

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar. Penggunaan media yang tepat dan relevan dapat membantu siswa memahami materi secara lebih mudah, meningkatkan keterlibatan dalam pembelajaran, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Prinsip yang sama berlaku dalam proses pembelajaran semakin tepat dan relevan media pembelajaran yang digunakan, semakin besar peluang terjadinya proses belajar yang efektif dan bermakna bagi siswa (Raharjo et al., 2025: 70). Oleh karena itu, pemilihan dan pengembangan media harus mempertimbangkan karakteristik siswa, tujuan pembelajaran, serta konteks sosial-kultural agar media tidak hanya menjadi pelengkap, tetapi benar-benar mampu mendukung pencapaian kompetensi.

Materi bangun ruang merupakan salah satu topik esensial dalam kurikulum matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) karena berperan penting dalam membangun kemampuan visualisasi spasial, penalaran geometris, serta koneksi antara representasi dua dan tiga dimensi. Pemahaman konsep bangun ruang tidak hanya dibutuhkan untuk menyelesaikan persoalan matematis, tetapi juga memiliki keterkaitan erat dengan berbagai aktivitas dalam kehidupan sehari-hari, seperti perancangan bangunan, pengemasan, dan pemanfaatan ruang (Octaviani et al., 2021: 28). Oleh karena itu, penguasaan materi bangun ruang menjadi pondasi penting bagi siswa dalam memahami konsep geometri lanjutan serta penerapannya secara kontekstual. Agar tujuan pembelajaran tersebut tercapai, diperlukan bahan ajar yang mampu menyajikan konsep bangun ruang secara sistematis, visual, dan mudah dipahami oleh siswa

Pelaksanaan pembelajaran di sekolah menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi bangun ruang masih tergolong rendah. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memvisualisasikan objek tiga dimensi serta mengaitkan representasi dua dimensi, seperti gambar dan jaring-jaring, dengan bentuk bangun ruang yang sebenarnya. Kesulitan ini menyebabkan kecenderungan siswa untuk hanya menghafal rumus luas permukaan dan volume tanpa memahami konsep dasar

yang melandasinya (Lestari & Arifah, 2025: 257). Pembelajaran yang masih berfokus pada penyelesaian soal prosedural, serta minimnya penggunaan media atau bahan ajar yang mendukung visualisasi konsep, semakin memperparah lemahnya pemahaman konseptual siswa terhadap materi bangun ruang. Kondisi tersebut mengindikasikan adanya kesenjangan antara tuntutan kompetensi materi bangun ruang dengan pencapaian pemahaman siswa dalam proses pembelajaran.

Bahan Ajar dalam praktik pembelajaran, memegang peranan strategis sebagai media yang menjembatani antara materi, guru, dan siswa. Menurut Amadeus (2023: 29) bahan ajar yang dirancang dengan baik dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih bermakna, sedangkan bahan ajar yang kurang sesuai justru dapat menghambat proses pembelajaran. Salah satu bentuk bahan ajar yang banyak digunakan di sekolah adalah modul ajar, yaitu bahan pembelajaran yang disusun secara terstruktur, sistematis, dan memungkinkan siswa belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan belajarnya masing-masing. Modul ajar tidak hanya berfungsi sebagai sumber materi, tetapi juga sebagai panduan aktivitas pembelajaran, latihan, dan evaluasi yang mendukung pencapaian kompetensi siswa.

Realitas dalam praktik pembelajaran mengungkap berbagai tantangan signifikan terkait penguasaan materi bangun ruang. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengonstruksi pemahaman konseptual mengenai aspek-aspek seperti jaring-jaring, luas permukaan, dan volume. Hal ini terutama disebabkan oleh dominasi pendekatan pembelajaran yang bersifat prosedural dan berorientasi pada penghafalan rumus, dengan minimnya dukungan media visualisasi yang memadai. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lestari & Arifah, 2025: 257) yang berimplikasi pada rendahnya tingkat pencapaian belajar dan lemahnya penguasaan konsep geometri ruang di kalangan siswa. Lebih lanjut, bahan ajar yang digunakan di banyak institusi pendidikan cenderung bersifat konvensional, kurang menyajikan konteks aplikatif, serta belum dirancang untuk memfasilitasi aktivitas eksploratif dan penyelidikan mandiri oleh siswa.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan Oktober 2025 di kelas IX SMP Bhakti Mulya Batujajar menunjukkan bahwa pembelajaran

matematika pada materi bangun ruang masih mengandalkan buku teks dan modul konvensional yang disertai latihan-latihan yang diberikan guru. Siswa cenderung merasa bosan dan kurang tertarik mengikuti pembelajaran karena bahan ajar yang digunakan belum dikembangkan secara kontekstual serta belum memuat aktivitas eksploratif yang mendorong keterlibatan aktif siswa. Guru juga menyatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep bangun ruang dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wandini (2023: 534) yang menunjukkan bahwa modul ajar konvensional belum sepenuhnya mampu mendukung kebutuhan pembelajaran siswa pada materi bangun ruang.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya bahan ajar alternatif yang tidak hanya menyajikan konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan situasi nyata agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pada konteks ini, modul berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) menjadi penting untuk dikembangkan karena memiliki karakteristik integratif yang memungkinkan siswa memahami konsep bangun ruang melalui pengalaman problem solving yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Modul berbasis STEM tidak hanya menyajikan materi, tetapi juga menghadirkan aktivitas eksploratif yang melibatkan sains, teknologi sederhana, proses rekayasa, dan penerapan matematika secara simultan (Kurniawati & Ummah, 2023: 50). Dengan demikian, siswa dapat membangun pemahaman konseptual yang lebih kuat, serta mengembangkan keterampilan abad 21 seperti kreativitas, berpikir kritis, dan kolaborasi. Urgensi ini semakin diperkuat oleh kebutuhan sekolah akan bahan ajar yang inovatif dan mampu menjadi pendamping guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pada materi bangun ruang yang menuntut kemampuan visualisasi dan koneksi antar konsep.

Modul matematika berbasis STEM juga memiliki keunggulan dalam memfasilitasi kemampuan visualisasi dan penalaran spasial siswa, khususnya pada materi bangun ruang yang menuntut pemahaman hubungan antarobjek tiga dimensi (Maulana et al., 2022: 435). Penyajian materi yang dilengkapi dengan aktivitas eksploratif, perancangan sederhana, dan pemecahan masalah kontekstual

memungkinkan siswa membangun pemahaman konsep secara bertahap dan bermakna. Dengan demikian, modul berbasis STEM dinilai relevan untuk dikembangkan sebagai alternatif bahan ajar yang mampu menjawab permasalahan pembelajaran matematika pada materi bangun ruang di tingkat Sekolah Menengah Pertama.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis STEM maupun STEAM telah banyak dilakukan dalam pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis STEM atau STEAM mampu mendukung proses pembelajaran yang lebih kontekstual serta membantu meningkatkan berbagai kemampuan matematis siswa, seperti kemampuan koneksi matematis dan literasi matematis (Aditama, 2024: 1-10; Hasanah et al., 2020: 92-98; Iriani et al., 2025: 187-195; Zulaiha & Kusuma, 2020: 246-253). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan STEM memiliki potensi untuk diterapkan dalam pengembangan bahan ajar matematika sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

Persamaan dari penelitian-penelitian tersebut terletak pada upaya pengembangan bahan ajar berbasis STEM atau STEAM sebagai pendekatan pembelajaran integratif yang bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran. Adapun perbedaannya terletak pada jenjang pendidikan, fokus materi, serta tujuan pengembangan, di mana sebagian penelitian dilakukan pada jenjang MTs dan SMK, sebagian lainnya tidak berfokus pada materi matematika yaitu bangun ruang. Dengan demikian, meskipun pengembangan modul berbasis STEM telah banyak dilakukan, masih terdapat celah penelitian pada pengembangan modul matematika berbasis STEM pada materi bangun ruang sisi datar untuk siswa kelas IX Sekolah Menengah Pertama. Oleh karena itu, penelitian ini masih relevan dan diperlukan untuk mengisi ruang tersebut melalui pengembangan modul yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa SMP.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dan demi terwujudnya pembahasan yang sesuai dengan harapan, maka dipaparkan permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan modul matematika berbasis STEM pada materi bangun ruang sisi datar untuk siswa kelas IX SMP?
2. Bagaimana validitas modul matematika berbasis STEM pada materi bangun ruang sisi datar untuk siswa kelas IX SMP?
3. Bagaimana praktikalitas modul matematika berbasis STEM pada materi bangun ruang sisi datar untuk siswa kelas IX SMP?
4. Bagaimana efektivitas modul matematika berbasis STEM pada materi bangun ruang sisi datar untuk siswa kelas IX SMP?

C. Tujuan Penelitian

Didasari oleh pemaparan rumusan masalah sebelumnya, kegiatan penelitian ini memiliki tujuan agar dapat mengetahui:

1. Proses pengembangan modul matematika berbasis STEM pada materi bangun ruang sisi datar untuk siswa kelas IX SMP.
2. Tingkat validitas modul matematika berbasis STEM pada materi bangun ruang sisi datar untuk siswa kelas IX SMP.
3. Tingkat praktikalitas modul matematika berbasis STEM pada materi bangun ruang sisi datar untuk siswa kelas IX SMP.
4. Tingkat efektivitas modul matematika berbasis STEM pada materi bangun ruang sisi datar untuk siswa kelas IX SMP.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat khususnya bagi peneliti dan dunia Pendidikan pada umumnya. Adapun manfaat dari penelitian ini di antaranya adalah :

1. Bagi Guru

Sebagai masukan untuk proses pembelajaran bahwa terdapat media yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui penggunaan modul berbasis STEM. Modul ini dapat menjadi alternatif bahan ajar yang inovatif dan kontekstual untuk membantu guru menciptakan kegiatan belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi siswa, khususnya pada materi bangun ruang sisi datar.

2. Bagi Pengguna Modul Berbasis STEM

Menambah informasi tambahan mengenai penggunaan modul pembelajaran berbasis STEM, baik dalam bentuk cetak maupun digital. Temuan penelitian dapat menjadi acuan dalam memahami kelebihan, keterbatasan, serta strategi penerapan modul STEM yang efektif dalam pembelajaran matematika di SMP. Dengan demikian, pengguna baik guru maupun lembaga pendidikan dapat memanfaatkan modul ini secara optimal.

3. Bagi Siswa

Proses belajar bagi siswa akan menjadi lebih interaktif dan menarik, dapat mempermudah siswa dalam mempelajari matematika dan membuat siswa tidak bosan. Modul ini membantu siswa memahami konsep bangun ruang secara lebih mendalam melalui kegiatan eksploratif yang melibatkan unsur sains, teknologi, rekayasa, dan matematika. Dengan demikian, pemahaman konsep bangun ruang untuk belajar matematika siswa dapat meningkat.

4. Bagi Peneliti

Menambah ilmu atau sumbangan sebuah pengetahuan dalam pengembangan modul pembelajaran berbasis STEM yang lebih interaktif dan menarik. Serta sebagai calon pendidik agar dapat memberikan inovasi baru dengan menggunakan media modul berbasis STEM yang tepat dalam proses belajar matematika.

5. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan dapat menjadi referensi atau acuan bagi peneliti selanjutnya yang tertarik mengembangkan bahan ajar berbasis STEM pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk melakukan kajian lanjutan mengenai efektivitas pendekatan STEM terhadap aspek-aspek lain dalam pembelajaran matematika, seperti kemampuan berpikir kritis, kreativitas, atau pemecahan masalah. Penelitian ini pun dapat menjadi inspirasi dalam melakukan penelitian yang berhubungan di masa mendatang dengan lebih mendalam.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Perlu adanya batasan masalah pada penelitian ini guna mengefektifkan penyusunan isi proposal agar tidak terlalu luas dan kompleks, diantaranya :

1. Produk yang dikembangkan adalah modul berbasis STEM yang dirancang untuk mendukung pembelajaran materi bangun ruang sisi datar di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP).
2. Produk yang dikembangkan adalah modul berbasis STEM yang dirancang untuk mendukung pembelajaran materi bangun ruang sisi datar di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP).
3. Penelitian dilakukan pada siswa kelas IX D di SMP Bhakti Mulya Batujajar.
4. Materi yang digunakan dalam pengembangan modul berbasis STEM adalah Bangun Ruang Sisi Datar, seperti kubus, balok, prisma, dan limas. Penelitian ini tidak membahas pengaruh modul terhadap kemampuan kognitif secara mendalam seperti pemecahan masalah atau kemampuan matematis.

F. Kerangka Berfikir

Pengembangan modul matematika berbasis STEM pada materi Bangun Ruang Sisi Datar kelas IX SMP dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Tahapan pengembangan modul dilakukan secara sistematis menggunakan model ADDIE, yang mencakup lima tahapan utama: *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).

Pada tahap *Analysis*, dilakukan identifikasi kebutuhan pembelajaran, termasuk analisis masalah yang sering dihadapi siswa dan guru dalam memahami konsep dasar bangun ruang (Hidayat & Nizar, 2021: 31). Melalui wawancara dengan guru, observasi, serta analisis kurikulum, ditemukan bahwa siswa sering kesulitan memahami konsep dasar bangun ruang dalam konteks kehidupan sehari-hari, seperti perhitungan luas permukaan maupun volume.

Tahap berikutnya *Design*, mencakup penyusunan kerangka modul yang akan dikembangkan, modul dirancang untuk menyajikan masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Millania et al., 2024: 252). Desain atau rancangan produk ditulis secara jelas dan rinci pada setiap konten produk. Tahap

ini masih bersifat rancangan atau konsep dan akan menjadi landasan dari keseluruhan proses pengembangan di tahap selanjutnya.

Pada tahap *Development*, modul dikembangkan menjadi modul matematika berbasis STEM pada materi bangun ruang sisi datar. Modul ini mencakup komponen-komponen kegiatan pembelajaran yang dirancang untuk mengintegrasikan unsur STEM melalui aktivitas seperti analisis desain bangunan sederhana, perhitungan volume dan luas permukaan, serta perancangan model bangun ruang sebagai solusi suatu permasalahan nyata.

Pengembangan modul pada tahap ini tidak hanya berfokus pada penyusunan materi, tetapi juga memperhatikan keterpaduan setiap komponen pembelajaran agar sesuai dengan karakteristik pendekatan STEM. Setiap aktivitas yang disajikan dalam modul dirancang untuk menghubungkan konsep matematika dengan permasalahan nyata melalui kegiatan mengamati, menganalisis, merancang, dan menyelesaikan masalah secara sistematis. Dengan demikian, peserta didik diharapkan memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna karena tidak hanya mempelajari konsep secara teoritis, tetapi juga menerapkannya dalam situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Tahap *Implementation* melibatkan uji coba modul yang dilakukan di kelas. Pembelajaran dilakukan dalam dua kali pertemuan, di mana pengajar mengajar dengan mengikuti langkah-langkah yang sudah disusun dalam modul. Selama proses implementasi, mengobservasi pelaksanaan pembelajaran dan mengumpulkan umpan balik dari siswa serta guru untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan modul (Sofiah et al., 2023: 122).

Tahap terakhir yaitu *Evaluation*, yang bertujuan untuk menilai mutu modul serta proses implementasinya, baik sebelum maupun setelah pembelajaran berlangsung. Proses evaluasi ini mencakup pengukuran terhadap peningkatan kemampuan konsep dasar bangun ruang dengan melalui tes hasil belajar dan analisis performa. Selain itu, pendapat guru tentang kepraktisan serta kesesuaian modul dalam pembelajaran juga dijadikan dasar untuk penyempurnaan modul pada tahap akhir.

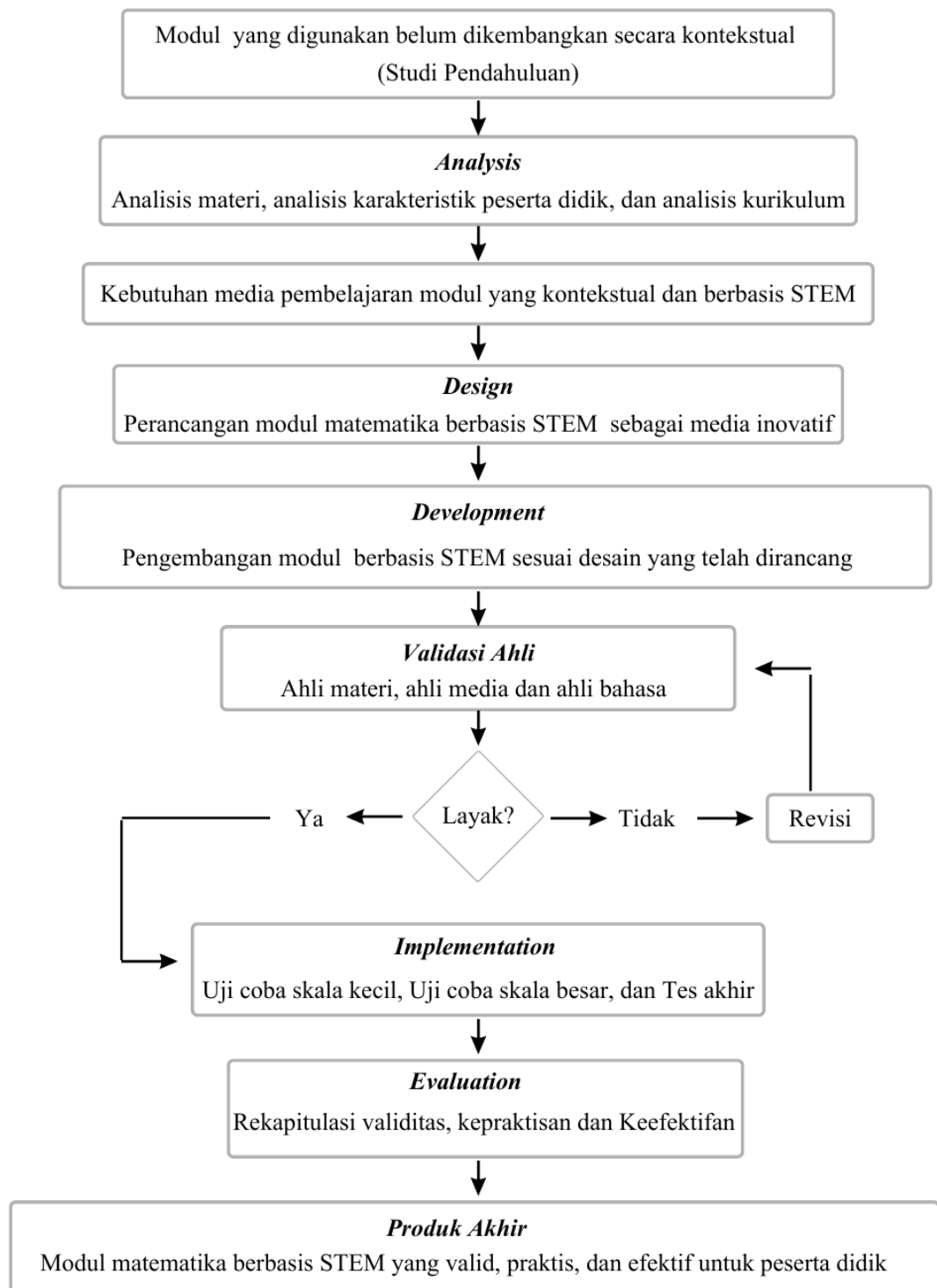
Hasil evaluasi pada setiap tahap pengembangan menjadi dasar dalam melakukan penyempurnaan modul sebelum digunakan dalam pembelajaran. Revisi dilakukan

berdasarkan masukan dari validator ahli, hasil uji coba kepada peserta didik, serta temuan selama proses implementasi sehingga modul yang dihasilkan memenuhi aspek validitas, praktikalitas, dan efektivitas. Melalui proses evaluasi yang berkelanjutan, produk yang dikembangkan diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar.

Melalui tahapan-tahapan pengembangan tersebut, modul matematika berbasis STEM pada materi bangun ruang yang dikembangkan diharapkan mampu menjadi bahan ajar inovatif yang efektif dalam mendukung proses pembelajaran siswa SMP (Afifah & Andriani, 2025: 177). Modul ini dirancang untuk membantu siswa memahami konsep volume dan luas permukaan bangun ruang secara lebih bermakna melalui permasalahan kontekstual yang terintegrasi dengan pendekatan STEM. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan rumus, tetapi juga pada kemampuan siswa dalam menganalisis, merancang, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Modul yang dikembangkan tidak hanya memfasilitasi pemahaman konsep secara sistematis, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*), khususnya dalam aspek penalaran matematis dan pemecahan masalah (Marta et al., 2023: 13). Kegiatan pembelajaran yang disajikan mendorong siswa untuk mengeksplorasi hubungan antar konsep, mempertimbangkan perubahan dimensi terhadap volume dan luas permukaan, serta mengaitkan konsep matematika dengan desain bangunan atau perancangan model bangun ruang. Dengan demikian, modul ini tidak hanya berperan sebagai bahan ajar pendukung pembelajaran di kelas, tetapi juga sebagai sarana untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21, khususnya kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif dalam konteks matematika.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai alur berpikir dalam penelitian ini, berikut disajikan diagram kerangka pemikiran:



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir Pengembangan modul matematika

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan rencana penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian oleh (Iriani et al., 2025: 187-195) yang berjudul “Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa”. Penelitian ini dilakukan dengan mengembangkan e-modul matematika berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII.A MTs Laboratorium UIN STS Jambi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan e-modul ini sangat layak digunakan dengan tingkat kevalidan yang diperoleh dari validasi materi sebesar 79% dan validasi desain sebesar 81,1%, serta tingkat kepraktisan dari penilaian guru dan siswa masing-masing 95,2% dan 85,3%. Respon siswa terhadap penggunaan e-modul ini pun sangat positif dengan skor efektivitas mencapai 86% dan peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang tinggi, ditunjukkan oleh nilai gain sebesar 0,73. Dengan kata lain, e-modul berbasis STEAM ini memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif dalam mendukung pembelajaran matematika serta meningkatkan literasi matematis siswa secara signifikan.
2. Penelitian oleh (Aditama, 2024: 1-10) yang berjudul “Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Dengan Pendekatan Steam Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP/MTS”. Penelitian ini mengembangkan e-modul matematika berbasis STEAM untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa SMP. Produk ini dinyatakan sangat valid, praktis, dan efektif dengan nilai validasi rata-rata 90,5%, kepraktisan sekitar 84%, dan hasil belajar siswa meningkat signifikan. E-modul ini layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran matematika.
3. Penelitian oleh (Zulaiha & Kusuma, 2020: 246-253) yang berjudul “Pengembangan Modul Berbasis STEM untuk Siswa SMP”. Penelitian ini membahas mengembangkan modul berbasis STEM untuk siswa SMP di

Cirebon. Modul ini sudah divalidasi ahli konten dan bahasa dengan hasil sangat tinggi. Hasil uji keterbacaan dan kepraktisan oleh siswa juga baik, masing-masing 87% dan 80%. Dengan demikian, modul ini layak digunakan dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

4. Penelitian oleh (Hasanah et al., 2020: 92-98) yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis STEM Pada Materi Bangun Ruang” Penelitian ini mengembangkan bahan ajar matematika berbasis STEM pada materi bangun ruang di SMK Negeri 2 Serang. Pengembangan dilakukan dengan model ADDIE. Hasil validasi oleh ahli pendidikan, ahli STEM, dan ahli matematika menunjukkan kategori sangat kuat dengan rata-rata 90,84%, 63,86%, dan 89%. Uji coba kelompok kecil memperoleh rata-rata 79,7%, dan uji coba kelompok besar 68%, keduanya termasuk kategori kuat. Dengan demikian, bahan ajar yang dikembangkan valid, praktis, dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika berbasis STEM.

Setelah membaca beberapa referensi dengan tema penelitian yang serupa, diperoleh bahwa belum ada yang melakukan penelitian pengembangan modul matematika berbasis STEM untuk siswa sekolah menengah pertama. Selain itu, sebagian besar penelitian masih berfokus pada peningkatan kemampuan berpikir kritis atau pemecahan masalah, sementara penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh modul berbasis STEM terhadap pemahaman konsep bangun ruang pada siswa SMP masih sangat terbatas.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti memandang perlu untuk mengembangkan modul matematika berbasis STEM pada materi Bangun Ruang Sisi Datar yang disesuaikan dengan karakteristik siswa SMP. Modul ini diharapkan dapat menjadi alternatif bahan ajar inovatif yang tidak hanya membantu siswa memahami konsep bangun ruang secara visual dan kontekstual, tetapi juga mampu meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang mereka melalui aktivitas pembelajaran yang interaktif dan integratif.