

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA
BERBASIS *SCIENTIFIC APPROACH* UNTUK
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS
VII PADA MATERI DATA DAN DIAGRAM**

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.)



Oleh:

ALMIA ZALZA BILA
NIM. 2621014

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
TAHUN 2025**

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA
BERBASIS *SCIENTIFIC APPROACH* UNTUK
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS
VII PADA MATERI DATA DAN DIAGRAM**

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.)



Oleh:

ALMIA ZALZA BILA

NIM. 2621014

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
TAHUN 2025**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya:

Nama : Almia Zalza Bila

NIM : 2621014

Program Studi : Tadris Matematika

Menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Matematika Berbasis *Scientific Approach* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi Data dan Diagram” ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan yang melanggar etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila skripsi ini terbukti ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan, maka saya secara pribadi bersedia menerima sanksi hukum yang dijatuhkan.

Demikian pernyataan ini, saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 01 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Almia Zalza Bila
NIM. 2621014

NOTA PEMBIMBING

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
c/q. Ketua Program Studi Tadris Matematika
di Pekalongan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan penelitian, bimbingan dan koreksi naskah skripsi saudara:

Nama : Almia Zalza Bila

NIM : 2621014

Program Studi : Tadris Matematika

Judul : Pengembangan Modul Matematika Berbasis *Scientific Approach*
Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi
Data dan Diagram

Saya menilai bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan untuk diujikan dalam sidang munaqasyah.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pekalongan, 01 Juli 2025

Pembimbing,



Juwita Rini, M.Pd.
NIP. 19910301 201503 2 010



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Pahlawan Km. 5 Rowolaku, Kajen, Kabupaten Pekalongan 51161
Website: iik.uinewasidur.ac.id email: iik@uinewasidur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan Skripsi saudara/i:

Nama : ALMIA ZALZA BILA

NIM : 2621014

Program Studi: TADRIS MATEMATIKA

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS

SCIENTIFIC APPROACH UNTUK MENINGKATKAN

MINAT BELAJAR SISWA KELAS VII PADA MATERI

DATA DAN DIAGRAM

Telah diujikan pada hari Kamis, Tanggal 10 Juli 2025 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Dewan Penguji

Penguji I

Penguji II


Heni Lilia Dewi, M.Pd.

NIP. 19930622/201903 2 020


Fatmawati Nur Hasanah, M.Pd.

NIP. 19900528/201903 2 014

Pekalongan, 14 Juli 2025

Diketahui dan
Deklarasi Oleh
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,


Prof. Dr. H. Anshidin, M.Ag.
NIP. 19700706/199803 1 001

MOTO

(Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat)

~QS. Al-Mujadilah:11~

"Tell me and I will forget, show me and I may remember, involve me and I will understand".

~ Confucius~



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamiin, segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Matematika Berbasis *Scientific Approach* untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi Data dan Diagram" ini dengan baik.

Karya tulis ilmiah ini penulis persembahkan kepada:

1. Ibu Santika Lya Dyah Pramesti, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama masa perkuliahan.
2. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Tadris Matematika yang telah membantu dalam berbagai keperluan akademik.
3. Ibu Juwita Rini, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan sabar dan penuh dedikasi telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Nurul Husnah Mustika Sari, M.Pd. dan Ibu Alimatus Sholikhah, M.Pd. selaku Dosen Validator Materi, serta Bapak Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd. dan Bapak Dicky Anggriawan Nugroho, M.Kom. selaku Dosen Validator Media yang telah memberikan masukan konstruktif dan arahan berharga dalam pengembangan modul matematika berbasis *Scientific Approach*. Terima kasih juga kepada segenap dosen UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah berbagi ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
5. MTs S Wonoyoso selaku tempat penelitian yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dengan baik.
6. Bapak Mustofa dan Ibu Nur Khasanah, kedua orang tua tercinta yang telah menjadi pilar kehidupan penulis. Terima kasih atas cinta tanpa syarat yang selalu mengalir, doa-doa yang tak pernah lelah dipanjatkan di setiap waktu, dan pengorbanan yang begitu besar demi masa depan anak-anaknya. Beliauulah yang mengajarkan arti kerja keras, kejujuran, dan keteguhan hati dalam menghadapi setiap tantangan hidup. Setiap tetes keringat yang bapak dan ibu

keluarkan, setiap senyuman yang tetap terpancar meski lelah menghampiri, dan setiap nasihat bijak yang selalu menguatkan langkah penulis. Tanpa kehadiran beliau berdua, mustahil penulis dapat sampai pada titik pencapaian ini. Semoga karya sederhana ini dapat mengukir senyuman kebahagiaan di wajah beliau dan menjadi bukti bahwa perjuangan panjang beliau tidak sia-sia.

7. Ainul Lia kakak tersayang dan Muhammad Arda Bili adik terkasih yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan keceriaan dalam keluarga.
8. Wieke Nur Ilma dan Reza Ariani sahabat setia yang selalu memberikan support dan motivasi tiada henti, yang telah menjadi tempat berbagi keluh kesah dan memberikan dukungan moral selama penulisan skripsi ini.
9. Rekan-rekan sejawat Program Studi Tadris Matematika angkatan 2021 yang telah berjuang bersama-sama dalam menimba ilmu dan saling memberikan dukungan selama masa perkuliahan.
10. Almia Zalza Bila, untuk diriku sendiri yang telah melewati setiap liku perjalanan akademik dengan penuh perjuangan. Terima kasih untuk semua air mata yang pernah jatuh saat menghadapi kesulitan, untuk setiap malam begadang yang dilalui demi menyelesaikan tugas, dan untuk keteguhan hati yang tidak pernah menyerah meski rintangan silih berganti. Terima kasih telah berani bermimpi besar dan berusaha mewujudkannya *step by step*. Perjalanan ini telah mengajarkan banyak hal tentang arti kesabaran, ketekunan, dan pentingnya bersyukur atas setiap pencapaian kecil. Semoga skripsi ini menjadi bukti bahwa usaha keras dan doa yang tulus akan membuahkan hasil yang manis. Teruslah bermimpi, teruslah berjuang, dan jangan pernah berhenti untuk menjadi versi terbaik dari diri sendiri.

ABSTRAK

Bila, Almia Zalza. 2025. "Pengembangan Modul Matematika Berbasis *Scientific Approach* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi Data dan Diagram". *Skripsi*. Program Studi Tadris Matematika. FTIK UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Pembimbing Juwita Rini, M.Pd.

Kata Kunci: Modul Matematika, *Scientific Approach*, Minat Belajar, Data Diagram, ADDIE

Rendahnya minat belajar matematika siswa di MTs S Wonoyoso disebabkan oleh bahan ajar yang monoton, pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher centered learning*), dan minimnya penggunaan pendekatan pembelajaran yang bervariasi. Pembelajaran konvensional dengan metode ceramah belum mengimplementasikan pendekatan *scientific approach* secara optimal membuat siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika dan cenderung menggunakan cara instan tanpa pemahaman konsep yang mendalam. Sehingga diperlukan solusi inovatif berupa pengembangan bahan ajar yang dapat meningkatkan keterlibatan dan antusiasme siswa dalam belajar matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul matematika berbasis *scientific approach* pada materi data dan diagram kelas VII yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa. Tujuan spesifik dari penelitian ini adalah menghasilkan bahan ajar yang dapat mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran melalui tahapan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengukur sejauh mana modul yang dikembangkan dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan minat belajar siswa dalam memahami konsep data dan diagram.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Tahap analisis meliputi analisis permasalahan dan kebutuhan siswa, kurikulum, serta sarana prasarana. Tahap desain mencakup penetapan format modul dan penyusunan instrumen penelitian. Tahap pengembangan melibatkan pembuatan modul menggunakan Microsoft Word dan Canva, kemudian divalidasi oleh 2 ahli materi dan 2 ahli media. Tahap implementasi dilakukan pada 34 siswa kelas VII dengan menggunakan angket minat belajar sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis menggunakan uji normalitas dan *paired sample t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul matematika berbasis *scientific approach* memperoleh validasi sangat tinggi dengan rata-rata skor 87,5% dari validator ahli. Uji kepraktisan oleh guru dan siswa kelompok kecil mencapai 78,83% dengan kategori praktis. Efektivitas modul terbukti melalui peningkatan minat belajar siswa yang signifikan dari rata-rata 87,47 menjadi 117,56 berdasarkan hasil *paired sample t-test* dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Modul yang dikembangkan memuat tahapan *scientific approach* yang disajikan dalam bentuk aktivitas pembelajaran menarik, latihan soal kontekstual, dan tugas proyek.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat-Nya. Berkat karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Matematika Berbasis *Scientific Approach* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi Data dan Diagram”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Tadris Matematika FTIK UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Sholawat dan salam disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua mendapatkan syafaatnya di yaumul akhir nanti. Amin.

Penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag. selaku rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Prof. Dr. H. Muhlisin, M.Ag. selaku Dekan FTIK UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Heni Lilia Dewi, M.Pd. selaku sekretaris Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
5. Juwita Rini, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi penulis.
6. MTs S Wonoyoso selaku tempat penulis melakukan penelitian.

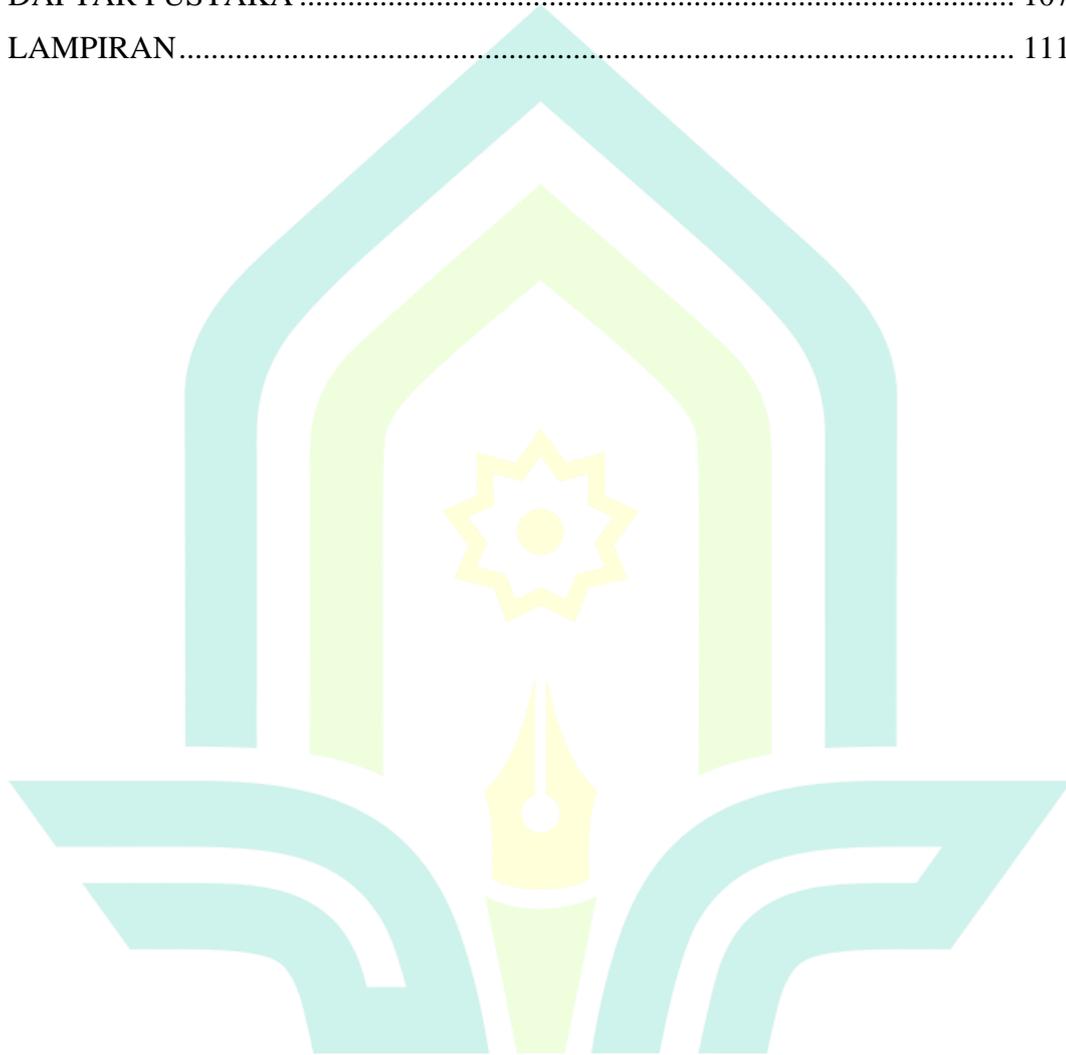
Peneliti menyadari akan segala keterbatasan dan kekurangan dari isi maupun tulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak masih dapat diterima dengan senang hati. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan penelitian di masa depan.



DAFTAR ISI

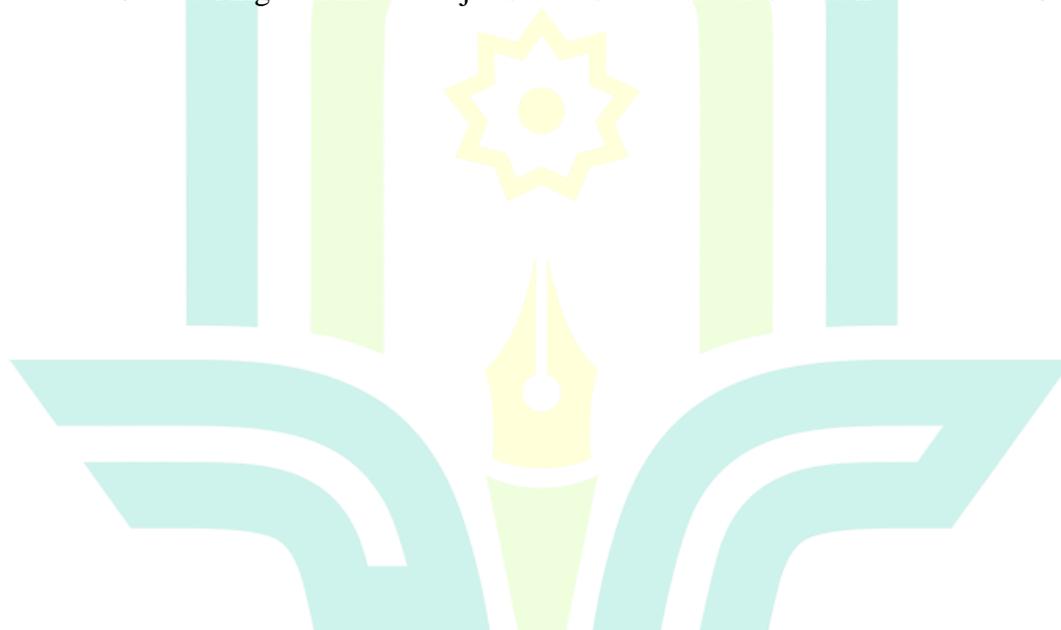
HALAMAN JUDUL.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Pembatasan Masalah	5
1.4. Rumusan Masalah	6
1.5. Tujuan Penelitian.....	6
1.6. Manfaat Penelitian.....	6
1.7. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	7
1.8. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1. Deskripsi Teoritik.....	11
2.2. Kajian Penelitian yang Relevan.....	34
2.3. Kerangka Berfikir.....	40
BAB III METODE PENELITIAN.....	42
3.1. Desain Penelitian	42
3.2. Prosedur Penelitian.....	42
3.3. Sumber Data dan Subjek Penelitian	44
3.4. Tempat dan Waktu Penelitian	46
3.5. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	47
3.6. Teknik Analisis Data	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	61

4.1. Hasil Penelitian.....	61
4.2. Pembahasan	99
BAB V PENUTUP.....	102
5.1. Simpulan.....	102
5.2. Implikasi.....	104
5.3. Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN.....	111



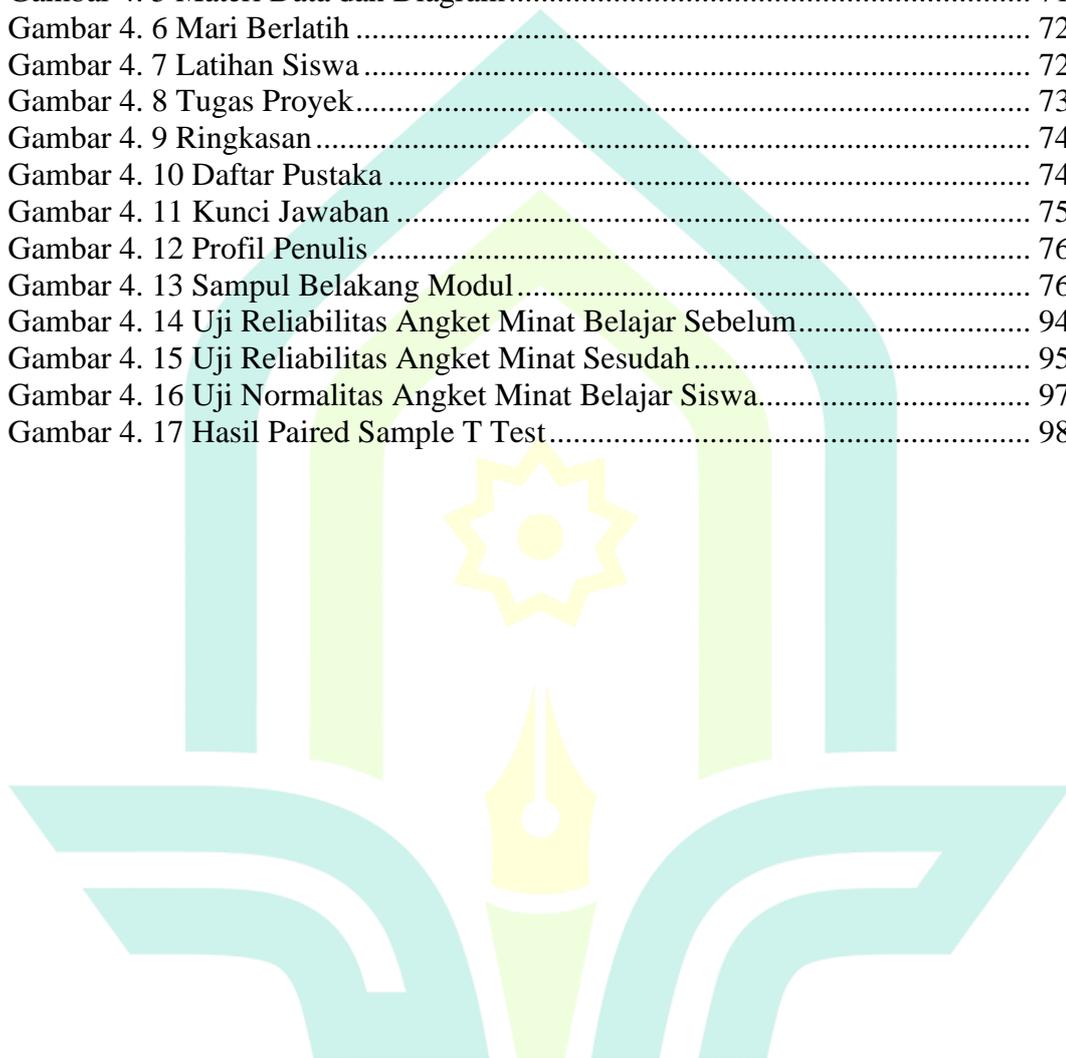
DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Materi.....	49
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Media	50
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Angket Kepraktisan	51
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Angket Minat Belajar.....	52
Tabel 3. 5 Tabel Penilaian Validasi	53
Tabel 3. 6 Kategori Kevalidan Modul Matematika	54
Tabel 3. 7 Sakala Penilaian Kepraktisan Modul Matematika	54
Tabel 3. 8 Kategori Kepraktisan Modul Matematika.....	55
Tabel 3. 9 Penskoran Angket Minat Belajar Siswa.....	56
Tabel 4. 1 Hasil Komentar dan Saran Ahli Materi.....	78
Tabel 4. 2 Hasil Skala Ahli Materi.....	79
Tabel 4. 3 Hasil Komentar dan Saran Ahli Media	81
Tabel 4. 4 Hasil Skala Ahli Media	81
Tabel 4. 5 Revisi Modul Ahli Materi	84
Tabel 4. 6 Revisi Modul Ahli Media	88
Tabel 4. 7 Hasil Uji Kepraktisan Oleh Guru.....	91
Tabel 4. 8 Hasil Uji Kepraktisan Oleh Kelompok Kecil	92
Tabel 4. 9 Data Angket Minat Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah.....	96



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	41
Gambar 3. 1 Nilai r Tabel.....	57
Gambar 4. 1 Sampul Depan Modul.....	67
Gambar 4. 2 Daftar Isi Modul.....	68
Gambar 4. 3 Cara Penggunaan Modul.....	69
Gambar 4. 4 Tahapan <i>Scientific Approach</i>	70
Gambar 4. 5 Materi Data dan Diagram.....	71
Gambar 4. 6 Mari Berlatih.....	72
Gambar 4. 7 Latihan Siswa.....	72
Gambar 4. 8 Tugas Proyek.....	73
Gambar 4. 9 Ringkasan.....	74
Gambar 4. 10 Daftar Pustaka.....	74
Gambar 4. 11 Kunci Jawaban.....	75
Gambar 4. 12 Profil Penulis.....	76
Gambar 4. 13 Sampul Belakang Modul.....	76
Gambar 4. 14 Uji Reliabilitas Angket Minat Belajar Sebelum.....	94
Gambar 4. 15 Uji Reliabilitas Angket Minat Sesudah.....	95
Gambar 4. 16 Uji Normalitas Angket Minat Belajar Siswa.....	97
Gambar 4. 17 Hasil Paired Sample T Test.....	98



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	111
Lampiran 2 Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Penelitian.....	112
Lampiran 3 Hasil Observasi.....	113
Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Materi.....	115
Lampiran 5 Lembar Validasi Ahli Media.....	120
Lampiran 6 Angket Kepraktisan Guru dan Siswa	125
Lampiran 7 Angket Minat Belajar Siswa (<i>PRE-</i>)	133
Lampiran 8 Angket Minat Belajar Siswa (<i>POST-</i>)	137
Lampiran 9 Modul Matematika Data dan Diagram	142
Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Materi.....	143
Lampiran 11 Hasil Validasi Ahli Media	151
Lampiran 12 Hasil Angket Kepraktisan.....	159
Lampiran 13 Hasil Validasi Angket Minat Belajar Siswa	163
Lampiran 14 Hasil Validasi Angket Kepraktisan	167
Lampiran 15 Tabulasi Data Uji Coba	171
Lampiran 16 Tabulasi Data Kelas Implementasi	173
Lampiran 17 Hasil Respon Angket Minat Belajar Siswa	175
Lampiran 18 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Minat Sebelum	176
Lampiran 19 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Minat Sesudah	177
Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian.....	178
Lampiran 21 Daftar Riwayat Hidup.....	179

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sistem pendidikan di Indonesia terus mengalami transformasi dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran yang sejalan dengan perkembangan zaman. Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik 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 (Abdullah, 2022). Dalam konteks global, Indonesia menghadapi tantangan untuk menyiapkan generasi yang mampu bersaing dalam era *Society 5.0* yang menuntut penguasaan keterampilan abad 21, termasuk kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (Rifa Hanifa Mardhiyah et al., 2021). Perubahan paradigma pendidikan dari *teacher-centered learning* menuju *student-centered learning* menjadi fokus utama reformasi pendidikan nasional. Hal ini sejalan dengan visi pendidikan Indonesia yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan yang menekankan pentingnya pembelajaran yang mengaktifkan peserta didik secara optimal (Mukarromah et al., 2021).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental yang memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis peserta didik. Sebagai "*mother of science*", matematika tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam memahami ilmu pengetahuan

lain, tetapi juga sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa matematika masih menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa. Hasil *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara-negara OECD dengan skor 366, yang mengalami penurunan dari periode sebelumnya (Siregar et al., 2024). Kondisi ini mengindikasikan perlunya inovasi dalam pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa.

Pemerintah Indonesia telah menerapkan Kurikulum Merdeka sebagai respons terhadap kebutuhan pendidikan yang lebih fleksibel dan adaptif. Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan kepada satuan pendidikan untuk mengembangkan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik (Adla & Maulida, 2023). Salah satu karakteristik utama Kurikulum Merdeka adalah penekanan pada pembelajaran berbasis kompetensi yang mengintegrasikan aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Dalam konteks pembelajaran matematika, Kurikulum Merdeka mendorong penggunaan pendekatan pembelajaran yang mengaktifkan siswa, salah satunya adalah *scientific approach* atau pendekatan saintifik. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip-prinsip konstruktivisme yang memandang siswa sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuannya.

Scientific approach merupakan pendekatan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah ilmiah dalam proses pembelajaran, meliputi mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mengumpulkan informasi (*experimenting*), menalar (*associating*), dan mengomunikasikan (*communicating*). Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa. Implementasi *scientific approach* dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak melalui pengalaman konkret dan kontekstual. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam proses pembelajaran. Namun, penerapan *scientific approach* dalam pembelajaran matematika masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam hal ketersediaan bahan ajar yang mendukung implementasi pendekatan tersebut (Siregar et al., 2024).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di MTs S Wonoyoso, ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika. Pertama, bahan ajar yang digunakan masih terbatas pada buku cetak dari pemerintah yang belum bervariasi dalam pendekatan pembelajarannya. Kedua, pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher-centered learning*) dengan dominasi metode ceramah. Ketiga, siswa menunjukkan minat belajar yang rendah terhadap matematika, khususnya pada materi data dan diagram yang membutuhkan kemampuan analisis yang kompleks. Kondisi ini diperparah dengan keterbatasan sarana dan prasarana, khususnya media pembelajaran interaktif seperti proyektor dan fasilitas

teknologi lainnya. Akibatnya, pembelajaran matematika menjadi monoton dan kurang menarik bagi siswa. Guru matematika juga mengakui bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika dan cenderung memilih cara instan dalam pemecahan masalah, sehingga menghasilkan jawaban yang kurang terstruktur.

Mengingat berbagai permasalahan yang telah diidentifikasi, diperlukan solusi inovatif berupa pengembangan bahan ajar yang dapat mengatasi kendala-kendala tersebut. Modul pembelajaran merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dapat dirancang secara sistematis untuk memfasilitasi pembelajaran mandiri siswa (Shidqon Famulaqih & Aceng Lukman, 2024). Pengembangan modul berbasis *scientific approach* diharapkan dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik pembelajaran matematika yang efektif. Modul yang dikembangkan dengan pendekatan *scientific approach* memiliki keunggulan dalam hal struktur pembelajaran yang sistematis, mulai dari tahap mengamati hingga mengomunikasikan. Hal ini dapat membantu siswa membangun pemahaman konseptual yang kuat sekaligus mengembangkan keterampilan proses sains. Selain itu, modul cetak memiliki keunggulan praktis karena tidak memerlukan dukungan teknologi yang kompleks, sehingga dapat diimplementasikan dalam berbagai kondisi sekolah.

Berdasarkan uraian di atas, pengembangan modul matematika berbasis *scientific approach* untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi data dan diagram menjadi sangat relevan dan urgent untuk dilakukan. Penelitian ini

diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika, khususnya dalam mengembangkan bahan ajar yang inovatif, efektif, dan sesuai dengan karakteristik siswa serta tuntutan kurikulum yang berlaku.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika di MTs S Wonoyoso.
2. Bahan ajar yang digunakan saat ini belum divariasikan dengan metode pembelajaran lain.
3. Kurangnya latihan dengan pengamatan langsung pada materi data dan diagram.

1.3. Pembatasan Masalah

Penelitian terbatas:

1. Pengembangan modul matematika dengan metode ilmiah (*scientific approach*).
2. Materi yang diulas dalam bahan ajar ini dibatasi pada materi Data dan Diagram untuk kelas VII.
3. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII sebanyak 34 siswa di MTs S Wonoyoso.
4. Tidak mengembangkan media pembelajaran digital atau elektronik.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dipaparkan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas modul berbasis *Scientific Approach* pada materi data dan diagram siswa kelas VII di MTs S Wonoyoso?
2. Bagaimana praktikalitas modul berbasis *Scientific Approach* pada materi data dan diagram siswa kelas VII di MTs S Wonoyoso?
3. Bagaimana efektivitas modul berbasis *Scientific Approach* pada materi data dan diagram terhadap minat belajar siswa kelas VII di MTs S Wonoyoso?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui validitas modul berbasis *Scientific Approach* pada materi data dan diagram siswa kelas VII di MTs S Wonoyoso.
2. Untuk mengetahui praktikalitas modul berbasis *Scientific Approach* pada materi data dan diagram siswa kelas VII di MTs S Wonoyoso.
3. Untuk menganalisis efektivitas modul berbasis *Scientific Approach* pada materi data dan diagram terhadap minat belajar siswa kelas VII di MTs S Wonoyoso.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian dan pengembangan modul matematika berbasis *scientific approach* ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi peneliti, penelitian ini memberikan pengetahuan yang berharga, wawasan yang mendalam, pengalaman, dan bekal penting dalam pengembangan modul matematika berbasis *scientific approach* untuk meningkatkan minat belajar siswa.
2. Bagi para pendidik dan calon pendidik, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berharga mengenai pengembangan modul matematika berbasis *scientific approach*, khususnya agar dapat dijadikan referensi dalam penggunaan media pembelajaran.
3. Bagi siswa, penelitian ini berpotensi untuk merangsang keaktifan siswa dalam belajar, khususnya pada mata pelajaran matematika dan meningkatkan minat belajar mereka melalui pendekatan saintifik.
4. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat, sumber informasi yang dapat dipercaya, dan titik tolak untuk penelitian lebih lanjut, khususnya dalam konteks pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis *scientific approach*.

1.7. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah modul matematika berbasis *scientific approach* pada materi data dan diagram untuk siswa kelas VII di MTs S Wonoyoso. Spesifikasi rinci produk yang dikembangkan meliputi beberapa aspek penting sebagai berikut:

1. Modul cetak sebagai media pembelajaran yang berisi materi data dan diagram untuk siswa tingkat MTs pada kelas VII.

2. Materi yang ada dalam modul disesuaikan dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
3. Materi dalam modul disesuaikan dengan penerapan tahapan pendekatan saintifik (5M: Mengamati, Menanya, Mengumpulkan informasi, Mengasosiasi, dan Mengomunikasikan).
4. Modul yang dikembangkan berorientasi pada peningkatan minat belajar siswa dengan menyajikan contoh-contoh kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.
5. Modul dilengkapi dengan lembar kegiatan siswa dan latihan soal yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan analitis.
6. Modul dikembangkan dengan memperhatikan aspek visual yang menarik dengan pemilihan warna, layout, dan desain yang sesuai untuk siswa MTs kelas VII.
7. Modul dilengkapi dengan petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, peta konsep, ringkasan, dan refleksi pembelajaran.
8. Terdapat evaluasi diri dan uji kompetensi di setiap akhir subbab untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.
9. Modul disusun secara sistematis dan terstruktur untuk mendukung pembelajaran mandiri maupun terbimbing di kelas.

1.8. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.8.1. Asumsi Dalam Penggunaan Bahan Ajar Modul Matematika Berbasis *Scientific Approach*

Asumsi dalam penggunaan bahan ajar modul matematika berbasis *Scientific Approach* adalah sebagai berikut:

- a. Bahan ajar modul cetak ini dapat dijadikan alternatif bagi siswa dalam mempelajari mata pelajaran matematika khususnya pada materi data dan diagram secara praktis dan fleksibel.
- b. Modul matematika yang mengimplementasikan pendekatan saintifik ini berorientasi pada peningkatan minat belajar siswa.
- c. Pendekatan saintifik (5M) dalam modul ini mampu memfasilitasi siswa untuk belajar secara aktif dan menemukan konsep secara mandiri.
- d. Materi data dan diagram yang disajikan dengan konteks kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap matematika.
- e. Kualitas modul yang dikembangkan memerlukan berbagai masukan atau saran dari ahli berikut:
 - 1) Ahli materi: merupakan dosen ahli materi matematika.
 - 2) Ahli media: merupakan dosen ahli di bidang desain pembelajaran.
- f. Peserta didik kelas VII MTs sebagai subjek uji kepraktisan dan uji keefektifan.

1.8.2. Keterbatasan Dalam Pengembangan Modul Matematika Berbasis

Scientific Approach

Keterbatasan dalam pengembangan modul matematika berbasis *Scientific Approach* adalah sebagai berikut:

- a. Modul matematika berbasis *Scientific Approach* yang dikembangkan tidak semua materi yang dipaparkan, melainkan hanya satu materi saja yaitu materi data dan diagram kelas VII MTs.
- b. Sebagai modul cetak, keterbatasan visual dan multimedia menjadi kendala dalam menyajikan simulasi dinamis dari representasi data.
- c. Uji validasi dilaksanakan melalui validasi ahli media dan ahli materi.
- d. Uji kepraktisan hanya diberikan kepada guru matematika dan siswa kelompok kecil yang diambil sesuai kriteria yang ditetapkan.
- e. Uji coba produk dilakukan di satu MTs dengan sampel terbatas pada kelas VII semester genap.
- f. Aspek minat belajar yang diukur terbatas pada indikator-indikator yang telah ditetapkan peneliti, tidak mencakup seluruh aspek motivasi belajar.
- g. Modul dicetak dengan jumlah terbatas sehingga tidak semua siswa dapat memiliki modul secara pribadi.

BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan modul matematika berbasis *scientific approach* untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas VII pada materi data dan diagram, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Validitas Modul Matematika Berbasis *Scientific Approach*

Modul matematika berbasis *scientific approach* yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi. Hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan persentase rata-rata sebesar 85% dengan kategori "Sangat Valid", mencakup aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, kesesuaian dengan *scientific approach*, dan potensi meningkatkan minat belajar. Sementara itu, validasi oleh ahli media memperoleh persentase rata-rata sebesar 90% dengan kategori "Sangat Valid", meliputi aspek kelayakan kegrafikan, penyajian media, kelayakan teknis, kesesuaian media dengan *scientific approach*, dan kesesuaian media dengan karakteristik siswa. Secara keseluruhan, rata-rata validitas dari keempat validator ahli mencapai 87,5% yang termasuk dalam kategori "Sangat Valid", sehingga modul layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran.

2. Praktikalitas Modul Matematika Berbasis *Scientific Approach*

Modul matematika berbasis *scientific approach* yang dikembangkan memiliki tingkat praktikalitas yang baik. Hasil uji kepraktisan oleh guru matematika kelas VII menunjukkan persentase sebesar 81% dengan kategori "Sangat Praktis". Aspek yang dinilai meliputi kemudahan penggunaan, efisiensi waktu, manfaat, kesesuaian dengan *scientific approach*, tampilan modul, minat belajar, dan penyajian materi. Sedangkan hasil uji kepraktisan oleh kelompok kecil siswa yang terdiri dari 9 siswa dengan kategori kemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah memperoleh persentase rata-rata sebesar 76,67% dengan kategori "Praktis". Secara keseluruhan, rata-rata kepraktisan dari guru dan siswa mencapai 78,83% dengan kategori "Praktis", menunjukkan bahwa modul mudah digunakan dan dapat diimplementasikan dalam pembelajaran matematika.

3. Efektivitas Modul Matematika Berbasis *Scientific Approach*

Modul matematika berbasis *scientific approach* yang dikembangkan terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Hasil implementasi pada 34 siswa kelas VII menunjukkan adanya peningkatan minat belajar yang signifikan. Berdasarkan hasil uji paired sample t-test, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan modul. Rata-rata skor minat belajar siswa meningkat dari 87,47 (sebelum intervensi) menjadi 117,56 (sesudah intervensi), dengan peningkatan rata-rata sebesar 30,09 poin.

Peningkatan yang konsisten dan signifikan ini membuktikan bahwa modul matematika berbasis *scientific approach* efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi data dan diagram.

Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil mengembangkan modul matematika berbasis *scientific approach* yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas VII pada materi data dan diagram. Modul ini dapat menjadi alternatif bahan ajar yang mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*).

5.2. Implikasi

Penelitian ini memberikan implikasi penting dalam beberapa aspek:

1. Implikasi Teoretis

Membuktikan efektivitas integrasi *scientific approach* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat belajar siswa melalui pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna.

2. Implikasi Praktis

Menyediakan alternatif bahan ajar yang dapat mengatasi keterbatasan media pembelajaran konvensional, terutama di sekolah dengan fasilitas teknologi terbatas.

3. Implikasi Kebijakan

Mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berpusat pada siswa dan pengembangan keterampilan abad 21.

5.3. Saran

Berdasarkan hasil pengembangan modul matematika berbasis *scientific approach* untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi data dan diagram kelas VII di MTs S Wonoyoso, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru Matematika

Guru matematika diharapkan dapat memanfaatkan modul matematika berbasis *scientific approach* ini sebagai alternatif bahan ajar yang inovatif dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi data dan diagram. Modul ini dapat membantu guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa (*student centered learning*) dan meningkatkan interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan menggunakan modul ini, guru dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan hasil pembelajaran sesuai dengan tahapan *scientific approach*.

2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat memanfaatkan modul matematika berbasis *scientific approach* ini secara optimal untuk meningkatkan minat belajar matematika. Modul ini dirancang dengan aktivitas pembelajaran yang

menarik dan kontekstual sehingga dapat membantu siswa dalam memahami konsep data dan diagram dengan lebih mudah dan menyenangkan. Siswa juga diharapkan lebih aktif dalam proses pembelajaran dan tidak bergantung sepenuhnya pada penjelasan guru, melainkan dapat belajar secara mandiri melalui modul yang telah disediakan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengembangan lebih lanjut terhadap modul matematika berbasis *scientific approach* ini dengan:

- Mengembangkan modul untuk materi matematika lainnya dengan pendekatan yang sama.
- Melakukan penelitian dengan cakupan subjek yang lebih luas untuk mendapatkan generalisasi hasil yang lebih baik.
- Mengintegrasikan teknologi digital dalam modul untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif.
- Melakukan penelitian longitudinal untuk melihat dampak jangka panjang penggunaan modul terhadap minat dan prestasi belajar siswa.
- Mengembangkan instrumen penilaian yang lebih komprehensif untuk mengukur efektivitas modul dalam berbagai aspek pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2022). LEMBAGA PENDIDIKAN SEBAGAI SUATU SISTEM SOSIAL (Studi Tentang Peran Lembaga Pendidikan di Indonesia Dalam Perspektif Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional). *Mamba'ul 'Ulum*, 38–48. <https://doi.org/10.54090/mu.56>
- Adla, S. R., & Maulida, S. T. (2023). Transisi Kurikulum K13 Dengan Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(2), 262–270.
- Aisyah, S., Pebriyeni, E., & Asa, F. O. (2022). PENGARUH SCIENTIFIC APPROACH TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN SENI RUPA DI SMP NEGERI 2 GUNUNG TALANG. *Gorga: Jurnal Seni Rupa*, 11(1), 165. <https://doi.org/10.24114/gr.v11i1.33170>
- Alberida, H. (2020). The Implementation of Scientific Approach in Learning Science Through Problem Solving. *Proceedings of the International Conference on Biology, Sciences and Education (ICoBioSE 2019)*. <https://doi.org/10.2991/absr.k.200807.071>
- Asih, & Imami, A. I. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa Smp Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 799–808. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.799-808>
- Buulolo, S. (2023). Pengembangan Modul Pembelajaran Pada Materi Bilangan Bulat dan Pecahan Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 2(1). <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/faguru/article/view/668>
- Elisa, E., Pendidikan, S., & Mesin, T. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Teknik Pengelasan Berbasis WEB Menggunakan Content Management System Pada Bidang Manufaktur*. 22(1), 34–39.
- Fatmawati, B. A. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Saintifik. *Prosiding Seminar*, 1–85.

- Hanisah, Irhasyuarina, Y., & Yulinda, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif menggunakan Ispring suite 10 pada Materi Reproduksi Tumbuhan untuk Mengukur Hasil Belajar. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 6–16. <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.68>
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Mahmudin, M. (2022). Implementasi Pendekatan Saintifik untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Persamaan Garis Lurus di MTs Negeri 3 Cilacap. *LAMBDA: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA Dan Aplikasinya*, 2(1), 21–26. <https://doi.org/10.58218/lambda.v2i1.98>
- Marsithah, I., & Jannah, M. (2024). Pengembangan Modul Project IPAS berbasis Lingkungan dalam Kurikulum Merdeka pada Fase E. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 5(1), 50–63. <https://doi.org/10.30596/jppp.v5i1.16968>
- Maulida, U. (2022). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Tarbawi: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 5(2), 130–138. <https://doi.org/10.51476/tarbawi.v5i2.392>
- Mukarromah, S., Rosyidah, A., & Musthofiyah, D. N. (2021). Manajemen Pembelajaran dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Madrasah. *Ar-Rosikhun: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1). <https://doi.org/10.18860/rosikhun.v1i1.13889>
- Mushlihuiddin, R., Studi, P., Matematikauniversitas, P., & Sumatera, M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.30596/edutech.v7i2.7063>
- Nesri, F. D. P., & Kristanto, Y. D. (2020). Pengembangan Modul Ajar Berbantuan Teknologi untuk Mengembangkan Kecakapan Abad 21 Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 480. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2925>

- Ramadan, Z. H., & Ain, S. Q. (2022). Pelatihan Penyusunan Modul Pembelajaran Bagi Guru-Guru SD Di Kabupaten Inhil. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 2(1), 34–39. <https://doi.org/10.31004/jh.v2i1.38>
- Rifa Hanifa Mardhiyah, Sekar Nurul Fajriyah Aldriani, Febyana Chitta, & Muhamad Rizal Zulfikar. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Rohman, M., Mirwan hariri, M., Ngainul yaqin, F., Nurul Nabila, F., & Fauzizah, L. (2022). Pendekatan Ilmiah (Scientific Approach) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Kurikulum Merdeka Belajar Di SDN Ngadirejo 1 Kota Blitar. *SINDA: Comprehensive Journal of Islamic Social Studies*, 2(3), 106–117. <https://doi.org/10.28926/sinda.v2i3.692>
- Rojabiyah, A. B., & Setiawan, W. (2019). Analisis Minat Belajar Siswa MTS Kelas VII Dalam Pembelajaran Matematik Materi Aljabar Berdasarkan Gender. *Journal On Education*, 01(02), 458–463. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v1i2.92>
- Sarah, C., Karma, I. N., & Rosyidah, A. N. K. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Gugus III Cakranegara. *Progres Pendidikan*, 2(1), 13–19. <https://doi.org/10.29303/prospek.v2i1.60>
- Shidqon Famulaqih, & Aceng Lukman. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Modul Pembelajaran. *Karakter : Jurnal Riset Ilmu Pendidikan Islam*, 1(2), 01–12. <https://doi.org/10.61132/karakter.v1i2.156>
- Silalahi, L. Z., Dumayanti, A. P., Yusra, R., Husna, N. S., & Lubis, C. (2022). IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DI MIS IKHWANUL MUKMININ. *Academy of Education Journal*, 13(1), 127–140. <https://doi.org/10.47200/aoej.v13i1.989>
- Siregar, E. B., Hidayah, N., Samosir, D., & Rajagukguk, W. (2024). Kualitas Pendidikan Matematika Di Indonesia. *Widya Pustaka Pendidikan*, 12(2), 34–50.

- Studi, P., Pendidikan, S., Perkantoran, A., Ekonomi, F., Surabaya, U. N., Studi, P., Pendidikan, S., Perkantoran, A., Ekonomi, F., & Surabaya, U. N. (2019). Pengembangan E-modul Berbantuan Kvisoft Flipbook Maker Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Menerapkan Pengoperasian Aplikasi Pengolah Kata Kelas X OTKP 3 SMKN 2 Blitar Rhesta Ayu Oktaviara Triesninda Pahlevi. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 60–65.
- Supardi. (2020). *Landasan Pengembangan Bahan Ajar* (S. Arifin (ed.); 1st ed.). Sanabil. <https://books.google.co.id/books?id=orQPEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=BAHAN+AJAR&hl=jv&sa=X&ved=2ahUKEwie783e8azwAhWWaCsKHZ51AikQ6AEwAXoECAAAQAg#v=onepage&q=BAHAN AJAR&f=false>
- Syalsabilla, A., & Samsul Arif. (2023). PENGEMBANGAN MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA SMKN WINONGAN. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengembangan Matematika*, 3(2), 180–191. <https://doi.org/10.36733/pemantik.v3i2.7064>
- Tukma Putriwanti Nasution. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Scientific Approach Untuk siswa Meningkatkan minat belajar matematika pada siswa budi agung medan tahun 2020/2021*. 6.
- Utami, W. D., Rahma, S. B., & Anggraini, I. A. (2020). Analisis Minat dan Bakat Peserta Didik Terhadap Pembelajaran. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 7(1), 23–28. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/terampil/index%0ATerampil>:
- Wulandari, I., & Oktavian, N. M. (2021). Validitas Bahan Ajar Kurikulum Pembelajaran Untuk Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 7(1), 90–98. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v6i1.2456> p-ISSN: