenalkan sejak tingkat pendidikan dasar untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan lainnya.⁵

³ Mulia Diana dkk, "Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami Dengan Pendekatan Inkuiri," *Desimal Jurnal Matematika* Vol.1, no. No.1 (2018).

⁴ Nanik Ulfa dan Rofiqoh Firdausi, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berwawasan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi KPK Dan FPB," *Jurnal Elementary* 3, no. 1 (2020): h.25.

⁵ Silvia Dani, Heni Pujiastuti, Ria Sudiana, "Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 10, no. 2 (2017): h.185-186.

Matematika bukan pengetahuan yang menyendiri, yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi keberadaan matematika diperlukan manusia untuk membantu dalam menguasai dan memahami masalah agama, ekonomi, alam dan sosial. Karena itu dengan matematika dapat mengembangkan ketajaman penalaran, analitis, sistematis, kreatif, inovatif, kritis dan berfikir logis.⁶ Matematika diharapkan menjadi salah satu sarana bagi pencapaian tujuan pendidikan yang ditetapkan yaitu dengan adanya perubahan sikap dan perilaku peserta didik yang didalamnya mencakup kesadaran dalam beragama islam, dengan melalui pembelajaran matematika peserta didik dapat menanamkan nilai-nilai keislaman.

Crismono mengatakan bahwa matematika adalah pengetahuan teoretis yang diajarkan di semua jenjang pendidikan. Butuh waktu lama dan membutuhkan banyak konsentrasi dan ketelitian, serta simbol-simbolnya sulit dipahami.⁷ Menurut firman Allah SWT dalam surat Al-Isra ayat 36, matematika tidak hanya harus dihafal, tetapi juga harus dipahami secara menyeluruh yang berbunyi:

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ
عَنْهُ مَسْئُولًا

Artinya: *“Dan janganlah kamu mengikuti sesuatu yang tidak kamu ketahui. Karena pendengaran, penglihatan dan hati nurani semua itu akan diminta pertanggung jawabannya”*.(Q.S. Al-Isra’: 36)

Berdasarkan ayat diatas kita harus benar-benar memahami segala sesuatu berdasarkan ayat sebelumnya untuk menyelaraskan pendengaran, penglihatan, dan hati nurani kita dengan lebih baik. Untuk memahami materi pembelajaran secara utuh, hal ini harus diterapkan dalam matematika. Namun, pemahaman peserta didik

⁶ Salafudin, “Pembelajaran Matematika Yang Bermuatan Nilai Islam,” *Jurnal Penelitian* Vol. 12, no. 2 (2015): h. 227.

⁷ Bambang Sri Anggoro, “Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.6, no. 2 (2015): h. 123.

tentang cara belajar matematika masih rendah dan minat mereka terhadap mata pelajaran tersebut masih rendah.

Pendapat ini diperkuat dengan adanya hasil wawancara peneliti dengan pendidik di MTs Nurul Islam Jabung Lampung Timur. Wawancara yang dilakukan kepada Bapak Misbahus Shudur, S.Pd selaku pendidik matematika kelas VIII di MTs Nurul Islam Jabung Lampung Timur. Beliau mengatakan bahwa kurangnya minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika serta masih rendahnya pemahaman peserta didik pada materi pembelajaran matematika dikarenakan bahan ajar masih kurang bervariasi menyebabkan peserta didik kesulitan dalam menjawab soal-soal yang diberikan oleh pendidik.

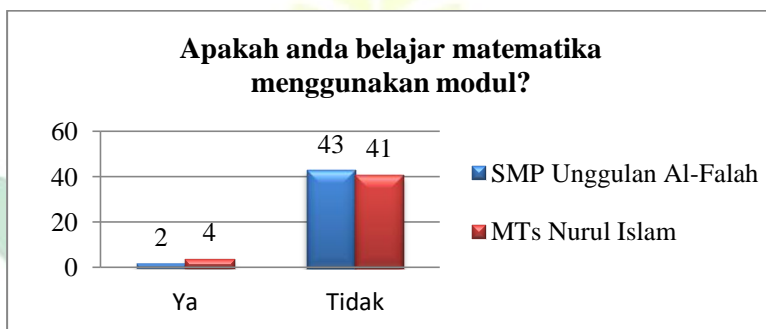
Berdasarkan data hasil observasi bahwa MTs Nurul Islam Jabung Lampung Timur menggunakan bahan ajar berupa buku paket dan LKS. Bahan ajar tersebut menurut peserta didik kurang bervariasi karena belum dapat menyesuaikan kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran. Kemudian, berdasarkan wawancara dengan pendidik didapatkan fakta bahwa beliau belum pernah mengembangkan bahan ajar berupa modul pembelajaran matematika dan beliau sangat mengapresiasi adanya pengembangan modul matematika yang dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman dan bernuansa lingkungan.

Selain itu pelaksanaan wawancara juga dilakukan kepada pendidik SMP Unggulan Al-Falah Jabung Lampung Timur yaitu Ibu Hanifatul Muslimah, S.Pd selaku pendidik matematika kelas VIII di SMP Unggulan Al-Falah Jabung Lampung Timur. Beliau mengatakan bahwa kurang minatnya peserta didik terhadap pembelajaran matematika, pelajaran matematika yang dianggap sulit dipahami serta kurang bervariasinya bahan ajar sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika dan pada saat mengerjakan soal-soal matematika, karena kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran yang ada.

Berdasarkan data hasil observasi bahwa SMP Unggulan Al-Falah Jabung Lampung Timur menggunakan bahan ajar berupa buku paket dan LKS. Bahan ajar tersebut menurut peserta didik

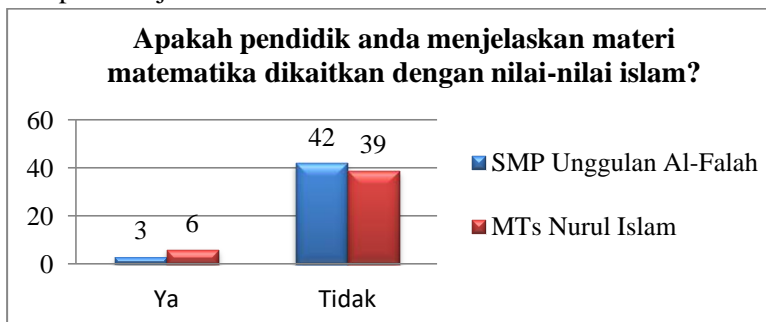
kurang bervariasi karena belum dapat menyesuaikan kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga membutuhkan bahan ajar berupa modul matematika yang didalamnya terdapat materi, gambar-gambar menarik dan latihan sebagai penunjang pembelajaran lebih baik.

Selain dilakukan wawancara, peneliti juga melakukan penyebaran angket kepada peserta didik dengan populasi sebanyak 45 responden di SMP Unggulan Al-Falah dan 45 responden di MTs Nurul Islam, sehingga total keseluruhan sebanyak 90 responden. Berikut data hasil angket yang telah diisi oleh peserta didik kelas VIII SMP Unggulan Al-Falah dan MTs Nurul Islam:



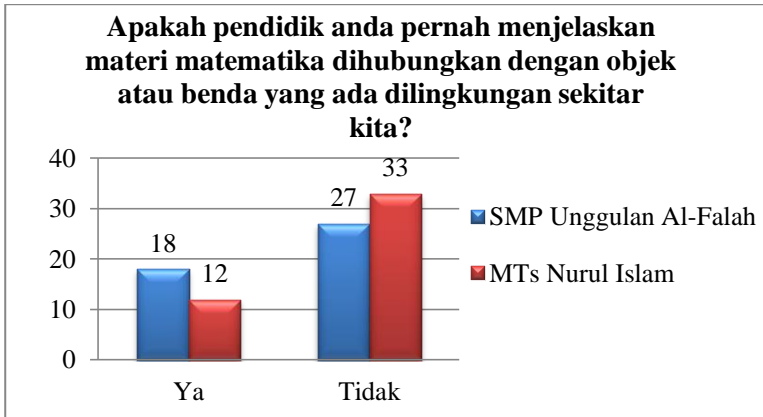
Gambar 1.1 Kebutuhan Peserta Didik Terhadap Modul

Gambar 1.1 diatas menjelaskan tentang hasil angket peserta didik mengenai kebutuhan peserta didik terhadap modul. Diketahui bahwa peserta didik belum menggunakan modul pada saat pembelajaran matematika.



Gambar 1.2 Kebutuhan Peserta Didik Terhadap Materi yang Dihubungkan Dengan Nilai-Nilai Keislaman

Berdasarkan gambar 1.2 menjelaskan hasil angket peserta didik terkait materi matematika yang dihubungkan dengan nilai-nilai keislaman. Diketahui bahwa pendidik belum menghubungkan materi dengan nilai-nilai keislaman dalam matematika materi bangun ruang sisi datar.



Gambar 1.3 Kebutuhan Peserta Didik Terhadap Materi yang Dihubungkan Dengan Lingkungan

Pada gambar 1.3 diatas menjelaskan tentang hasil angket peserta didik terkait materi matematika yang dihubungkan dengan lingkungan. Diketahui bahwa pendidik tidak sering menghubungkan materi matematika dengan lingkungan. Berdasarkan wawancara dan hasil angket yang telah dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa penyampaian materi matematika belum mengkaitkan nilai-nilai keislaman dan lingkungan bertujuan untuk menambah pengetahuan dan pemahaman peserta didik untuk berperilaku yang lebih baik.

Modul merupakan salah satu bahan ajar dengan sistem melihat kurikulum yang dipakai sekolah dan dirancang dengan perangkat pembelajaran yang bertujuan agar peserta didik dapat memahami materi dengan baik dan efisien. Modul menjadi sebuah inti untuk menyajikan materi selama pembelajaran berlangsung.⁸ Dalam hal

⁸ Agus Susilo ,Siswandari ,Bandi, “Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Sainifik Untuk Peningkatan Kemampuan Mencipta Siswa Dalam Proses Pembelajaran Akuntansi Siswa Kelas XII SMAN 1 Slogohimo 2014,” *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial* Vol. 26, no. 1 (2016): h. 51.

tujuan pembelajaran yang dicapai oleh pendidik dengan bantuan maksimal melalui penggunaan modul yang disediakan kepada peserta didik dengan pencapaian yang dinilai efektif. Hal ini dikarenakan fungsi, peran, dan komponen modul yang semuanya dapat bermanfaat bagi pemakainya.⁹ Sebagaimana Allah berfirman dalam Al-Qur'an Surat Ali Imran ayat 104 yang berbunyi:

وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ ۗ وَأُولَٰئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ

Artinya: *"Dan hendaklah diantara kamu ada segolongan orang yang menyeru kepada kebajikan, menyuruh (berbuat) yang ma'ruf dan mencegah dari yang munkar. Dan mereka itulah orang-orang yang beruntung"*. (Q.S. Ali Imran: 104).

Berdasarkan ayat diatas, kita sebagai manusia harus berbuat kebaikan, begitupun dalam proses pembelajaran yang dianjurkan kepada pendidik agar mengajar menggunakan bahan ajar yang tepat serta dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang baik, efektif dan efisien agar peserta didik mendapatkan pencapaian pembelajaran yang lebih baik.

Modul merupakan proses pembelajaran ilmu pengetahuan yang berguna untuk pendidik dalam memberikan materi pembelajaran kepada peserta didik, sejauh ini modul berguna sebagai alat ukur pemahaman dan penguasaan peserta didik terhadap materi pembelajaran. Modul pembelajaran digunakan oleh peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dan tuntas. Oleh karena itu pendidik harus menggunakan bahan ajar yang sesuai dengan peserta didik dalam memberdayakan kreativitas belajar.

Modul pembelajaran menjadi penting karena berfungsi sebagai bahan latihan bagi peserta didik untuk memahami isi buku yang ada dan memungkinkan peserta didik untuk belajar mandiri. Madrasah atau sekolah islam harus menyusun modulnya secara

⁹ Ixsir Eliya, "Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Narasi Berbasis Nilai- Nilai Islami Untuk Siswa MTs Di Kabupaten Pematang," *AT-TA'LIM: Jurnal Pendidikan Islam* Vol. 18, no. 2 (2019): h. 338.

berbeda dari sekolah umum. Sesuai dengan tujuan madrasah, atau sekolah islam yang berusaha untuk menumbuhkan kepribadian islami pada peserta didik dan modul pembelajaran untuk sekolah islam harus memiliki ciri khas seperti memasukkan nilai-nilai keislaman.

Selain modul pembelajaran yang dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman untuk menanamkan nilai-nilai keislaman kepada peserta didik maka peserta didik juga harus menanamkan karakter cinta lingkungan, karena realitanya banyak dari peserta didik yang tidak peduli terhadap lingkungan sekitar. Oleh karena itu modul pembelajaran yang digunakan harus dikaitkan dengan nuansa lingkungan misalnya dalam materi pembelajaran dan contoh soal dalam modul dengan tujuan untuk membuat hubungan yang sangat penting antara konsep abstrak dan bagaimana mereka dapat digunakan dalam situasi dunia nyata serta menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan.¹⁰

Pembelajaran tentang lingkungan dapat membantu peserta didik mempelajari konsep dari pelajaran tertentu dan juga dapat membantu mereka menerapkan peraturan pemerintah, seperti pelaksanaan program Adiwiyata. Dimana sekolah mulai dari Sekolah Dasar (SD) atau sederajat hingga Sekolah Menengah Atas (SMA) atau sederajat telah menganut peraturan tersebut.¹¹ Pembelajaran dengan nuansa lingkungan juga dapat membantu peserta didik memahami materi, membuat mereka lebih sadar akan lingkungannya dan membuat materi pembelajaran menjadi lebih baik.

Ketiadaan bahan ajar berupa modul yang menggabungkan agama dan sains dalam kaitannya dengan nuansa lingkungan menjadi salah satu persoalan yang dihadapi para pendidik saat ini. Kurangnya nilai-nilai spiritual peserta didik dapat dilihat pada moral dan tindakan sehari-hari sebagai akibat dari

¹⁰ Nasution dan Abdul, "Pendidikan Anak Berwawasan Lingkungan Perspektif Islam," *Jurnal Pendidikan* Vol.3, no. 2 (2018): h.33-43.

¹¹ Ahmad Fajarisma dan Budi Adam, "Analisis Implementasi Kebijakan Kurikulum Berbasis Lingkungan Hidup Pada Program Adiwiyata Mandiri Di SDN Dinoyo 2 Malang," *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan* Vol.2, no. 1 (2017): h.166-169.

ketidakseimbangan antara sains dan agama. Kemudian, bahan ajar harus dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman artinya memadukan bahan ajar dengan nilai-nilai keislaman. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surat An-Nisa ayat 59:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ وَأُولِي الْأَمْرِ مِنْكُمْ فَإِنْ تَنَازَعْتُمْ فِي شَيْءٍ فَرُدُّوهُ إِلَى اللَّهِ وَالرَّسُولِ إِنْ كُنْتُمْ تُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ ذَلِكَ خَيْرٌ وَأَحْسَنُ تَأْوِيلًا

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman! Taatilah Allah dan taatilah Rasul (Muhammad) dan Ulil Amri (pemegang kekuasaan) diantara kamu. Kemudian, jika kamu berbeda pendapat tentang sesuatu, maka kembalikanlah kepada Allah (Al-Qur'an) dan Rasul (Sunahnya), jika kamu beriman kepada Allah dan Hari Kemudian. Yang demikian itu, lebih utama (bagimu) dan lebih baik akibatnya”. (Q.S. An-Nisa: 59).

Berdasarkan ayat diatas bahwa Al-Qur'an dan Hadits memberikan pedoman untuk semua masalah dunia. Oleh karena itu, prinsip-prinsip islam harus diintegrasikan ke dalam semua kegiatan termasuk pendidikan, dengan harapan agar peserta didik dapat membangun karakter melalui nilai-nilai islam. Menurut seorang ilmuwan Albert Einstein dalam sebuah kata bijaknya bahwa “Ilmu tanpa agama buta dan agama tanpa ilmu lumpuh” sehingga untuk mencapai tujuan pendidikan keduanya perlu menjadi landasan dalam setiap pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia dan berilmu.¹²

Ada beberapa kajian penelitian yang akan peneliti gunakan untuk membantu peserta didik memahami materi matematika, yaitu penelitian oleh Ayen Arsisari dkk, yang menggunakan media pembelajaran berbasis android pada materi bangun ruang sisi datar untuk kelas VIII, dengan tujuan agar materi

¹² Samsul Maarif, “Integrasi Matematika Dan Islam Dalam Pembelajaran Matematika,” *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung* Vol. 4, no. 2 (2018): h.224.

pembelajaran matematika lebih mudah dipahami peserta didik melalui penggunaan media pembelajaran berbasis android.¹³ Penelitian kedua dilakukan oleh Febiyana Saputri dkk yang menggunakan bahan ajar berbasis komputer pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan matematis peserta didik kelas VIII SMP.¹⁴ Penelitian ketiga dilakukan oleh Annisa Dayani Sholihatun dkk yang menggunakan media pembelajaran berbasis pendekatan PMRI pada materi bangun ruang sisi datar, penelitian ini mempunyai tujuan agar peserta didik memiliki efek potensial terhadap hasil belajar matematika.¹⁵ Penelitian yang keempat dilakukan oleh Dian Eka Khusnul Khotimah dkk yang menggunakan media pembelajaran berbasis website pada materi bangun ruang sisi datar di SMP, penelitian ini bertujuan menambah informasi peserta didik tentang konsep pembelajaran matematika dengan sistematis menggunakan alat bantu berupa komputer, laptop dan lainnya serta terhubung dengan jaringan internet. Dengan menggunakan bahan ajar berupa modul bernuansa islami dan lingkungan, peneliti bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi matematika.¹⁶

Berdasarkan pemaparan dari hasil masalah yang terjadi saat ini maka perlunya penggunaan bahan ajar yang cocok untuk pembelajaran yaitu berupa modul dengan tujuan untuk membantu kesulitan peserta didik dalam belajar matematika serta

¹³ Ayan Arsisari dan Fitri Apriani, "Pengembangan Media Ajar Berbasis Android Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP," *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* Vol.5, no. 2 (2019).

¹⁴ Febiyana Saputri, Muhammad Win Afgani dan Harisman Nizar, "Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Komputer Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk Siswa Kelas VIII SMP," *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika* Vol.6, no. 1 (2022).

¹⁵ Annisa Dayani, Misdalina dan Jumroh, "Pengembangan Media Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar Menggunakan Macromedia Flash 8 Berbasis Pendekatan PMRI," *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.16, no. 2 (2021).

¹⁶ Dian Eka Khusnul Khatimah, Slamet Riyadi dan Tatik Retno Murniasih, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di SMP," *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.3, no. 2 (2019).

meningkatkan aktivitas kemandirian peserta didik sehingga terciptanya pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Dengan demikian peneliti tertarik pada penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan dengan judul **“Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII”**.

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Identifikasi masalah akan dilihat berdasarkan hasil latar belakang diatas diantaranya sebagai berikut:

1. Modul matematika yang kurang bervariasi dan sulit dipahami sehingga peserta didik tidak bersemangat dalam kegiatan belajar.
2. Peserta didik kurang minat dengan pelajaran matematika serta mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika.
3. Modul bernuansa keislaman belum dikaitkan dengan pembelajaran matematika menyebabkan peserta didik kurang bermoral.
4. Modul bernuansa lingkungan belum dikaitkan dengan pembelajaran matematika menyebabkan peserta didik memiliki pribadi yang tidak peduli terhadap lingkungan dan alam sekitar.

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti akan memberikan batasan masalah penelitian yang akan dilakukan yaitu antara lain:

1. Pengembangan modul matematika bernuansa islam dan lingkungan pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII.
2. Materi pokok yang digunakan dalam pengembangan modul ini yaitu bangun ruang sisi datar.
3. Uji yang akan dilakukan dalam penelitian ini diantaranya uji kelayakan produk, uji kemenarikan dan uji efektifitas produk.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah diatas, maka peneliti ingin menyimpulkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan modul matematika bernuansa islam dan lingkungan pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII?
2. Bagaimana respon kelayakan para validator dan respon kemenarikan peserta didik terhadap modul matematika bernuansa islam dan lingkungan pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII?
3. Bagaimana keefektivan peserta didik terhadap penggunaan modul matematika bernuansa islam dan lingkungan pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan adanya rumusan masalah diatas, maka tujuan dilaksanakan penelitian ini yaitu untuk:

1. Mengetahui pengembangan modul matematika bernuansa islam dan lingkungan pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII.
2. Mengetahui bagaimana respon kelayakan para validator dan respon kemenarikan peserta didik terhadap modul matematika bernuansa islam dan lingkungan pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII.
3. Mengetahui bagaimana keefektivan peserta didik terhadap penggunaan modul matematika bernuansa islam dan lingkungan pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini terdiri dari manfaat teoritis dan manfaat praktis, kedua manfaat tersebut diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bertujuan untuk memperkaya pengetahuan dalam dunia pendidikan dan menambah wawasan bagi peneliti dan pembaca.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini mampu memberikan rangkuman atas pengembangan modul matematika bernuansa islam dan lingkungan pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII.

a. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini membantu dalam menumbuhkan minat dan pemahaman matematika di kalangan peserta didik.

b. Bagi Pendidik

Penelitian ini membantu pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran serta dapat menambah kreativitas pendidik dalam memilih modul yang digunakan agar tercapainya kompetensi yang diharapkan.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi pengalaman peneliti dalam membuat dan mengembangkan modul yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta dijadikan wawasan dan pengetahuan untuk menjadi seorang pendidik yang profesional dimasa yang akan datang.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Dalam kajian penelitian yang terdahulu terdapat beberapa orang yang telah melaksanakan penelitian ini yang akan dijadikan sebagai sumber informasi bagi peneliti yang mempelajari pengembangan modul matematika bernuansa islam dan lingkungan pada materi bangun ruang sisi datar tingkat SMP/MTs kelas VIII:

1. Penelitian pertama dilakukan oleh Mulia Diana dkk”, melalui pendekatan inkuiri terbimbing pada pokok bahasan himpunan, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berupa modul pembelajaran matematika bernuansa islam. Kesimpulan yang dapat ditarik dari temuan penelitian ini adalah respon peserta didik terhadap modul yang dikembangkan sangat menarik dan sesuai dengan proses pembelajaran matematika. Adapun persamaan dengan penelitian ini yaitu jenis produk yang dikembangkan berupa

modul, namun bahan yang digunakan dan metodologi penelitian berbeda.¹⁷

2. Penelitian kedua dilakukan oleh Nanik Ulfa dan Rofiqoh Firdausi, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan modul bernuansa lingkungan dalam pembelajaran matematika materi KPK dan FPB. Hasil kesimpulan dari penelitian ini terdapat kesamaan yaitu produk yang dikembangkan berupa modul bernuansa lingkungan untuk mengenalkan kepada peserta didik tentang kecintaan lingkungan dan alam sekitar sedangkan perbedaannya terletak pada materi yang digunakan dan pendekatan penelitian.¹⁸
3. Penelitian ketiga dilakukan oleh Sepi Wulandari dkk, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan modul matematika yang terintegrasi nilai-nilai islam berbasis pendekatan saintifik pada materi himpunan. Adapun persamaan dengan penelitian ini yaitu mengembangkan modul yang berkaitan dengan nilai-nilai islam dan terdapat perbedaannya yaitu pendekatan penelitian dan materi yang dikembangkan.¹⁹
4. Penelitian keempat dilakukan oleh Khoirotun Ni'mah, penelitian ini memiliki tujuan mengembangkan modul matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman dengan pendekatan problem based learning. Persamaan penelitian ini yaitu mengembangkan modul yang berkaitan dengan keislaman pada materi bangun ruang sisi datar sedangkan perbedaannya yaitu pendekatan dan model penelitian.²⁰

¹⁷ Mulia Diana dkk, "Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami Dengan Pendekatan Inkuiri." *Desimal Jurnal Matematika*, Vol. 1, No.1 (2018)

¹⁸ Rofiqoh Firdausi, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berwawasan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi KPK Dan FPB." *Jurnal Elementary* 3, no. 1 (2020)

¹⁹ Sepi Wulandari, dkk, "Pengembangan Modul Matematika Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Himpunan," *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika* Vol. 3, no. 2 (2020).

²⁰ Khoirotun Ni'mah, "Pengembangan Modul Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Bernuansa Keislaman Dengan Pendekatan Problem Based Learning" Skripsi (2022).

H. Sistematika Penulisan

Berikut ini merupakan sistematika penulisan yang menjadi suatu struktur dan prinsip dalam penyusunan sehingga dapat mengetahui secara umum, diantaranya sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan, yang didalamnya terdiri dari penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori, yang didalamnya terdiri dari pembahasan deskripsi teoritik menjelaskan tentang pengertian pengembangan, modul, modul bernuansa islam, modul bernuansa lingkungan, materi bangun ruang sisi datar dan kerangka berfikir.

BAB III Metode Penelitian, yang didalamnya terdiri dari waktu dan tempat penelitian, desain penelitian, prosedur penelitian, spesifikasi produk, subjek uji coba penelitian, instrumen penelitian, uji coba penelitian dan teknik analisis data.

BAB IV Hasil dan Pembahasan, yang didalamnya terdiri dari hasil deskripsi penelitian, analisis data uji coba dan kajian produk terakhir.

BAB V Penutup, yang didalamnya terdapat kesimpulan dan saran terkait penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan.



BAB II LANDASAN TEORI

A. Pengembangan

1. Pengertian Pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini ditekankan untuk upaya menghasilkan suatu produk dengan mengujinya dilapangan dan merevisi sebuah produk tersebut sampai memperoleh hasil yang memuaskan.²¹ Pengembangan adalah rancangan pembelajaran terstruktur dan logis yang mempertimbangkan kemampuan dan keterampilan peserta didik untuk menentukan langkah-langkah dalam proses pembelajaran.

Menurut Richey dan Seels pengembangan yaitu suatu pengaplikasian dan penjabaran rancangan berbentuk fitur fisik dengan menciptakan bahan-bahan pembelajaran yang harus memenuhi kriteria efektif, validitas dan praktis.²² Dalam UU Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002, pengembangan yaitu suatu kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memiliki tujuan untuk menggunakan teori dan kaidah yang telah ada atau menghasilkan teknologi baru. Proses pengembangan digunakan untuk memperbaiki sesuatu agar menjadi lebih baik dari sebelumnya baik itu berupa produk, pengetahuan atau yang lainnya.

Menurut Iskandar Wiryokusumo pengembangan adalah upaya dalam pendidikan baik formal maupun informal yang terarah, sadar, tertata, dan bertanggung jawab dengan tujuan

²¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2017).

²² Amir Hamzah, *Metode Penelitian & Pengembangan Research & Development* (Malang: CV Literasi Nusantara Abadi, 2020).

tumbuh, berkembang, terbimbing serta memperkenalkan landasan kepribadian yang seimbang, menyatu, kemampuan dan keinginan yang digunakan sebagai sarana pengembangan diri dengan lingkungan untuk mencapai kemampuan pribadi yang mandiri dan optimal.²³

Hal ini dapat disimpulkan bahwa pengembangan adalah kegiatan terarah, logis, sadar dan sistematis dalam menciptakan suatu produk serta dapat menguji efektivitasnya produk. Berbagai hal yang diharapkan mampu menciptakan produk agar menjadi lebih baik, mudah, murah atau lebih efektif dan efisien serta mampu meningkatkan kualitas mutu yang terbaik.

2. Pengertian Pengembangan Modul

Pengembangan modul adalah proses penyusunan bahan ajar dengan maksud membantu pendidik dalam menyediakan materi pembelajaran yang mudah dipahami oleh peserta didik.

B. Modul

1. Pengertian Modul

Modul adalah jenis bahan ajar yang dapat berupa bahan cetak yang dikemas sebagai kesatuan yang utuh untuk mencapai keterampilan tertentu serta bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga pemakainya bisa belajar sendiri.²⁴ Dengan adanya modul proses pembelajaran akan semakin efisien, efektif dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena peserta didik dapat belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya.

Menurut Taza Nur Utami, Agus Jatmiko dan Suherman menyatakan bahwa modul adalah alat pengajaran yang dirancang untuk memberdayakan kemandirian peserta didik.

²³ Muh Fahrurrozi dan Mohzana, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran* (Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press, 2020).

²⁴ Luthvia Rohmaini, Netriwati, Komarudin, Fadly Nendra, Maratul Qiftiyah, "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Berbantuan Wingeom Berdasarkan Langkah Borg And Gall," *Teorema: Teori Dan Riset Matematika* Vol.5, no. 2 (2020): h.178.

dalam proses pembelajaran atau tanpa dibimbing oleh orang lain, sehingga komponen bahan ajar telah tercakup dalam modul ini. Menurut Depdiknas, Modul adalah bahan ajar yang diatur sedemikian rupa sehingga pengguna dapat belajar tanpa bantuan pendidik.²⁵

Berdasarkan definisi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa modul merupakan bagian tersendiri dari isi pendidikan yang telah disusun secara sistematis dan utuh menggunakan bahasa yang mudah dipahami peserta didik. Selain itu, modul mencakup kumpulan kegiatan pembelajaran yang direncanakan dan dirancang untuk membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran dengan cepat. Sebagaimana firman Allah dalam Al-Qur'an Surat Al-Maidah ayat 35:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَابْتَغُوا إِلَيْهِ الْوَسِيلَةَ وَجَاهِدُوا فِي سَبِيلِهِ
لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Artinya : “*Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan carilah jalan yang mendekati diri kepada-Nya dan berjihadlah pada jalan-Nya, supaya kamu mendapat keberuntungan*”. (QS. Al-Maidah 5:35)

Berdasarkan ayat diatas setiap pendidik harus mencari media yang terbaik agar peserta didik dapat dengan mudah memperoleh pengetahuan mata pelajaran matematika dengan menggunakan modul.

2. Karakteristik Modul

Adapun beberapa karakteristik modul antara lain sebagai berikut :

a. *Self Instructional*

Modul memiliki karakteristik *self instructional* yaitu melalui modul tersebut peserta didik dapat mandiri dalam

²⁵ Taza Nur Utami , Agus Jatmiko dan Suherman, “Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Science, Technology, Engineering, And Mathematics (STEM) Pada Materi Segiempat,” *Desimal: Jurnal Matematika* Vol. 1, no. 2 (2018): h.2.

proses pembelajaran tanpa terlibat pada sumber belajar yang lain.

b. *Self Contained*

Modul memiliki karakteristik yang mandiri diantaranya semua materi pembelajaran yang diperlukan terkandung dalam satu modul. Tujuannya agar peserta didik mempelajari materi dengan tuntas dan secara menyeluruh.

c. *Stand Alone*

Modul tersebut memiliki karakteristik berdiri sendiri karena bersifat mandiri dan tidak perlu digunakan bersamaan dengan sumber belajar lainnya.

d. *Adaptive*

Modul memiliki sifat adaptif artinya dapat berubah dan mengikuti perkembangan zaman. Di era digital saat ini, modul dapat mengadaptasi ilmu sains dan teknologi.

e. *User Friendly*

Modul memiliki karakteristik bersahabat yaitu modul ini ramah pengguna karena mudah digunakan dengan instruksi yang mudah diikuti, mudah diakses, dan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.²⁶

3. Komponen-komponen Modul

Modul memiliki komponen-komponen tersendiri, hal ini menjadi karakteristik sebuah modul. Adapun komponen-komponen dari sebuah modul menurut Depdiknas berisi tentang:²⁷

- a. Petunjuk belajar bagi pendidik dan peserta didik
- b. Kompetensi yang akan dicapai
- c. Materi atau isi

²⁶ Rio Septora, "Pengembangan Modul Dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik Pada Kelas X," *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM METRO* Vol. 2, no. 1 (2019): 88–89.

²⁷ Mina Syanti Lubis ,Syahrul R, Novia Juita, "Pengembangan Modul Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbantuan Peta Pikiran Pada Materi Menulis Makalah Siswa Kelas XI SMA/MA," *Jurnal Bahasa, Sastra Dan Pembelajaran* Vol.2, no. 1 (2017): h.19.

- d. Informasi pendukung
- e. Latihan-latihan
- f. Petunjuk kerja berupa Lembar Kerja (LK)
- g. Evaluasi atau penilaian
- h. Balasan hasil evaluasi.

Berdasarkan komponen diatas akan diringkas menjadi sebuah modul dengan format sebagai berikut:

a. Pendahuluan

Pendahuluan berisi tentang masalah, kemampuan awal peserta didik, kompetensi yang dicapai, materi yang disampaikan, dan bagaimana peserta didik memperoleh hasil setelah mempelajari modul semuanya dibahas secara rinci di bagian pendahuluan.

b. Tujuan Pembelajaran

Tujuan yang akan dicapai peserta didik ketika mereka menggunakan modul yang dikembangkan oleh peneliti akan dituangkan dalam tujuan pembelajaran.

c. Tes Awal

Tes awal berisi tentang tujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan peserta didik, kemampuan peserta didik serta karakteristik peserta didik.

d. Pengalaman Belajar

Pengalaman belajar berisi tentang bahan ajar yang memuat beberapa isi dan memiliki penilaian formatif sebagai tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik.

e. Sumber Belajar

Sumber belajar ini berisi tentang sumber pembelajaran yang dapat digunakan peserta didik dengan fokus dan sebaik mungkin agar peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran.

f. Tes Akhir

Tes akhir berisi tentang tujuan untuk mengetahui karakteristik dan kemampuan peserta didik pada akhir pembelajaran yang difokuskan menggunakan modul yang dikembangkan oleh peneliti.

4. Kelebihan dan Kekurangan Modul

Beberapa kelebihan modul untuk dikembangkan dengan baik yaitu sebagai berikut:

- a. Modul berisi kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan peserta didik.
- b. Modul dapat digunakan peserta didik dengan belajar secara mandiri sehingga dapat dimanfaatkan kapan saja dan dimana saja untuk meningkatkan kegiatan belajar peserta didik.
- c. Peserta didik secara mandiri dapat menentukan hasil belajar meskipun tingkat keberhasilannya masih rendah maka harus melakukan remedial.
- d. Modul memiliki tujuan pembelajaran yang jelas serta memiliki umpan balik untuk peserta didik dalam mengetahui kelebihan dan kekurangan mereka.²⁸

Adapun kekurangan modul menurut Morisson, Ross dan Keemp sebagai berikut:

- a. Perencanaan yang matang membutuhkan kerjasama tim, dukungan fasilitas, media, dan sumber lainnya.
- b. Membosankan dan monoton karena mengikuti strategi tunggal maka modul bervariasi yang diperlukan.
- c. Kemandirian bebas menyebabkan peserta didik menunda mengerjakan tugas dan tidak disiplin maka perlu dibangun budaya belajar, pengawasan, batasan waktu serta bimbingan dari pendidik.²⁹

5. Langkah-langkah Penyusunan Modul

Dalam penulisan modul terdapat beberapa langkah-langkah yang harus dilalui yaitu sebagai berikut:

- a. Merumuskan Kompetensi Dasar (KD)

Langkah pertama dalam mengembangkan modul dengan spesifikasi kualitas yang sudah dimiliki peserta

²⁸ Ibid.

²⁹ Septiana Wijayanti dan Joko Sungkono, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mengacu Model Creative Problem Solving Berbasis Somatic," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 8, no. 2 (2017): h.102-103.

didik adalah perumusan kompetensi dasar. Rumusan kompetensi dasar tersebut harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku setelah modul berhasil diselesaikan.

b. Menentukan Alat Evaluasi atau Penilaian

Selanjutnya menentukan kompetensi dasar dengan penilaian atau alat evaluasi (*Criterion Items*) yaitu beberapa jumlah tes dan pertanyaan guna diketahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam menguasai kompetensi dasar dalam bentuk tingkah laku. Setelah itu dibuat materi dan latihan.

c. Penyusunan Materi

Penyusunan materi dalam modul terkait pada kompetensi dasar yang harus dicapai oleh peserta didik. Materi modul yang baik jika adanya referensi yang relevansi dari beberapa sumber misalnya seperti buku, jurnal dan internet. Materi dalam modul perlu spesifik, singkat dan jelas serta ilustrasi dalam bentuk gambar harus menyertai dalam isi modul untuk mempresentasikan materi. Isi materi dalam modul harus memiliki bahasa yang baik dan mudah dipahami peserta didik secara mandiri.

d. Urutan Pembelajaran

Setelah penyusunan materi selanjutnya urutan pembelajaran yaitu modul diberikan petunjuk bagi yang menggunakannya misalnya dibuatkan petunjuk bagi pendidik yang akan mengajrkan materi dan petunjuk bagi peserta didik. Petunjuk ini bertujuan untuk hal apa yang harus dilakukan dan tidak dilakukan oleh peserta didik sehingga peserta didik tidak perlu banyak tanya pada proses pembelajaran dan pendidik tidak perlu menjelaskan banyak materi dengan itu pendidik adalah sebagai fasilitator peserta didik.

e. Struktur Modul

Struktur modul bervariasi pada karakteristik peserta didik dan materi yang akan diberikan serta adanya proses pembelajaran dan sumber daya yang dilakukan. Secara

umum modul harus memuat paling tidak judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja dapat berupa lembar kerja, evaluasi dan penilaian.³⁰

6. Format Penulisan Modul

Berikut format penulisan sebuah modul pembelajaran:

- a. Modul diketik menggunakan kertas berwarna dasar putih yaitu kertas F4 (kertas dibagi dua) dengan ukuran 21,5 cm × 16,5 cm atau kertas A4 berukuran 29,7 cm × 21 cm.
- b. Margin untuk kertas F4 yaitu margin atas 2 cm, kiri 2,5 cm, kanan 2 cm, bawah 2 cm. Sedangkan untuk kertas A4 margin atas 2,5 cm, kiri 3 cm, kanan 2 cm, bawah 2,5 cm.
- c. Ukuran huruf untuk kertas F4 menggunakan huruf ukuran 10 atau 11 spasi antar baris yaitu 1 atau 1,15 dan ukuran kertas A4 menggunakan huruf ukuran 11 atau 12 spasi antar baris 1,5.
- d. Khusus judul bab menggunakan huruf ukuran 15 atau 16 dan sub bab menggunakan huruf ukuran 13 atau 14.
- e. Jenis huruf yang digunakan yaitu times new roman, calibri, arial atau jenis huruf lain yang tidak menyusahkan pembacanya dan yang sudah umum digunakan dalam penulisan buku.
- f. Perincian halaman untuk modul lengkap dengan jumlah keseluruhan yaitu minimal 40 halaman (diluar halaman i dan lampiran).³¹

7. Prinsip-prinsip Penyusunan Modul

Adapun prinsip yang dikembangkan dalam penyusunan modul sebagai berikut:

- a. Materi disusun dari yang mudah sampai materi yang sulit.
- b. Menekankan pengulangan untuk memperkuat pemahaman peserta didik.

³⁰ Ibid.

³¹ LKKP-UNHAS, *Format Bahan Ajar, Buku Ajar, Modul Dan Panduan Praktik* (Makassar, 2018).

- c. Umpan balik yang positif akan memberikan peningkatan terhadap peserta didik.
- d. Memotivasi adalah salah satu upaya yang dapat menentukan keberhasilan belajar.
- e. Latihan dan tugas untuk menguji diri sendiri.³²

C. Modul Bernuansa Islam

1. Pengertian Modul Bernuansa Islam

Bernuansa islam yaitu cara pengajaran yang memberikan materi pelajaran dan pertanyaan-pertanyaan tentang makna keislaman. Diperlukan strategi yang kuat untuk menanamkan nilai-nilai keislaman kedalam materi selama proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, beberapa strategi pembelajaran islam antara lain agar mengucapkan nama Allah, menggunakan ilustrasi visual, ilustrasi, contoh atau aplikasi dan menambahkan ayat-ayat Al-Qur'an atau hadits relevan.³³

Modul bernuansa islam merupakan bahan ajar yang memberikan kesan bahwa peserta didik dapat belajar tentang hubungan antara islam dan nilai-nilai islam dan meningkatkan kecerdasan intelektual dan spiritual mereka melalui pendidikan islam. Bentuk modul bernuansa islam diantaranya yaitu memberikan ayat-ayat Al-Qur'an atau Hadits dalam materi pembelajaran matematika dengan ditambahkan sedikit sejarah islam beserta tokoh ilmuwan muslim ataupun ulama yang relevan dengan materi pembelajaran. Hal ini yang akan memberikan manfaat bagi peserta didik untuk mewujudkan tujuan pendidikan.³⁴

³² Finka Fitri Astika, "Pengembangan Modul Pada Materi Matriks Dengan Pendekatan PMRI Untuk Peserta Didik Kelas X SMK," *Skripsi* Yogyakarta (2014).

³³ Syahratulnisa Syamsuar, dkk, "Bahan Ajar Matematika Terintegrasi Islam Untuk Meningkatkan Religiusitas Dan Hasil Belajar Siswa," *Suska Journal of Mathematics Education* Vol.7, no. 1 (2021): h.13-14.

³⁴ Nailil Hikmah dan Arghob Khofya Haqiqi, "Pengembangan E-Modul Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Bentuk Aljabar," *Journal Focus Action Of Research Mathematic* Vol.4, no. 1 (2021): h.127-130.

Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa modul yang bernuansa islam adalah modul yang memadukan ilmu umum dengan ilmu agama, khususnya Al-Qur'an dan Hadits. Perpaduan yang menghasilkan satu kesatuan yang utuh disebut integrasi. Karakteristik islam akan dibahas dalam modul ini. Sementara itu, nuansa islami dalam pendidikan diartikan sebagai kondisi yang disebabkan oleh perilaku keagamaan yang mempengaruhi pembentukan pemikiran berdasarkan nilai-nilai islam yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari

2. Fungsi dan Tujuan Modul Bernuansa Islam

Fungsi modul bernuansa islam ini untuk menumbuhkan dan meningkatkan tentang kesadaran dalam diri peserta didik dalam segi spiritual, emosional dan intelektual yang dapat menyatukan nilai-nilai keislaman dengan ilmu pengetahuan terutama di pembelajaran matematika serta mampu mengenalkan keterkaitan materi matematika dengan nilai-nilai keislaman kepada peserta didik.³⁵

Sedangkan tujuan modul bernuansa islam yaitu untuk menghadirkan tampilan pembelajaran islami, meningkatkan kecerdasan peserta didik dan menunjukkan kepada mereka keterkaitan antara nilai-nilai islam dan matematika.³⁶ Oleh karena itu, peneliti berupaya untuk membuat modul pembelajaran bernuansa islam bagi peserta didik agar mereka dapat memperoleh kenalaran dan pengetahuan islam dalam lingkungan pendidikan.

³⁵ Ibid.

³⁶ Mei Shi Dwi Astuti, "Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Bernuansa Islami Berbasis Inquiry Terbimbing Untuk Memberdayakan Kreativitas Belajar Peserta Didik," *Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, UIN Raden Intan Lampung*, 2018, h.41.

D. Modul Bernuansa Lingkungan

1. Pengertian Modul Bernuansa Lingkungan

Modul bernuansa lingkungan yaitu jenis bahan ajar yang disajikan secara sistematis dan menarik. Lingkungan berfungsi sebagai media pembelajaran dan menggunakan objek pembelajaran sebagai pengalaman nyata memungkinkan peserta didik belajar sendiri atau berkelompok dengan pembelajaran berbasis materi, desain dan penugasan pembelajaran.³⁷ Pembelajaran bernuansa lingkungan yang menggunakan suatu objek sebagai pengalaman nyata, mengamati secara langsung dan memperoleh data-data secara akurat.³⁸

Menurut Mulyani bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan memungkinkan peserta didik dapat menemukan hubungan yang sangat bermakna antara ide-ide yang abstrak dan penerapan praktis dalam konteks dunia nyata.³⁹ Pembelajaran matematika bernuansa lingkungan merupakan metode pembelajaran dimana lingkungan berfungsi sebagai media utama untuk pengajaran. Setiap kegiatan pembelajaran dalam modul nuansa lingkungan menyertakan contoh-contoh permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan untuk memberikan kesan kepada peserta didik bahwa belajar matematika sesuai dengan kehidupan mereka.⁴⁰

Maka dapat disimpulkan modul bernuansa lingkungan yaitu bahan ajar yang terhubung dengan lingkungan untuk membantu peserta didik memahami materi dan mempelajari konsep serta untuk memperkaya bahan ajar matematika agar

³⁷ Juairiah Yuswar Yunus dan Djufri, "Pembelajaran Berbasis Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Keanekaragaman Spermatophyta," *Jurnal Edukasi Edisi 13* Vol.6, no. 2 (2017): h.84-85.

³⁸ Ibid.

³⁹ Mukhyati dan Siti Sriyati, "Pengembangan Bahan Ajar Perubahan Lingkungan Berbasis Realitas Lokal Dan Literasi Lingkungan," *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika FKIP UNS* Vol.5, no. 1 (2018): h.151-153.

⁴⁰ Dian Nopitasari dan Dadang Juandi, "Persepsi Guru Terhadap Pembelajaran Matematika Berbasis Lingkungan," *Teorema: Teori Dan Riset Matematika* Vol.5, no. 2 (2020): h.157.

tidak terlalu jauh dari lingkungan peserta didik yang sebenarnya.

2. Fungsi dan Tujuan Modul Bernuansa Lingkungan

Fungsi modul bernuansa lingkungan yaitu dapat memberikan peserta didik pembelajaran yang lebih bermakna dan menarik, akan lebih memudahkan peserta didik dalam memahami lingkungan karena dibantu dengan perhitungan matematis dan peserta didik dapat mengembangkan kemungkinan-kemungkinan matematis seperti berikut: melalui konteks lingkungan, menafsirkan, menyajikan, menganalisis dan memodelkan data sehingga dapat membantu peserta didik belajar ketika dikaitkan dengan konsep lingkungan atau kejadian alam sekitarnya.⁴¹

Sedangkan tujuan modul bernuansa lingkungan yaitu dapat membuat kemampuan berfikir peserta didik semakin terangsang, memberikan perkembangan kepribadian peserta didik yaitu melalui kesadaran, kemandirian, penyayang dan rasa memiliki terhadap keadaan lingkungan.⁴² Dengan modul bernuansa lingkungan peserta didik dapat dengan mudah mengingat materi yang disampaikan oleh pendidik karena belajar bernuansa lingkungan akan menggerakkan keseimbangan rasa dan pikiran yang dapat menggugah hati peserta didik dan materi yang diberikan akan lebih lama diingat dan suatu saat akan muncul kembali.⁴³

E. Modul Bernuansa Islam dan Lingkungan

1. Pengertian Modul Bernuansa Islam dan Lingkungan

Modul bernuansa islam dan lingkungan adalah jenis bahan ajar yang dikemas secara sistematis dan menarik

⁴¹ Ibid.

⁴² Sri Indriati Hasanah, "Sumber Belajar Matematika Dari Lingkungan Alam Sekitar Berbasis Pondok Pesantren," *Jurnal INTERAKSI* Vol.9, no. 1 (2018): h.28-29.

⁴³ Ibid.

dimana nilai-nilai keislaman dan lingkungan digunakan sebagai media pembelajaran yang didalamnya terdapat materi matematika yang dihubungkan dengan nilai keislaman serta menggunakan objek lingkungan sebagai media dalam pembelajaran dengan pengalaman dunia nyata yang memungkinkan peserta didik mandiri dalam belajar sendiri ataupun berkelompok.⁴⁴

Modul bernuansa islam dan lingkungan yaitu sesuatu yang dipengaruhi oleh islam dan mencakup hal-hal yang bersifat islami, adanya nilai keislaman dalam suatu media serta adanya pengintegrasian antara ilmu umum dengan Al-Qur'an dan Hadits memenuhi syarat adanya nilai-nilai ajaran islam.⁴⁵ Sedangkan dalam konteks lingkungan, nuansa lingkungan diartikan sebagai media pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan pada setiap kegiatan belajar mengajar sehingga memiliki rasa kepedulian terhadap lingkungannya.⁴⁶

Dalam hal ini modul bernuansa islam dan lingkungan sangat penting untuk digunakan sebagai cara untuk membentuk kepribadian peserta didik, perlu terus dikembangkan dengan materi matematika dihubungkan dengan ayat Al-Qur'an yang merupakan salah satu sumber dari segala macam ilmu yang setiap orang dapat mengambil hikmah dan pelajaran.⁴⁷ Kemudian bernuansa lingkungan dapat menunjang dan membantu proses pembelajaran matematika serta memasukan unsur nuansa lingkungan dengan tujuan menanamkan karakter cinta lingkungan terhadap peserta didik.⁴⁸

⁴⁴ Syamsuar, dkk, "Bahan Ajar Matematika Terintegrasi Islam Untuk Meningkatkan Religiusitas Dan Hasil Belajar Siswa."

⁴⁵ Salafudin, "Pembelajaran Matematika Yang Bermuatan Nilai Islam."

⁴⁶ Budi Adam, "Analisis Implementasi Kebijakan Kurikulum Berbasis Lingkungan Hidup Pada Program Adiwiyata Mandiri Di SDN Dinoyo 2 Malang."

⁴⁷ Maarif, "Integrasi Matematika Dan Islam Dalam Pembelajaran Matematika."

⁴⁸ Abdul, "Pendidikan Anak Berwawasan Lingkungan Perspektif Islam."

Pentingnya modul bernuansa islam dan lingkungan yaitu sebagai bahan latihan bagi peserta didik untuk memahami isi buku yang ada dan sebagai modul pembelajaran yang dapat digunakan mandiri oleh peserta didik. Madrasah atau sekolah islam harus menyusun modulnya secara berbeda dari sekolah umum. Sesuai dengan tujuan madrasah atau sekolah islam yang bertujuan untuk mengembangkan peserta didik yang berkepribadian islami dan modul pembelajaran untuk sekolah islam harus memiliki ciri khas seperti memasukkan nilai-nilai keislaman.⁴⁹

Selain modul pembelajaran yang dikaitkan dengan nilai keislaman untuk menjadikan peserta didik berkepribadian islami, maka modul pembelajaran akan dikaitkan dengan lingkungan agar peserta didik menanamkan rasa kepedulian terhadap lingkungan.⁵⁰ Pendidik diharapkan mampu memasukkan nuansa islami dan lingkungan ke dalam bahan ajarnya selama proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat mengetahui keterkaitan matematika dengan nilai-nilai islam serta menjadikan peserta didik yang peduli lingkungan selain pandai dalam matematika.⁵¹

Maka dapat disimpulkan bahwa modul matematika bernuansa islam dan lingkungan yaitu materi pembelajaran yang dihubungkan dengan nilai keislaman dan lingkungan untuk meningkatkan kecerdasan peserta didik serta mampu mengenalkan keterkaitan matematika dengan nilai-nilai islam kepada peserta didik dan membantu peserta didik mempelajari konsep dari pembelajaran tersebut agar dapat memahami materi, meningkatkan materi pembelajaran matematika dan

⁴⁹ Moch. Asyroful Minan, "Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islami Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Pokok Aritmatika Sosial Peserta Didik Kelas VII MTsN Brangsong Kendal" Skripsi (2017).

⁵⁰ Rofiqoh Firdausi, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berwawasan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi KPK Dan FPB."

⁵¹ Kana Hidayati dan Elly Arliani, "Implementasi Pembelajaran Matematika Berwawasan Lingkungan Dengan Pendekatan Kooperatif Guna Mengembangkan Sikap Ramah Lingkungan Dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," Jurnal Pythagoras Vol. 4, no. 1 (2018): hal. 34.

meningkatkan kesadaran peserta didik terhadap alam dan lingkungan. Maka, peneliti yakin untuk mengembangkan produk berupa modul bagi peserta didik yang menggabungkan nuansa islam dan lingkungan sehingga peserta didik dapat memperoleh pengetahuan dan kultur keislaman dalam lingkungan pendidikan dan menjadikan peserta didik lebih sadar akan lingkungan.

2. Fungsi dan Tujuan Modul Bernuansa Islam dan Lingkungan

Fungsi modul bernuansa islam dan lingkungan yaitu untuk meningkatkan kesadaran peserta didik dalam segi intelektual, emosional dan spritual yang menyatukan nilai-nilai keislaman dengan materi matematika serta dapat memudahkan peserta didik dalam proses belajar jika konsep lingkungan dikaitkan dengan pembelajaran yang akan dilakukan dan akan memberikan kesan bahwa peserta didik akan lebih tertarik untuk belajar matematika ketika mereka dihadapkan pada nuansa lingkungan agar proses pembelajaran tidak membosankan.

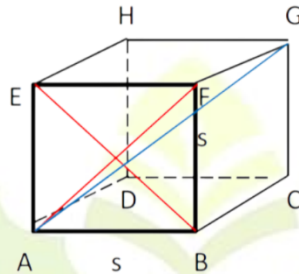
Tujuan modul bernuansa islam dan lingkungan yaitu untuk memberikan kesan pembelajaran yang islami, meningkatkan kecerdasan peserta didik dan memperkenalkan keterkaitan antara nilai-nilai islam dan matematika yang menjadikan peserta didik berkepribadian islami serta untuk menanamkan karakter cinta lingkungan, karena realitanya peserta didik tidak peduli terhadap lingkungan sekitar.⁵² Oleh karena itu modul pembelajaran yang digunakan harus dikaitkan dengan nuansa islam dan lingkungan misalnya dalam materi pembelajaran dan contoh soal dalam modul dengan tujuan untuk menemukan hubungan yang sangat bermakna antara ide-ide yang abstrak dan penerapan praktis dalam konteks dunia nyata serta menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan.

⁵² Budi Adam, "Analisis Implementasi Kebijakan Kurikulum Berbasis Lingkungan Hidup Pada Program Adiwiyata Mandiri Di SDN Dinoyo 2 Malang."

F. Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang sisi datar merupakan suatu bangun tiga dimensi yang memiliki ruang, volume dan sisi-sisi yang membatasinya. Secara garis besar, terdapat dua kelompok yang dikategorikan bangun ruang antara lain: bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung, yang termasuk dalam bangun ruang sisi datar yaitu kubus, balok, prisma dan limas.

1. Kubus



Gambar 2.1 Kubus

Kubus yaitu bangun ruang yang semua sisinya berbentuk persegi. Kubus memiliki 5 sifat diantaranya sebagai berikut:

- 1) Kubus mempunyai 6 sisi berbentuk persegi yang kongruen. Sisi tersebut yaitu (sisi ABCD, sisi EFGH, sisi ABFE, sisi CDHG, sisi ADHE dan sisi BCGF).
- 2) Kubus mempunyai 12 rusuk sama panjang yaitu (rusuk AB, rusuk BC, rusuk CD, rusuk DA, rusuk EF, rusuk FG, rusuk GH, rusuk HE, rusuk EA, rusuk FB, rusuk HD dan rusuk GC).
- 3) Kubus mempunyai 8 titik sudut sama besar (siku-siku) diantaranya yaitu (sudut A, sudut B, sudut C, sudut D, sudut E, sudut F, sudut G dan sudut H).
- 4) Kubus mempunyai 12 diagonal bidang sama panjang yaitu (AC, BD, EG, HF, AF, EB, CH, DG, AH, ED, BG, CF).
- 5) Kubus mempunyai 4 diagonal ruang sama panjang dan berpotongan di satu titik. Diagonal tersebut adalah (AG, BH, CE dan DF).

$$\text{Volume kubus} = \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} = s^3$$

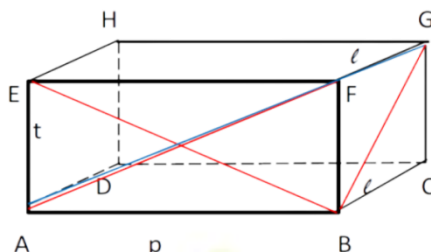
$$\text{Keliling kubus} = 12 \times s$$

$$\text{Diagonal bidang} = \sqrt{s^2 + s^2} = \sqrt{2s^2} = s\sqrt{2}$$

$$\text{Diagonal ruang} = \sqrt{s^2 + s^2 + s^2} = \sqrt{3s^2} = s\sqrt{3}$$

$$\text{Luas permukaan kubus} = 6 \times \text{sisi} \times \text{sisi} = 6s^2$$

2. Balok



Gambar 2.2 Balok

Balok termasuk suatu bangun ruang yang sisi-sisinya berhadapan berbentuk persegi panjang yang sama ukuran dan bentuknya. Balok mempunyai 5 sifat diantaranya sebagai berikut:

- 1) Balok mempunyai 6 buah sisi berbentuk persegi panjang yang setiap pasangannya kongruen. Balok memiliki 3 pasang sisi yang besarnya sama diantaranya adalah (sisi ABCD = sisi EFGH, sisi ABFE = sisi CDGH dan sisi ADHE = sisi BCGF)
- 2) Balok terdiri dari 12 rusuk yang dikelompokkan menjadi 3 kelompok yang sama panjang diantaranya:
 - Rusuk AB = rusuk CD = rusuk EF = rusuk GH disebut panjang
 - Rusuk BC = rusuk FG = rusuk AD = rusuk EH disebut lebar
 - Rusuk AE = rusuk BF = rusuk CG = rusuk DH disebut tinggi.
- 3) Balok memiliki 8 titik sudut diantaranya yaitu (sudut A, sudut B, sudut C, sudut D, sudut E, sudut F, sudut G dan sudut H).
- 4) Balok memiliki 12 diagonal bidang yaitu (AC, BD, EG, HF, AF, EB, CH, DG, AH, ED, BG, CF).

- 5) Balok memiliki 4 diagonal ruang sama panjang dan berpotongan di satu titik. Diagonal tersebut adalah (AG, BH, CE, DF) .

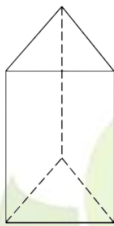
$$\text{Volume balok} = p \times l \times t$$

$$\text{Keliling balok} = 4(p + l + t)$$

$$\text{Diagonal ruang} = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$$

$$\text{Luas permukaan balok} = 2 \{(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\}$$

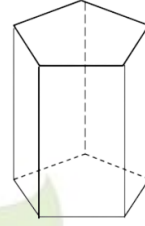
3. Prisma



Prisma Segitiga



Prisma Segiempat



Prisma Segilima

Gambar 2.3 Macam-Macam Prisma

Prisma merupakan suatu bangun ruang yang dibatasi oleh dua sisi alas dan sisi atas berhadap-hadapan yang sama ukurannya dan sejajar serta sisi tegak yang berpotongan menurut rusuk yang sejajar. Prisma memiliki beberapa sifat diantaranya yaitu:

- 1) Prisma memiliki bentuk alas dan atap yang sama dan sebangun.
- 2) Prisma memiliki beberapa sisi, setiap sisi bagian samping berbentuk persegi panjang atau jajar genjang.
- 3) Prisma umumnya memiliki rusuk tegak, tetapi ada pula yang tidak tegak dan prisma memiliki diagonal bidang pada sisi dan ukuran yang sama.

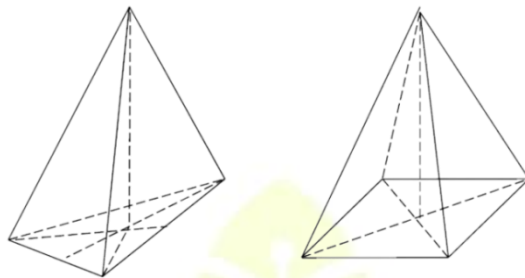
Unsur-unsur dari prisma segi- n :

- 1) Jumlah titik sudut = $2n$
- 2) Jumlah bidang = $n + 2$
- 3) Jumlah rusuk = $3n$
- 4) Jumlah diagonal bidang = $n(n + 1)$
- 5) Jumlah diagonal ruang = $n(n - 3)$

Volume prisma = luas alas \times tinggi

Luas permukaan prisma = $(2 \times \text{luas alas}) + \text{jumlah luas sisi tegak}$

4. Limas



Gambar 2.4 Limas

Limas merupakan suatu bangun ruang yang dibatasi oleh suatu bidang alas berbentuk segi banyak dan beberapa bidang tegak berbentuk segitiga yang bertemu di satu titik puncak.

Limas memiliki beberapa sifat diantaranya yaitu:

- 1) Limas memiliki alas yang berbentuk segitiga, segiempat, segilima dan sebagainya.
- 2) Limas memiliki titik puncak yang merupakan pertemuan beberapa buah segitiga.
- 3) Limas memiliki tinggi yang merupakan jarak antara titik puncak ke alas limas dan limas memiliki bidang sisi, titik sudut dan rusuk.

Unsur-unsur dari limas segi-n:

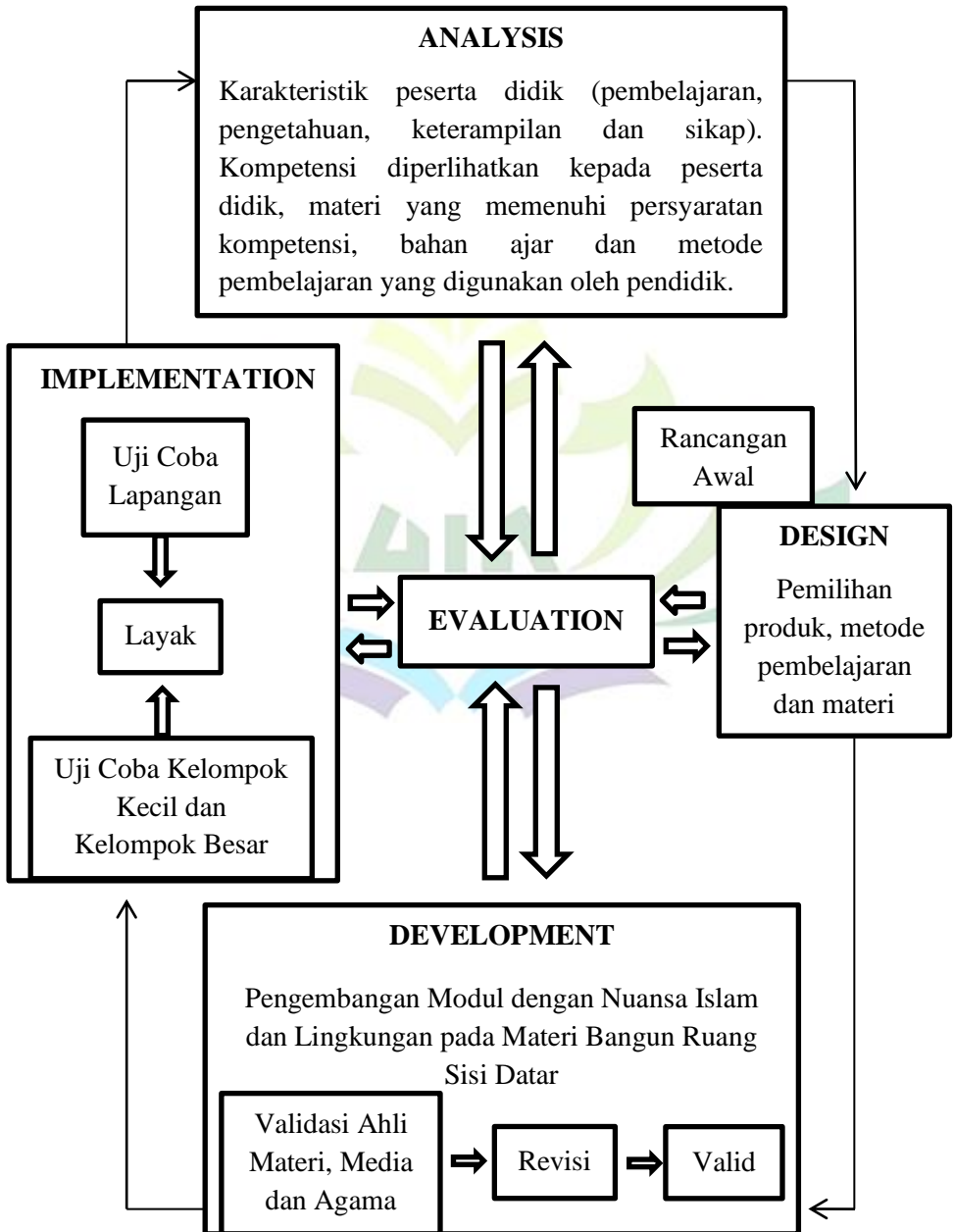
- 1) Jumlah diagonal bidang = $\frac{n}{2} (n - 3)$
- 2) Jumlah bidang dan titik sudut = $n + 1$
- 3) Jumlah rusuk = $2n$
- 4) Tidak memiliki diagonal ruang.

Volume limas = $\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$

Luas permukaan limas = luas alas + jumlah luas sisi tegak

G. Kerangka Berpikir

Berdasarkan uraian landasan teori diatas, berikut kerangka berpikir dalam penelitian ini:



Gambar 2.5 Kerangka Berpikir Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Berdasarkan Gambar 2.5 bahwa sebelum peneliti melakukan penelitian terlebih dahulu melakukan pra penelitian di SMP Unggulan Al-Falah dan MTs Nurul Islam Jabung Lampung Timur. Pra penelitian ini dilakukan dengan mewawancarai pendidik mata pelajaran matematika di sekolah tersebut. Dengan hasil pra penelitian ditemukannya fakta bahwa kurangnya minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika serta masih rendahnya pemahaman peserta didik pada materi pembelajaran matematika dikarenakan bahan ajar masih kurang bervariasi menyebabkan peserta didik kesulitan dalam menjawab soal-soal yang diberikan oleh pendidik. Dalam hal ini, pendidik harus mempunyai suatu inovasi yang dapat mendukung terjadinya proses pembelajaran yang efektif, salah satu inovasi yang dapat dilakukan yaitu dengan membuat modul.

Dengan demikian, Penggunaan modul bernuansa islam dan lingkungan, yang dapat membantu menumbuhkan pemikiran dan perilaku yang berlandaskan Al-Qur'an dan Hadist serta menumbuhkan rasa kepedulian terhadap lingkungan, merupakan salah satu upaya peneliti untuk mereduksi permasalahan yang ada. Secara khusus, modul di pendidikan formal yang menggabungkan pengetahuan umum dengan pengetahuan agama yang dikaitkan dengan lingkungan hidup masih kurang.

Dengan adanya alternatif ini, diharapkan peserta didik secara bersamaan memperoleh pengetahuan umum terkait lingkungan dan pengetahuan agama, serta pengetahuan yang diperoleh selama proses pembelajaran dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Peneliti kemudian mulai mengembangkan modul hingga produk jadi masuk dalam kategori layak digunakan. Jika modul termasuk dalam kategori tidak layak, peneliti memodifikasi produk yang sedang dikembangkan untuk memindahkannya ke dalam kategori layak. Analisis kelayakan produk yang dilakukan oleh beberapa validator ahli meliputi kelayakan materi, media, dan agama.



DAFTAR PUSTAKA

- Adam, Budi dan Ahmad Fajarisma. "Analisis Implementasi Kebijakan Kurikulum Berbasis Lingkungan Hidup Pada Program Adiwiyata Mandiri Di SDN Dinoyo 2 Malang." *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan* Vol.2, no. 1 (2017): h.166-169.
- Agustin, Ririn Dwi. "Pengembangan Modul Pembelajaran Himpunan Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Kelas VII SMP." *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2019): h.2.
- Alfi Laila dan Karimatus Saidah, Lintang Noor Rahma. "Pengembangan Modul Materi Kegiatan Ekonomi Di Sekitarku Berbasis Kearifan Lokal Kediri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Lirboyo 1 Kota Kediri." *Jurnal Pendidikan Tambusai* Vol.6, no. 1 (2022): h.802-806.
- Arliani, Elly dan Kana Hidayati. "Implementasi Pembelajaran Matematika Berwawasan Lingkungan Dengan Pendekatan Kooperatif Guna Mengembangkan Sikap Ramah Lingkungan Dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pythagoras* Vol. 4, no. 1 (2018): hal. 34.
- Arsisari dan Fitri Apriani, Ayen. "Pengembangan Media Ajar Berbasis Android Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP." *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* Vol.5, no. 2 (2019).
- Astika, Fitri dan Finka. "Pengembangan Modul Pada Materi Matriks Dengan Pendekatan PMRI Untuk Peserta Didik Kelas X SMK." *Skripsi* Yogyakarta (2014).
- Dayani, Anisa, Misdalina dan Jumroh. "Pengembangan Media Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar Menggunakan Macromedia Flash 8 Berbasis Pendekatan PMRI." *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.16, no. 2 (2021).

- Diana dkk, Mulia. “Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami Dengan Pendekatan Inkuiri.” *Desimal Jurnal Matematika* Vol.1, no. No.1 (2018).
- Dwi Astuti, Mei Shi. “Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Bernuansa Islami Berbasis Inquiry Terbimbing Untuk Memberdayakan Kreativitas Belajar Peserta Didik.” *Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, UIN Raden Intan Lampung*, 2018, h.41.
- Eliya, Ixsir. “Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Narasi Berbasis Nilai- Nilai Islami Untuk Siswa MTs Di Kabupaten Pematang.” *AT-TA’LIM: Jurnal Pendidikan Islam* Vol. 18, no. 2 (2019): h. 338.
- Firdausi, Rofiqoh dan Nanik Ulfa. “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berwawasan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi KPK Dan FPB.” *Jurnal Elementary* 3, no. 1 (2020): h.25.
- Hamzah, Amir. *Metode Penelitian & Pengembangan Research & Development*. Malang: CV Literasi Nusantara Abadi, 2020.
- Hasanah, Sri Indriati. “Sumber Belajar Matematika Dari Lingkungan Alam Sekitar Berbasis Pondok Pesantren.” *Jurnal INTERAKSI* Vol.9, no. 1 (2018): h.28-29.
- Ibrahim, Nurdin, Rusmono, Jhoni Lagun Siang. “Pengembangan Paket Modul Cetak Mata Pelajaran Pendidikan Agama Kristen SMP Negeri Tidore Kepulauan.” *Jurnal Teknologi Pendidikan* Vol. 19, no. 3 (2017): 191–205.
- Jatmiko, Agus dan Suherman, Taza Nur Utami. “Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Science, Technology, Engineering, And Mathematics (STEM) Pada Materi Segiempat.” *Desimal: Jurnal Matematika* Vol. 1, no. 2 (2018): h.2.
- Juandi, Dadang dan Dian Nopitasari. “Persepsi Guru Terhadap Pembelajaran Matematika Berbasis Lingkungan.” *Teorema: Teori Dan Riset Matematika* Vol.5, no. 2 (2020): h.157.
- Khofya Haqiqi, Arghob, Nailil Hikmah. “Pengembangan E-Modul

Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Bentuk Aljabar.” *Journal Focus Action Of Research Mathematic* Vol.4, no. 1 (2021): h.127-130.

LKKP-UNHAS. *Format Bahan Ajar, Buku Ajar, Modul Dan Panduan Praktik*. Makassar, 2018.

Maarif, Samsul. “Integrasi Matematika Dan Islam Dalam Pembelajaran Matematika.” *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung* Vol. 4, no. 2 (2018): h.224.

Minan, Moch. Asyroful. “Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islami Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Pokok Aritmatika Sosial Peserta Didik Kelas VII MTsN Brangsong Kendal” Skripsi (2017).

Mohzana, Muh Fahrurrozi. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press, 2020.

Nasution, Abdul. “Pendidikan Anak Berwawasan Lingkungan Perspektif Islam.” *Jurnal Pendidikan* Vol.3, no. 2 (2018): h.33-43.

Netriwati, Komarudin, Fadly Nendra, Maratul Qiftiyah, Luthvia Rohmaini. “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Berbantuan Wingeom Berdasarkan Langkah Borg And Gall.” *Teorema: Teori Dan Riset Matematika* Vol.5, no. 2 (2020): h.178.

Ni'mah, Khoirotun. “Pengembangan Modul Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Bernuansa Keislaman Dengan Pendekatan Problem Based Learning” Skripsi (2022).

Pujiastuti, Heni, Ria Sudiana, Silvia Dani. “Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa.” *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 10, no. 2 (2017): h.185-186.

Rakhmawati, Rosida, Achi Rinaldi, Novitasari Supardi. “Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kegiatan Transaksi Kewirausahaan Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.” *Desimal: Jurnal Matematika* Vol.1, no. 1 (2018): h.51-52.

- Riyadi, Slamet dan Tatik Retno Murniasih, Dian Eka Khususl Khatimah. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di SMP." *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.3, no. 2 (2019).
- Salafudin. "Pembelajaran Matematika Yang Bermuatan Nilai Islam." *Jurnal Penelitian* Vol. 12, no. 2 (2015): h. 227.
- Sungkono, Joko, Septiana Wijayanti. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mengacu Model Creative Problem Solving Berbasis Somatic." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 8, no. 2 (2017): h.102-103.
- Septora, Rio. "Pengembangan Modul Dengan Menggunakan Pendekatan Sainifik Pada Kelas X." *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM METRO* Vol. 2, no. 1 (2019): 88–89.
- Setiawati, Neni, Rizki Wahyu Yunian Putra. "Pengembangan Desain Didaktis Bahan Ajar Persamaan Garis Lurus." *Jurnal JPPM* Vol.11, no. 1 (2018): h.141-142.
- Siswandari ,Bandi, Agus Susilo. "Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Sainifik Untuk Peningkatan Kemampuan Mencipta Siswa Dalam Proses Pembelajaran Akuntansi Siswa Kelas XII SMAN 1 Slogohimo 2014." *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial* Vol. 26, no. 1 (2016): h. 51.
- Sri Anggoro, Bambang. "Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.6, no. 2 (2015): h. 123.
- Sriyati, Siti, Mukhyati. "Pengembangan Bahan Ajar Perubahan Lingkungan Berbasis Realitas Lokal Dan Literasi Lingkungan." *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika FKIP UNS* Vol.5, no. 1 (2018): h.151-153.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta, 2019.

- Syahrul R, Novia Juita, Mina Syanti Lubis. “Pengembangan Modul Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbantuan Peta Pikiran Pada Materi Menulis Makalah Siswa Kelas XI SMA/MA.” *Jurnal Bahasa, Sastra Dan Pembelajaran* Vol.2, no. 1 (2017): h.19.
- Syamsuar, dkk, Syahratulnisa. “Bahan Ajar Matematika Terintegrasi Islam Untuk Meningkatkan Religiusitas Dan Hasil Belajar Siswa.” *Suska Journal of Mathematics Education* Vol.7, no. 1 (2021): h.13-14.
- Win Afgani, Muhammad dan Harisman Nizar, Febiyana Saputri. “Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Komputer Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk Siswa Kelas VIII SMP.” *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika* Vol.6, no. 1 (2022).
- Wulandari,dkk, Sepi. “Pengembangan Modul Matematika Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Himpunan.” *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika* Vol. 3, no. 2 (2020).
- Yunus, Yuswar dan Djufri, Juairiah. “Pembelajaran Berbasis Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Keanekaragaman Spermatophyta.” *Jurnal Edukasi Edisi 13* Vol.6, no. 2 (2017): h.84-85.



Lampiran 1**LEMBAR WAWANCARA PRA-PENELITIAN UNTUK
PENDIDIK**

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Matematika Bernuansa
Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun
Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII

Peneliti : Ardiana Dwi Purnama

Pembimbing I : Rizky Wahyu Yunian Putra, M.Pd

Pembimbing II : Hasan Sastra Negara, M.Pd

A. Tujuan Wawancara

Untuk mengetahui pengembangan modul matematika bernuansa islam dan lingkungan pada materi bangun ruang sisi datar tingkat SMP/MTs kelas VIII.

B. Pelaksanaan Wawancara

Tanggal :
Tempat :
Alamat :

Nama Guru :

C. Isi Wawancara

1. Bagaimana sistem pembelajaran yang Bapak/Ibu gunakan saat ini dan kurikulum apa yang digunakan di sekolah ini?

Jawab :
.....
.....

2. Apa saja kendala Bapak/Ibu dalam proses pembelajaran matematika?

Jawab :
.....
.....

3. Apa saja media dan alat peraga yang digunakan Bapak/Ibu pada saat pembelajaran matematika?

Jawab :
.....
.....

4. Apa saja model dan metode yang digunakan Bapak/Ibu pada saat pembelajaran matematika?

Jawab :
.....
.....

5. Apakah Bapak/Ibu memiliki bahan ajar khusus seperti modul untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep materi yang disampaikan?

Jawab :
.....
.....

6. Apakah bahan ajar yang sudah diterapkan Bapak/Ibu dapat menarik perhatian peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan?

Jawab :
.....
.....

7. Apakah bahan ajar yang digunakan Bapak/Ibu sudah bervariasi untuk menunjang pembelajaran matematika?

Jawab :
.....
.....

8. Apakah dalam bahan ajar yang digunakan Bapak/Ibu sudah memuat tugas-tugas beserta langkah – langkah penyelesaiannya ?

Jawab :
.....
.....

9. Apakah dalam bahan ajar Bapak/Ibu memuat kutipan ayat-ayat Al-Qur'an atau Hadits yang berhubungan dengan materi pembelajaran matematika?

Jawab :

10. Apakah dalam bahan ajar Bapak/Ibu memuat fenomena lingkungan yang dikaitkan dengan materi pembelajaran matematika?

Jawab :

11. Dalam kegiatan belajar mengajar, apakah Bapak/Ibu sudah menggunakan bahan ajar yang bernuansa keislaman dan lingkungan, jika pernah apakah Bapak/Ibu sudah mengembangkan modul yang bernuansa keislaman dan lingkungan tersebut?

Jawab :

12. Bagaimana tanggapan bapak/ibu terkait moral/akhlak peserta didik saat ini dan kepedulian/kecintaan peserta didik terhadap lingkungan sekitar ?

Jawab :

13. Menurut Bapak/Ibu bagaimana jika materi matematika juga disajikan dengan nuansa islam dan lingkungan dengan harapan menambah pengetahuan, kepedulian dan kecintaan peserta didik terhadap lingkungan?

Jawab :

14. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu jika saya mengembangkan modul matematika yang bernuansa islam dan lingkungan?

Jawab :

15. Apa harapan Bapak/Ibu jika saya melakukan penelitian di sekolah ini ?

Jawab :
.....
.....

Jabung, 2023
Guru Matematika

(.....)
NIP.



Lampiran 2**LEMBAR ANGKET PRA-PENELITIAN PESERTA DIDIK**

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk Pengisian Angket :

- Bacalah pernyataan-pernyataan yang ada dalam kolom di bawah ini dengan teliti dan tanggupilah pernyataan-pernyataan tersebut dengan memberi tanda checklist (√) pada kolom :
Ya : Jika kamu merasa sesuai dengan pernyataan tersebut
Tidak : Jika kamu merasa tidak sesuai dengan pernyataan tersebut
- Pernyataan ini mohon dijawab berdasarkan pengalaman belajar matematika di sekolah serta angket ini tidak akan mempengaruhi nilai sekolah

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda menyukai pelajaran matematika?		
2.	Apakah matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami?		
3.	Apakah pendidik anda dalam proses belajar mengajar menggunakan bahan ajar selain buku cetak seperti modul?		
4.	Apakah anda belajar matematika menggunakan modul?		
5.	Apakah bahan ajar matematika yang anda miliki mudah dipahami?		
6.	Apakah anda mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika melalui bahan ajar tersebut?		
7.	Apakah bahan ajar yang digunakan saat ini menarik dan memuat langkah-langkah penyelesaian dari tugas-tugas yang ada?		

8.	Apakah pendidik anda menjelaskan materi matematika yang dikaitkan dengan nilai-nilai islam?		
9.	Menurut anda apakah remaja saat ini dalam berperilaku (akhlaknya) kurang baik?		
10.	Apakah anda “suka” jika materi matematika dihubungkan dengan nilai-nilai keislaman?		
11.	Apakah pendidik anda pernah menjelaskan materi matematika yang dihubungkan dengan objek atau benda yang ada dilingkungan sekitar kita?		
12.	Apakah anda “suka” jika materi matematika dihubungkan dengan objek atau benda yang ada dilingkungan sekitar kita?		
13.	Apakah anda ingin mengetahui keterkaitan antara materi matematika dengan nilai-nilai keislaman dan lingkungan yang ada disekitar kita?		

Responden

(.....)

Lampiran 3

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

- Judul Penelitian** : Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII.
- Penyusun** : Ardiana Dwi Purnama
- Pembimbing I** : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
- Pembimbing II** : Hasan Sastra Negara, M.Pd

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII**, maka melalui instrumen ini Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Pendapat, penilaian, saran dan koreksi dari Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya modul tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual.

A. Petunjuk Pengisian

Bapak/Ibu saya mohon untuk memberikan tanda checklist (√) pada kolom skor penilaian sesuai dengan pendapat dari Bapak/Ibu.

Keterangan:

Skor 5 : Sangat Layak (SL)

Skor 4 : Layak (L)

Skor 3 : Cukup Layak (CL)

Skor 2 : Kurang Layak (KL)

Skor 1 : Sangat Kurang Layak (SKL)

Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII.

B. Aspek Penilaian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian					
		1	2	3	4	5	
		SKL	KL	CL	L	SL	
Aspek Kelayakan Isi							
Kesesuaian Materi dengan SK dan KD	1. Kelengkapan materi.						
	2. Keluasan materi.						
	3. Kedalaman materi.						
	Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi.					
		5. Keakuratan data dan fakta.					
		6. Keakuratan contoh dan kasus.					
		7. Keakuratan gambar dan ilustrasi.					
	8. Keakuratan istilah-istilah.						
Kemutakhiran Materi	9. Gambar dan ilustrasi dalam lingkungan sosial.						
	10. Menggunakan contoh kasus yang terdapat						

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKL	KL	CL	L	SL
	dalam lingkungan sosial.					
Mendorong Keingintahuan	11. Mendorong rasa ingin tahu.					
	12. Menciptakan kemampuan bertanya.					
Aspek Kelayakan Penyajian						
Teknik Penyajian	13. Keruntutan konsep.					
Pendukung Penyajian	14. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.					
	15. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.					
	16. Kunci jawaban soal latihan.					
	17. Daftar pustaka.					
Penyajian Pembelajaran	18. Keterlibatan peserta didik.					
Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	19. Keterkaitan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinea.					
	20. Keutuhan makna dalam kegiatan					

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKL	KL	CL	L	SL
	belajar/sub kegiatan belajar/alinea.					
Aspek Literasi Matematika						
Hakikat Kontekstual	21. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik.					
	22. Kemampuan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki peserta didik dengan penerapannya dalam lingkungan sosial peserta didik.					

Sumber: diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan)

C. Kritik dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Hasil kesimpulan secara umum modul pembelajaran, penilaian ahli materi:

Modul layak digunakan tanpa revisi	Modul layak digunakan dengan revisi	Modul belum layak digunakan

Bandar Lampung, 2023

Ahli Materi,

(.....)

NIP.



Lampiran 4**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA**

- Judul Penelitian** : Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII.
- Penyusun** : Ardiana Dwi Purnama
- Pembimbing I** : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
- Pembimbing II** : Hasan Sastra Negara, M.Pd

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII**, maka melalui instrumen ini Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Pendapat, penilaian, saran dan koreksi dari Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya modul tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual.

A. Petunjuk Pengisian

Bapak/Ibu saya mohon untuk memberikan tanda checklist (√) pada kolom skor penilaian sesuai dengan pendapat dari Bapak/Ibu.

Keterangan:

Skor 5 : Sangat Layak (SL)

Skor 4 : Layak (L)

Skor 3 : Cukup Layak (CL)

Skor 2 : Kurang Layak (KL)

Skor 1 : Sangat Kurang Layak (SKL)

Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII.

B. Aspek Penilaian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKL	KL	CL	L	SL
Aspek Kelayakan Kegrafikan						
Ukuran Modul	1. Kesesuaian ukuran modul.					
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul.					
Desain Sampul Modul (Cover)	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.					
	4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.					
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.					
	a. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul,					

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKL	KL	CL	L	SL
	nama pengarang.					
	b. Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang.					
	6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.					
	7. Ilustrasi sampul modul.					
	a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek.					
	b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai realita.					
Desain Isi Modul	8. Konsistensi Tata Letak.					
	a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.					
	b. Pemisahan antar paragraf jelas.					
	9. Unsur Tata Letak Harmonis.					
	a. Bidang cetak dan margin proporsional.					
	b. Spasi antara teks					

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKL	KL	CL	L	SL
	dan ilustrasi sesuai.					
10. Unsur Tata Letak Lengkap.						
	a. Judul kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar dan angka halaman.					
	b. Ilustrasi dan keterangan gambar (caption).					
11. Tata Letak mempercepat halaman.						
	a. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman.					
	b. Penempatan judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.					
12. Tipografi isi modul sederhana.						
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.					

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKL	KL	CL	L	SL
	b. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan.					
	c. Lebar susunan teks normal.					
	d. Spasi antar baris susunan teks normal.					
	e. Spasi antar huruf normal.					
13. Tipografi isi modul memudahkan pemahaman.						
	a. Jenjang/hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional.					
	b. Tanda pemotongan kata (hyphenation).					
14. Ilustrasi isi						
	a. Mampu mengungkap makna/arti dari objek.					
	b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.					
	c. Kreatif dan dinamis.					

Sumber: diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan)

C. Kritik dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Hasil kesimpulan secara umum modul pembelajaran, penilaian ahli media:

Modul layak digunakan tanpa revisi	Modul layak digunakan dengan revisi	Modul belum layak digunakan

Bandar Lampung, 2023

Ahli Media,

(.....)

NIP.

Lampiran 5**LEMBAR VALIDASI AHLI AGAMA**

- Judul Penelitian** : Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII.
- Penyusun** : Ardiana Dwi Purnama
- Pembimbing I** : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
- Pembimbing II** : Hasan Sastra Negara, M.Pd

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII**, maka melalui instrumen ini Bapak kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Pendapat, penilaian, saran dan koreksi dari Bapak akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya modul tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual.

A. Petunjuk Pengisian

Bapak/Ibu saya mohon untuk memberikan tanda checklist (√) pada kolom skor penilaian sesuai dengan pendapat dari Bapak/Ibu.

Keterangan:

Skor 5 : Sangat Layak (SL)

Skor 4 : Layak (L)

Skor 3 : Cukup Layak (CL)

Skor 2 : Kurang Layak (KL)

Skor 1 : Sangat Kurang Layak (SKL)

Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII.

B. Aspek Penilaian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKL	KL	CL	L	SL
Komponen Integrasi Nilai-Nilai Islam						
Aspek Isi	1. Kesesuaian antar konsep materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan ayat Al-Qur'an					
	2. Kesesuaian materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan nilai-nilai keislaman					
	3. Kesesuaian penafsiran					
	4. Konsep materi dengan ayat Al-Qur'an mudah dipahami oleh peserta didik					
	5. Hubungan antara Matematika dengan nilai-nilai keislaman					
	6. Tokoh ilmuan sains islam menambah wawasan					

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKL	KL	CL	L	SL
	belajar peserta didik					
	7. Menambah wawasan pada peserta didik tentang materi Bangun Ruang Sisi Datar berkaitan dengan Al-Qur'an					
Bahasa	8. Materi dalam modul yang bernuansa nilai-nilai keislaman sesuai dengan EYD					
	9. Kemerarikan bahasa yang digunakan					
	10. Tidak terdapat makna ganda					
	11. Tuliskan terjemahan dan ayat-ayat Al-Qur'an jelas					
Penekanan-Penekanan Materi	12. Terdapat perbedaan warna informasi					
	13. Terdapat penebalan kata (Border)					

Sumber: diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan)

C. Kritik dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Hasil kesimpulan secara umum modul pembelajaran, penilaian ahli agama:

Modul layak digunakan tanpa revisi	Modul layak digunakan dengan revisi	Modul belum layak digunakan

Bandar Lampung, 2023

Ahli Agama,

(.....)

NIP.

Lampiran 6**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK**

Nama :

Kelas :

Sekolah :

A. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum mengisi angket ini, tulislah terlebih dahulu identitas kalian.
2. Berilah tanda checklist (\surd) pada kolom nilai sesuai penilaian terhadap **Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII**. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
Skor 1 : Sangat Kurang Menarik
Skor 2 : Kurang Menarik
Skor 3 : Cukup Menarik
Skor 4 : Sangat Menarik
3. Apabila penilaian 2 atau 1, maka berilah komentar dan saran terkait kekurangan terhadap Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII.

B. Aspek Penilaian

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Ketertarikan	1. Tampilan modul matematika bernuansa islam dan lingkungan materi bangun ruang sisi datar ini menarik.				
	2. Penggunaan modul matematika bernuansa islam dan lingkungan ini membuat semangat dalam belajar matematika.				
	3. Penggunaan modul				

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
	matematika bernuansa islam dan lingkungan ini menambahkan keinginan dalam belajar.				
	4. Pemberian warna, gambar dan tulisan pada modul matematika bernuansa islam dan lingkungan ini menarik.				
	5. Mendapat pengetahuan baru mengenai nilai-nilai islam dan lingkungan yang terkandung dalam modul.				
Materi	6. Materi bangun ruang sisi datar pada modul matematika bernuansa islam dan lingkungan ini mudah dipahami.				
	7. Contoh soal yang diberikan sesuai dengan materi dan mudah untuk dimengerti.				
	8. Evaluasi yang diberikan pada modul matematika bernuansa islam dan lingkungan ini dapat menguji seberapa jauh pemahaman terkait materi bangun ruang sisi datar.				
Bahasa	9. Bahasa yang digunakan dalam modul matematika bernuansa islam dan lingkungan ini sederhana dan mudah dimengerti.				
	10. Huruf yang digunakan sederhana dan dimengerti.				

C. Komentar dan Saran

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

Responden

(.....)



Lampiran 7

Hasil Uji Kemerarikan Modul SMP Unggulan Al-Falah

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas : VIII (Candhan)

Sekolah : SMP Unggulan Al-Falah

A. Petunjuk Pengisian

- Sebelum mengisi angket ini, tulislah terlebih dahulu identitas kalian.
- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian terhadap Modul Matematika Bermuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 Skor 1 : Sangat Kurang Menarik
 Skor 2 : Kurang Menarik
 Skor 3 : Cukup Menarik
 Skor 4 : Sangat Menarik
- Apabila penilaian 2 atau 1, maka berilah komentar dan saran terkait kekurangan terhadap Modul Matematika Bermuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Materi	1. Materi matematika bermuansa islam dan lingkungan ini menarik				
	2. Mengetahui pengetahuan baru mengenai ilmu-ilmu islam dan lingkungan yang berkaitan dalam modul				✓
	3. Materi bangun ruang sisi datar pada modul matematika bermuansa islam dan lingkungan ini mudah dipahami				✓
Metode	4. Cara-cara yang diberikan sesuai dengan materi dan modul yang disajikan				✓
	5. Evaluasi yang diberikan pada modul matematika bermuansa islam dan lingkungan ini dapat mengukur seberapa jauh pemahaman tentang materi bangun ruang sisi datar				✓
	6. Bahasa yang digunakan dalam modul matematika bermuansa islam dan lingkungan ini sederhana dan mudah dimengerti				✓
Bahasa	7. Isi/isi yang disajikan sederhana dan mudah dimengerti				✓

B. Aspek Penilaian

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Ketertarikan	1. Tampilan modul matematika bermuansa islam dan lingkungan materi bangun ruang sisi datar ini menarik				✓
	2. Penggunaan modul matematika bermuansa islam dan lingkungan ini membuat semangat dalam belajar matematika				✓
	3. Penggunaan modul matematika bermuansa islam dan lingkungan ini menambatkan ketertarikan dalam belajar				✓
	4. Pemberian warna, gambar dan tulisan pada modul				✓

C. Komentar dan Saran

Modul matematika bermuansa islam lingkungan ini menarik lengkap dan lengkap kandungan-kandungan islam yg relevan terdapat pada modul lain

Responden

.....)

Lampiran 8

Hasil Uji Kemenerikan Modul MTs Nurul Islam

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama :
 Kelas : VIII C (Ceklat) (1)
 Sekolah : MTs Nurul Islam

A. Petunjuk Pengisian

- Sebelum mengisi angket ini, tuliskan terlebih dahulu identitas kalian
- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian terhadap Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 Skor 1 : Sangat Kurang Menarik
 Skor 2 : Kurang Menarik
 Skor 3 : Cukup Menarik
 Skor 4 : Sangat Menarik
- Apabila penilaian 2 atau 1, maka berilah komentar dan saran terkait kekurangan terhadap Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Materi	1. Memeriksa kesesuaian elemen dan lingkungan ini menarik.				
	2. Mendapat pengetahuan baru mengenai elemen-elemen elemen dan lingkungan yang terkandung dalam modul.				✓
Materi	3. Materi bangun ruang sisi datar pada modul matematika bernuansa Islam dan lingkungan ini mudah dipahami.				✓
	4. Contoh soal yang diberikan sesuai dengan materi dan mudah untuk dikerjakan.				✓
Metode	5. Evaluasi yang diberikan pada modul matematika bernuansa Islam dan lingkungan ini dapat menguji seberapa jauh pemahaman tentang materi bangun ruang sisi datar.				✓
	6. Bahasa yang digunakan dalam modul matematika bernuansa Islam dan lingkungan ini sederhana dan mudah dimengerti.				✓
Bahasa	7. Ilustrasi yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti.				✓

B. Aspek Penilaian

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Ketertarikan	1. Tampilan modul matematika bernuansa Islam dan lingkungan materi bangun ruang sisi datar ini menarik.				✓
	2. Penggunaan model matematika bernuansa Islam dan lingkungan ini membuat semangat dalam belajar matematika.				✓
	3. Penggunaan model matematika bernuansa Islam dan lingkungan ini menantang keingintahuan dalam belajar.				✓
	4. Perburuan warna, gambar dan tulisan pada modul.				✓

C. Komentar dan Saran

modul ini sangat baik, dan rapi
 tujuan modul ini juga sangat menarik

Responden

[Signature]

Lampiran 9

Hasil Uji Coba Kelompok Kecil / *Small Group* MTs Nurul Islam Jabung Lampung Timur

No	Peserta Didik	Butir Soal										Total	Xi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	B - 1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	2,9
2	B - 2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	35	3,5
3	B - 4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	28	2,8
4	B - 6	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	32	3,2
5	B - 9	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	35	3,5
6	B - 10	3	3	3	3	4	3	2	3	2	4	30	3
7	B - 14	4	4	3	3	4	2	3	4	3	4	34	3,4
8	B - 15	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	36	3,6
9	B - 16	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	38	3,8
10	B - 17	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	3,1
11	B - 18	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	36	3,6
12	B - 19	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	34	3,4
13	B - 20	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	33	3,3
14	B - 22	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	32	3,2
15	B - 23	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	32	3,2
Jumlah												49,5	
Rata-rata												3,30	

Analisis Hasil Angket:

$$\text{Jumlah Butir Soal} = 10$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Minimal } (S_{\min}) &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah Butir Soal} \\ &= 1 \times 10 \\ &= 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Maksimal } (S_{\max}) &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Butir Soal} \\ &= 4 \times 10 \\ &= 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= S_{\min} - S_{\max} \\ &= 40 - 10 \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\text{Jumlah Kategori} = 4$$

Kriteria Presentase Uji Coba Produk

Skor Kualitas	Kriteria
$3,26 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Menarik
$2,51 < \bar{x} \leq 3,26$	Menarik
$1,76 < \bar{x} \leq 2,51$	Kurang Menarik
$1,00 < \bar{x} \leq 1,76$	Sangat Kurang Menarik

Dengan: $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$, dengan $x_i = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$

Dapat dihitung: $x_i(1) = \frac{28}{40} \times 4$

= 2,8 (dilakukan dengan cara yang sama, dicari

x_i untuk ke-2 sampai ke 15

Maka, $\bar{X} = \frac{2,9+3,5+2,8+3,2+3,5+3+3,4+3,6+3,8+3,1+3,6+3,4+3,3+3,2+3,2}{15}$

= **3,30 (Sangat Menarik)**

Lampiran 10

Hasil Uji Coba Kelompok Kecil / *Small Group* SMP Unggulan Al-Falah Jabung Lampung Timur

No	Peserta Didik	Butir Soal										Total	Xi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	B - 1	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	32	3,2
2	B - 2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	3,1
3	B - 3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	2,9
4	B - 5	3	3	3	3	4	2	2	3	4	3	30	3
5	B - 7	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	35	3,5
6	B - 11	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	37	3,7
7	B - 14	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	38	3,8
8	B - 15	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	30	3
9	B - 13	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	33	3,3
10	B - 16	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	37	3,7
11	B - 17	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	35	3,5
12	B - 18	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	33	3,3
13	B - 19	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	32	3,2
14	B - 21	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	30	3
15	B - 22	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	3,1
Jumlah												49,3	
Rata-rata												3,29	

Analisis Hasil Angket:

$$\text{Jumlah Butir Soal} = 10$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Minimal (S}_{\min}) &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah Butir Soal} \\ &= 1 \times 10 \\ &= 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Maksimal (S}_{\max}) &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Butir Soal} \\ &= 4 \times 10 \\ &= 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= S_{\min} - S_{\max} \\ &= 40 - 10 \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\text{Jumlah Kategori} = 4$$

Kriteria Presentase Uji Coba Produk

Skor Kualitas	Kriteria
$3,26 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Menarik
$2,51 < \bar{x} \leq 3,26$	Menarik
$1,76 < \bar{x} \leq 2,51$	Kurang Menarik
$1,00 < \bar{x} \leq 1,76$	Sangat Kurang Menarik

Dengan: $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$, dengan $x_i = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$

Dapat dihitung: $x_i(1) = \frac{29}{40} \times 4$

= 2,9 (dilakukan dengan cara yang sama, dicari

x_i untuk ke-2 sampai ke 15

Maka, $\bar{X} = \frac{3,2+3,1+2,9+3+3,5+3,7+3,8+3+3,3+3,7+3,5+3,3+3,2+3+3,1}{15}$

= **3,29 (Sangat Menarik)**

Lampiran 11

Hasil Uji Coba Kelompok Besar / *Large Group* MTs Nurul Islam Jabung Lampung Timur

No	Peserta Didik	Butir Soal										Total	Xi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	A - 1	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	34	3,4
2	A - 2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32	3,2
3	A - 3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	2,9
4	A - 4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	37	3,7
5	A - 5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4
6	A - 6	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	3,9
7	A - 7	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	35	3,5
8	A - 8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4
9	A - 9	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	32	3,2
10	A - 10	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	34	3,4
11	A - 11	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	32	3,2
12	A - 12	4	4	4	4	3	2	3	3	3	4	34	3,4
13	A - 13	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	3,1
14	A - 14	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	38	3,8
15	A - 15	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	33	3,3
16	A - 16	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	37	3,7
17	A - 17	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	37	3,7
18	A - 18	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	30	3
19	A - 19	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	36	3,6
20	A - 20	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	3,1
21	A - 21	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	33	3,3
22	A - 22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4
23	A - 23	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	33	3,3
24	A - 24	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	38	3,8
25	A - 25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4
26	A - 26	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	2,9
27	A - 27	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	35	3,5
28	A - 28	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	30	3
Jumlah												96,9	
Rata-rata												3,46	

Analisis Hasil Angket:

Jumlah Butir Soal = 10

Skor Minimal (S_{\min}) = Skor Terendah \times Jumlah Butir Soal
 = 1×10
 = 10

Skor Maksimal (S_{\max}) = Skor Tertinggi \times Jumlah Butir Soal
 = 4×10
 = 40

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang} &= S_{\min} - S_{\max} \\
 &= 40 - 10 \\
 &= 30 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 4
 \end{aligned}$$

Kriteria Presentase Uji Coba Produk

Skor Kualitas	Kriteria
$3,26 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Menarik
$2,51 < \bar{x} \leq 3,26$	Menarik
$1,76 < \bar{x} \leq 2,51$	Kurang Menarik
$1,00 < \bar{x} \leq 1,76$	Sangat Kurang Menarik

Dengan: $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$, dengan $x_i = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$

Dapat dihitung: $x_i(1) = \frac{29}{40} \times 4$

= 2,9 (dilakukan dengan cara yang sama, dicari

x_i untuk ke-2 sampai ke 28

$$\text{Maka, } \bar{X} = \frac{3,4+3,2+2,9+3,7+4+3,9+3,5+4+3,2+3,4+3,2+3,4+3,1+3,8+3,3+3,7+3,7+3+3,6+3,1+3,3+4+3,3+3,8+4+2,9+3,5+3}{28}$$

= **3,46 (Sangat Menarik)**

Lampiran 12

**Hasil Uji Coba Kelompok Besar / Large Group SMP Unggulan
Al-Falah Jabung Lampung Timur**

No	Peserta Didik	Butir Soal										Total	Xi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	A - 1	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	36	3,6
2	A - 2	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	35	3,5
3	A - 3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	32	3,2
4	A - 4	4	3	3	3	3	2	2	3	2	3	28	2,8
5	A - 5	4	4	4	3	4	3	2	3	4	3	34	3,4
6	A - 6	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	36	3,6
7	A - 7	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	32	3,2
8	A - 8	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	2,9
9	A - 9	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	3,9
10	A - 10	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	38	3,8
11	A - 11	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	30	3
12	A - 12	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	3,1
13	A - 13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4
14	A - 14	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	37	3,7
15	A - 15	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	34	3,4
16	A - 16	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	33	3,3
17	A - 17	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	32	3,2
18	A - 18	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	33	3,3
19	A - 19	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	30	3
20	A - 20	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	35	3,5
21	A - 21	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	3,1
22	A - 22	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	34	3,4
23	A - 23	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	32	2,9
24	A - 24	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	3,9
25	A - 25	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	32	3,2
26	A - 26	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	37	3,7
27	A - 27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4
Jumlah												91,9	
Rata-rata												3,40	

Analisis Hasil Angket:

$$\text{Jumlah Butir Soal} = 10$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Minimal } (S_{\min}) &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah Butir Soal} \\ &= 1 \times 10 \\ &= 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Maksimal } (S_{\max}) &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Butir Soal} \\ &= 4 \times 10 \\ &= 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang} &= S_{\min} - S_{\max} \\
 &= 40 - 10 \\
 &= 30 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 4
 \end{aligned}$$

Kriteria Presentase Uji Coba Produk

Skor Kualitas	Kriteria
$3,26 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Menarik
$2,51 < \bar{x} \leq 3,26$	Menarik
$1,76 < \bar{x} \leq 2,51$	Kurang Menarik
$1,00 < \bar{x} \leq 1,76$	Sangat Kurang Menarik

Dengan: $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$, dengan $x_i = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$

Dapat dihitung: $x_i(1) = \frac{28}{40} \times 4$

= 2,8 (dilakukan dengan cara yang sama, dicari

x_i untuk ke-2 sampai ke 27

$$\text{Maka, } \bar{X} = \frac{3,6+3,5+3,2+2,8+3,4+3,6+3,2+2,9+3,9+3,8+3,1+4+3,7+3,4+3,3+3,2+3,3+3+3,5+3,1+3,4+2,9+3,9+3,2+3,7+4}{27}$$

= **3,40 (Sangat Menarik)**

Lampiran 13**SOAL PRE-TEST**

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Bangun Ruang Sisi Datar

Petunjuk Pengerjaan:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
 2. Tulislah nama, nomor absen dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan
 3. Kerjakan soal dengan teliti dan jujur
 4. Kerjakan dengan menyertakan langkah-langkah penyelesaian
 5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan
-
1. Pak Ridho membuat lubang galian tanah untuk tempat pembuangan sampah di sekitar Musholla Baiturrahman berbentuk kubus. Panjang galian tanah tersebut 70 cm. Hitunglah berapa volume lubang galian tanah tersebut?
 2. Di sekitar Masjid Agung Demak terdapat kolam berbentuk balok dengan ukuran panjang 5 m, lebar 3 m dan tinggi 2 m. Hitunglah berapa banyak air kolam jika terisi penuh?
 3. Warga desa Sukamaju bergotong royong memasang genteng Musholla Al-Falah. Atap Musholla berbentuk limas segi empat beraturan dengan panjang sisi alas 12 m dan tinggi atapnya 8 m. Genteng tersebut berukuran 40 cm \times 20 cm. Berapakah banyaknya genteng yang diperlukan warga tersebut?
 4. Sebuah bak air wudhu berbentuk balok dengan tinggi 80 cm, lebarnya 60 cm dan panjang 90 cm. Jika bak air wudhu diisi air hingga penuh maka berapa liter air yang diisikan ke dalam bak air wudhu tersebut?
 5. Pengurus Masjid Ar-Rahman akan menanam bunga dalam sebuah pot yang berbentuk prisma segitiga sama sisi dengan panjang sisi alasnya 12 cm dan tinggi alasnya 2 cm serta tinggi pot bunganya 6 cm. Pot tersebut akan diisi tanah hingga penuh. Berapakah kapasitas pot yang dapat memuat tanah untuk menanam bunga?

Lampiran 14

KUNCI JAWABAN PRE-TEST

No.	Soal	Jawaban	Skor
1.	Pak Ridho membuat lubang galian tanah untuk tempat pembuangan sampah di sekitar Musholla Baiturrahman berbentuk kubus. Panjang galian tanah tersebut 70 cm. Hitunglah berapa volume lubang galian tanah tersebut?	Penyelesaian: Diketahui: Panjang galian tanah = 70 cm Ditanya: Berapa volume galian tanah tersebut? Jawab: Volume galian tanah $= s \times s \times s$ $= 70\text{cm} \times 70\text{cm} \times 70\text{cm}$ $= 343.000 \text{ cm}^3$ Jadi, volume galian tanah tersebut yaitu 343.000 cm^3 .	2 2 4 2
2.	Di sekitar Masjid Agung Demak terdapat kolam berbentuk balok dengan ukuran panjang 5 m, lebar 3 m dan tinggi 2 m. Hitunglah berapa banyak air kolam jika terisi penuh?	Penyelesaian: Diketahui: Panjang = 5 m Lebar = 3 m Tinggi = 2 m Ditanya: Hitunglah berapa banyak air kolam jika terisi penuh? Jawab: Volume kolam = $p \times l \times t$ $= 5 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ $= 30 \text{ m}^3$ Jadi, banyak air kolam jika terisi penuh yaitu 30 m^3 atau 30.000 liter.	4 4 8 4
3.	Warga desa Sukamaju bergotong royong memasang genteng Musholla Al-Falah. Atap Musholla berbentuk	Penyelesaian: Diketahui: Alas (s) = 12 m Tinggi alas (t) = 8 m Panjang genteng = 10 cm	4

	<p>limas segi empat beraturan dengan panjang sisi alas 12 m dan tinggi atapnya 8 m. Genteng tersebut berukuran 10 cm x 20 cm. Berapakah banyaknya genteng yang diperlukan warga tersebut?</p>	<p>Lebar genteng = 20 cm Ditanya: Berapakah banyaknya genteng yang diperlukan warga tersebut? Jawab: Pertama mencari luas atap tersebut yaitu selimut limas: Luas selimut = keliling alas \times tinggi $= 4 \times s \times t$ $= 4 \times 12 \text{ m} \times 8 \text{ m}$ $= 384 \text{ m}^2$ Kemudian mencari luas genteng dengan luas persegi panjang: Luas genteng = $p \times l$ $= 40 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ $= 800 \text{ cm}^2$ Terakhir mencari banyaknya genteng: Banyak genteng = $\frac{\text{luas atap}}{\text{luas genteng}}$ $= \frac{384 \text{ m}^2}{200 \text{ cm}^2}$ $= \frac{3.840.000 \text{ cm}^2}{800 \text{ cm}^2}$ $= 4.800$ Jadi, banyaknya genteng yang diperlukan warga adalah 4.800 genteng.</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>4</p>
4.	<p>Sebuah bak air wudhu berbentuk balok dengan tinggi 80 cm, lebarnya 60 cm dan panjang 90 cm. Jika bak air wudhu</p>	<p>Penyelesaian: Diketahui: Panjang = 90 cm Lebar = 60 cm Tinggi = 80 cm</p>	4

	diisi air hingga penuh maka berapa liter air yang diisikan ke dalam bak air wudhu tersebut?	<p>Ditanya: Berapa liter air yang diisikan ke dalam bak air wudhu tersebut?</p> <p>Jawab:</p> $\text{Volume bak} = p \times l \times t$ $= 90\text{cm} \times 60\text{cm} \times 80\text{cm}$ $= 432.000 \text{ cm}^3$ <p>Jadi, banyak air yang diisikan ke dalam bak air wudhu adalah 432.000 cm^3 atau 432 liter.</p>	4 8 4
5.	<p>Pengurus Masjid Ar-Rahman akan menanam bunga dalam sebuah pot yang berbentuk prisma segitiga sama sisi dengan panjang sisi alasnya 12 cm dan tinggi alasnya 2 cm serta tinggi pot bunganya 6 cm. Pot tersebut akan diisi tanah hingga penuh. Berapakah kapasitas pot yang dapat memuat tanah untuk menanam bunga?</p>	<p>Penyelesaian:</p> <p>Diketahui:</p> <p>luas alas (s) = 12 cm tinggi (t) = 2 cm tinggi prisma = 6 cm</p> <p>Ditanya: Berapa kapasitas pot yang dapat memuat tanah untuk menanam bunga?</p> <p>Jawab: Volume pot = volume prisma segitiga</p> $= \text{luas alas} \times \text{tinggi prisma}$ $= \text{luas segitiga} \times \text{tinggi Prisma}$ $= \frac{1}{2} \times (\text{alas} \times \text{tinggi}) \times \text{tinggi prisma}$ $= \frac{1}{2} \times (6\text{cm} \times 3 \text{ cm}) \times 6 \text{ cm}$ $= 45 \text{ cm}^3$ <p>Jadi, kapasitas pot yang dapat memuat tanah untuk menanam bunga yaitu 45 cm^3.</p>	4 4 4 5 4
	Total skor maksimal		100

Lampiran 15**SOAL POST-TEST**

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Bangun Ruang Sisi Datar

Petunjuk Pengerjaan:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
 2. Tulislah nama, nomor absen dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan
 3. Kerjakan soal dengan teliti dan jujur
 4. Kerjakan dengan menyertakan langkah-langkah penyelesaian
 5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan
-
1. Pak Ridho membuat lubang galian tanah untuk tempat pembuangan sampah di sekitar Musholla Baiturrahman berbentuk kubus. Panjang galian tanah tersebut 90 cm. Hitunglah berapa volume lubang galian tanah tersebut?
 2. Di sekitar Masjid Agung Demak terdapat kolam berbentuk balok dengan ukuran panjang 4 m, lebar 3 m dan tinggi 2 m. Hitunglah berapa banyak air kolam jika terisi penuh?
 3. Warga desa Sukamaju bergotong royong memasang genteng Musholla Al-Falah. Atap Musholla berbentuk limas segi empat beraturan dengan panjang sisi alas 14 m dan tinggi atapnya 9 m. Genteng tersebut berukuran 40 cm \times 20 cm. Berapakah banyaknya genteng yang diperlukan warga tersebut?
 4. Sebuah bak air wudhu berbentuk balok dengan tinggi 80 cm, lebarnya 70 cm dan panjang 90 cm. Jika bak air wudhu diisi air hingga penuh maka berapa liter air yang diisikan ke dalam bak air wudhu tersebut?
 5. Pengurus Masjid Ar-Rahman akan menanam bunga dalam sebuah pot yang berbentuk prisma segitiga sama sisi dengan panjang sisi alasnya 14 cm dan tinggi alasnya 3 cm serta tinggi pot bunganya 7 cm. Pot tersebut akan diisi tanah hingga penuh. Berapakah kapasitas pot yang dapat memuat tanah untuk menanam bunga?

Lampiran 16

KUNCI JAWABAN POST-TEST

No.	Soal	Jawaban	Skor
1.	Pak Ridho membuat lubang galian tanah untuk tempat pembuangan sampah di sekitar Musholla Baiturrahman berbentuk kubus. Panjang galian tanah tersebut 90 cm. Hitunglah berapa volume lubang galian tanah tersebut?	<p>Penyelesaian:</p> <p>Diketahui:</p> <p>Panjang galian tanah = 90 cm</p> <p>Ditanya: Berapa volume galian tanah tersebut?</p> <p>Jawab:</p> <p>Volume galian tanah</p> $= s \times s \times s$ $= 90\text{cm} \times 90\text{cm} \times 90\text{cm}$ $= 729.000 \text{ cm}^3$ <p>Jadi, volume galian tanah tersebut yaitu 729.000 cm^3.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>
2.	Di sekitar Masjid Agung Demak terdapat kolam berbentuk balok dengan ukuran panjang 4 m, lebar 3 m dan tinggi 2 m. Hitunglah berapa banyak air kolam jika terisi penuh?	<p>Penyelesaian:</p> <p>Diketahui: Panjang = 4 m</p> <p>Lebar = 3 m</p> <p>Tinggi = 2 m</p> <p>Ditanya: Hitunglah berapa banyak air kolam jika terisi penuh?</p> <p>Jawab:</p> <p>Volume kolam = $p \times l \times t$</p> $= 4 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ $= 24 \text{ m}^3$ <p>Jadi, banyak air kolam jika terisi penuh yaitu 24 m^3 atau 24.000 liter.</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>8</p> <p>4</p>
3.	Warga desa Sukamaju bergotong royong memasang genteng Musholla Al-Falah.	<p>Penyelesaian:</p> <p>Diketahui:</p> <p>Alas (s) = 14 m</p> <p>Tinggi alas (t) = 9 m</p>	4

	<p>Atap Musholla berbentuk limas segi empat beraturan dengan panjang sisi alas 14 m dan tinggi atapnya 9 m. Genteng tersebut berukuran 40 cm x 20 cm. Berapakah banyaknya genteng yang diperlukan warga tersebut?</p>	<p>Panjang genteng = 40 cm Lebar genteng = 20 cm Ditanya: Berapakah banyaknya genteng yang diperlukan warga tersebut? Jawab: Pertama mencari luas atap tersebut yaitu selimut limas: Luas selimut = keliling alas \times tinggi $= 4 \times s \times t$ $= 4 \times 14 \text{ m} \times 9 \text{ m}$ $= 504 \text{ m}^2$ Kemudian mencari luas genteng dengan luas persegi panjang: Luas genteng = $p \times l$ $= 40 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ $= 800 \text{ cm}^2$ Terakhir mencari banyaknya genteng: Banyak genteng = $\frac{\text{luas atap}}{\text{luas genteng}}$ $= \frac{504 \text{ m}^2}{800 \text{ cm}^2}$ $= \frac{5.040.000 \text{ cm}^2}{800 \text{ cm}^2}$ $= 6.300$ Jadi, banyaknya genteng yang diperlukan warga adalah 6.300 genteng.</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>4</p>
4.	<p>Sebuah bak air wudhu berbentuk balok dengan tinggi 80 cm, lebarnya 70 cm dan</p>	<p>Penyelesaian: Diketahui: Panjang = 90 cm Lebar = 70 cm</p>	4

	panjang 90 cm. Jika bak air wudhu diisi air hingga penuh maka berapa liter air yang diisikan ke dalam bak air wudhu tersebut?	<p>Tinggi = 80 cm</p> <p>Ditanya: Berapa liter air yang diisikan ke dalam bak air wudhu tersebut?</p> <p>Jawab:</p> $\text{Volume bak} = p \times l \times t$ $= 90\text{cm} \times 80\text{cm} \times 60\text{cm}$ $= 432.000 \text{ cm}^3$ <p>Jadi, banyak air yang diisikan ke dalam bak air wudhu adalah 432.000 cm^3 atau 432 liter.</p>	4
			8
			4
5.	Pengurus Masjid Ar-Rahman akan menanam bunga dalam sebuah pot yang berbentuk prisma segitiga sama sisi dengan panjang sisi alasnya 14 cm dan tinggi alasnya 3 cm serta tinggi pot bunganya 7 cm. Pot tersebut akan diisi tanah hingga penuh. Berapakah kapasitas pot yang dapat memuat tanah untuk menanam bunga?	<p>Penyelesaian:</p> <p>Diketahui:</p> <p>luas alas (s) = 14 cm</p> <p>tinggi (t) = 3 cm</p> <p>tinggi prisma = 7 cm</p> <p>Ditanya: Berapa kapasitas pot yang dapat memuat tanah untuk menanam bunga?</p> <p>Jawab: Volume pot = volume prisma segitiga</p> $= \text{luas alas} \times \text{tinggi prisma}$ $= \text{luas segitiga} \times \text{tinggi Prisma}$ $= \frac{1}{2} \times (\text{alas} \times \text{tinggi}) \times \text{tinggi prisma}$ $= \frac{1}{2} \times (14\text{cm} \times 3\text{cm}) \times 7 \text{ cm}$ $= 147 \text{ cm}^3$ <p>Jadi, kapasitas pot yang dapat memuat tanah untuk menanam bunga yaitu 147 cm^3.</p>	4
			4
			4
			5
			4
	Total skor maksimal		100

Lampiran 17

Hasil Uji Efektivitas MTs Nurul Islam Jabung Lampung Timur

No.	Peserta Didik	Nilai <i>Pretest</i>		Nilai <i>Posttest</i>	
		X	X ²	X	X ²
1.	A - 1	10	100	35	1225
2.	A - 2	25	625	60	3600
3.	A - 3	20	400	75	5625
4.	A - 4	15	225	55	3025
5.	A - 5	17	289	40	1600
6.	A - 6	13	169	70	4900
7.	A - 7	22	484	85	7225
8.	A - 8	10	100	50	2500
9.	A - 9	30	900	89	7921
10.	A - 10	15	225	47	2209
11.	A - 11	20	400	75	5625
12.	A - 12	10	100	55	3025
13.	A - 13	28	784	64	4096
14.	A - 14	20	400	80	6400
15.	A - 15	30	900	95	8740
16.	A - 16	12	144	52	2704
17.	A - 17	27	729	94	8836
18.	A - 18	19	361	78	6084
19.	A - 19	25	625	83	6889
20.	A - 20	10	100	66	4356
21.	A - 21	24	576	79	6241
22.	A - 22	30	900	100	10000
23.	A - 23	15	225	72	5184
24.	A - 24	26	676	85	7225
25.	A - 25	18	324	54	2916
26.	A - 26	20	400	65	4225
27.	A - 27	10	100	48	2304
28.	A - 28	25	25	86	7396
Jumlah		546	11286	1937	142076

Dapat dihitung: $M_1 = \frac{\sum X}{N} = \frac{546}{28} = 19,5$

$$M_2 = \frac{\sum X}{N} = \frac{1937}{28} = 69,2$$

$$\begin{aligned}
 SD_1 &= \sqrt{\frac{\sum X^2 + \frac{\sum X^2}{N}}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{11286 + 403,1}{28}} \\
 &= \sqrt{\frac{11689,1}{28}} \\
 &= \sqrt{417,47} \\
 &= 20,43
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SD_2 &= \sqrt{\frac{\sum X^2 + \frac{\sum X^2}{N}}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{142076 + 5074,14}{28}} \\
 &= \sqrt{\frac{147150,14}{28}} \\
 &= \sqrt{5255,362} \\
 &= 72,49
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SD_{\text{polled}} &= \sqrt{\frac{SD_1^2 + SD_2^2}{2}} \\
 &= \sqrt{\frac{20,43^2 + 72,49^2}{2}} \\
 &= \sqrt{2836,09} \\
 &= 53,25
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 E_S &= \frac{M_2 - M_1}{SD_{\text{polled}}} \\
 &= \frac{72,49 - 20,43}{53,25} \\
 &= 0,978
 \end{aligned}$$

Lampiran 18

Lembar Jawaban Uji Efektivitas MTs Nurul Islam Jabung

1. Hasil Pretest

nama :
 no absen : 27 (10)
 kelas : VIII A

1. Panjang galian tanah 70 cm 2
 =>

2. Panjang balok = 5 m
 tinggi = 2 m 3
 lebar kolam = 3 m
 =>

3. =>

4. Bak air tinggi = 80 cm
 Panjang bak = 90 cm 4
 lebar bak = 60 cm
 =>

5. Panjang alasnya 12 cm 1
 =>

2. Hasil Posttest

Nama :
 No. Absen : 27 (100)
 kelas : VIII A

1. Diketahui = Panjang galian tanah : 90 cm
 Ditanya = Berapa volume galian tanah tersebut?
 Jawab : $V = s \times s \times s$
 : $90 \text{ cm} \times 90 \text{ cm} \times 90 \text{ cm}$ 10
 : 729.000 cm^3
 Jadi, Volume galian tanah adalah 729.000 cm^3

2. Diketahui : Panjang = 4 m, lebar = 3 m, tinggi 2 m
 Ditanya = hitunglah berapa banyak air kolam jika terisi penuh?
 Jawab : $V = P \times L \times t$ 20
 : $4 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 2 \text{ m}$
 : 24 m^3

3. Diketahui = alas = 14 m, tinggi alas = 9 m, Panjang genteng = 40 cm, lebar genteng = 20 cm
 Ditanya = berapakah banyaknya genteng yang diperlukan warga?
 Jawab : $L = p \times l \times t$
 : $4 \times 14 \text{ m} \times 9 \text{ m}$

: 504 m^3
 L genteng = $P \times l$
 : $40 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$
 : 800 cm^2
 Banyak genteng = $\frac{504 \text{ m}^3}{800 \text{ cm}^2}$ 25
 : $\frac{800 \text{ cm}^2}{800 \text{ cm}^2}$
 : 6.300
 Jadi, banyaknya genteng yang diperlukan warga adalah 6.300 genteng

4. Diketahui = Panjang = 90 cm, lebar = 70 cm
 Tinggi = 80 cm
 Ditanya = berapa liter air yang disisakan ke dalam bak air wadah?
 Jawab : $V = P \times L \times t$ 20
 : $90 \text{ cm} \times 70 \text{ cm} \times 80 \text{ cm}$
 : 504.000 cm^3
 Jadi banyak air yang disisakan ke dalam bak air wadah adalah 504 liter

5. Diketahui = alas = 14 cm, hirada alas = 3 cm
 tinggi Prisma = 7 cm
 Ditanya = berapa kapasitas Pot yang dapat

Lampiran 19**Hasil Uji Efektivitas SMP Unggulan Al-Falah Jabung Lampung Timur**

No.	Peserta Didik	Nilai Pretest		Nilai Posttest	
		X	X ²	X	X ²
1.	A - 1	15	225	40	1600
2.	A - 2	10	100	35	1225
3.	A - 3	21	441	70	4900
4.	A - 4	25	625	85	7225
5.	A - 5	18	324	45	2025
6.	A - 6	20	400	76	5776
7.	A - 7	14	196	65	4225
8.	A - 8	15	225	55	3025
9.	A - 9	30	900	95	9025
10.	A - 10	10	100	50	2500
11.	A - 11	24	576	78	6084
12.	A - 12	12	144	60	3600
13.	A - 13	15	225	48	2304
14.	A - 14	20	400	80	6400
15.	A - 15	14	196	50	2500
16.	A - 16	10	100	66	4356
17.	A - 17	21	441	75	5625
18.	A - 18	12	144	45	2025
19.	A - 19	25	625	90	8100
20.	A - 20	19	361	82	6724
21.	A - 21	28	784	89	7921
22.	A - 22	30	900	100	10000
23.	A - 23	10	100	42	1764
24.	A - 24	15	225	55	3025
25.	A - 25	20	400	75	5625
26.	A - 26	25	625	90	8100
27.	A - 27	21	441	86	7396
Jumlah		499	10223	1827	133075

Dapat dihitung: $M_1 = \frac{\sum X}{N} = \frac{499}{27} = 18,5$

$$M_2 = \frac{\sum X}{N} = \frac{1827}{27} = 67,7$$

$$\begin{aligned}
 SD_1 &= \sqrt{\frac{\sum X^2 + \frac{\sum X^2}{N}}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{10223 + 378,6}{27}} \\
 &= \sqrt{\frac{10601,6}{27}} \\
 &= \sqrt{392,65} \\
 &= 19,81
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SD_2 &= \sqrt{\frac{\sum X^2 + \frac{\sum X^2}{N}}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{133075 + 4928,70}{27}} \\
 &= \sqrt{\frac{138003,7}{27}} \\
 &= \sqrt{5111,248} \\
 &= 71,49
 \end{aligned}$$

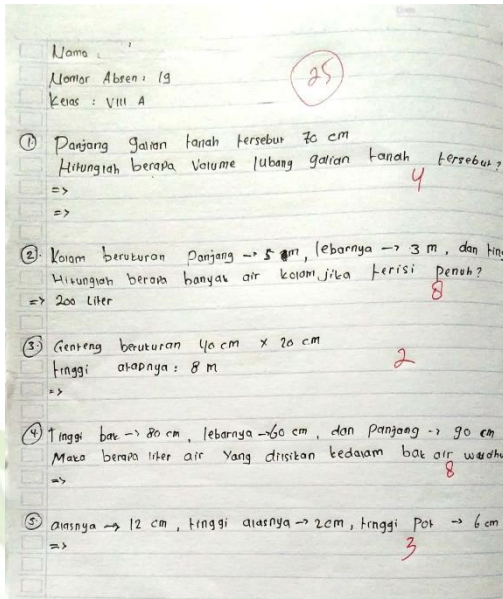
$$\begin{aligned}
 SD_{\text{polled}} &= \sqrt{\frac{SD_1^2 + SD_2^2}{2}} \\
 &= \sqrt{\frac{19,81^2 + 71,49^2}{2}} \\
 &= \sqrt{2751,63} \\
 &= 52,45
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 E_S &= \frac{M_2 - M_1}{SD_{\text{polled}}} \\
 &= \frac{71,49 - 19,81}{52,45} \\
 &= 0,985
 \end{aligned}$$

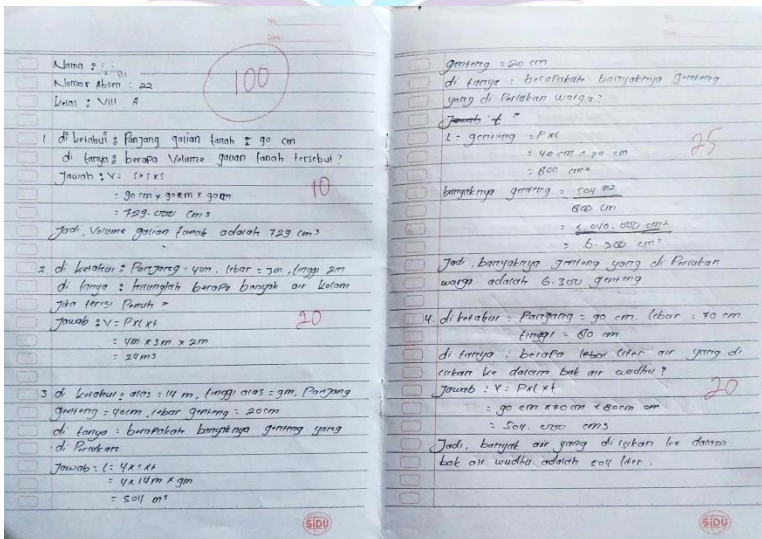
Lampiran 20

Lembar Jawaban Uji Efektivitas SMP Unggulan Al-Falah Jabung

1. Hasil Pretest




2. Hasil Posttest



Lampiran 21

Lembar Keterangan Validasi Ahli Materi 1



 KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Laskar II, Bandar Darussalam, Kabupaten Bandar Lampung, Telp. 0711-789587 Fax. 0711-789412

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Dona Dinda Pratiwi, M.Pd
NIP	: 199004102015032004
Jabatan	: Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

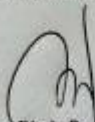
Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap Modul Matematika Bermuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti:

Nama	: Ardiana Dwi Purnama
NPM	: 1911050267
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Judul	: Pengembangan Modul Matematika Bermuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII

Berdasarkan hasil penilaian terhadap instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan layak. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana semestinya

Bandar Lampung, 21 Juni 2023

Validator Instrumen Penelitian



Dona Dinda Pratiwi, M.Pd
 NIP. 199004102015032004

Lampiran 22

Lembar Keterangan Validasi Ahli Materi 2



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Cahid H. Endro Surawati Sukaraja Bandar Lampung Lampung, 0711-30007 Fax. 0711-789422

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Abi Fadila, M.Pd
NIP : -
Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap Modul Matematika Bermuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti:

Nama : Ardiana Dwi Purnama
NPM : 1911050267
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Modul Matematika Bermuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII


Berdasarkan hasil penilaian terhadap instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan layak. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana semestinya.

Bandar Lampung, 13 Juni 2023
Validator Instrumen Penelitian


Abi Fadila, M.Pd
 NIP.

Lampiran 23

Lembar Keterangan Validasi Ahli Materi 3



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Leluhur II, Gedung Saranawati Sukarano Bandar Lampung Telp. 0721-78987 Fax. 0721-78922

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :


Nama : Hanifatul Muslimah, S.Pd
NIP : -
Jabatan : Guru Matematika SMP Unggulan Al-Falah Jabung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti:

Nama : Ardiana Dwi Purnama
NPM : 1911050267
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII


Berdasarkan hasil penilaian terhadap instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan layak. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana semestinya.

Bandar Lampung, 17 Juli 2023
Validator Instrumen Penelitian


Hanifatul Muslimah, S.Pd
 NIP.

Lampiran 24

Lembar Keterangan Validasi Ahli Media 1



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUBAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Lathief II, Endri Ibrahim Talakoma Bandar Lampung Telp. 0721-760007 fax. 0721-760412

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

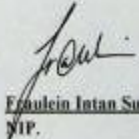
Nama : Faulein Intan Suri, M.Si
NIP : -
Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap Modul Matematika Bermuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti.

Nama : Ardiana Dwi Purnama
NPM : 1911050267
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Modul Matematika Bermuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII

Berdasarkan hasil penilaian terhadap instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan layak. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana semestinya.

Bandar Lampung, 15 Juni 2023
Validator Instrumen Penelitian


Faulein Intan Suri, M.Si
 NIP.

Lampiran 25

Lembar Keterangan Validasi Ahli Media 2



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Lebak II, Gedung Sarjana Sukarno Bandar Lampung, Telp. 0721-76091 / Fax 0721-70432

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siti Ulfa Nabila, M.Mat
NIP : -
Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap Modul Matematika Bermuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti:

Nama : Ardiana Dwi Purnama
NPM : 1911050267
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Modul Matematika Bermuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII


Berdasarkan hasil penilaian terhadap instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan layak. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana semestinya.

Bandar Lampung, 15 Juni 2023
Validator Instrumen Penelitian


Siti Ulfa Nabila, M.Mat
 NIP.

Lampiran 26

Lembar Keterangan Validasi Ahli Media 3



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARRIBYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Supriatno Sukarano Duta Lampung, Telp. 0721-70001 / fax. 0721-70042

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini


Nama : Mishahus Shudur, S.Pd
NIP : -
Jabatan : Guru Matematika MTs Nurul Islam Jabung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap Modul Matematika Bermuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti:

Nama : Ardiana Dwi Purnama
NPM : 1911050267
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Modul Matematika Bermuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII


Berdasarkan hasil penilaian terhadap instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan layak. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana semestinya

Bandar Lampung, 18 Juli 2023
Validator Instrumen Penelitian


Mishahus Shudur, S.Pd
NIP.

Lampiran 27

Lembar Keterangan Validasi Ahli Agama



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TAQRIYAH DAN KEJERUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Heru Juabdin H. Endro Surawan Sukarasa Bandar Lampung Telp. 071-7099126-071-709472

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini

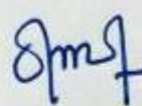
Nama : Dr. Heru Juabdin Sada, M.Pd
NIP : 198409072015031001
Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti:

Nama : Ardiana Dwi Purwana
NPM : 1911050267
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII

Berdasarkan hasil penilaian terhadap instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan layak. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana semestinya.

Bandar Lampung, 13 Juni 2023
Validator Instrumen Penelitian



Dr. Heru Juabdin Sada, M.Pd
NIP. 198409072015031001

Lampiran 28

Surat Balasan Penelitian MTs Nurul Islam Jabung



YAYASAN "NURUL ISLAM GUNUNG MEKAR "

Notaris Dikik Muryono SH, MH, MKN No. 37 Tanggal 24 Agustus 2016
KEMENKUMHAM No. AH/RI 0036777 AH 01 18 Tahun 2016

Madrasah Tsanawiyah Nurul Islam Gunung Mekar

Alamat : Jl. Kauman No : 01 Gunung Mekar Kec. Jabung Kabupaten Lampung Timur 34354

Nomor : 040/MTs.08.07.338/GM/VIII/2023
Lampiran : -
Perihal : Surat Balasan Penelitian

Kepada
Yth. Prof. Dr. Hj. Nurva Diana, M.Pd.
di-
Tempat
Dengan hormat

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : MUHAJIR SLAMET RIYADI, S.Pd.I
Jabatan : Kepala MTs Nurul Islam Gunung Mekar

Dengan ini menerangkan Bahwa :

Nama : ARDIANA DWI PURNAMA
NPM : 1911050267
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Telah saya setuju untuk melaksanakan Penelitian di Madrasah Tsanawiyah Nurul Islam Gunung Mekar Kecamatan Jabung kabupaten Lampung Timur sebagai syarat Penyusunan Skripsi dengan Judul "PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERNUANSA ISLAM DAN LINGKUNGAN PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TINGKAT SMP/MTs KELAS VIII "

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Gunung Mekar, 3 Agustus 2023
Kepala MTs Nurul Islam,

Muhajir Slamet Riyadi, S.Pd.I

Lampiran 29

Surat Balasan Penelitian SMP Unggulan Al-Falah Jabung




YAYASAN PENDIDIKAN ROUDHOTUT THOLIBIN
SMP UNGGULAN AL-FALAH

Dusun VI RT 011 RW 008 Desa Mumbang Jaya, Kecamatan Jabung, Kabupaten Lampung Timur

Nomor : 01/001/SMP.U.AF/VIII/2023
Lampiran :-
Perihal : Izin Riset/Penelitian

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
Di
Tempat

Assalamualaikum Wr.Wb

Memperhatikan surat:
Dari : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
Nomor : B-7252/Un.16/DT/PP.009.7/07/2023
Tanggal : 27 Juni 2023
Perihal : Permohonan mengadakan penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan yang diajukan, maka kami Kepala SMP Unggulan Al Falah Jabung, memberikan izin untuk melaksanakan Prasnurvey dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Skripsi "Pengembangan Modul Matematika Bermuansa Islam dan Lingkungan pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII" di SMP Unggulan Al Falah Kec. Jabung Kab. Lampung Timur kepada :

Nama : ARDIANA DWI PURNAMA
NPM : 1911050267
Prodi : Pendidikan Matematika

Demikian surat izin ini kami berikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Jabung, 07 Agustus 2023
Kepala SMP Unggulan Al Falah


AL MUSTOFA, S.Pd
NIP.

Lampiran 30

Dokumentasi



**Uji coba validator SMP
Unggulan Al-Falah Jabung
Lampung Timur**



**Uji coba validator MTs Nurul
Islam Jabung Lampung Timur**



**Uji coba kecil SMP Unggulan
Al-Falah Jabung Lampung
Timur**



**Uji coba kecil MTs Nurul Islam
Jabung Lampung Timur**



**Uji coba besar SMP Unggulan
Al-Falah Jabung Lampung
Timur**



**Uji coba besar MTs Nurul
Islam Jabung Lampung Timur**



**Uji efektivitas SMP Unggulan
Al-Falah Jabung Lampung
Timur**



**Uji efektivitas MTs Nurul
Islam Jabung Lampung Timur**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
PUSAT PERPUSTAKAAN

Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131
Telp (0721) 780887-74531 Fax. 780422 Website: www.radenintan.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: B- 2137/Un.16 / P1 /KT/IX/ 2023

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ahmad Zarkasi, S.Ag., M.Sos. I
NIP : 197308291998031003
Jabatan : Kepala Pusat Perpustakaan UIN Raden Intan Lampung
Menerangkan Bahwa Artikel Ilmiah Dengan Judul

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERNUANSA ISLAM DAN LINGKUNGAN
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TINGKAT SMP/MTs
KELAS VIII**

karya:

NAMA	NPM	FAK/PRODI
Ardiana Dwi Purnama	1911050267	FTK/PMTK

Bebas plagiasi sesuai dengan hasil pemeriksaan tingkat kemiripan sebesar 20% dan dinyatakan **lulus** yang direkomendasikan oleh **fakultas/jurusan** dengan bukti terlampir.

Demikian Keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bandar Lampung, 14 September 2023
Kepala Pusat Perpustakaan

Dr. Ahmad Zarkasi, M.Sos. I
NIP.197308291998031003

Ket:

1. Surat Keterangan Cek Turnitin ini Legal & Sah, dengan Stempel Asli Pusat Perpustakaan.
2. Surat Keterangan ini Dapat Digunakan Untuk Repository
3. Lampirkan Surat Keterangan Lulus Turnitin & Rincian Hasil Cek Turnitin ini di Bagian Lampiran Skripsi Untuk Salah Satu Syarat Penyebaran di Pusat Perpustakaan

skripsi ardiana p

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

1	repository.radenintan.ac.id Internet Source	18%
2	jonedu.org Internet Source	2%

Exclude quotes Off
Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%



K E M E N T E R I A N A G A M A
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721-780887 fax. 0721780422

SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY TURNITIN

Berdasarkan Surat Edaran Rektor UIN Raden Intan Lampung nomor 3432/UN.16/R/IIK.007/09/2018 tentang Penggunaan Aplikasi Plagiarism Checker Turnitin dalam Penyusunan Karya Ilmiah Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan UIN Raden Intan Lampung, maka saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
NIP : 198906052015031004
NIDN : 2028028401
Pangkat Golongan : III D
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jabatan : Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi (BAB I – V) dengan judul:

"Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islam dan Lingkungan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs Kelas VIII"

Telah di cek kesamaan (similarity) menggunakan Turnitin dengan hasil kesamaan sebesar 20% (Dua Puluh Persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 13 September 2023
Yang menyatakan

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
NIP. 198906052015031004

*) Coret yang tidak perlu