

BAB I PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, dan salah satu ilmu yang berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir manusia. Menurut Pamungkas & Astuti (2019) matematika adalah ilmu yang disusun secara deduktif agar dapat mendidik dan mengajarkan siswa berpikir logis. Sebab matematika merupakan ilmu yang berisikan ide gagasan, dan aturan guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumen agar dapat menyelesaikan permasalahan yang ada pada kehidupan sehari-hari. Menurut Kamarullah (2017) di Indonesia matematika merupakan mata pelajaran utama pada jenjang pendidikan dengan tujuan untuk menanamkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) salah satunya kemampuan berpikir kritis.

Dewi et al (2019) menyatakan bahwa matematika merupakan sarana yang dapat membantu proses berpikir siswa. Sebab salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan oleh setiap individu pada abad 21 ini adalah kemampuan berpikir kritis, seperti yang direkomendasikan oleh NCTM (2000:29) *The Process Standards Problem Solving, Reasoning and Proof, Communication, Connections, and Representation, highlight ways of acquiring and using content knowledge*. Ini berarti NCTM (2000:29) mengemukakan bahwa terdapat lima kemampuan standar yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika antara lain: (1) kemampuan pemecahan masalah, (2) kemampuan penalaran, (3) kemampuan komunikasi, (4) kemampuan membuat koneksi dan (5) kemampuan representasi.

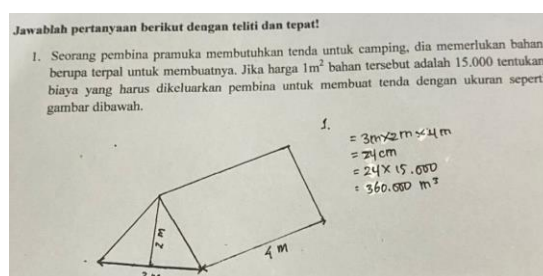
Di Indonesia salah satu upaya pemerintah dalam mencapai tujuan pembelajaran adalah dengan melakukan perubahan kurikulum. Berdasarkan BSKAP Nomor 026/H/KR/2024 tentang Satuan Pendidikan Pelaksana Implementasi Kurikulum Merdeka sudah terlaksananya kurikulum merdeka pada sekolah SMP Negeri 7 Muaro Jambi. Hal ini mengaitkan pada profil belajar pancasila yaitu berpikir kritis. Menurut Purnawanto (2022) profil belajar pancasila diterapkan guna mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi pesatnya kemajuan teknologi, pergeseran sosio-kultural, perubahan lingkungan dan

perbedaan dunia kerja masa depan dalam bidang pendidikan pada setiap tingkatan dan bidang kebudayaan.

Berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat perlu dikuasai pada zaman sekarang. Selain itu, berpikir kritis juga memiliki manfaat dalam jangka panjang, mendukung siswa dalam mengatur keterampilan belajar mereka, dan kemudian dapat menguatkan atau memberdayakan individu dalam berkontribusi kreatif pada profesi yang nanti mereka pilih.

Suriati et al (2021) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam mengerjakan soal terutama soal uraian yang mengharuskan siswa untuk menemukan suatu kebenaran dengan melibatkan pengetahuan sebelumnya masih tergolong rendah. Dimana kemampuan dalam membuktikan dan mengevaluasi suatu persoalan tersebut merupakan kemampuan berpikir kritis yang harus dimiliki siswa. Selain itu mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dimengerti juga masih sulit dilakukan siswa. Ini disebabkan rendahnya pemikiran kritis siswa yang belum terlatih dalam menganalisis permasalahan serta fakta yang ditemukan.

Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil tes awal kemampuan berpikir kritis yang dilakukan peneliti pada siswa kelas IX B SMP Negeri 7 Muaro Jambi. Hanya terdapat 25% dari siswa yang telah melakukan tes kemampuan berpikir kritis yang tergolong cukup memenuhi kriteria kemampuan berpikir kritis. Artinya sebagian besar siswa belum mencapai kompetensi minimum untuk kemampuan berpikir kritis di SMP Negeri 7 Muaro Jambi.



Gambar 1.1 Hasil Observasi Tes Awal Materi Bangun Ruang

Terlihat pada gambar 1.1 sebagai contoh salah satu hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa yang dilakukan di SMP Negeri 7 Muaro Jambi. Dimana siswa hanya menjawab persoalan secara singkat dengan tidak memperhatikan titik permasalahan yang ingin diselesaikan. Selain itu siswa tidak menggunakan unsur strategi yang benar yaitu tidak membuat dengan jelas informasi kata kunci atau

yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang sebenarnya ingin diselesaikan. Tentunya ini dapat memicu terjadinya kekeliruan dalam pengerjaan soal serta kesalahan dalam penarikan kesimpulan. Hal ini juga terlihat pada sebagian besar dari lembar jawaban siswa yang lain. Meskipun hasil akhir yang diberikan siswa sudah cukup benar, namun pada proses pengerjaan siswa masih kebingungan terhadap apa yang sebenarnya ingin mereka selesaikan sehingga hasil akhir yang diberikan tidak memberikan jawaban dari persoalan yang ingin diselesaikan.

Hasil tes awal diperkuat dengan wawancara yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 7 Muaro Jambi bersama salah satu guru bidang studi matematika kelas IX. Dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang masih rendah disebabkan karena kurangnya semangat dan motivasi siswa dalam belajar, sehingga membuat siswa kurang dapat memproses informasi dengan baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menggunakan model pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa termasuk kemampuan berpikir kritis. Agar siswa terlatih untuk menggunakan kemampuan berpikir kritisnya maka penggunaan model pembelajaran *project based learning* dapat menjadi alternatif jalan keluar pada permasalahan kemampuan berpikir kritis yang dialami siswa.

Menurut Lestari et al (2021) penerapan model pembelajaran *project based learning* pada siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam melakukan menyelesaikan suatu persoalan, hal ini dikarenakan siswa mengalami peran aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Riani (2023) penggunaan *project based learning* dalam proses pembelajaran yang menuntun siswa untuk menemukan secara mandiri informasi terkait pada penyelesaian persoalan yang diberikan, dimana selain dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, juga menyediakan ruang lingkup yang mendukung siswa dalam kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan kerjasama. Tentunya kemampuan ini juga akan berpengaruh tidak hanya pada pembelajaran matematika saja tetapi juga akan mendukung keberhasilan belajar lainnya serta melatih peserta didik untuk menghadapi tantangan di dunia luar.

Untuk itu, berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir

Kritis Siswa Pada Pembelajaran Project Based Learning Materi Bangun Ruang Kelas IX SMP”.

1. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas IX SMP Negeri 7 Muaro Jambi pada pembelajaran *project based learning* materi bangun ruang?”.

1. 3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah “Menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas IX SMP Negeri 7 Muaro Jambi pada pembelajaran *project based learning* materi bangun ruang”

1. 4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki arti penting bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika karena hasil penelitian mempunyai manfaat, antara lain:

1. Bagi siswa, dapat mendorong mereka lebih aktif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran agar dapat memecahkan persoalan yang berkaitan dengan permasalahan matematika yang sedang dipelajari. Dan dapat menambah tingkat pemahaman siswa terhadap materi bangun ruang sisi datar yang dipelajari serta memberikan pembelajaran bagi siswa menjadi lebih bermakna.
2. Bagi guru, dengan mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam mengkonstruksi konsep, guru dapat merancang pembelajaran yang memfasilitasi dan membiasakan siswa untuk memiliki keaktifitasan dalam berpikir sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat.
3. Bagi sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam mengembangkan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
4. Bagi peneliti, dengan melakukan penelitian ini diharapkan peneliti dapat menjadikannya sebagai pedoman dan bahan pertimbangan dalam melihat kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah, sehingga peneliti dapat mempersiapkan diri menjadi guru yang sesungguhnya.