

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR BERNUANSA KEISLAMAN DENGAN  
PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING**



**Proposal**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1 Dalam Ilmu Matematika**

**Oleh:**

**KHOIROTUN NI'MAH**

**NPM. 1611050376**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ( UIN )  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1443 H / 2022 M**

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR BERNUANSA KEISLAMAN DENGAN  
PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING**

**Skripsi**

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

**Oleh :**

**KHOIROTUN NI'MAH**

**NPM. 1611050376**



**Jurusan : Pendidikan Matematika**

Pembimbing I : Dr. Mujib, M.Pd.

Pembimbing I : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ( UIN )**

**RADEN INTAN LAMPUNG**

**1443 H / 2022 M**

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pengembangan serta respon validator dan siswa terhadap modul matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman dengan pendekatan PBL. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development*. Subjek uji coba dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII di MTS Darul Ulum Tulang Bawang Barat. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data validasi ahli dan analisis data uji coba produk. Berdasarkan hasil penelitian, produk yang dikembangkan berupa modul matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman dengan pendekatan PBL, modul yang dikembangkan mendapatkan respon yang baik dari validator ahli materi, media dan agama terhadap pengembangan modul dan memenuhi kriteria valid. Hasil angket respon siswa pada uji coba siswa kelas VIII di MTS Darul Ulum Tulang Bawang Barat memperoleh kriteria sangat menarik. Sehingga, modul matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman mendapatkan respon yang baik dari validator dan siswa

**Kata kunci** : Bernuansa Keislaman, Modul Matematika, *Problem Based Learning*



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

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

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA MATERI  
BANGUN RUANG SISI DATAR BERNUANSA  
KEISLAMAN DENGAN PENDEKATAN PROBLEM  
BASED LEARNING**

**Nama : Khoirotun Ni'mah  
NPM : 1611050376  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah Fakultas  
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Mujib, M.Pd  
NIP.19791128 200501 1 005**

**Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd  
NIP. 198906052015031004**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

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



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

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR BERNUANSA KEISLAMAN DENGAN PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING.** Disusun oleh **Khoitrotun Ni'mah**, NPM. 1611050376, Jurusan: **Pendidikan Matematika** telah diujikan pada sidang Munaqasyah pada hari/tanggal: **Rabu, 08 juni 2022.**

TIM MUNAQASYAH

Ketua : **Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd** (.....)

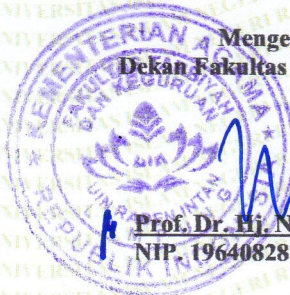
Sekretaris : **Riyama Ambarwati, M.Si** (.....)

Penguji Utama : **Fredi Ganda Putra, M.Pd** (.....)

Penguji pendamping I : **Dr. H. Mujib, M.Pd** (.....)

Penguji pendamping II : **Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd.** (.....)

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Dan Keguruan



**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.**  
NIP. 196408281988032002

## MOTTO

قُلْ يُعْبَادِي الَّذِينَ اسْرِفُوا عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ لَا تَقْنَطُوا مِن رَّحْمَةِ  
اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعًا إِنَّهُ هُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ  
وَأَنِيبُوا إِلَىٰ رَبِّكُمْ وَأَسْلِمُوا لَهُ مِن قَبْلِ أَن يَأْتِيَكُمُ الْعَذَابُ ثُمَّ  
لَا تُنصِرُونَ

Artinya : (53.) Katakanlah, “Wahai hamba-hamba-Ku yang melampaui batas terhadap diri mereka sendiri! Janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya Allah mengampuni dosa-dosa semuanya. Sungguh, Dialah Yang Maha Pengampun, Maha Penyayang. (54.) Dan kembalilah kamu kepada Tuhanmu, dan berserah dirilah kepada-Nya sebelum datang azab kepadamu, kemudian kamu tidak dapat ditolong. ( QS. AZ-ZUMAR, 53 – 54)

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ  
بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya : “Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan.”

## PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* Yang Maha Kuasa karena berkat rahmat dan hidayah serta karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas Skripsi. Tak lupa pula shalawat serta salam yang selalu tercurahkan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad *Shallallahu 'alaihi wasallam* yang menjadi suri taulan bagi kita.

Dalam penyelesaian Skripsi ini, banyak pihak yang telah terlibat dan pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu menjadi kebanggaan hidup saya Bapak A. Zahroni dan Ibu Tuti Ismiati terimakasih telah mendidik dan membesarkan serta mengantarku sampai menyelesaikan pendidikan S1 di UIN Raden Intan Lampung dan telah banyak memberi dukungan, serta kasih sayang sepenuh hati.
2. Kakakku tersayang Nuzulun Ni'am, S.Pd, Serta adikku terkasih supardi, Ainun Na'im, Lutfiana Ulfa, dan Afifuddin, yang telah memberikan kasih sayang dan persaudaraan serta dukungan semoga kelak menjadi anak yang membanggakan kedua orang tua serta menjadi anak yang sholeh dan sholeha.
3. Almamaterku UIN Raden Intan Lampung.

## RIWAYAT HIDUP

Khoirotn Ni'mah Lahir pada tanggal 18 Mei 1998 di Tulang Bawang Barat, Provinsi Lampung. Anak ke dua dari lima saudara yang terlahir dari pasangan bapak A. Zahroni Dan ibu Tuti Ismiati. Penulis mengawali pendidikan di TK Pertiwi Tiyuh Panaragan, Kab. Tulang Bawang Barat yang di mulai pada tahun 2004 dan diselesaikan pada tahun 2005, pada tahun 2005 dilanjutkan SD Negri 2 Panaragan dan diselesaikan pada tahun 2010, kemudian melanjutkan di MTS Darul Ulum pada tahun 2010 sembari menjalankan pendidikan penulis mengabdikan diri ke pondon Darul Hidayah Al-Ansori sampai selesai melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA/MA) sampai tahun 2016 di Tulang Bawang Barat.

Tahun 2016 Penulis terdaptar sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan pendidikan Matematika melalui jalur ujian masuk perguruan tinggi keagamaan islam negeri (UM-PTKIN). Pada bulan juli 2020 Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Purwodadi Dalam, Lampung Selatan dan penulis melaksanakan praktik pengalaman Lapangan (PPL) di MI Al-Jauharotunnaqiah Sinar Banten Bandar Lampung.



## KATA PENGANTAR

*Bissmillahirohmanirrohim*

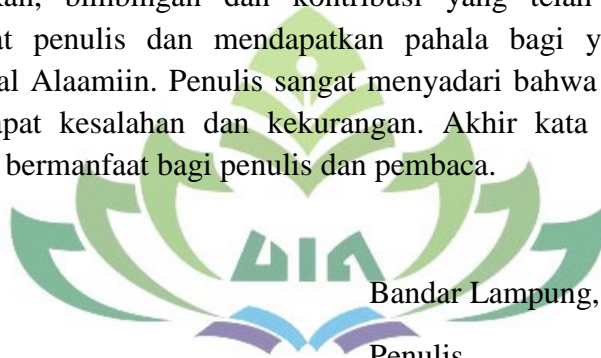
Alhamdulillah Puji syukur penulis Ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan Taufik, Hidayah dan Karunia-Nya sehingga penulis menyelesaikan skripsi dengan judul Pengembangan Modul Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Bernuansa Keislaman Dengan Pendekatan *Problem Based Learning*. Sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M. Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negri Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Mujib, M.Pd selaku pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan ilmunya untuk mengarahkan dan memotivasi Penulis.
4. Bapak Rizky Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku pembimbing II yang telah tulus dan ikhlas membimbing, mengarahkan dan meluangkan waktunya kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Jasa yang akan selalu terpatrit di hati penulis.
5. Bapak dan ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Universitas Islam Negri Raden Intan Lampung.
6. Kepala sekolah MTS Darul Ulum Ibu Rina Heriyanti, S.Pd.I yang telah menyambut hangat dan mengizinkan penulis melakukan penelitian di MTS Darul Ulum.
7. Ibu Tri Handayani, S.Thl beserta staf TU MTS Darul Ulum Tulang Bawang Barat yang membimbing dan memberikan bantuan pemikiran kepada penulis selama mengadakan penelitian.
8. Teman-teman seperjuangan di jurusan Pendidikan Matematika

angkatan 2016 khususnya kelas H, terimakasih atas kebersamaan dan semangat yang telah terbangun selama ini.

9. Terimakasih kepada teman- teman KKN dan PPL yang telah memberikan semangat serta moment-moment indah yang kita lewati bersama.
10. Sahabat karibku dari awal masuk Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Rita Widya, Yuni Safitri, Eka Mulya Aprina, Maya Cahyanti, Anggun Cahyani, terimakasih telah memberikan bantuan semangat kebersamaan dan kasih sayang yang telah tercipta selama ini.
11. Dan semua pihak yang telah terlibat dalam proses penyelesaian skripsi yang tidak dapat disebutkan satu per-satu oleh penulis, namun telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga kebaikan, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan dapat bermanfaat buat penulis dan mendapatkan pahala bagi yang memberikan Aamiin Yarobbal Alaamiin. Penulis sangat menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.



Bandar Lampung, 18 Mei 2022

Penulis

**Khoirotun Ni'mah**

**1611050376**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DATAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DATAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	7
G. Produk yang Diharapkann .....	7
H. Definisi Operasional.....	7

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Pengembangan .....	8
1. Pengertian Pengembangan .....	8
B. Modul .....	8
1. Pengertian Modul .....	8
2. Karakteristik Modul .....	9
3. Fungsi Modul .....	11
4. Langkah-langkah Penyusunan Modul .....	11
5. Penyajian Materi Modul .....	13
C. Bernuansa Islami .....	14
1. Nilai-nilai Agama Islam .....	15
D. Pendekatan Peoblem Based Learning .....	17
1. Konsep Dasar PBL .....	17
2. Karakteristik PBL .....	18
3. Langkah-langkah PBL.....	19
4. Keunggulan dan Kelemahan PBL.....	20

E. Materi Bangun Ruang Sisi Datar .....	21
F. Penelitian Relevan.....	23
G. Kerangka Berfikir .....	25

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Rancangan Penelitian .....	27
1. Jenis Penelitian .....	27
2. Subjek Penelitian.....	27
3. Tempat Penelitian.....	28
B. Metode Penelitian.....	29
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	28
1. Tahapan Pendefinisian .....	28
2. Tahapan Perancangan.....	30
3. Tahapan Pengembangan.....	30
4. Tahapan Penyebaran .....	31
D. Jenis Data .....	31
1. Data Kuantitatif.....	31
2. Data Kualitatif.....	31
E. Teknik Pengumpulan Data.....	32
1. Wawancara .....	32
2. Angket.....	32
F. Instrumen Pengumpulan Data .....	32
1. Lembar Validasi .....	32
2. Pedoman Wawancara .....	33
3. Angket .....	33
G. Teknik Analisis Data .....	33
1. Analisis Data Para Ahli.....	33
2. Analisis Data Uji Coba Produk .....	34

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan .....	36
--	----

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	43
B. Saran.....	43

### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Nilai Siswa Semester Ganjil Kelas VIII .....	2
2.1 Tahapan Pembelajaran PBL .....	19
3.1 Skor Penilaian Validasi Ahli .....	33
3.2 Kriteria Validasi .....	33
3.3 Skor Penilaian Uji Coba .....	33
3.4 Kriteria Uji Coba .....	34
4.1 Hasil Validasi Ahli Materi .....	37
4.2 Saran Validasi Materi .....	38
4.3 Hasil Validasi Ahli Media .....	39
4.4 Saran Validasi Media .....	39
4.5 Hasil Validasi Ahli Agama .....	40



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir .....	25
3.1 Tahapan Pengembangan Model Penelitian .....	27



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu pondasi dalam kemajuan suatu bangsa yang memiliki peranan sangat penting terhadap terwujudnya peradaban bangsa yang bermartabat. Tujuan pendidikan telah diatur dengan jelas dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional, yakni Nomor 20 tahun 2003 pasal 3: Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>1</sup> Dari fungsi dan tujuan tersebut, pendidikan memiliki tugas dan tanggung jawab dalam menyiapkan generasi mendatang. Melalui pendidikan diharapkan dapat menghasilkan manusia-manusia yang berkualitas mampu menghadapi persaingan global

Ilmu pengetahuan merupakan hal yang sangat penting, termasuk ilmu matematika, karena dapat dikatakan bahwa matematika merupakan induk dari semua ilmu pengetahuan dan sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Perintah menuntut ilmu merupakan suatu kewajiban untuk setiap orang yang beriman, karena orang yang menuntut ilmu akan memiliki kedudukan yang mulia dihadapan Allah SWT.<sup>2</sup> Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an Surah Al-Qashash Ayat 78 disebutkan bahwa:

قَالَ إِنَّمَا أُوتِيْنُهُ عَلَىٰ عِلْمٍ عِنْدِي ۗ أَو لَمْ يَعْلَمْ أَنَّ اللَّهَ قَدْ أَهْلَكَ مِن مِّن قَبْلِهِ مَن قَرُونَ مَن هُوَ  
أَشَدُّ مِنْهُ قُوَّةً وَآكْثَرُ جَمْعًا وَلَا يُسْئَلُ عَن ذُنُوبِهِمُ الْمُجْرِمُونَ

Artinya :

*"Karun berkata : “ Sesungguhnya aku hanya diberi harta itu, karena ilmu yang ada padaku”. dan apakah iya tidak mengetahui, bahwasanya Allah sungguh telah membinasakan umat-umat sebelumnya yang lebih kuat daripadanya, dan lebih banyak mengumpulkan harta? Dan tidaklah*

---

<sup>1</sup> depdiknas, *Permendiknas No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*, ed. Depdiknas (Jakarta, 2006).

<sup>2</sup> Nia Anggraini dan Rubhan Masykur, “Modul Matematika Berdasarkan Model Pembelajaran Problem Based Learning Materi Pokok Trigonometri,” *Desimal : Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 217–228.

*perlu ditanya kepada orang-orang yang berdosa itu, tentang dosa-dosa mereka.”*

Berdasarkan ayat tersebut, Allah SWT akan memberi nikmat atau harta di dunia jika orang tersebut menggunakan ilmu yang dimilikinya yaitu semua ilmu yang membawa manfaat dan kebaikan bagi yang mengamalkannya. Jika ilmu tidak digunakan sebaik-baiknya dan hanya menikmati kehidupan duniawi saja maka manusia akan tersesat. Ilmu pengetahuan merupakan hasil dari proses pendidikan yang tersusun secara sistematis dan terukur. Pendidikan saat ini mulai bertransformasi menjadi pendidikan jarak jauh atau pembelajaran daring, hal ini diakibatkan karena adanya pandemi virus corona yang merubah berbagai sektor termasuk sektor pendidikan. Sekolah yang biasanya dipenuhi aktivitas pembelajaran menjadi sepi karena diganti dengan *platform* pendidikan berbasis internet. Pembelajaran daring didefinisikan sebagai pengalaman transfer pengetahuan menggunakan video, audio, gambar, komunikasi teks, perangkat lunak<sup>3</sup> dan dengan dukungan jaringan internet untuk menunjang pembelajaran selama masa pandemi COVID-19. Pembelajaran matematika di sekolah pada saat ini pun tidak dilakukan dengan cara bertatap muka, hal ini mengharuskan guru maupun siswa untuk berinteraksi dan melakukan transfer pengetahuan secara daring.

Berdasarkan wawancara dengan Guru kelas VIII MTs Darul Ulum Tulang Bawang Barat, siswa nya memiliki motivasi belajar yang rendah, kurang aktif dalam bertanya mengenai permasalahan matematika, dan rendahnya semangat dalam mengerjakan soal-soal matematika. Dalam proses pembelajaran siswa hanya pasif menerima apa yang diberikan guru dan mengakibatkan hasil belajar matematika menjadi rendah, ini ditunjukkan dengan nilai siswa yang masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70. Seperti yang terlihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Nilai Semester Ganjil Siswa Kelas VIII MTs Darul Ulum Tulang Bawang Barat Tahun Ajaran 2019/2020**

No	Kelas	Interval Nilai		Jumlah Siswa
		$x < 70$	$x \geq 70$	
1	VIII A	14	15	29
2	VIII B	21	6	27
3	VIII C	19	9	28
Jumlah		54	30	84
Presentase		65%	35%	100%

<sup>3</sup> Giorgi Basilaia dan David Kvavadze, “Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia,” *Pedagogical Research* 5, no. 4 (2020): 1–9.



Sumber dari dokumentasi Guru Matematika MTs Darul Ulum Tulang Bawang Barat

Berdasarkan Tabel 1.1 hasil pembelajaran matematika siswa di MTs Darul Ulum Tulang Bawang Barat masih tergolong sangat rendah. Ini terbukti dari tabel yang disajikan menunjukkan bahwa 54 siswa mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan persentase sebesar 65% dari 100%. Dari data diatas menunjukkan bahwa belum maksimalnya pembelajaran didalam kelas ini terbukti lebih dari sebagian siswa yang belum KKM. Hal ini dikarenakan pembelajaran saat pandemi belum memungkinkan untuk terjadinya tatap muka antara guru dengan siswa sehingga kurangnya motivasi siswa dalam belajar matematika. Dalam hal ini, guru harus mempunyai suatu inovasi yang dapat mendukung terjadinya proses pembelajaran yang efektif, salah satu inovasi yang dapat dilakukan yaitu dengan memanfaatkan media.

Pemanfaatan media memberikan pengaruh yang baik terhadap proses pembelajaran, yaitu mampu meningkatkan motivasi, menimbulkan keinginan dan minat baru, rangsangan kegiatan belajar dan bahkan dapat berpengaruh secara psikologis, serta mempunyai fungsi yang sangat penting dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan mutu pendidikan.<sup>4</sup> Media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan salah satunya adalah bahan ajar, bahan ajar berperan dalam mencapai tujuan pembelajaran, memenuhi standar kompetensi, serta dapat memberikan informasi yang cepat bagi mahasiswa dan dapat memicu pelajaran agar menjadi lebih baik lagi, mendorong siswa agar lebih mandiri dalam belajar.<sup>5</sup> Berdasarkan permasalahan tersebut, modul pembelajaran adalah salah satu pilihan yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran. Modul merupakan sebuah buku paket belajar mandiri dengan langkah-langkah yang detail dan dapat mengkontruksi pemahaman siswa. Tujuan pembuatan modul agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan adanya bimbingan guru, modul dapat mengakomodasi siswa dengan berbagai tingkat dan kecepatan belajar siswa. Bagi siswa yang kecepatan belajarnya tinggi, maka mereka dapat belajar lebih cepat serta menyelesaikan modul dengan lebih cepat pula, dan bagi siswa yang lambat, maka mereka dipersilahkan mengulanginya kembali. Dengan adanya modul diharapkan siswa dapat

---

<sup>4</sup> Fiska Komala Sari, Farida, dan Muhamad Syazali, "Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) Berbantuan Geogebra Pokok Bahasan Turunan," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 135–151.

<sup>5</sup> Nanang Supriadi, Farida, dan Bella Dwi Lestari, "Pengembangan Modul Kalkulus Pada Materi Turunan Bernuansa Keislaman Dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing," dalam *YSSTEE International Conference*, 2018, 1–11.

melakukan aktivitas-aktivitas pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuannya<sup>6</sup> Seperti di dalam 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 mendekatkan diri kepada-Nya, dan berjihadlah pada jalan-Nya, supaya kamu mendapat keberuntungan.”*

Berdasarkan ayat tersebut telah dianjurkan bagi setiap guru untuk mencari cara ataupun media terbaik agar memudahkan siswa dalam menerima ilmu secara mudah, yaitu salah satu nya penggunaan modul. Modul diharapkan mampu memberikan kesempatan bagi siswa agar menemukan pemahamannya secara mandiri. Dengan demikian, modul berfungsi sebagai sarana belajar yang bersifat mandiri, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing.

Penggunaan modul sebagai sumber belajar saat ini belum banyak yang memuat kutipan ayat-ayat Al-Quran yang berhubungan dengan materi, padahal pembelajaran yang efektif seharusnya dapat menjadikan siswa memiliki keseimbangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dan juga Iman dan Takwa (IMTAK), pembelajaran matematika masih banyak dianggap sebagai ilmu yang tidak berkaitan dengan ilmu agama. Dengan adanya penyelarasan dan perpaduan aspek-aspek tersebut, maka akan adanya peningkatan keimanan dan ketakwaan siswa pada Tuhan Yang Maha Esa serta kemampuan siswa yang merupakan salah satu tujuan pendidikan. Untuk mewujudkan tujuan tersebut dan mengaplikasikan dalam matematika salah satunya adalah dengan mengaitkan persoalan matematika dalam kehidupan nyata dan mengintegrasikan ilmu keislaman dalam pembelajaran matematika.<sup>7</sup>

Pemanfaatan media memberikan pengaruh yang baik terhadap proses pembelajaran, yaitu mampu meningkatkan motivasi, menimbulkan keinginan dan minat baru, rangsangan kegiatan belajar dan bahkan dapat berpengaruh secara psikologis, serta mempunyai fungsi yang sangat penting dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan mutu pendidikan. Media pembelajaran berupa modul sangat berperan dalam mencapai tujuan pembelajaran, memenuhi

<sup>6</sup> Lasmiyati Lasmiyati dan Idris Harta, “Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Minat SMP,” *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2014): 161–174.

<sup>7</sup> Annisah Kurniati, “Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman,” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4, no. 1 (2016): 43–58.

standar kompetensi, serta dapat memberikan informasi yang cepat bagi siswa dan dapat memicu pelajaran agar menjadi lebih baik lagi, mendorong siswa agar lebih mandiri dalam belajar. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dikembangkan bahan ajar pembelajaran matematika menggunakan modul, pembelajaran dengan menggunakan modul akan lebih efektif, efisien dan relevan. Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan modul, siswa dituntut untuk belajar secara mandiri dan mampu memecahkan masalah dengan cara mengeluarkan ide-ide yang baru. Pembelajaran ini akan mempermudah siswa untuk memahami materi dan mencapai suatu tujuan yang diinginkan.<sup>8</sup>

Modul yang dikembangkan haruslah dipilih pendekatan yang tepat, agar memberikan banyak pengalaman-pengalaman yang akan berguna ketika siswa menghadapi soal-soal yang sedikit berbeda, pemilihan tersebut disesuaikan dengan karakteristik materi dan siswa agar menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah pendekatan *problem based learning* ( PBL ). *Problem based learning* merupakan pembelajaran berbasis masalah yang menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa yang berfungsi sebagai landasan bagi investigasi dan penelitian. PBL mengintegrasikan atau menggabungkan kurikulum dan proses. Kurikulum memuat seperti masalah-masalah yang telah disusun dan dipilih secara cermat, yang menuntut kepandaian dalam berpikir siswa, belajar memecahkan atau menyelesaikan masalah, kemampuan kerja sama dalam kelompok dan strategi belajar mandiri. Prosesnya digunakan untuk menemukan solusi.<sup>9</sup> Dalam modul dengan pendekatan PBL, siswa diberikan kesempatan untuk memperoleh pengalaman yang lebih konkret atau nyata, semakin banyak pengalaman siswa yang mendapatkan pembelajaran berorientasi *problem based learning*, akan semakin meningkatkan ketrampilan berpikir dan membangun pemikiran supaya lebih efektif digunakan dalam penyelesaian masalah. Modul dengan pendekatan PBL dapat membuat siswa lebih aktif dalam bertukar pendapat pada kegiatan menganalisis soal aktivitas, siswa juga dapat belajar secara mandiri dengan adanya modul tersebut. Sehingga, diperlukan pengembangan modul dengan pendekatan *problem based learning*.

---

<sup>8</sup> Bambang Sri Anggoro, "Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 121–129.

<sup>9</sup> Mohamad Ardian Leonda, Desnita, dan Agus Setyo Budi, "Pengembangan Modul Berbasis Problem Based Learning Untuk Materi Usaha Dan Energi Di Sma (Sesuai Kurikulum 2013)," dalam *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, 2015.

Berdasarkan pemaparan yang diuraikan di atas, penggunaan bahan ajar yang cocok dalam pembelajaran saat ini adalah berupa modul yang dapat meningkatkan aktivitas kemandirian siswa dalam belajar, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan, serta sangat jarang sekali yang mengembangkan bahan ajar berupa modul dan mengaitkannya dengan ilmu-ilmu keislaman, maka berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Modul matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Bernuansa Keislaman dengan Pendekatan *Problem Based Learning*”**.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan permasalahan diatas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Pembelajaran saat ini belum memotivasi siswa dalam belajar karena bahan ajar yang digunakan belum efektif dan susah di pahami.
2. Belum adanya bahan ajar atau modul yang memuat langkah langkah penjelasan sebagai pegangan siswa dalam pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar yang bernuansa keislaman.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti, yaitu:

1. Pengembangan modul matematika bernuansa keislaman dengan pendekatan PBL
2. Modul matematika yang dikembangkan pada materi bangun ruang sisi datar

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengembangan modul matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman dengan pendekatan PBL ?
2. Bagaimanakah respon validator dan siswa terhadap modul matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman dengan pendekatan PBL?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana proses pengembangan modul matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman dengan pendekatan PBL
2. Untuk mengetahui respon validator dan siswa terhadap modul matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman dengan pendekatan PBL

#### **F. Manfaat penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh adalah :

1. Bagi Siswa, penelitian ini diharapkan sebagai salah satu sumber belajar untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar
2. Bagi Pendidik, sebagai media pembelajaran untuk membantu guru dalam menyampaikan materi ajar serta penambah kreativitas guru memilih modul yang digunakan
3. Bagi Peneliti, sebagai pengalaman dan wawasan baru dalam mengembangkan kreatifitas mengenai pengembangan modul matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman dengan pendekatan PBL, serta dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan modul yang lebih baik lagi pada penelitian berikutnya

#### **G. Produk yang Diharapkan**

Pada penelitian ini diharapkan sebuah produk berupa modul matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman dengan pendekatan PBL. Pengembangan modul diharapkan dapat menjadi salah satu alat bantu pembelajaran matematika yang dapat memenuhi tujuan pembelajaran siswa kelas VIII di MTS Darul Ulum Tulang Bawang Barat

#### **H. Definisi Operasional**

1. Modul merupakan bahan ajar mandiri yang dikemas secara utuh dan sistematis dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami, memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu siswa dalam menguasai tujuan belajar
2. Modul matematika bernuansa keislaman dengan pendekatan PBL berkaitan dengan usaha memadukan keilmuan matematika secara umum dengan nilai-nilai keislaman tanpa harus menghilangkan keunikan-keunikan antara dua keilmuan tersebut, serta modul yang menggunakan pendekatan *problem based learning* dalam penyusunan materi nya.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Penelitian dan pengembangan modul pembelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman dengan pendekatan PBL ini memperoleh kesimpulan:

1. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk yaitu sebuah modul matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman dengan pendekatan PBL dengan menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) yang dimodifikasi dari model pengembangan 4D oleh Thiagarajan, et al yang meliputi 4 tahap, yaitu Pendefinisian (*Define*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Develop*) dan Penyebaran (*Desseminate*).
2. Hasil respon validator ahli materi, media dan agama terhadap pengembangan modul memenuhi kriteria valid, dan hasil angket respon siswa pada uji coba siswa kelas VIII di MTS Darul Ulum Tulang Bawang Barat memperoleh kriteria sangat menarik. Sehingga, modul matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman mendapatkan respon yang baik dari validator dan siswa

#### B. Saran

Beberapa masukan yang dapat diberikan untuk pengembangan modul pembelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar bernuansa keislaman dengan pendekatan PBL yaitu : Pertama, penulis berharap bahwa penelitian dan pengembangan selanjutnya dapat mengembangkan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan ataupun pada materi lain. Kedua, diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan unsur keislaman dalam modul. Ketiga, dalam proses pengembangan modul pembelajaran matematika bernuansa islami ini masih banyak kekurangan sehingga diharapkan pengembangan modul matematika selanjutnya dapat menyusun modul pembelajaran yang lebih menarik minat peserta didik, lebih memotivasi peserta didik untuk belajar

matematika dan dapat menyusun modul pembelajaran matematika yang lebih kreatif.



## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. Taufiq. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning : Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar Di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2015.
- Anggoro, Bambang Sri. “Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 121–129.
- Anggraini, Nia, and Rubhan Masykur. “Modul Matematika Berdasarkan Model Pembelajaran Problem Based Learning Materi Pokok Trigonometri.” *Desimal : Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 217–228.
- Asyhari, Ardian, and Helda Silvia. “Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran IPA Terpadu.” *Jurnal Ilmiah : Pendidikan Fisika Al-Biruni* 5, no. 1 (2016): 1–13.
- Basilaia, Giorgi, and David Kvavadze. “Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia.” *Pedagogical Research* 5, no. 4 (2020): 1–9.
- Bermi, Wibawati. “Internalisasi Nilai-Nilai Agama Islam Untuk Membentuk Sikap Dan Perilaku Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mukminun Ngambre Ngawi.” *AL-LUBAB: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Keagamaan Islam* 2, no. 1 (2016): 3–4.
- depdiknas. *Permendiknas No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Edited by Depdiknas. Jakarta, 2006.
- Depdiknas. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas, 2008.
- . *Penulisan Modul*. Jakarta: Ditjen PMPTK, 2008.
- Febriana, Lucky Chandra, Sulur, and Yudyanto. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Fisika Materi Tekanan Mencakup Ranah Kognitif, Afektif Dan Psikomotor Sesuai Kurikulum 2013 Untuk Siswa SMP/MTs.” *Jurnal Universitas Negeri Malang* 2, no. 1 (2014): 1–12.
- Fitri, Dewi Yuliani, Tika Septia, and Alfi Yunita. “Pengembangan Modul Kalkulus 2 Pada Program Studi Pendidikan Matematika Di STKIP PGRI Sumatera Barat.” *Jurnal Pelangi* 6, no. 1 (2013): 65–76.
- Herayanti, Lovy, and Habibi. “Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Simulasi Komputer Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Calon Guru Fisika.” *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* 1, no. 1 (2017): 62.



- Kurniati, Annisah. "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4, no. 1 (2016): 43–58.
- Lasmiyati, Lasmiyati, and Idris Harta. "Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Minat SMP." *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2014): 161–174.
- Leonda, Mohamad Ardian, Desnita, and Agus Setyo Budi. "Pengembangan Modul Berbasis Problem Based Learning Untuk Materi Usaha Dan Energi Di Sma (Sesuai Kurikulum 2013)." In *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, 2015.
- Mardayani, Sri, Hamdi, and Murtiani. "Pengembangan Bahan Ajar Fisika Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Ayat Al-Quran Pada Materi Gerak Untuk Pembelajaran Siswa Kelas X SMA." *Pillar of Physics Education* 1, no. 1 (2013): 39–47.
- Megawati, Citra. "Pengembangan Media Pembelajaran BIPA Tingkat Menengah Melalui E-Book Interaktif Di Program Incountry Universitas Negeri Malang Tahun 2014." *NOSI* 2, no. 1 (2014): 62–70.
- Nihayati. "Integrasi Nilai-Nilai Islam Dengan Materi Himpunan (Kajian Terhadap Ayat-Ayat Al- Qur'an)." *Jurnal Edumath* 3, no. 1 (2017): 65–77.
- NO, Ika Ningrum. "Pengembangan Modul Berbasis Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) Pada Materi Mempersiapkan Pertemuan/Rapat Pada Kelas XI APK Di SMK Ketintang Surabaya." *Jurnal Administrasi Perkantoran (JPAP)* 4, no. 3 (2016): 1–6.
- Pratiwi, Erlia Dwi. "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Sparkol Videoscribe Pokok Bahasan Kinematika Gerak Di Perguruan Tinggi," 2017.
- Risdayanti, Nilam, and H Sumarno. "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Menggunakan SketchUp Pada Metode Pelaksanaan Pekerjaan Arsitektur Konstruksi Bangunan Gedung Bertingkat Rendah." *E-Journal Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan* 5, no. 3 (2017): 3.
- Sada, Heru Juabdin. "Manusia Dalam Perspektif Agama Islam." *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam* 7, no. 1 (2016): 129–142.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group, 2013.
- Sari, Fiska Komala, Farida, and Muhamad Syazali. "Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) Berbantuan Geogebra Pokok Bahasan Turunan." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 135–151.

- Sugiyono. *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- . *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Sumarno, and Dhoriva Urwatul Wustqa. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pada Materi Pokok Kalkulus SMA Kelas XI Semester 2.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2014): 258–268.
- Supriadi, Nanang. “Mengembangkan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Buku Ajar Elektronik Interaktif (Baei) Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2015): 63–74.
- Supriadi, Nanang, Farida, and Bella Dwi Lestari. “Pengembangan Modul Kalkulus Pada Materi Turunan Bernuansa Keislaman Dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing.” In *YSSTEE International Conference*, 1–11, 2018.
- Tjiptiany, Endang Novita, and Makbul Muksar. “Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Membantu Siswa Sma Kelas X Dalam Memahami Materi Peluang.” *Jurnal Pendidikan* (2016).
- Wulandari, Bekti, and Herman Dwi Surjono. “Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC Di SMK.” *Jurnal Pendidikan Vokasi* 3, no. 2 (2013): 179–191.
- Yenti, Isra Nurmai. “Hasil Perancangan Modul Kalkulus Dasar Dan Lanjut Dengan Menggunakan Maple 14.” *Ta'dib* 19, no. 1 (2016): 49–60.