

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan matematika memiliki peran yang sangat penting dalam perkembangan kognitif dan keterampilan peserta didik. Menurut Putra (2022) menyebutkan bahwa materi pelajaran matematika yang diajarkan di sekolah berperan dalam melatih peserta didik berpikir logis, kritis dan praktis, serta bersikap positif dan berjiwa kreatif. Karena pentingnya peranan matematika dalam kehidupan, maka dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, pembelajaran matematika diajarkan di setiap jenjang pendidikan dari Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Selain itu, Purwanto (2019) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika diharapkan dapat mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan analitis yang kuat, kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir logis.

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan keterampilan yang diperlukan untuk memecahkan masalah matematika dan berpikir secara logis. Kemampuan ini tidak hanya diperlukan dalam lingkungan sekolah, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari, dalam membuat keputusan, menghadapi tantangan, dan mengatasi masalah yang kompleks. Menurut Fasih (2020) kemampuan berpikir kritis matematis merupakan sesuatu yang penting karena dilatih untuk membuat keputusan-keputusan secara kontinu (terus-menerus) dan masuk akal.

Pentingnya kemampuan berpikir kritis menurut Walfajri (dalam Fasih, 2020) bagi peserta didik yaitu agar peserta didik dapat memecahkan permasalahan dalam kehidupan nyata. Selain itu, Robih (2015) menyebutkan bahwa seorang peserta didik hanya dapat berpikir kritis jika ia mampu menguji pengalamannya, mengevaluasi pengetahuan, ide-ide dan mempertimbangkan argumen sebelum mencapai suatu pertimbangan yang seimbang. Normaya (2015) mengklasifikasikan indikator kemampuan berpikir kritis matematis menjadi empat aspek, yaitu *interpretation, Analysis, Evaluation* dan *Inference*.

Kemampuan berpikir kritis matematis memungkinkan peserta didik dalam memahami hubungan variabel, persamaan, mencari pola, merancang rencana penyelesaian materi matematika, salah satunya materi Sistem persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Menurut Paul (dalam Aiyanti, 2019) menyebutkan bahwa berpikir kritis matematis melibatkan kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi informasi secara kritis. Dalam konteks SPLDV, Peserta didik perlu menggunakan berpikir kritis matematis untuk menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk persamaan matematika, mengidentifikasi hubungan antara variabel, dan mengevaluasi solusi yang dihasilkan.

Dalam menyelesaikan permasalahan peserta didik tidak hanya membutuhkan kemampuan berpikir kritis matematis saja tetapi juga kemampuan dalam menghadapi kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep matematika. Hal ini didukung oleh pendapat Ismail (2023) bahwa banyak dari mereka mengalami kecemasan dan ketidakpercayaan diri saat dihadapkan pada materi matematika yang sulit. Maka dari itu kemampuan berpikir kritis matematis dapat dikaitkan dengan *self-concept*. *Self-concept* mencakup keyakinan diri siswa dalam kemampuan mereka dalam matematika, harga diri mereka dalam konteks akademik, dan motivasi mereka untuk menghadapi tantangan matematika.

Menurut J.P Chaplin (dalam Rizka, 2021) *self-concept* adalah evaluasi diri terhadap diri sendiri, penilaian atau penafsiran terhadap diri sendiri, evaluasi, penilaian atau penafsiran terhadap diri sendiri berarti bahwa individu tersebut menggambarkan diri sendiri dan memberikan penilaian terhadap dirinya. Ketika peserta didik memiliki *self-concept* yang negatif dalam matematika, mereka cenderung merasa kurang termotivasi untuk belajar dan cenderung menghindari berpikir kritis dan menyelesaikan masalah matematis. Sebaliknya, *self-concept* yang positif dalam matematika dapat meningkatkan motivasi dan memungkinkan siswa untuk merasa lebih percaya diri dalam menghadapi tugas-tugas matematika yang sulit.

Beberapa penelitian yang mengkaji mengenai kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-concept* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Rohmat dan Lestari (2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang tidak signifikan

antara kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-concept*, dimana seseorang yang memiliki *self-concept* yang baik juga memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik pula. Selain itu berdasarkan tes *Program For International Student Assessment* (PISA) yang dilakukan di tahun 2015, Indonesia menempati peringkat 63 dari 70 negara dengan rata-rata skor matematika 386, sedangkan rata-rata skor matematika Internasional 490. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik Indonesia masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII A SMP Islam Al Azhar 30 bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik masih di tahap rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil ulangan matematika peserta didik mengenai materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang belum memenuhi KKM. Dari 14 orang peserta didik, hanya sebanyak 6 peserta didik yang memperoleh nilai diatas KKM, dan sebanyak 8 orang peserta didik memperoleh nilai dibawah KKM. Hal tersebut menunjukkan bahwa sekitar 43% peserta didik yang lulus dalam ulangan matematika dalam pelajaran SPLDV, dan sekitar 57% peserta didik dinyatakan belum lulus ulangan matematika. Selain itu, guru matematika menjelaskan bahwa 40% peserta didik belum memiliki kemampuan berpikir kritis matematis. Hal tersebut karena kurangnya pemberian latihan soal non-rutin, peserta didik yang terpatok dengan hanya membaca materi dan menggunakan cara yang sudah dipelajari saja, dan peserta didik yang merasa kesulitan dalam menentukan cara yang akan digunakan dan mengubah kedalam model matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, belum ada yang meneliti tentang kemampuan berpikir kritis matematis Peserta Didik berdasarkan *Self-concept* terutama di SMP Islam Al Azhar 30. Oleh karena itu, peneliti melaksanakan penelitian untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis Peserta Didik dalam menyelesaikan soal SPLDV pada Peserta Didik kelas VIII A di SMP Islam Al Azhar 30 dengan judul penelitian “**Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari *Self-Concept***”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, penulis mengemukakan rumusan masalah yaitu sebagai berikut.

- a. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik ditinjau dari *Self-concept* pada kategori tinggi?
- b. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik ditinjau dari *Self-concept* pada kategori sedang?
- c. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik ditinjau dari *Self-concept* pada kategori rendah?

## 1.3 Definisi Operasional

### 1.3.1 Analisis

Analisis merupakan proses kegiatan mengkaji suatu materi dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya menjadi komponen yang lebih rinci sehingga dapat lebih mudah dipahami, dimengerti, dan mudah dijelaskan. Analisis pada penelitian ini adalah untuk menguraikan dan mendeskripsikan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari *Self-Concept*.

### 1.3.2 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran matematika yang dimiliki seseorang dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika dengan cara membangun argumen, memvalidasi ide, melakukan evaluasi, mengorganisasi ide sehingga dapat mengungkapkannya secara logis. Indikator kemampuan berpikir kritis matematis yaitu *Interpretation* (Interpretasi), *Analysis* (Analisis), *Evaluation* (Evaluasi) dan *Inference* (Inferensi). Tes yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tes kemampuan berpikir kritis matematis pada materi SPLDV.

### 1.3.3 *Self-concept*

*Self-concept* merupakan usaha seseorang untuk memahami diri sendiri yang menghasilkan pengetahuan tentang dirinya yang meliputi fisik, psikologis, sosial, emosional, aspirasi dan prestasi yang berdasarkan pengalaman dan interaksi dengan orang lain. Indikator *self-concept* yang digunakan dalam

penelitian ini adalah Kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika; Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika; Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil akan melaksanakan tugas matematikanya; Bekerja sama dan toleran kepada orang lain dan sendiri; Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri; Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika. *Self-concept* dikategorikan menjadi *self-concept* tinggi, *self-concept* sedang dan *self-concept* rendah berdasarkan pengkategorian menurut Murdiyanta G.N. Rukmigasari E, dan Walida E.S (2019).

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- a. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik ditinjau dari *Self-concept* pada kategori tinggi.
- b. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik ditinjau dari *Self-concept* pada kategori sedang.
- c. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik ditinjau dari *Self-concept* pada kategori rendah.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat Teoretis**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi perkembangan pembelajaran matematika yang akan datang dengan cara memberikan informasi tentang pentingnya bagi Peserta Didik memahami dan menguasai kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika atau dalam menyelesaikan sebuah persoalan matematika terutama pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ditinjau dari *Self-concept*.

### 1.5.2 Manfaat Praktis

a. Bagi peserta didik

Bagi Peserta Didik diharapkan dapat memberikan informasi dan motivasi agar terus belajar sehingga kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik ditinjau dari *self-concept* meningkat.

b. Bagi pendidik dan sekolah

Bagi pendidik penelitian ini dapat menjadi referensi yang dapat dijadikan masukan dan solusi kepada guru matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis yang ditinjau dari *Self-concept* peserta didik.

c. Bagi peneliti

Bagi peneliti dapat menambah wawasan tentang *Self-concept* maupun kemampuan berpikir kritis matematis sehingga dapat dijadikan dasar dalam mengajar serta dapat mengembangkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran.