

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Seiring perkembangan zaman dan pesatnya kemajuan teknologi, pembelajaran dituntut untuk terus berkembang agar dapat menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di suatu negara diperlukan kesadaran pentingnya mengutamakan pendidikan sebagai hal yang wajib dipenuhi.¹ Pendidikan merupakan salah satu unsur penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.² Proses pembelajaran yang efektif perlu ditekankan pada kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan yang tepat. Dengan demikian, peserta didik dapat lebih siap menghadapi tantangan di berbagai bidang dan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan yang terus terjadi.

Dalam kajian survei internasional PISA (*Program for International Student Assessment*) yang diselenggarakan pada tahun 2022, literasi membaca, peringkat Indonesia di PISA 2022 naik 5 posisi dari tahun 2018.³ Begitupun dengan peringkat matematika dan sains yang masing-masing naik sebesar 5 dan 6 posisi. Namun, nilai skor literasi membaca, matematika dan sains menurun. Skor rata-rata PISA Indonesia dalam kategori literasi membaca, matematika

¹ S. Y. V. I. Hlean, S., Kadowangko, N., & Goni, "Peranan Pendidikan Dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia Di SMA Negeri 1 Tampan Amma Di Talaud," *Journal Holistik* 14, no. 2 (2021): 1–17.

² Jeane Mantiri, "Peran Pendidikan dalam Menciptakan Sumber Daya Manusia Berkualitas di Provinsi Sulawesi Utara," *Jurnal Civic Education: Media Kajian Pancasila dan Kewarganegaraan* 3, no. 1 (2019): 20.

³ OECD, *PISA 2022 Results The State of Learning and Equity in Education, Profiles Educativos*, vol. 46, 2024.

dan sains berturut-turut sebesar 359, 366, dan 383.⁴ PISA menyatakan bahwa peserta didik di Indonesia hanya dapat mencapai level 1 dan level 2 dari 6 level soal yang ada. Meskipun peringkat Indonesia mengalami peningkatan, kualitas pemahaman dan penerapan konsep dalam ketiga bidang tersebut masih perlu diperbaiki. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih optimal dalam meningkatkan kemampuan peserta didik agar dapat mencapai level yang lebih tinggi dalam asesmen internasional.

Pendidikan merupakan salah satu upaya bangsa guna meningkatkan derajat dan kualitas sumber daya manusia agar dapat sejajar dengan bangsa lainnya.⁵ Lembaga pendidikan seharusnya tidak hanya membekali peserta didik dengan bekal ilmu pengetahuan sesuai bidangnya saja, namun juga harus memiliki keterampilan dan kemampuan yang relevan dengan perkembangan zaman seperti mampu berkolaborasi atau kerja sama dengan orang lain (*collaboration*), mampu berkomunikasi dengan baik (*communication*), mampu berpikir secara kritis (*critical thinking*), dan mampu untuk mengembangkan kreatifitas (*creativity*) atau dikenal dengan istilah *4C Skills*.⁶ Kemampuan-kemampuan ini sangat penting untuk peserta didik agar mereka bisa menghadapi tantangan di masa depan yang terus berkembang. Dengan menerapkan *4C Skills* dalam proses pembelajaran, peserta didik akan memiliki

⁴ OECD, *PISA 2022 Results The State of Learning and Equity in Education, Profiles Educativos*, vol. 46, 2024.

⁵ Kemendikbud, *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2017*, 2017.

⁶ Bukman Lian and Amiruddin, "Peran Pendidikan dalam Menciptakan SDM Berkualitas Di Era Disrupsi dan Pandemi Covid-19," *Prosiding Seminar Nasional PGRI Provinsi Sumatra Selatan Dan Universitas PGRI Palembang*, no. 2 (2021): 12–15.

daya saing tinggi tidak hanya secara akademik, tetapi juga pada dunia kerja dan kehidupan sosialnya.

Salah satu komponen penting dalam *4C Skills* adalah berpikir kritis (*critical thinking*). Berpikir kritis merupakan komponen penting yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik, karena seiring dengan perkembangan teknologi dan ekonomi yang begitu pesat, setiap waktu seseorang dituntut untuk berpikir kritis, tidak hanya menerima sesuatu informasi begitu saja, namun harus bisa memilah-milah informasi yang diterimanya serta mencari sebab akibat dan buktinya secara logis dan rasional. Berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir pada level yang kompleks dan menggunakan proses analisis dan evaluasi.⁷ Berpikir kritis melibatkan keahlian berpikir induktif seperti mengenali hubungan, menganalisis masalah yang bersifat terbuka (dengan banyak kemungkinan penyelesaian), menentukan sebab dan akibat, membuat kesimpulan dan memperhitungkan data yang relevan.⁸ Keterampilan berpikir kritis mutlak diperlukan oleh peserta didik agar ia mampu memecahkan masalah dan mengambil keputusan terhadap masalah-masalah yang dihadapi.⁹ Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik diperlukan adanya instrumen yang dapat mengukur kemampuan berpikir kritis tersebut.

⁷ Adi W. Gunawan, *Genius Learning Strategy Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2003).

⁸ Arfika Riestyan Rachmantika and Wardono, "Peran Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah," *Prosiding Seminar Nasional Matematika* 2, no. 1 (2019): 441.

⁹ Ida Bagus Putu Arnyana, "Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kompetensi 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking, dan Creative Thinking) Untuk Menyongsong Era Abad 21" 3 (2020): 37–39.

Kemampuan berpikir kritis seseorang dapat diukur dengan instrumen yang mengacu pada indikator kemampuan berpikir kritis. Empat indikator berpikir kritis utama yang terlibat di dalam proses berpikir kritis, yaitu: 1) Menginterpretasi, 2) Menganalisis, 3) Mengevaluasi, dan 4) Menginferensi.¹⁰ Kemampuan berpikir kritis ini sangat penting dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan secara logis. Dengan menguasai keempat indikator tersebut, peserta didik dapat menilai informasi secara objektif dan menghindari kesalahan dalam suatu proses penalaran.

Salah satu instrumen yang dapat mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah dengan memberikan soal-soal kategori HOTS. HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi yang didasarkan pada tingkatan soal menurut Taksonomi Bloom meliputi mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), mengaplikasikan (*applying*), menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*).¹¹ Soal-soal HOTS merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekadar mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*).¹² Soal HOTS merupakan jenis soal yang mengharuskan peserta didik menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan melibatkan proses penalaran, sehingga mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Agar hasil belajar yang diperoleh

¹⁰ Hardika Saputra, "Kemampuan Berfikir Kritis Matematis," *Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung*, no 2. April (2020): 1–7.

¹¹ Lorin W. Anderson et al., *A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, 2001

¹² Gito Supriadi, *Penilaian Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS)*, 2020.

lebih optimal, peserta didik perlu memahami sejauh mana kemampuannya dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Menurut beberapa penelitian, sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal HOTS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika masih belum maksimal.¹³ Selain itu, banyak peserta didik yang masih melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal matematika tipe HOTS, termasuk dalam memahami soal, menentukan langkah penyelesaian, dan menuliskan jawaban.¹⁴ Kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika tipe HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) termasuk dalam kategori rendah karena kurangnya pemahaman peserta didik terhadap soal. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mereka juga tergolong rendah.

Dalam mengerjakan soal aljabar HOTS, diperlukan kemampuan berpikir kritis agar peserta didik dapat memahami konsep dengan baik dan tidak sekadar menghafal rumus. Berpikir kritis memungkinkan peserta didik untuk menganalisis pola dalam persamaan, memahami hubungan antar variabel, serta mengevaluasi berbagai metode penyelesaian yang paling efisien. Selain itu, dengan berpikir kritis, peserta didik dapat mengidentifikasi kesalahan dalam perhitungan dan mencari solusi yang lebih logis dan sistematis. Dengan

¹³ Nuqthy Faiziyah dan Bagas Legawo Priyambodho, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau dari Metakognisi Peserta didik," *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11, no. 4 (2022): 2823–35.

¹⁴ Nilam Cahya et al., "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal HOTS pada Kelas III SDN 1 Bumirejo," *Taksonomi Jurnal Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2023): 93–99.

demikian, berpikir kritis dalam aljabar tidak hanya meningkatkan pemahaman matematika, tetapi juga melatih kemampuan berpikir analitis.

Berdasarkan observasi yang sudah dilakukan di MTs Negeri 9 Blitar, peserta didik telah diarahkan untuk mengasah kemampuan berpikir kritis melalui pemberian ulangan harian yang memuat soal-soal tipe HOTS. Soal-soal ini dirancang sedemikian rupa sehingga dalam proses penyelesaiannya peserta didik perlu menggunakan penalaran yang mendalam. Dengan demikian, pemberian soal tipe HOTS ini menjadi salah satu strategi dalam mendorong peserta didik untuk lebih meningkatkan kapasitas berpikir kritis mereka secara bertahap.

Ayah mengerjakan puzzle selama 1,2 jam, kemudian adik melanjutkan mengerjakan puzzle yang sama selama $2\frac{1}{3}$ jam. Berapa lama waktu yang sudah dihabiskan untuk menyelesaikan puzzle tersebut?

$$\frac{12}{10} + 2\frac{1}{3} = 2 \frac{36}{30} + \frac{10}{30} = 2 \frac{46}{30} : 2 = 1 \frac{23}{15}$$

Gambar 1.1 Hasil Pekerjaan Peserta Didik 1 pada Materi Pecahan

Ayah mengerjakan puzzle selama 1,2 jam, kemudian adik melanjutkan mengerjakan puzzle yang sama selama $2\frac{1}{3}$ jam. Berapa lama waktu yang sudah dihabiskan untuk menyelesaikan puzzle tersebut?

$$\frac{12}{10} : \frac{2}{3} = \frac{12}{10} \times \frac{3}{2} = \frac{36}{20}$$

Gambar 1.2 Hasil Pekerjaan Peserta Didik 2 pada Materi Pecahan

Ibu membutuhkan $2\frac{1}{2}$ liter minyak goreng. Ibu mempunyai persediaan minyak goreng $\frac{2}{3}$ liter. Jika ibu membeli minyak goreng sebanyak $1\frac{1}{2}$ liter, maka minyak goreng yang harus dibeli ibu lagi adalah liter.

$$1. \frac{2}{3} + 1\frac{1}{2} =$$

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{2} = \frac{4+9}{6} = \frac{10}{6} - 2\frac{1}{2} = \frac{10}{6} - \frac{5}{2} = \frac{5}{4}$$

Gambar 1.3 Hasil Pekerjaan Peserta Didik 3 pada Materi Pecahan

Dari sejumlah soal yang sudah diberikan, hanya sebagian kecil peserta didik yang dapat menjawab dengan benar dan terperinci, sementara sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Gambar 1.1 menunjukkan bahwa peserta didik mampu mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pernyataan, pertanyaan, dan konsep yang diberikan dalam soal, hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memenuhi salah satu indikator berpikir kritis yaitu menganalisis. Peserta didik mampu menyelesaikan soal dengan lengkap dan benar menunjukkan bahwa peserta didik memenuhi indikator mengevaluasi dalam berpikir kritis. Gambar 1.2 dan Gambar 1.3 menunjukkan jawaban yang salah. Berdasarkan Gambar 1.2 dan Gambar 1.3, peserta didik masih belum memahami maksud dari soal yang diberikan, yang artinya peserta didik belum memenuhi salah satu indikator berpikir kritis menganalisis, sehingga mereka tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik di MTs Negeri 9 Blitar masih termasuk dalam kategori rendah.

Berdasarkan penjelasan di atas, diperlukan adanya penelitian yang menghubungkan kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan menyelesaikan soal tipe HOTS. Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas VII di MTs Negeri 9 Blitar dengan memberikan soal tipe HOTS untuk mengukur kemampuan berpikir kritis mereka. Data yang diperoleh dari penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran, dengan mempertimbangkan metode yang akan diterapkan, serta mendorong peserta didik agar lebih aktif melatih keterampilan berpikir kritis. Oleh karena itu, penelitian ini diperlukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan

berpikir kritis peserta didik. Sehingga peneliti mengambil judul “Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal Aljabar HOTS di MTs Negeri 9 Blitar”

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian di atas, maka dalam penelitian ini fokus penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan nilai penyelesaian soal HOTS tinggi?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan nilai penyelesaian soal HOTS sedang?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan nilai penyelesaian soal HOTS rendah?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas dapat diketahui tujuan penelitian adalah:

1. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan nilai penyelesaian soal HOTS tinggi.
2. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan nilai penyelesaian soal HOTS sedang.
3. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan nilai penyelesaian soal HOTS rendah.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai rujukan tentang kemampuan berpikir kritis peserta didik terutama untuk menyelesaikan soal HOTS pada materi aljabar.

2. Secara Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi mengenai kemampuan yang dimiliki peserta didiknya sehingga dapat menjadi acuan dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

b. Bagi Peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat memotivasi peserta didik untuk melatih kemampuan berpikir kritisnya, sehingga nantinya dapat meningkatkan kemampuan yang telah dimiliki.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu bahan referensi dalam melaksanakan suatu kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di sekolah.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana untuk menganalisis dan mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi aljabar, sehingga peneliti mendapat ilmu baru dalam dunia pendidikan.

E. Penegasan Istilah

1. Secara Konseptual

a. Kemampuan berpikir kritis

Menurut KBBI, berpikir kritis adalah penggunaan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan permasalahan dengan menganalisisnya secara tajam. Kemampuan berpikir kritis adalah keterampilan berpikir yang melibatkan proses kognitif dan mengajak peserta didik untuk berpikir reflektif terhadap permasalahan.¹⁵

b. Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*)

HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus ada pada diri peserta didik yang tidak hanya menguji kemampuan intelektual dalam hal ingatan tetapi juga menguji pada kemampuan mengevaluasi, kreatifitas, analisis, dan berpikir kritis tentang pemahaman peserta didik terhadap suatu mata pelajaran.¹⁶

2. Secara Operasional

a. Kemampuan berpikir kritis

Dalam penelitian ini, kemampuan berpikir kritis diukur melalui kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal HOTS yang diberikan. Soal-soal HOTS tersebut telah disesuaikan dengan indikator berpikir kritis, yang mencakup proses bernalar, menganalisis, dan membuat kesimpulan.

¹⁵ Saputra, "Kemampuan Berfikir Kritis Matematis."

¹⁶ Fuaddillah Sofyan, Ali, "Implementasi HOTS pada Kurikulum 2013", *Inventa*, No.3, Maret 2019 (2019): 7.

b. Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*)

Dalam penelitian ini, soal HOTS digunakan sebagai alat untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Soal-soal tersebut dirancang dengan memuat indikator yang mencerminkan aspek berpikir kritis.