

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Konsep Pengembangan Produk

1. Modul Ajar

a. Pengertian Modul Ajar

Pengajaran matematika sangat berkaitan dengan penggunaan bahan ajar sebagai sarana komunikasi antara guru dan peserta didik. Salah satu bahan ajar yang penting adalah modul ajar, yaitu bahan pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk mendukung proses belajar. Menurut Magdalena et al. (2020:311), modul merupakan kumpulan materi pembelajaran yang tersusun secara teratur sehingga memungkinkan siswa belajar mandiri sesuai kemampuan dan kecepatannya. Susanti (2017:156) menjelaskan bahwa modul ajar adalah seperangkat bahan pembelajaran yang dilengkapi petunjuk belajar, materi, dan evaluasi untuk membantu peserta didik memahami pembelajaran. Sementara itu, Nengsih et al. (2024:180) menyatakan bahwa modul ajar memuat tujuan, materi, strategi pembelajaran, dan penilaian yang dirancang untuk membantu peserta didik mencapai kompetensi tertentu.

Berdasarkan pendapat tersebut, modul ajar dapat dipahami sebagai bahan pembelajaran yang disusun secara terstruktur dan menyeluruh untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Pada Kurikulum Merdeka, modul ajar menjadi perangkat utama yang dirancang secara fleksibel dan kontekstual sesuai kebutuhan peserta didik. R. J. Sari et al. (2025:174) menjelaskan bahwa modul ajar merupakan dokumen pembelajaran yang memuat tujuan, langkah pembelajaran, dan penilaian untuk membantu guru melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Secara keseluruhan, modul pembelajaran merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis untuk membantu peserta didik belajar dan menjadi pedoman bagi guru dalam mencapai tujuan pembelajaran (Famulaqih & Lukman, 2024:6).

b. Fungsi Modul Ajar

Modul ajar memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika karena membantu peserta didik memahami konsep secara sistematis dan bermakna. Dalam matematika, siswa tidak hanya dituntut mampu melakukan perhitungan, tetapi juga memahami konsep, hubungan antarkonsep, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, siswa dapat membangun pemahaman secara bertahap dan berkesinambungan (Yolanda, 2020:12).

Pada materi pecahan, misalnya, modul dapat memuat ilustrasi visual, contoh kontekstual, dan aktivitas eksploratif yang mendorong siswa menemukan konsep secara mandiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Norhafizah (2025:200) yang menyatakan bahwa modul ajar berfungsi membantu siswa memahami materi melalui pengalaman belajar yang disusun secara sistematis..

c. Karakteristik Modul Ajar

Modul ajar yang berkualitas memiliki karakteristik yang mendukung proses belajar secara mandiri, terarah, dan efektif. Dalam pembelajaran matematika, khususnya materi pecahan, modul tidak hanya menyajikan materi secara sistematis tetapi juga membantu siswa memahami konsep yang dipelajari (Sudihartinih & Amaliah, 2019). Hal ini sejalan dengan Norhafizah (2025:213). yang menyatakan bahwa modul ajar harus mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran secara terstruktur. Dalam materi pecahan, penyajian yang sistematis sangat penting untuk membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak.

d. Manfaat Modul Ajar Pada Kegiatan Pembelajaran

Modul ajar berperan penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar. Selain sebagai sumber belajar, modul ajar juga membantu guru dan siswa mencapai tujuan pembelajaran secara lebih terarah dan sistematis. Modul yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran karena disusun berdasarkan tujuan yang jelas dan karakteristik peserta didik (Nengsih et al., 2024:15).

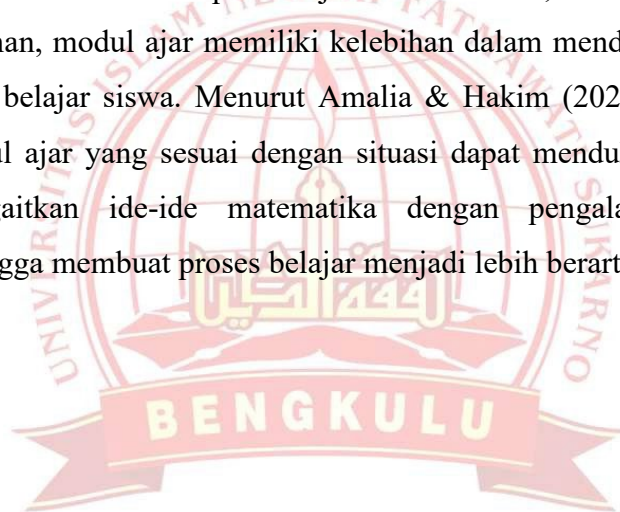
e. Kelebihan dan Kelemahan Modul Ajar

1. Kelebihan Modul Ajar

Kelebihan modul ajar menurut, A. W. Ningsih et al. (2024:14) sebagai berikut:

- a. Modul ajar dilengkapi dengan tujuan pembelajaran, petunjuk belajar, materi, latihan, dan evaluasi sehingga pembelajaran menjadi lebih terarah.
- b. Modul ajar dapat digunakan sebagai panduan belajar baik di dalam maupun di luar kelas.
- c. Modul ajar membantu guru dalam mengelola pembelajaran secara lebih efektif dan efisien.

Dalam konteks pembelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan, modul ajar memiliki kelebihan dalam mendukung pencapaian hasil belajar siswa. Menurut Amalia & Hakim (2024:7), Pemanfaatan modul ajar yang sesuai dengan situasi dapat mendukung siswa dalam mengaitkan ide-ide matematika dengan pengalaman sehari-hari, sehingga membuat proses belajar menjadi lebih berarti.



2. Kelemahan Modul Ajar

Di samping kelebihanannya, modul ajar juga memiliki beberapa kelemahan. Menurut Jain (2024:8), kelemahan modul ajar antara lain sebagai berikut:

- a. Proses penyusunan modul ajar membutuhkan waktu dan perencanaan yang cukup lama.
- b. Guru dituntut memiliki kemampuan dalam merancang bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Adapun kelemahan modul ajar menurut Fitri et al. (2022:350) yaitu Modul ajar cenderung kurang fleksibel jika tidak disesuaikan dengan kondisi kelas yang dinamis. Penggunaan bahasa yang kurang komunikatif dalam modul ajar dapat menyulitkan siswa dalam memahami materi.

f. Kurikulum Cinta

1. Pengertian Kurikulum Cinta

Kurikulum Cinta (KBC) merupakan pendekatan pendidikan yang mengintegrasikan nilai kasih sayang, empati, kepedulian, dan kemanusiaan dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pengembangan karakter peserta didik. Abdullah (2025:1811) menyatakan bahwa Kurikulum Cinta merupakan konsep pembelajaran yang dibangun atas dasar empati, perhatian, dan keteladanan dalam hubungan antara guru dan peserta didik.

Pada jenjang pendidikan dasar, penerapan kurikulum ini penting untuk mendukung perkembangan sosial dan emosional siswa. Hal ini sejalan dengan Dinata et al. (2025:13) yang menyatakan bahwa Kurikulum Cinta mampu memperkuat karakter peserta didik, seperti empati, tanggung jawab, dan kepedulian sosial.

2. Prinsip-prinsip Kurikulum Cinta

Prinsip Kurikulum Cinta berlandaskan pada kasih sayang, empati, penghargaan terhadap keberagaman peserta didik, serta penciptaan lingkungan belajar yang aman dan nyaman (Ifendi, 2025:698). Selain itu, Kurikulum Cinta menekankan pembelajaran yang bermakna, penanaman nilai

tanggung jawab, kepedulian, kerja sama, serta integrasi nilai spiritual dan moral dalam proses pembelajaran (Sidik & Sari, 2025:98). Prinsip-prinsip tersebut menunjukkan bahwa Kurikulum Cinta mengintegrasikan aspek kognitif dan afektif secara seimbang sehingga pembelajaran tidak hanya berfokus pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter peserta didik.

3. Kurikulum Cinta dalam Pembelajaran Matematika

Pelaksanaan kurikulum “Cinta” dalam pembelajaran matematika bertujuan untuk mengubah pandangan bahwa matematika merupakan pelajaran yang menakutkan dan sukar. Lumbantobing et al. (2025:135) menyatakan bahwa pembelajaran yang dilandasi hubungan emosional positif antara guru dan siswa dapat meningkatkan kepercayaan diri serta mengurangi kecemasan siswa terhadap mata pelajaran tertentu.

Dalam pembelajaran matematika, Kurikulum Cinta diwujudkan melalui penggunaan bahasa yang suportif, pemberian umpan balik yang membangun, serta aktivitas belajar yang mendorong kerja sama dan saling menghargai. Menurut Muhadi (2025:1766), pembelajaran matematika yang mengintegrasikan nilai kasih sayang mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak, seperti pecahan.

4. Relevansi Kurikulum Cinta dengan Pengembangan Modul Ajar

Kurikulum Cinta memiliki keterkaitan yang erat dengan pengembangan modul ajar sebagai perangkat pembelajaran. Modul ajar bermuatan nilai Kurikulum Cinta tidak hanya menyajikan materi matematika, tetapi juga memuat aktivitas yang menumbuhkan empati, refleksi diri, dan tanggung jawab siswa. Menurut Deviana & Sulistyani (2021:158), pengembangan modul ajar di sekolah dasar perlu memperhatikan konteks psikologis, sosial, dan budaya peserta didik agar pembelajaran benar-benar relevan dan bermakna.

Dalam penelitian ini, Kurikulum Cinta menjadi landasan nilai dalam pengembangan modul ajar matematika pada materi pecahan. Modul ajar dirancang untuk mendukung pembelajaran yang humanis dan berpihak pada siswa, serta sejalan dengan pendekatan *Deep learning*

yang menekankan hasil belajar secara mendalam (Satwika et al., 2025:171). Dengan demikian, Kurikulum Cinta berperan sebagai kerangka nilai yang memperkaya proses pembelajaran matematika, tidak hanya dalam mendukung hasil belajar, tetapi juga dalam membentuk karakter siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah.

g. Teori Belajar Konstruktivisme

Teori belajar konstruktivisme menekankan bahwa proses belajar bukan sekadar menerima informasi dari guru secara pasif, melainkan merupakan aktivitas dimana siswa secara aktif *mengkonstruksi* pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman, refleksi, dan interaksi sosial.

Dalam pendidikan matematika, konstruktivisme mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam mencari makna dan menghubungkan konsep melalui pengalaman belajar yang kontekstual, sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi lebih dalam dan memiliki makna bagi siswa. Dalam pendekatan ini, siswa menjadi fokus utama dalam proses pembelajaran, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang membantu dalam memperoleh pengetahuan, bukan hanya sekadar menyampaikan informasi.

h. Pendekatan *Deep learning* dalam Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pendekatan *Deep learning*

Pendekatan *Deep learning* dalam konteks pendidikan merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan hasil belajar secara mendalam, bermakna, dan berkelanjutan. *Deep learning* tidak dimaknai sebagai teknologi kecerdasan buatan, melainkan sebagai pendekatan

pedagogis yang mendorong peserta didik untuk memahami makna suatu konsep, mengaitkannya dengan pengetahuan sebelumnya, serta mampu menerapkannya dalam berbagai situasi. Menurut Septyana Candra Puspita, Sri Wardani (2025:10), *deep learning* terjadi ketika peserta didik berusaha memahami ide pokok dari materi yang dipelajari, bukan sekadar menghafal informasi.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Boenga Jenny Hendrianty, Aldi Ibrahim, Sofyan Iskandar (2024:12) menyatakan bahwa pendekatan *deep learning* berfokus pada proses berpikir tingkat tinggi, seperti menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi.

2. Karakteristik Pendekatan *Deep learning*

Pendekatan *deep learning* memiliki beberapa karakteristik utama yang membedakannya dari pendekatan pembelajaran permukaan (*surface learning*). Menurut Fauziati et al. (2025:27), karakteristik pendekatan *deep learning* antara lain:

- a. Peserta didik berfokus pada pemahaman makna dan konsep inti materi pembelajaran.
- b. Peserta didik mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya.
- c. Peserta didik mampu menghubungkan konsep satu dengan konsep lainnya secara logis.

Selain itu, Diputera et al. (2024:110) menambahkan bahwa pendekatan *deep learning* ditandai dengan aktivitas pembelajaran yang mendorong berpikir kritis, pemecahan masalah, serta refleksi diri. Dalam pembelajaran matematika, karakteristik ini tampak pada kegiatan seperti menganalisis permasalahan kontekstual, menjelaskan alasan di balik

suatu jawaban, serta membuat representasi matematis dalam berbagai bentuk, seperti gambar, tabel, atau model konkret.

3. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan *Deep learning* dalam Pembelajaran Matematika

a. Kelebihan Pendekatan *Deep learning*

1. Pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) menekankan keterlibatan peserta didik dalam memahami konsep secara menyeluruh dan bermakna, bukan sekadar menghafal rumus atau langkah prosedural. Purwoko (2025) menjelaskan bahwa pembelajaran mendalam berperan penting dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar karena mendorong proses berpikir tingkat tinggi, seperti penalaran, analisis, dan refleksi terhadap permasalahan yang dihadapi.
2. Pendekatan *deep learning* membantu siswa memahami alasan di balik prosedur matematis yang digunakan, sehingga siswa tidak hanya mampu menyelesaikan soal, tetapi juga dapat menjelaskan proses dan konsep yang mendasarinya. Menurut Mailani et al., (2025) dalam studi literaturnya menyimpulkan bahwa pemanfaatan strategi *deep learning* berkontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika dasar siswa sekolah dasar.
3. Metode pembelajaran yang mendalam mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam mata pelajaran matematika dengan mendorong mereka untuk bertanya, berdiskusi tentang konsep,

serta mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman sehari-hari. Menurut Barokah & Mahmudah, (2025:48-61) menjelaskan bahwa penerapan *deep learning* dalam pembelajaran matematika sekolah dasar memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar dan kepercayaan diri siswa, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan prestasi belajar matematika.

b. Kekurangan Pendekatan *Deep learning*

1. Pendekatan studi yang mendalam memerlukan lebih banyak waktu dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya bersifat permukaan. Yahya, (2025) menjelaskan bahwa keberhasilan penerapan *deep learning* sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru dalam mengelola waktu pembelajaran sehingga siswa memiliki kesempatan yang cukup untuk mengeksplorasi dan membangun pemahaman secara bermakna.
2. Penerapan pendekatan *deep learning* menuntut kesiapan serta kompetensi guru dalam merancang pembelajaran yang bermakna. Nabila et al., (2025) menegaskan bahwa tanpa perencanaan pembelajaran yang matang, penerapan *deep learning* berpotensi menjadi kurang terarah sehingga justru dapat menyulitkan siswa dalam memahami materi.
3. Pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah, penerapan pendekatan *deep learning* perlu disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitifsiswa yang masih berada pada tahap operasional konkret. Setiyawan & Ayu (2025 :222) menjelaskan bahwa pemilihan materi ajar yang tepat dengan ciri psikologis siswa di Madrasah Ibtidaiyah sangat penting dalam mendukung siswa untuk lebih memahami konsep pembelajaran termasuk konsep matematika dengan lebih efektif..

4. Pendekatan *Deep learning* dalam Pembelajaran Matematika

Pemanfaatan metode pembelajaran mendalam dalam pendidikan matematika memiliki tujuan untuk mendukung siswa dalam meraih hasil

belajar yang optimal dan berarti. Barokah et al. (2025:21) menyatakan bahwa pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa memahami alasan di balik suatu prosedur, sehingga mereka mampu menerapkan konsep matematika secara fleksibel dalam berbagai konteks.

Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, pendekatan *deep learning* dapat diwujudkan melalui penyajian masalah kontekstual, diskusi kelompok, serta kegiatan refleksi (M. A. Hidayat et al., 2025:255). Pada materi pecahan, misalnya, siswa diajak untuk memahami makna pecahan melalui aktivitas pembagian benda konkret, perbandingan, dan representasi visual, bukan hanya melalui operasi hitung semata.

5. Relevansi Pendekatan *Deep learning* dengan Pengembangan Modul Ajar

Pendekatan *deep learning* sangat relevan digunakan sebagai landasan dalam pengembangan modul ajar matematika. Modul ajar yang dirancang dengan pendekatan ini memuat aktivitas pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir mendalam, mengeksplorasi konsep, serta merefleksikan proses belajarnya. Modul ajar tidak hanya berisi materi dan latihan rutin, tetapi juga permasalahan kontekstual, pertanyaan pemantik, dan aktivitas diskusi yang mendorong hasil belajarnya Siti Norhafizah (2025:198).

Dalam studi ini, metode pembelajaran yang digunakan sebagai landasan untuk menciptakan modul matematika mengenai pecahan bagi siswa kelas lima di Madrasah Ibtidaiyah. Metode tersebut dikombinasikan dengan nilai-nilai "Kurikulum Cinta" sehingga proses pembelajaran tidak hanya mengutamakan aspek kognitif, tetapi juga memperhatikan elemen emosional serta perkembangan kepribadian siswa (Zahrudin & Bahij, 2025).

i. Materi Pecahan

1. Pengertian Pecahan

Pecahan merupakan salah satu konsep dasar dalam matematika yang menyatakan bagian dari suatu keseluruhan. Secara matematis,

pecahan dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$, dengan a sebagai pembilang dan b sebagai penyebut, di mana $b \neq 0$. Menurut R. Hidayat et al. (2024:23), pecahan merepresentasikan hubungan antara bagian dan keseluruhan, serta menjadi dasar penting dalam pengembangan konsep matematika lanjutan seperti desimal, persen, dan rasio.

Dalam konteks pendidikan dasar, hasil belajar pecahan tidak hanya terbatas pada kemampuan melakukan operasi hitung, tetapi juga mencakup kemampuan memahami makna pecahan secara konseptual. Mulyono et al. (2018) menyatakan bahwa hasil belajar matematika melibatkan keterkaitan antara representasi, prosedur, dan makna sehingga siswa mampu menggunakan konsep tersebut secara fleksibel dalam berbagai situasi.

2. Ruang Lingkup Materi Pecahan di MI Kelas V

Materi pecahan pada kelas V Madrasah Ibtidaiyah mencakup beberapa kompetensi penting yang harus dikuasai siswa. Berdasarkan kurikulum yang berlaku, ruang lingkup materi pecahan meliputi pengenalan berbagai bentuk pecahan, seperti pecahan biasa, pecahan campuran, desimal, dan persen, serta hubungan antar bentuk tersebut (Buvgilos & Aliyevna, 2024:12).

Menurut Muhammad Aris Fikri, Nurul Fidya Fatmawati (2024), materi pecahan di kelas V memiliki tingkat kompleksitas yang lebih tinggi dibandingkan kelas sebelumnya karena menuntut kemampuan representasi, penalaran, dan hasil belajar yang lebih mendalam. Oleh karena itu, pembelajaran pecahan perlu disajikan secara bertahap, dimulai dari pemahaman makna pecahan hingga penerapannya dalam pemecahan masalah sehari-hari.

3. Kesulitan Siswa dalam Mempelajari Materi Pecahan

Pecahan sering dipandang sebagai salah satu materi matematika yang paling sulit bagi anak-anak di sekolah dasar, termasuk mereka yang berada di kelas V. Kesulitan yang dialami siswa umumnya berkaitan dengan sifat abstrak dari konsep pecahan serta minimnya pemahaman terhadap makna pembilang dan penyebut. Menurut Youkap (2025:5),

siswa sering mengalami kesalahan dalam membandingkan pecahan, mengonversi pecahan ke bentuk lain, serta memahami operasi hitung pecahan karena pembelajaran lebih menekankan prosedur daripada hasil belajar.

Selain itu, siswa juga kesulitan mengaitkan konsep pecahan dengan situasi nyata. Pembelajaran yang kurang kontekstual menyebabkan siswa memahami pecahan hanya sebagai simbol matematis, bukan sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat menurunkan minat belajar siswa dan meningkatkan kecemasan terhadap pelajaran matematika (Oktafiana et al., 2021).

4. Pembelajaran Pecahan yang Bermakna bagi Siswa MI

Pembelajaran pecahan yang bermakna perlu dirancang dengan memperhatikan karakteristik siswa MI yang masih berada pada tahap berpikir konkret. Menurut Qonita (2025:5), Anak-anak sekolah dasar memerlukan alat bantu visual yang konkret dan kegiatan praktis untuk memahami konsep abstrak seperti pecahan karena mereka berada dalam fase berpikir operasional konkret. Akibatnya, untuk mempelajari pecahan, situasi sehari-hari seperti mengukur, jual beli, dan membagi makanan sangat penting.

Pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran pecahan mendorong siswa untuk memahami konsep secara mendalam melalui eksplorasi, diskusi, dan refleksi (Purwoko, 2025). Siswa tidak hanya diminta menyelesaikan soal, tetapi juga menjelaskan alasan, membuat model pecahan, dan mengaitkan konsep dengan pengalaman mereka.

5. Relevansi Materi Pecahan dengan Pengembangan Modul Ajar

Materi pecahan memiliki relevansi yang kuat dengan pengembangan modul ajar matematika bermuatan nilai Kurikulum Cinta dan pendekatan *Deep learning*. Modul ajar pada materi pecahan dirancang untuk membantu siswa memahami konsep secara bertahap dan bermakna, serta menanamkan nilai-nilai karakter seperti kerja sama, empati, dan tanggung jawab Puspitasari (2025:3).

Studi ini berfokus pada pembuatan modul pembelajaran tentang pecahan dan seberapa efektif itu, berdasarkan hasil belajar siswa

matematika di kelas lima Madrasah Ibtidaiyah. Modul pembelajaran ini bertujuan untuk membantu siswa mengatasi kesulitan memahami pecahan dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan humanistik dengan menggabungkan nilai-nilai kurikulum "Cinta" dengan pendekatan pembelajaran mendalam (Muhammad iqbal, Bansu Irianto Ansarai, 2025).

j. Hasil Belajar Matematika

1. Pengertian Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika merupakan indikator penting keberhasilan belajar siswa setelah proses pembelajaran selesai. Hasil belajar menunjukkan seberapa baik siswa berhasil belajar dalam hal pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang mereka peroleh selama proses pembelajaran. Nilai atau skor yang dihasilkan dari proses pengukuran dan penilaian biasanya digunakan untuk menggambarkan hasil belajar.

Dalam pembelajaran matematika, hasil belajar mencerminkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika sesuai dengan materi yang dipelajari. Hasil belajar matematika tidak hanya menunjukkan penguasaan pengetahuan, tetapi juga mencerminkan keterampilan peserta didik dalam menerapkan konsep matematika serta sikap peserta didik selama mengikuti pembelajaran (Rosyidah, 2023:9).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah capaian yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran matematika yang diukur melalui proses penilaian dan dinyatakan dalam bentuk skor atau nilai (Kue et al., 2022:62). Dalam penelitian ini, hasil belajar matematika digunakan sebagai salah satu indikator untuk menilai efektivitas penggunaan modul ajar matematika bermuatan nilai Kurikulum Cinta pada materi pecahan untuk siswa kelas V.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Banyak faktor yang saling terkait memengaruhi hasil belajar siswa. Faktor-faktor ini biasanya dibagi menjadi dua kelompok: faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Yandi et al. (2023:24), kedua kelompok ini

sangat penting untuk keberhasilan siswa.

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan memengaruhi hasil belajar. Faktor-faktor ini terkait dengan keadaan pribadi siswa dan secara langsung memengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor-faktor ini termasuk minat siswa, kemampuan intelektual, motivasi, dan pembelajaran mandiri (Ilmaknun & Ulfah, 2023:200).

Selain itu, cara atau teknik belajar yang digunakan oleh peserta didik juga termasuk ke dalam faktor internal. Teknik belajar yang baik, seperti kemampuan berkonsentrasi, ketekunan dalam mengerjakan tugas, serta kemauan untuk mencoba menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru, dapat membantu peserta didik mencapai hasil belajar yang lebih optimal (Rezeki, 2024:112).

b. Faktor Eksternal

Lingkungan tersebut meliputi lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat (Yandi et al., 2023:111). Faktor-faktor eksternal berkaitan dengan lingkungan tempat siswa belajar dan tidak ada hubungannya dengan siswa sendiri

Lingkungan keluarga berperan dalam memberikan dukungan dan perhatian terhadap kegiatan belajar peserta didik. Lingkungan sekolah juga memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar, terutama melalui proses pembelajaran di kelas, peran guru, penggunaan bahan ajar, serta ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran (Agustina & Masyithoh, 2025:321). Selain itu, kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran turut menentukan arah dan kualitas proses belajar peserta didik.

3. Indikator-Indikator Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik dapat dilihat melalui beberapa indikator yang mencerminkan perubahan kemampuan setelah mengikuti proses pembelajaran. Menurut Harahap et al. (2023:23), hasil belajar diklasifikasikan ke dalam tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiga ranah tersebut digunakan sebagai dasar dalam

menilai capaian hasil belajar peserta didik.

a. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif berkaitan dengan kemampuan intelektual peserta didik dalam memahami dan menguasai materi pembelajaran. Ranah kognitif mencakup beberapa tingkatan kemampuan, yaitu:

1. Pengetahuan (Knowledge)

Pada tahap ini, siswa harus mengingat kembali materi yang telah mereka pelajari sebelumnya, termasuk simbol, istilah, rumus, konsep dasar, dan pecahan. Penilaian kinerja biasanya berada pada level C1.

2. Pemahaman (Comprehension)

Pada tahap pemahaman, peserta didik diharapkan mampu memahami materi yang telah dipelajari dan menjelaskannya kembali dengan bahasa sendiri.

3. Penerapan (Application)

Pada fase penerapan, siswa harus menyelesaikan tugas atau masalah dengan menggunakan pengetahuan yang telah mereka pelajari sebelumnya. Mereka juga harus menerapkan konsep atau rumus matematika untuk menyelesaikan masalah. Fase ini memiliki penilaian pada level C3.

4. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis, peserta didik mampu menguraikan suatu permasalahan dan menghubungkan bagian-bagian yang relevan sehingga diperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Soal pada tahap ini berada pada tingkat C4.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi menuntut peserta didik untuk memberikan penilaian terhadap suatu permasalahan atau solusi yang ada dengan mempertimbangkan alasan dan dampak dari keputusan yang diambil. Penilaian pada tahap ini berada pada tingkat C5.

6. Sintesis (*Synthesis*)

Pada tahap sintesis, peserta didik mampu menggabungkan

berbagai unsur atau informasi yang telah dipelajari menjadi suatu kesatuan yang utuh. Tahap ini menekankan kemampuan menyusun ide atau solusi baru berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.

b. Hasil Belajar Afektif

Hasil belajar afektif mengacu pada sikap, nilai, minat, dan perasaan siswa selama pembelajaran berlangsung. Ranah afektif menunjukkan bagaimana peserta didik berpikir tentang pembelajaran matematika. Ini mencakup hal-hal seperti kesiapan untuk belajar, ketekunan, kemampuan untuk bekerja sama, dan sikap positif terhadap pembelajaran.

Ranah afektif menjadi penting karena sikap dan motivasi belajar peserta didik dapat memengaruhi keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar.

c. Hasil Belajar Psikomotorik

Hasil pembelajaran psikomotor mengacu pada kemampuan fisik peserta didik dan kemampuan mereka untuk melakukan tindakan atau aktivitas tertentu. Menurut Taksonomi Bloom (1956) dalam (Artama, et al., 2023) sebagai berikut:

1. Menyusun respons sendiri

Pada ranah psikomotorik, peserta didik tidak hanya memilih jawaban, tetapi menunjukkan kemampuan melalui tindakan nyata, seperti menyelesaikan tugas, melakukan pengamatan, atau mengerjakan proyek sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Tujuan pembelajaran mengacu pada ranah psikomotorik

Ranah psikomotorik mencakup kompetensi yang berhubungan dengan gerak fisik dan keterampilan motorik, seperti keterampilan dasar, koordinasi gerak, dan kemampuan mengekspresikan ide melalui aktivitas pembelajaran.

B. Konsep Produk yang Dikembangkan

Salah satu produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah modul ajar matematika materi pecahan bermuatan nilai Kurikulum Cinta (KBC) dengan pendekatan Deep Learning. Pengembangan modul dilakukan menggunakan model ADDIE karena menyediakan langkah-langkah yang sistematis dan terstruktur dalam

merancang produk pembelajaran. Menurut Torang Siregar (2025:92), ADDIE merupakan model desain pembelajaran yang bersifat generik dan fleksibel sehingga dapat digunakan dalam berbagai konteks pengembangan bahan ajar. Model ini terdiri atas lima tahap, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation yang saling berkaitan dalam menghasilkan produk pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan tujuan pembelajaran.

Penggunaan model ADDIE dalam pengembangan modul ajar matematika dinilai tepat karena mampu memfasilitasi proses penyusunan bahan ajar secara sistematis, mulai dari analisis karakteristik siswa hingga evaluasi kelayakan produk yang dikembangkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Meilani Safitri (2022:51) yang menyatakan bahwa model ADDIE menekankan kesesuaian antara tujuan pembelajaran, materi, strategi, dan evaluasi secara terpadu.

a) Struktur Modul Ajar

Komponen modul ajar yang dikembangkan terdiri atas:

1. Sampul Modul
2. Kata pengantar
3. Daftar isi
4. Peta konsep
5. Identitas modul
6. Capaian pembelajaran
7. Petunjuk Penggunaan Modul
8. Tujuan Pembelajaran
9. Materi Pembelajaran Pecahan
10. Kegiatan Pembelajaran Bermuatan nilai *Deep learning*
11. Asesmen formatif
12. Rangkuman
13. Glosarium
14. Daftar pustaka

b) Digunakan sebagai Bahan Ajar Mandiri dan Kelas

Modul ajar ini dirancang agar dapat digunakan secara fleksibel, baik sebagai bahan ajar utama di kelas maupun sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa. Guru dapat memanfaatkan modul sebagai panduan pembelajaran, sementara

siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuannya masing-masing.

Dengan konsep tersebut, modul ajar matematika bermuatan nilai Kurikulum Cinta dengan pendekatan *Deep learning* diharapkan mampu menjadi perangkat pembelajaran yang inovatif, humanistik, efektif ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas V MI pada materi pecahan, sekaligus menumbuhkan karakter positif dalam proses pembelajaran.

C. Penelitian Relavan

Tabel 2. 1
Penelitian yang Relevan

Penulis, Tahun, dan Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
Barumbun, M., Kusnadi, D., Dwiyantri, A., & Liani, A. M. (2024). <i>Pengembangan Modul Ajar Matematika Sesuai Kurikulum Merdeka Materi Pecahan Bermuatan Pendekatan Matematika Realistik untuk Kelas V Sekolah Dasar</i> . Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika, 7.	Modul ajar yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif serta mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan.	Persamaan: Sama-sama mengembangkan modul ajar matematika pada materi pecahan dan mengkaji validitas, kepraktisan, serta efektivitasnya. Perbedaan: Penelitian ini mengintegrasikan nilai Kurikulum Cinta dengan pendekatan <i>deep learning</i> , sedangkan penelitian Barumbun et al. menggunakan pendekatan Matematika Realistik dan berlandaskan Kurikulum Merdeka.
Sudihartinih, E., & Amaliah, I. A. (2019:12). <i>Pengembangan Bahan Ajar Konsep Pecahan Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Di Sekolah Inklusi</i> . JP (Jurnal Pendidikan): Teori dan Praktik, 4(2), 6-10.	Bahan ajar berbantuan multimedia mampu meningkatkan pemahaman konsep pecahan siswa melalui pembelajaran yang kontekstual dan bermakna.	Persamaan: Sama-sama berfokus pada peningkatan pemahaman dan hasil belajar matematika pada materi pecahan. Perbedaan: Produk yang dikembangkan berupa bahan ajar berbantuan multimedia, sedangkan penelitian ini mengembangkan modul ajar bermuatan nilai Kurikulum Cinta dengan pendekatan <i>deep learning</i> .
Fitriani, D., & Putri, R. I. I. (2020). <i>Pengembangan Modul Ajar Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah</i>	Modul ajar matematika yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif	Persamaan: Sama-sama mengembangkan modul ajar matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

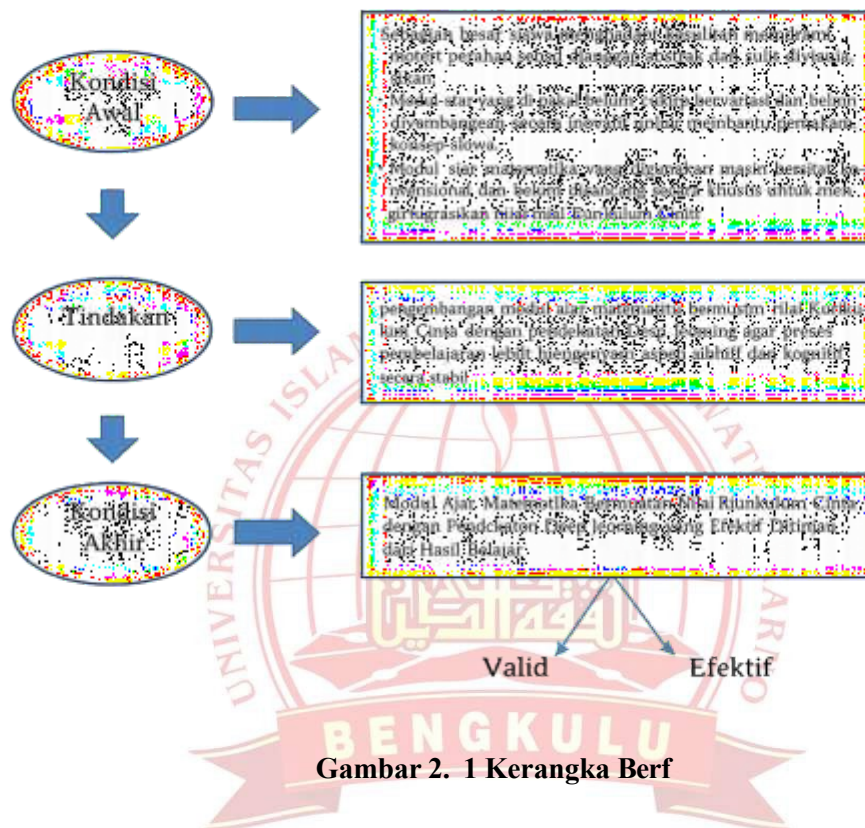
Penulis, Tahun, dan Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
Dasar. Jurnal Pendidikan Matematika, 14(1), 1–15.	serta mampu meningkatkan hasil belajar siswa melalui pembelajaran yang lebih terstruktur dan bermakna.	Perbedaan: Penelitian ini mengembangkan modul ajar matematika bermuatan nilai Kurikulum Cinta dengan pendekatan <i>deep learning</i> pada materi pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah, sedangkan penelitian Fitriani dan Putri tidak mengintegrasikan nilai Kurikulum Cinta maupun pendekatan <i>deep learning</i> secara khusus.
Syafri, F. S., Susanta, A., & Koto, I. (2024:5). <i>Development of a rigorous mathematical thinking-based textbook in the house of worship context to enhance conceptual understanding. Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, 15(2), 521-534.</i>	Buku teks bermuatan nilai konteks rumah ibadah mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.	Persamaan: Sama-sama mengembangkan bahan ajar bermuatan nilai keislaman untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Perbedaan: Produk yang dikembangkan berupa buku teks, sedangkan penelitian ini mengembangkan modul ajar.
Roziqien, A. A. M., & Zainil, M. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berintegrasi Nilai-nilai Keislaman. <i>Jurnal Cendikia Pendidikan Dasar, 1(2), 1-7.</i>	Bahan ajar bermuatan nilai-nilai keislaman dinyatakan layak digunakan dan mampu mendukung hasil belajar matematika siswa.	Persamaan: Sama-sama mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam pengembangan bahan ajar dan melibatkan ahli dalam penilaian kelayakan produk. Perbedaan: Penelitian ini memadukan Kurikulum Cinta dengan pendekatan <i>Deep learning</i> serta difokuskan pada materi pecahan kelas V MI.

D. Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir penelitian ini didasarkan dengan teori belajar konstruktivisme yang melihat belajar sebagai proses aktif dalam mengembangkan pengetahuan dengan pengalaman dan interaksi. Dalam pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah, siswa perlu dilibatkan secara aktif agar mampu memahami konsep secara bermakna, tidak hanya berorientasi pada prosedur.

Berdasarkan teori konstruktivisme tersebut, pendekatan *deep learning* dipandang relevan untuk diterapkan karena menekankan pemahaman konsep dengan cara mendalam, berpartisipasi dalam diskusi kelas, dan refleksi dalam

proses pembelajaran. Penerapan modul ajar matematika bermuatan nilai Kurikulum Cinta dengan pendekatan *deep learning* diharapkan mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran, membantu siswa memahami konsep pecahan dengan cara lebih mendalam, dan pada akhirnya meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah.



Gambar 2. 1 Kerangka Berf