

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kemampuan berpikir kritis siswa diartikan sebagai kemampuan kognitif penting yang memungkinkan siswa menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan membuat keputusan yang masuk akal (Arif, 2024). Dari tinjauan literatur yang dilakukan dalam penelitian ini, pemikiran kritis mencakup beberapa keterampilan utama, termasuk analisis, interpretasi, evaluasi, inferensi, dan pengaturan diri (Ubaidillah *dkk.*, 2023). Kemampuan ini sangat penting bagi siswa, karena siswa menavigasi masalah yang kompleks dan membuat pilihan berdasarkan informasi dalam kehidupan akademik dan pribadi siswa.

Menurut para ahli, berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk menafsirkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi secara sistematis (Suryawan *dkk.*, 2024). Para ahli mengatakan bahwa, berpikir kritis mencakup berbagai keterampilan kognitif yang memungkinkan siswa untuk menganalisis argumen, membuat kesimpulan, mengevaluasi informasi, dan memecahkan masalah (Tripon, 2019).

Berpikir kritis merupakan proses intelektual disiplin yang melibatkan kemampuan untuk mengonseptualisasi, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi yang diamati atau dialami (Facione, 2020). Berpikir kritis juga merupakan pemikiran yang bertujuan dan diarahkan untuk memecahkan masalah serta mengambil keputusan (Suryawan *dkk.*, 2024). Selain itu, berpikir kritis terdiri dari sejumlah indikator seperti interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri. (Wang and Abdullah, 2024).

Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu keterampilan untuk memahami konsep secara mendalam dan mengkomunikasikan pemahaman tersebut secara mandiri melalui cara berpikir kreatif, logis, dan analitis (Ranbir, 2024). Hal tersebut berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memberikan contoh dalam kehidupan nyata dan memecahkan masalah kompleks (Ranbir, 2024). Kemampuan berpikir kritis juga didefinisikan sebagai kemampuan dasar yang diperlukan

seseorang untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat lanjut (Hidayati and Sinaga, 2019). Kemampuan berpikir kritis juga dapat diartikan sebagai keterampilan sensial untuk mengevaluasi argumen, menganalisis informasi, dan mengembangkan Solusi yang relevan berbagai konteks akademik (Utami *dkk.*, 2019).

Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini mengacu pada kerangka yang dikemukakan oleh Facione. Facione mendefinisikan berpikir kritis sebagai proses berpikir yang disengaja, reflektif, dan beralasan yang digunakan seseorang untuk menentukan apa yang harus dipercaya atau dilakukan. Kerangka berpikir kritis yang digunakan yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi. Pemilihan keempat indikator ini didasarkan pada pertimbangan bahwa indikator tersebut paling relevan dan teramati secara langsung dalam proses penyelesaian masalah matematika secara tertulis maupun lisan, khususnya pada aktivitas memahami masalah, mengolah data, menilai ketepatan strategi, serta menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh (Sutama *dkk.*, 2022; Arif, 2024).

Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa, terdapat indikator sebagai berikut:

- a. Interpretasi digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami serta mengekspresikan makna atau signifikansi dari suatu permasalahan, data, atau situasi yang diberikan. Kemampuan ini tampak melalui aktivitas mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, serta menyajikan data ke bentuk yang sesuai. Indikator ini mengacu pada pendapat (Sutama *dkk.*, 2022).
- b. Analisis digunakan untuk mengukur kemampuan siswa mengidentifikasi hubungan antar informasi dan konsep yang relevan dalam suatu permasalahan. Kemampuan ini tercermin dari cara siswa menghubungkan data, menentukan langkah penyelesaian, serta menjelaskan alasan penggunaan strategi tertentu. Indikator analisis mengacu pada (Ni'mah, 2022; Sutama *dkk.*, 2022).
- c. Evaluasi digunakan untuk mengukur kemampuan siswa menilai ketepatan strategi dan hasil penyelesaian yang diperoleh. Pada indikator ini, siswa diharapkan mampu menilai kekuatan logis dari suatu solusi serta memberikan

alasan yang rasional berdasarkan data dan konsep yang digunakan. Indikator evaluasi mengacu pada (Sutama dkk., 2022; Arif, 2024).

- d. Inferensi digunakan untuk mengukur kemampuan siswa menarik kesimpulan yang logis berdasarkan data, pernyataan, dan hasil analisis yang telah diperoleh. Kemampuan ini juga mencakup proses mempertimbangkan informasi yang relevan serta merumuskan kesimpulan yang sesuai dengan konteks permasalahan. Indikator inferensi mengacu pada (Arif, 2024).

Pada penelitian ini, indikator kemampuan berpikir kritis mengacu pada Facione, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Dua indikator lainnya, eksplanasi dan regulasi diri, tidak dibahas lagi karena keduanya menjelaskan apa yang siswa pikirkan dan bagaimana siswa sampai pada kesimpulan saat inferensi.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mendorong pengembangan pemecahan masalah dan pendekatan analitis, memberikan manfaat signifikan dalam mata pelajaran seperti matematika dan IPA yang membutuhkan pemikiran logis dan reflektif (Suryawan dkk., 2023; Nikolaishvili, 2024). Selain itu, kemampuan ini membantu siswa menjadi lebih mandiri dalam berpikir dan mampu mengevaluasi argumen secara sistematis, yang sangat relevan dalam pembelajaran mandiri dan berbasis masalah (Hastuti dkk., 2024; Sihaloho and Saragih, 2024). Dalam pembelajaran kolaboratif, kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui diskusi dan perspektif yang berbeda, yang memperkaya pemahaman siswa dan solusi yang dihasilkan (Blyznyuk and Kachak, 2024).

Beberapa penelitian mengemukakan bahwa berpikir kritis dalam matematika tidak hanya berkaitan dengan hasil akhir, tetapi juga dengan proses berpikir yang dilakukan siswa (Bhakti dkk., 2023; Suryawan dkk., 2024). Proses ini melibatkan interpretasi terhadap informasi yang diberikan, analisis terhadap hubungan matematis, evaluasi terhadap strategi yang digunakan, serta inferensi untuk menarik kesimpulan yang tepat (Yusrina dkk., 2020). Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis menjadi indikator penting dalam menilai kualitas pemahaman matematika siswa.

Namun dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis sering kali membutuhkan waktu yang panjang dan bimbingan khusus, yang dapat menjadi kendala dalam kelas yang besar (Yazidi, 2023). Selain itu, pengukuran kemampuan berpikir kritis siswa memerlukan instrumen yang kompleks, karena melibatkan penilaian terhadap pemahaman mendalam dan keterampilan analitis, yang sering kali berbeda antar individu (Bhakti dkk., 2023).

Selain pendekatan pembelajaran, faktor internal siswa juga memengaruhi kemampuan berpikir kritis (Mustoip dkk., 2024). Kepercayaan diri merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam mendukung keberanian siswa untuk mengemukakan pendapat dan melakukan analisis secara terbuka (Mustoip dkk., 2024). Siswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi cenderung lebih aktif dalam diskusi dan mampu menunjukkan proses berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan siswa dengan kepercayaan diri rendah (Sari dkk., 2024).

2.2 Pembelajaran Kolaboratif

Pembelajaran kolaboratif merupakan pendekatan yang berfokus pada interaksi sosial sebagai elemen penting dalam proses belajar (Singh dkk., 2023). Pembelajaran kolaboratif melibatkan siswa yang bekerja bersama dalam kelompok untuk memecahkan masalah, menyelesaikan tugas, atau menciptakan produk, menumbuhkan kerja tim dan keterampilan komunikasi (Singh dkk., 2023).

Pembelajaran kolaboratif merupakan cara siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama (Hamzah dkk., 2024). Pendekatan ini menekankan dukungan timbal balik dan ketergantungan positif di antara siswa (Vidyarthi, 2024). Penelitian menunjukkan bahwa belajar dengan informasi tambahan meningkatkan kerja sama dan mengurangi perasaan kompetitif, sementara belajar dengan informasi yang sama dapat menyebabkan perbandingan sosial yang kompetitif dan kerja sama yang kurang (Garcia dkk., 2020).

Kerja sama dalam kelompok merupakan kemampuan untuk belajar secara produktif dengan teman dalam satu kelompok, berkontribusi terhadap pencapaian tujuan bersama, dan bertanggung jawab atas tugas kelompok (Gillies, 2020). Selain itu, partisipasi aktif juga penting, di mana siswa menunjukkan keikutsertaan yang aktif dalam diskusi dan debat yang konstruktif (Muktamir, 2020). Dalam konteks

pembelajaran kolaboratif, fleksibilitas dan kemampuan berkompromi juga menjadi aspek yang krusial, karena siswa perlu mampu menyesuaikan diri dengan ide-ide teman dalam mencapai tujuan bersama (Mendo-Lázaro dkk., 2022).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif dapat meningkatkan interaksi sosial dan kerjasama, yang terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan kritis dan komunikasi siswa (Hamzah dkk., 2024). Selain itu, melalui diskusi kelompok, siswa dapat saling membantu untuk memahami konsep yang sulit, yang penting dalam mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman logis seperti matematika dan sains (Lanya dkk., 2024).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa karena menciptakan lingkungan belajar yang aktif dan partisipatif. Interaksi sosial dalam kelompok memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir secara lebih mendalam dibandingkan pembelajaran yang bersifat pasif (Cholily dkk., 2023).

Namun, terdapat juga beberapa tantangan, antara lain kesulitan yang dihadapi oleh siswa introvert dalam situasi pembelajaran yang menuntut partisipasi aktif, yang dapat menjadikan pembelajaran kolaboratif sebagai tantangan bagi siswa mereka (Rahayu dkk., 2023). Selain itu, keberhasilan pembelajaran kolaboratif sangat bergantung pada kontribusi masing-masing anggota kelompok, sehingga ketergantungan pada kinerja kelompok dapat menghambat pencapaian hasil belajar jika terdapat anggota yang kurang berkontribusi (Zambrano dkk., 2019).

Penelitian ini, pembelajaran kolaboratif didefinisikan sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kerja sama antarsiswa dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas atau memecahkan masalah secara bersama-sama, dengan mengutamakan interaksi sosial, saling ketergantungan positif, dan tanggung jawab individu maupun kelompok. Siswa bekerja pada kelompok untuk mendiskusikan permasalahan, bertukar ide, mengemukakan pendapat, dan menanggapi gagasan teman, sehingga proses belajar tidak hanya

berpusat pada guru, tetapi juga pada kontribusi dan interaksi antaranggota kelompok.

2.3 Tipe Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert

Kepribadian siswa merupakan salah satu komponen penting yang memengaruhi belajar dan penyesuaian diri di lingkungan sekolah (Moreira dkk., 2020). Setiap siswa memiliki kepribadian yang berbeda, seperti ekstrovert atau introvert, yang dapat memengaruhi cara mereka berinteraksi dengan teman, pendidik, dan belajar (Moreira dkk., 2020). Carl Jung, seorang psikolog terkenal, memopulerkan ide ekstrovert dan introvert. Dia juga membangun teori yang membagi ciri-ciri kepribadian berdasarkan bagaimana seseorang memperoleh energi dan memusatkan perhatian mereka. Tipe kepribadian ekstrovert dan introvert didefinisikan berdasarkan sikap psikologis dominan individu, sebuah konsep yang berakar pada teori Carl Jung (Petric, 2019).

Sifat ekstrovert dan introvert merupakan dua aspek kepribadian utama yang sangat memengaruhi cara siswa berinteraksi dan berkomunikasi dengan orang lain (Mustoip dkk., 2024). Sifat ini ditentukan oleh sikap psikologis individu yang dominan, menurut teori Carl Jung (Makhaev dkk., 2022). Siswa ekstrovert biasanya mudah bergaul dan ramah, tumbuh dalam lingkungan sosial, dan mendapatkan energi dari interaksi dengan orang lain (Syarafina dan Santoso, 2024). Siswa introvert lebih pendiam dan lebih suka beraktivitas sendiri atau berinteraksi dalam kelompok kecil, juga sering terlibat dalam kegiatan kelompok dan mengekspresikan pikiran dan perasaan mereka secara terbuka, dan umumnya lebih nyaman di lingkungan yang dinamis (Dewi dan Widyastuti, 2020). Siswa introvert sering merasa lelah setelah terlibat dalam banyak aktivitas sosial, dan seringkali membutuhkan waktu untuk pulih sendiri (Nugraha dan Zuhriah, 2023).

Dalam konteks pendidikan, memahami karakter ini sangat penting. Penelitian menunjukkan bahwa pola komunikasi verbal dan non-verbal yang berbeda digunakan oleh siswa ekstrovert dan introvert. Misalnya, siswa ekstrovert dapat menggunakan bahasa tubuh dan variasi vokal yang lebih ekspresif, sementara siswa introvert mungkin menggunakan isyarat halus dan pendekatan yang lebih terukur untuk berkomunikasi (Carrard, 2021). Perbedaan gaya komunikasi ini dapat

berdampak pada bagaimana mereka bersosialisasi dan belajar di sekolah. Ini karena komunikasi yang efektif sangat penting untuk bekerja sama dan belajar dalam lingkungan pendidikan (Bilukha dkk., 2022).

Tabel 1 Karakteristik Kepribadian Siswa

| No | Ekstrovert | Introvert |
|----|--|---|
| 1 | Kemampuan berinteraksi dalam kelompok siswa ekstrovert cenderung lebih mampu berkomunikasi dalam situasi kelompok, tetapi seringkali analisis yang dihasilkan masih dangkal (Loppies dkk., 2020). | Kemampuan analisis mendalam siswa dengan tipe introvert cenderung lebih mendalam dalam menganalisis informasi secara individu (Rahayu dkk., 2023). |
| 2 | Kemampuan memahami informasi social siswa ekstrovert lebih responsif dan cepat dalam memberikan tanggapan dalam diskusi (Syarafina and Santoso, 2024). | Pemecahan masalah secara mandiri siswa introvert lebih nyaman bekerja sendiri dan cenderung lebih berhati-hati dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah (Noviantari and Rica, 2023). |
| 3 | Kemampuan sosial dan komunikasi yang baik siswa ekstrovert memiliki kecenderungan untuk lebih terbuka dan mudah dalam berkomunikasi, yang sangat membantu dalam pembelajaran kolaboratif karena mereka lebih aktif dalam diskusi dan presentasi kelompok (Wulandari and Ekawati, 2023) | Kecenderungan pengambilan keputusan berdasarkan refleksi diri siswa introvert lebih mempertimbangkan analisis dan refleksi dalam pengambilan keputusan, terutama dalam konteks pembelajaran mandiri (Gresch, 2022). |
| 4 | Keberanian mengemukakan ide siswa ekstrovert sering kali memiliki keberanian lebih untuk mengemukakan ide dan opini mereka, yang bisa memperkaya diskusi dan meningkatkan keterampilan analitis dalam kelompok (Rahayu dkk., 2023). | Kemampuan analitis yang mendalam pada siswa introvert cenderung lebih reflektif dan teliti dalam memproses informasi, yang sangat bermanfaat dalam pembelajaran mandiri karena mereka cenderung mengevaluasi dan menganalisis secara mendalam sebelum mengambil kesimpulan (Arnawati dkk., 2022). |
| 5 | Kurang fokus pada detail yaitu di mana siswa ekstrovert cenderung lebih cepat mengambil keputusan tanpa analisis mendalam, yang bisa mengakibatkan kesalahan dalam memahami atau menyelesaikan masalah yang kompleks (Nurhayati and Nurandini, 2023). | Kurang terbuka dalam diskusi kelompok yaitu di mana siswa introvert mungkin mengalami kesulitan dalam menyampaikan pendapat dalam diskusi kelompok atau pembelajaran kolaboratif, sehingga potensi pemikiran mereka terkadang kurang tersalurkan secara optimal (Rahayu dkk., 2023). |

Eysenck Personality Questionnaire (EPQ) merupakan alat psikometri yang sering digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kepribadian siswa (Jach dkk., 2023). Hal ini mampu mengidentifikasi kecenderungan kepribadian berdasarkan dimensi utama seperti introvert dan ekstrovert (Qonita, 2022).

Dengan memperhatikan perbedaan tipe kepribadian, seperti ekstrovert dan introvert, pendekatan pembelajaran yang lebih sesuai dengan karakteristik masing-masing siswa dapat dirancang. Untuk mendukung hal tersebut, (EPQ) menjadi salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengukur dan mengelompokkan siswa berdasarkan dimensi kepribadian tersebut, sehingga membantu dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif (Jach dkk., 2023). Dengan memahami kepribadian siswa melalui EPQ, guru dapat membuat (Wulandari and Ekawati, 2023) pendekatan pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan unik siswa (Rimulawati dkk., 2023).

Untuk mengetahui kepribadian siswa, terutama dalam dimensi ekstrovert dan introvert (EPQ) digunakan (Jach dkk., 2023). Kuesioner ini terdiri dari berbagai pernyataan yang dimaksudkan untuk mengukur pola perilaku, preferensi sosial, dan reaksi emosional seseorang. Untuk setiap pernyataan, responden diminta untuk menjawab dengan "ya" atau "tidak" berdasarkan pengalaman atau kecenderungan mereka. Setelah kuesioner diisi, hasilnya dianalisis dengan menggunakan pedoman skoring yang telah ditetapkan untuk menilai ekstrovert dan introvert masing-masing (Loppies dkk., 2020).

Salah satu dimensi kepribadian ekstrovert, yang menunjukkan keterbukaan terhadap interaksi sosial, tingkat energi yang tinggi, dan kecenderungan untuk aktif dalam kegiatan kelompok. Di sisi lain, dimensi introvert, yang menunjukkan sifat yang lebih introspektif, cenderung menikmati kesendirian, dan cenderung berkonsentrasi pada kegiatan internal seperti membaca atau berpikir mendalam. Siswa yang memiliki skor tinggi pada dimensi ini biasanya tenang, analitik, dan merasa nyaman dalam lingkungan dengan sedikit interaksi sosial (Back, 2021).

Dengan menggunakan hasil EPQ, peneliti dapat mengelompokkan siswa berdasarkan kecenderungan kepribadian mereka. Data ini digunakan sebagai dasar untuk membuat pendekatan pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa. Misalnya, siswa dengan kecenderungan ekstrovert dapat terlibat dalam kegiatan yang melibatkan diskusi kelompok, presentasi, atau simulasi yang memungkinkan mereka untuk berkolaborasi dan berinteraksi. Di sisi lain, siswa dengan kecenderungan introvert lebih cocok diberikan tugas individu,

pembelajaran mandiri, atau aktivitas yang memungkinkan mereka untuk berpikir secara mendalam. Oleh karena itu, EPQ berfungsi sebagai alat yang bermanfaat untuk mendukung pendekatan pembelajaran yang lebih inklusif dan berpusat pada siswa. Selain itu, sambil mendorong siswa untuk berkembang di luar zona kenyamanan mereka, ia juga menawarkan dorongan untuk berkembang di luar zona kenyamanan (Alkhowarizmi dkk., 2024).

