

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERBASIS *REALISTIC*  
*MATHEMATIC EDUCATION* (RME) UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**ATMA WAFIQI NUROINI AZIZAH**

**NIM : 21862321009**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS ILMU KEISLAMAN**

**UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG**

**2025**

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERBASIS REALISTIC MATHEMATIC  
EDUCATION (RME) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Universitas Islam Raden Rahmat Malang**

**Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program studi**

**Oleh**

**ATMA WAFIQI NUROINI AZIZAH**

**Nim : 21862321009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS IILMU KEISLAMAN**

**UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG**

**MEI 2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERBASIS *REALISTIC*  
*MATHEMATIC EDUCATION* (RME) UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

**SKRIPSI**

Oleh

ATMA WAFIQI NUROINI AZIZAH

NIM: 21862321009

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Malang, 08 Mei 2025

Dosen Pembimbing

  
Nanik Uifa, M.Pd

NIDN. 210501860

UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERBASIS REALISTIC  
MATHEMATIC EDUCATION (RME) UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

**ATMA WAFIQI NUROINI AZIZAH**  
**NIM: 21862321009**

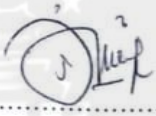
Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Skripsi Fakultas Ilmu Keislaman Universitas Islam Raden Rahmat Malang  
Pada tanggal 10 MEI 2025 dan telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

**DEWAN PENGUJI**

Nanik Ulfa, M.Pd  
Ketua

  
.....

Isna Nurul Inayati, M.Pd  
Sekertaris

  
.....

Dr.Ifa Nurhayati,S.Ag.,M.Pd.  
Penguji Utama

  
.....

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ilmu Keislaman  
Dr. Siti Muawanatul.H., M.Pd.  
.NIDN 2104058501



Mengetahui  
Ketua Progam Studi

  
Rofiqoh Firdausi, M.Pd  
NIDN 0718079203

### PERNYATAAN KEAASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Atma Wafiqi Nuroini Azizah

NIM : 21862321009

Program Studi : PGMI

Fakultas : Fakultas Ilmu Kesilaman

Judul skripsi : pengembangan modul Ajar berbasis RME untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik Sebagian atau seluruhnya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau tidak bahwa skripsi saya merupakan hasil plagiasi baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan berlaku.

Malang, 8 Maret 2025

Yang membuat pernyataan,



Atma wafiqi nuroini azizah

UNIVERSITAS ISLAM  
RADEN RAHMAT

## MOTTO

**”Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi dan tidak ada mimpi yang patut diremehkan. Lambungkan setinggi yang kau inginkan dan**

**gapailah dengan selayaknya yang kau harapkan”**



UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**

## ABSTRAK

Wafiqi, Atma 2025. "Pengembangan modul ajar berbasis *Realistic Mathematic Education (RME)* untuk meningkatkan hasil belajar matematika" skripsi. program studi pendidikan guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Keislaman, Universitas Islam Raden Rahmat Malang. Pembimbing: Nanik Ulfa, M.Pd

**Kata kunci :** Modul Ajar berbasis RME, Hasil belajar, Matematika

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh proses pembelajarann yang kurang menarik sehingga peserta didik bosan dalam belajar. Kurangnya referensi buku guru dan metode yang diterapkan ke anak-anak masih monoton seperti ceramah, diskusi dan lain-lain. Selain itu, buku siswa atau LKS tidak memiliki warna/kertas burah yang menyebabkan peserta didik tidak tertarik dalam isi LKS. Dari permasalahan itu, menyebabkan pemahaman dan hasil belajar siswa menurun

Rumusan masalah penelitian ini yaitu: 1) Bagaimana pengembangan modul ajar berbasis RME dalam mata pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar di MI Bahrul Ulum Pakisaji? 2) Bagaimana efektivitas pengembangan modul ajar berbasis RME untuk meningkatkan hasil belajar di MI Bahrul Ulum Pakisaji? Mengetahui pengembangan modul ajar berbasis RME dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar di MI Bahrul Ulum Pakisaji Mengetahui kelayakan dan efektivitas pengembangan modul ajar berbasis RME untuk meningkatkan hasil belajar di MI Bahrul Ulum Pakisaji.

Jenis penelitian yang digunakan penulis adalah metode penelitian *Research and Development (R&D)*, dimana penelitian ini menghasilkan sebuah produk tertentu dan menguji kelayakan produk yang dikembangkan. Metode penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti menggunakan angket, observasi, dan tes.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ajar berbasis RME layak sebagai bahan ajar. Dibuktikan dengan presentase hasil validasi ahli pengembang bahan ajar 98% dan ahli materi 94% dengan keterangan sangat layak. Hal ini dapat dikatakan bahwa media pembelajaran ini layak dan valid digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal sebanyak 30%. Oleh karena itu, modul ajar berbasis RME dapat dikatakan layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

## ABSTRACT

Wafiqi, atma 2025. Development of teaching modules based on Realistic Mathematic Education (RME) to improve mathematics learning outcomes, thesis, Elementary Madrasah Teacher Education Study Program, Faculty of Islamic Studies, Raden Rahmat Islamic University of Malang. Advisor: Nanik Ulfa, M.Pd

Keywords: RME-based teaching module, learning outcomes, mathematics

This research is motivated by the learning process that is less interesting so that students are bored in learning. Lack of teacher book references and methods applied to children are still monotonous such as lectures, discussions and others. In addition, student books or LKS do not have color/blurry paper which causes students to be uninterested in the contents of the LKS. From these problems, it causes students' understanding and learning outcomes to decline. Based on the researcher's findings, the solution offered is to develop the RME learning model on spatial geometry material.

The formulation of the research problem is: 1) How can the development of RME-based teaching modules in mathematics subjects improve learning outcomes at MI Bahrul Ulum Pakisaji? 2) How is the effectiveness of the development of RME-based teaching modules to improve learning outcomes at MI Bahrul Ulum Pakisaji? Knowing the development of RME-based teaching modules in mathematics learning to improve learning outcomes at MI Bahrul Ulum Pakisaji Knowing the feasibility and effectiveness of the development of RME-based teaching modules to improve learning outcomes at MI Bahrul Ulum Pakisaji.

The type of research used by the author is the Research and Development (R&D) research method, where this research produces a certain product and tests the feasibility of the product being developed. This research method uses the ADDIE development model. Data collection techniques carried out by researchers use questionnaires, observations, and tests.

The results of the study indicate that the RME-based teaching module is suitable as a teaching material. Proven by the percentage of validation results from teaching material developer experts of 98% and material experts of 94% with the statement very suitable. This can be said that this learning media is suitable and valid to be used to improve student learning outcomes, this is evidenced by an increase in student learning outcomes classically by 30%. Therefore, the RME-based teaching module can be said to be suitable and effective to be used in the learning process.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji Syukur kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat beserta hidayahnya dan memberikan nikmat serta kekuatan dalam segala hal sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir (Skripsi) ini dengan tepat waktu dengan judul "Pengembangan Modul Ajar berbasis *Reslistic Mathematic Education* (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik kelas II MI Bahrul Ulum Pakisaji"

Sholawat dan salam keharibaan Nabi Besar Muhammad Saw yang telah menuntun umat manusia dari alam kebodohan ke alam yang berilmu pengetahuan. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi dan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) di Universitas Islam Raden Rahmat Malang.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Drs. KH. Imron Rosyadi Hamid, SE. M.Si., selaku rektor Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
2. Bapak Rofiqoh Firdausi, M. Pd, selaku ketua kaprodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
3. Dr. Siti Muawanatul H, M.Pd selaku dekan Fakultas Ilmu Keislaman

4. Ibu Nanik Ulfa, M. Pd, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sejak awal penulisan.
5. Bapak Ibu Staff pengajar Prodi PGMI Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
6. Peserta didik siswa-siswi kelas 2 MI Bahrul Ulum Pakisaji yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu melancarkan penelitian penulis.
7. Untuk kedua orang tua penulis bapak Muhibbudin Busyro dan ibu Eva Maghfiroh yang senantiasa memberikan dukungan baik moral maupun material, serta selalu memberikan do'a yang setiap hari untuk saya sampai pada hari ini saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi, kasih sayang yang tidak dapat terbalaskan semoga Allah SWT selalu mmebrikan kesehatan kepada beliau.
8. Untuk kakak dan adik kandung saya Asyharur Rochis Z.M dan M. Azif Syifa Arbala Terima kasih atas segala doa dan support yang telah diberikan kepada saya dalam proses penyusun skripsi ini.
9. Sahabat penulis Nur Afeni, Intan Nadhiroh, Novita Fadya Rahma, Lailatul Yusro dan Rifda Amalia. Terimakasih atas segala motivasi, dukungan, pengalaman, waktu dan ilmu yang dijalani bersama selaama perkuliahan.
10. Untuk seseorang yang tidak bisa saya sebutkan, terimakasih telah kebersamai penulis dan memberikan motivasi sehingga penulis dapat pemeneyelesaikan skripsi ini.

11. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan penuh dalam menyelesaikan skripsi.
12. Dan yang terakhir, kepada saya sendiri. Atma wafiqi. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Terimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba.

Semoga Allah SWT melimpahkan taufik dan hidayah-Nya serta memberikan pahala yang setimpal kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan ataupun saran-saran. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap skripsi yang disusun dapat menambah wawasan bagi pembaca, dan menjadi suatu karya yang baik serta menjadi persembahan bagi para dosen di Universitas Islam Raden rahmat Malang.

UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMBUTAN.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Pengembangan .....	8
D. Spesifikasi Produk yang diharapkan .....	8
E. Pentingnya pengembangan.....	9
F. Asumsi dan keterbatasan pengembangan.....	10
G. Definisi istilah.....	11

H. Sistematika penulisan.....	12
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
A. Modul ajar.....	013
B. Pembelajaran <i>Realistic Mathematic Educatin</i> (RME).....	18
C. Hasil belajar .....	18
D. Pembelajaran <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME).....	19
F. Hasil belajar .....	26
G. Matematika .....	33
H. Penelitian Terkait.....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....</b>	<b>42</b>
A. Model Penelitian & Pengembangan.....	42
B. Prosedur Penelitian & Pengembangan .....	43
C. Uji Coba Produk.....	47
D. Desain uji coba.....	47
E. Subjek Uji Coba.....	48
I. Jenis Data.....	49
J. Instrument Pengumpulan Data.....	49
K. Teknik Analisis Data .....	50
<b>BAB IV Hasil Penelitian Pengembangan.....</b>	<b>55</b>
A. Penyajian Data Uji Coba .....	55
B. Analisis Data.....	74
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>84</b>

A. Pengembangan Modul Ajar berbasis RME .....	84
B. Analisis Validitas dan Efektifitas Modul Ajar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik .....	86
<b>PENUTUPAN</b> .....	<b>90</b>
A. Kesimpulan .....	90
B. Saran .....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	<b>97</b>



UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Bangun Balok.....	38
<b>Gambar 2. 2</b> Bangun Bola.....	38
<b>Gambar 2. 3</b> Gambar Kerucut.....	39
<b>Gambar 3. 1</b> Bagan Prosedur Pengembangan.....	43
<b>Gambar 4. 1</b> Cover Modul Ajar.....	64
<b>Gambar 4. 2</b> Latar Belakang.....	65
<b>Gambar 4. 3</b> Isi Modul Ajar.....	66
<b>Gambar 4. 4</b> Lembar LKPD.....	67
<b>Gambar 4. 5</b> Isi LKPD.....	68
<b>Gambar 4. 6</b> Ringkasan Materi.....	69
<b>Gambar 4. 7</b> Revisi Produk.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	41
Tabel 3. 1 Kategori Skor Skala Likert.....	52
Tabel 3. 2 Kriteria Interpretasi Skor .....	52
Tabel 3. 3 Kriteria Tingkat Keberhasilan Peserta Didik .....	54
Tabel 4. 1 Capaian dan Tujuan Pembelajaran .....	57
Tabel 4. 2 Pengembangan Modul Ajar.....	59
Tabel 4. 3 Penilaian Umum .....	70
Tabel 4. 4 Revisi Produk .....	82
Tabel 4. 5 Tabel Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	71
Tabel 4. 6 Tabel Hasil Uji Coba Kelompok Besar.....	73
Tabel 4. 7 Tabel Validasi Pegembang Bahan Ajar .....	75
Tabel 4. 8 Hasil validasi Ahli Materi .....	76
Tabel 4. 9 Hasil Validasi Ahli Praktisi .....	77
Tabel 4. 10 Analisa Data Kelompok Kecil.....	79
Tabel 4. 11 Analisa Kelompok Besar.....	80

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi salah satu kebutuhan pokok bagi setiap makhluk yang berbudaya dan berakal sehat, yakni manusia yang sekaligus sebagai khalifah Allah di muka bumi. Kata pendidikan berasal dari bahasa Yunani yaitu “*paedagogie*” yang berarti bimbingan yang diberikan kepada anak. Dalam bahasa Inggris pendidikan adalah “*education*” yang bermakna pengembangan atau bimbingan, sedangkan dalam bahasa Arab pendidikan adalah “*tarbiyah*”. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No 20 tahun 2003 dipaparkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>1</sup>

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi kemajuan suatu bangsa. Tanpa pendidikan sama sekali mustahil bagi manusia dapat hidup berkembang sejalan dengan aspirasi (cita-cita) untuk maju, sejahtera

---

<sup>1</sup> Undang-undang Republik Indonesia No 20 tahun 2003

dan bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka.<sup>2</sup> Untuk mewujudkan hal tersebut dapat diupayakan dengan menumbuhkan dan memelihara motivasi pada diri peserta didik. Dengan motivasi belajar yang tinggi, peserta didik akan cenderung aktif dalam proses pembelajaran. Dan peserta didik yang berhasil dalam belajarnya akan mempunyai motivasi belajar sehingga dia memperoleh hasil belajar yang tinggi juga.

Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu dengan menggunakan bahan ajar. Bahan Ajar menjadi kebutuhan wajib yang harus dimiliki seorang peserta didik. Tanpa bahan ajar, peserta didik tidak akan tau arah tujuan pembelajaran. Bahan ajar akan membuat guru akan lebih runtut saat mengajarkan materi kepada peserta didik dan mencapai semua kompetensi yang telah ditentukan. Bahan ajar merupakan sebuah informasi atau alat yang disusun secara sistematis, untuk menampilkan materi utuh dari kompetensi dasar dan kompetensi inti yang akan dikuasai peserta didik.<sup>3</sup> Bahan ajar yang dinilai baik harus memenuhi berbagai kriteria, antara lain isinya sesuai dengan kurikulum, penyajiannya sistematis, dan dapat membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Contoh dari bahan ajar antara lain, buku cetak

---

<sup>2</sup> Hakim, Lukman. "Pemerataan akses pendidikan bagi rakyat sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional." *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 2.1 (2016).

<sup>3</sup> Wijayanti, W., Zulaeha, I., & Rustono, R. (1). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Kompetensi Memproduksi Teks Prosedur Kompleks yang Bermuatan Kesantunan Bagi Peserta didik Kelas X SMA/MA. *Seloka: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 4(2).

pelajaran, modul ajar, handout, modul ajar,, bahan ajar audio, bahan ajar interaktif, dan lain sebagainya.

Bahan ajar yang dikembangkan adalah modul ajar. Modul adalah bahan ajar yang berupa cetak. Modul adalah bahan ajar yang disusun lebih menarik serta sistematis, meliputi materi, metode serta evaluasi yang digunakan secara mandiri. Bahasa modul dibuat mudah disesuaikan pada kemampuan berpikir siswa. Modul digunakan secara mandiri, disesuaikan dengan daya pikir masing-masing individu.<sup>4</sup> Proses pembelajaran dengan menggunakan sumber belajar modul juga dapat memaksimalkan siswa dalam memecahkan masalah secara kreatif serta matematis di dalam kehidupan sehari-hari. Pembuatan modul disusun sesuai dengan kebutuhan belajar siswa yang berisi materi, langkah RME, contoh soal dan latihan, rangkuman, serta soal untuk menguji kemampuan di akhir materi dan kunci jawaban. Modul ajar dapat disusun sedemikian rupa dengan salah satu tujuannya untuk membangun pengetahuan peserta didik itu sendiri. Modul ajar didesain sesuai dengan kebutuhan atau kemampuan peserta didik, sehingga peserta didik termotivasi dalam belajar dan antusias dalam proses belajar. Motivasi inilah yang akan menjadikan semangat belajar peserta didik semakin meningkat dan hasil belajar peserta didik semakin meningkat, sampai materi yang dianggap susah pun mampu mereka sukai dan mudah untuk dipahami.

---

<sup>4</sup> Saipul Bachri S Lajiba, "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Ctl (Contextual Teaching and Learning) Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Himpunan," *Linear: Jurnal Ilmu Pendidikan* 5, no. 1 (2021): hal 1–16.

Misalnya pada pelajaran matematika yang selalu dianggap materi tersusah, hanya melihat saja peserta didik sudah menyerah dengan materi tersebut. Guna mendukung dan mengoptimalkan kegunaan modul ajar dalam memahami konsep materi pelajaran dibutuhkan model pembelajaran yang tepat yaitu model pembelajaran *realistic mathematic education* (RME).

Matematika realistic dikembangkan oleh hans freudental sejak tahun 1971 di Belanda yang di kenal dengan “*realistic mathematic education*” (RME). Pembelajaran menggunakan modul ajar berbasis RME dipilih dan dirasa tepat karena konsep dunia nyata menjadi dasar pelaksanaannya. Peserta didik terlebih dahulu pernah mengetahui atau telah memiliki pengalaman sebelumnya terhadap materi yang akan dijelaskan sehingga peserta didik mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuannya menjadi pembelajaran yang bermakna. Modul ajar yang dikembangkan akan memuat tentang suatu masalah kontekstual yang memuat masalah matematis yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya peserta didik membuat model matematika yang sesuai dengan masalah sebelumnya.<sup>5</sup> Kemudian akan ada instruksi untuk berdiskusi mengenai pemecahan masalah sehingga peserta didik aktif dan memberikan kontribusi dalam pembelajaran.

---

<sup>5</sup> Rahmawati, F. (2013). *Pengaruh pendekatan pendidikan realistik matematika dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah dasar. Prosiding Semirata 2013*, 1(1).

Sedangkan terdapat istilah lain dari *Realistic Mathematic Education* (RME) yaitu dengan sebutan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).<sup>6</sup> Pendekatan ini merupakan adaptasi dari pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) yang disesuaikan dengan situasi atau keadaan pendidikan matematika di Indonesia. Perbedaan karakteristik antara PMRI dan RME antara lain:

**Tabel 1. 1 Tabel Perbedaan PMRI dan RME**

	PMRI	RME
Nama	Pendidikan Matematika Realistik Indonesia	Realistic Mathematic Education
Karakteristik pembelajaran	Menerapkan pada kondisi nyata, dengan menambahkan penggunaan karakteristik alam dan budaya Indonesia	Menerapkan pada kondisi nyata
Prinsip dasar	Penemuan kembali dengan cara terbimbing, dan prinsip model mediasi	Memanfaatkan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik

<sup>6</sup> Wahyuni, R. (2021). Pelatihan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) bagi Guru Kelas Sekolah Dasar di Kota Lubuklinggau. *Jurnal PKM Linggau: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 32-42.

Dari penjelasan di atas bisa disimpulkan bahwa model pembelajaran PMRI merupakan adaptasi dari RME yang disesuaikan dengan situasi Pendidikan matematika di Indonesia.

Materi yang akan di kembangkan dalam modul ajar ini adalah pengenalan bangun ruang yang meliputi: balok, kubus, prisma, bola dan tabung. Peneliti mengambil materi tersebut dengan tujuan membuat peserta didik lebih mengerti dan memahami bagaimana menentukan bangun ruang yang di hubungkan dalam kehidupan sehari-hari. Fokus penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu tentang pengembangan modul ajar berbasis RME. Dengan demikian diharapkan bisa memudahkan guru dan peserta didik saat melaksanakan proses belajar mengajar terutama pada materi bangun ruang.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru kelas dua MI Bahrul Ulum Pakisaji pada tanggal 4 November 2024 menyatakan bahwa peserta didiknya sering mengalami kesulitan saat pelajaran matematika. Peserta didik tidak mampu memahami dengan betul materi yang disampaikan, hal ini dapat dibuktikan dengan hasil penilaian harian yang nilainya selalu dibawah KKM.<sup>7</sup> Menurut pihak narasumber peserta didik di kelas 2 banyak sekali yang ramai dan bermain sendiri saat guru menjelaskan. Bahan ajar yang digunakan di MI Bahrul Ulum Jatisari yaitu LKS. Memang materi yang dipaparkan lengkap hanya saja anak akan merasa jenuh dengan literasi yang ada pada LKS, tidak

---

<sup>7</sup> Wawancara guru kelas II MI Bahrul Ulum

hanya itu kertas LKS nya menggunakan kertas buram dan didominasi warna hitam putih yang membuat peserta didik menjadi tidak tertarik untuk membacanya serta malas atau enggan belajar. Dan juga kurangnya referensi buku yang dibaca peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti terdorong untuk mengembangkan suatu bahan ajar berupa modul ajar berbasis *realistic education mathematic* (RME) agar bisa digunakan sebagai bahan ajar yang layak digunakan dalam proses pembelajaran. Sehingga peneliti terdorong melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan modul ajar berbasis *realistic mathematic education* (RME) untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun ruang kelas 2 Madrasah Ibtidaiyah Bahrul-Ulum Pakisaji”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka pokok permasalahan yang dijadikan dasar dalam pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan modul ajar berbasis RME dalam mata pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar di MI Bahrul Ulum Pakisaji?

2. Bagaimana efektivitas pengembangan modul ajar berbasis RME untuk meningkatkan hasil belajar di MI Bahrul Ulum Pakisaji?

### **C. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui pengembangan modul ajar berbasis RME dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar di MI Bahrul Ulum Pakisaji
2. Mengetahui kelayakan dan efektivitas pengembangan modul ajar berbasis RME untuk meningkatkan hasil belajar di MI Bahrul Ulum Pakisaji.

### **D. Spesifikasi Produk yang diharapkan**

Modul ajar berbasis Realistic Mathematics Education (RME) matematika untuk kelas II dengan materi bangun ruang merupakan produk yang dikembangkan dalam penelitian ini dengan spesifikasi sebagai berikut

1. Pada bagian cover modul ajar yang terdiri dari judul, nama materi, jenjang kelas dan nama penulis.
2. Pada halaman selanjutnya terdapat kata pengantar dan modul ajar yang diperuntukkan untuk guru yang berisi tujuan pembelajaran, capaian pembelajaran dan Langkah-langkah pembelajaran.

3. Pada modul ajar ini dilengkapi dengan LKPD, Ringkasan Materi dan Latihan soal.
4. Modul ajar yang dikembangkan menggunakan pendekatan realistic mathematic education (RME) sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.
5. Materi yang diambil dari modul ajar ini yaitu materi bangun ruang kelas II semester II

#### **E. Pentingnya pengembangan**

Pengembangan bahan ajar mata pelajaran matematika yang sangat penting dikerjakan dengan beberapa alasan, yaitu:

1. Modul ajar pada mata Pelajaran matematika sangat penting karena dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar yang diharapkan dapat memudahkan pembelajaran bagi peserta didik maupun guru.
2. Pengembangan modul ajar pada mata pelajaran matematika ini dilengkapi dengan game interaktif sehingga dapat menghilangkan rasa jenuh dan bosan, hal ini disebabkan adanya warna dan gambar yang menarik.
3. Modul ajar mata pelajaran matematika penting karena dirancang khusus sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik, sehingga diharapkan peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan tuntas.

## F. Asumsi dan keterbatasan pengembangan

### 1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan

Beberapa asumsi yang mendasari adanya penelitian ini diantaranya sebagai berikut.

- a. Melalui penggunaan modul ajar peserta didik menjadi lebih tertarik dan lebih aktif dalam pembelajaran matematika dan peserta didik lebih mudah memahami materi terkait bangun ruang.
- b. Modul ajar berbasis Realistic mathematic education (RME) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
- c. Pembelajaran menjadi lebih bermakna, karena peserta didik mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.
- d. Modul ajar berbasis RME untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD/MI.

### 2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

pengembangan ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu

- a. Modul ajar yang di kembangkan oleh peneliti yang terfokus pada materi bangun ruang kelas II MI semester II.
- b. berdasarkan analisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik, modul ajar dikembangkan dengan mengedepankan sifat konkret dan menarik.

- c. Modul ajar ini berfungsi sebagai panduan guru untuk mengarahkan dalam proses pembelajaran dan menanamkan pengetahuan akan meningkatkan minat siswa untuk belajar dikelas.
- d. Proses penyusunan modul ajar didasarkan pada Pendekatan *realistic mathematic education*.

### G. Definisi istilah

Tulisan ini menggunakan beberapa istilah penting, yaitu:

#### 1. Modul ajar

Alat atau desain pembelajaran ini didasarkan pada kurikulum dan dilaksanakan untuk mencapai hasil pembelajaran tertentu. Modul pengajaran memainkan peran penting dalam membantu pendidik dalam pengembangan bahan ajar. Peran guru sangat penting dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang efektif

#### 2. *Realistic Mathematic Education* (RME)

pembelajaran matematika yang mengaitkan pembelajaran dengan konteks dunia nyata, dimana peserta didik lebih diarahkan untuk dapat membentuk pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman yang telah mereka lalui atau alami sebelumnya.

#### 3. Mata pelajaran matematika

Matematika yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu materi bangun ruang oleh kelas II semester II SD/MI.

#### 4. Hasil belajar

Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu yang dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Dalam penelitian ini menekankan aspek kognitif peserta didik.

### H. Sistematika penulisan

#### BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini memuat: Latar Belakang, rumusan masalah, tujuan pengembangan, spesifikasi produk yang diharapkan, pentingnya pengembangan, asumsi dan keterbatasan pengembangan, definisi istilah dan sistematika penulisan.

#### BAB II: KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini memuat tentang pengembangan modul aja, metode *realistic mathematic education* (RME, ruang lingkup matematika

#### BAB III: METODE PENELITIAN

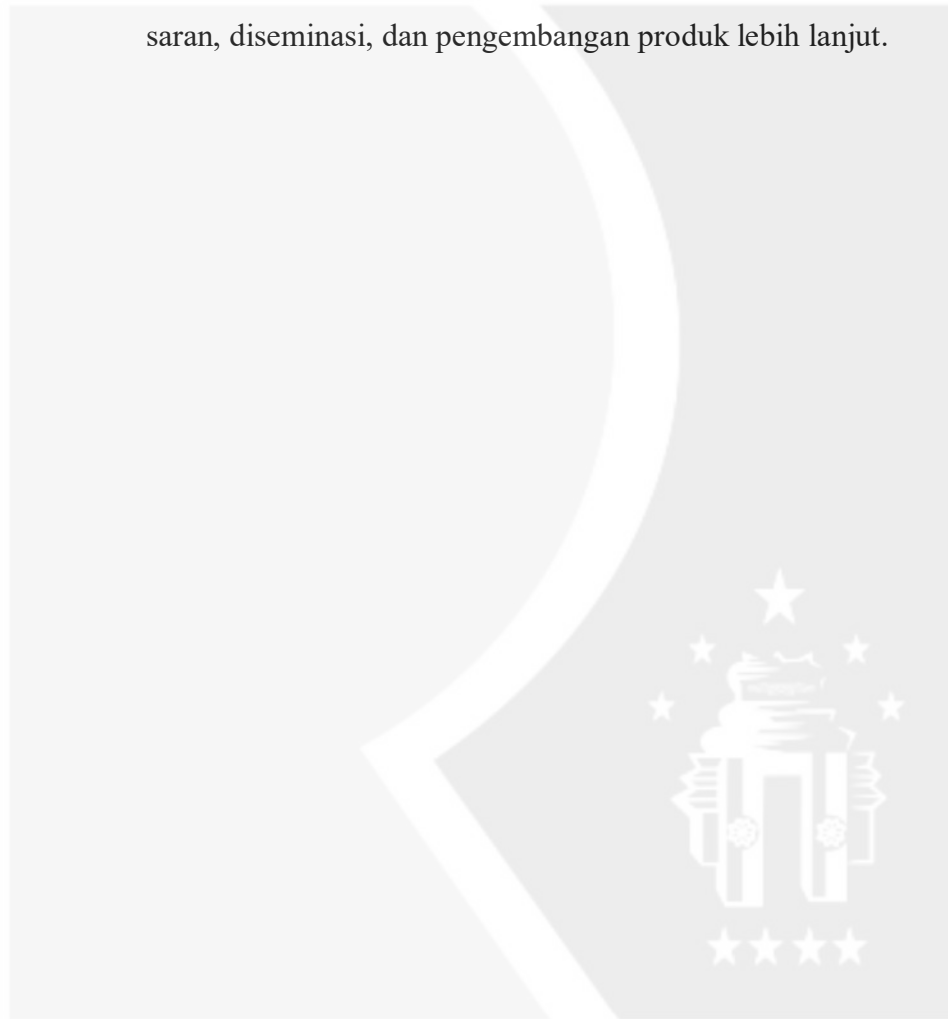
Pada bab ini diuraikan tentang model pengembangan, prosedur pengembangan, dan uji coba produk. Uji coba produk diperinci lagi menjadi tujuan uji coba, desain uji coba, subjek uji coba, jenis data, instrument pengumpul data, dan teknik analisis data

#### BAB IV: HASIL PENGEMBANGAN

Pada bab ini diuraikan tentang penyajian data uji coba, analisis data, dan revisi produk.

#### BAB V: KAJIAN DAN SARAN

Pada bab ini diuraikan tentang kajian produk pengembangan, saran, diseminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut.



UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**