

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan modal dasar bagi peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia, sehingga manusia dituntut untuk terus berupaya mempelajari, memahami, dan menguasai berbagai macam disiplin ilmu untuk kemudian diaplikasikan dalam segala aspek kehidupan. Menurut UU RI Nomor 20 Tahun 2003 fungsi dari Pendidikan nasional yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang mempunyai peran penting dalam berbagai bidang kehidupan dan membantu mengembangkan kemampuan atau daya berpikir manusia dan juga mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Masing-masing bidang tersebut memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia disamping itu juga mampu membantu dalam mengembangkan sumber daya atau kemampuan berpikir manusia. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sumarmo (2004: 2) bahwa pendidikan matematika hakikatnya mempunyai

dua arah pengembangan yaitu untuk memenuhi kebutuhan masa kini dan kebutuhan masa yang akan datang. Di samping itu, siswa diharapkan dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang penekanannya pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa serta keterampilan dalam penerapan matematika. Pada kenyataannya matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat sulit diterima oleh siswa, karena siswa menganggap matematika sulit untuk dipelajari dan dipahami.

Menurut Soedjadi (2004: 3) pendidikan matematika memiliki dua tujuan besar yaitu : (1) tujuan yang bersifat formal, yang memberi tekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan pribadi anak dan (2) tujuan yang bersifat material yang memberi tekanan pada penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah matematika. Salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan atau tantangan-tantangan dalam kehidupan.

Menurut Syaifullah dalam Kusmanto (2014: 93), berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Sedangkan menurut Plato dalam Kowiah (2012: 175), berpikir adalah berbicara dalam hati. Kalimat di atas dapat diartikan bahwa berpikir merupakan proses kejiwaan yang menghubungkan atau membandingkan antara situasi fakta, ide atau kejadian dengan fakta, ide atau kejadian lainnya. Dari pendapat di

atas menunjukkan bahwa ketika seseorang merumuskan suatu masalah, memecahkan masalah, ataupun ingin memahami sesuatu, maka ia melakukan suatu aktivitas berpikir.

Terdapat banyak kemampuan berpikir siswa yaitu berpikir logis, sistematis, dan kritis. Namun, dalam penelitian ini yang dibahas merupakan kemampuan berpikir kritis. Menurut Andrew P. Jhonson dalam Rasiman (2011: 76), berpikir kritis merupakan suatu representasi dari proses kognitif tertentu yang dibuat dalam langkah-langkah spesifik dan digunakan untuk mendukung proses berpikir. Kerangka berpikir tersebut digunakan sebagai petunjuk berpikir bagi siswa ketika mereka mempelajari suatu keterampilan berpikir. Ennis dalam Kusmanto (2014: 95) menyatakan berpikir kritis merupakan pemikiran yang memiliki tujuan untuk membuat keputusan yang masuk akal mengenai apa yang seharusnya dipercaya dan apa yang seharusnya dilakukan. Berdasarkan definisi di atas, berpikir kritis merupakan kemampuan dalam merumuskan dan mengevaluasi pendapat sehingga ketika memecahkan masalah disertai alasan yang kuat dan analisis yang baik (Kusmanto, 2014: 95). Dan dengan alur pemikiran kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat menyelesaikan masalah matematika dengan cepat dan mudah.

Suherman (2003: 60) menyatakan suatu masalah biasanya memuat suatu situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya. Berdasarkan definisi para ahli di atas, masalah

matematika merupakan sesuatu yang membingungkan atau sulit yang dapat mendorong seseorang untuk menyelesaikannya.

Menurut Polya dalam Kurniawan (2014: 2), pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai kesimpulan. Mayer (2001: 404) menyatakan pemecahan masalah merupakan suatu proses banyak langkah dengan si pemecah masalah harus menemukan hubungan antara pengalaman (skema) masa lalunya dengan masalah yang sekarang dihadapinya dan kemudian bertindak untuk menyelesaikannya. Berdasarkan definisi dari para ahli, pemecahan masalah merupakan proses yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu kesulitan sehingga bisa ditemukan kesimpulannya.

Hubungan antara berpikir kritis dan pemecahan masalah menarik untuk dikaji. Selama ini pemecahan masalah sering dipandang sebagai keterampilan yang bersifat mekanistik, sistematis, dan abstrak. Namun, seiring berkembangnya teori-teori belajar kognitif, pemecahan masalah lebih dipandang sebagai aktivitas mental yang kompleks yang memuat berbagai keterampilan kognitif. Dalam konteks sebagaimana diuraikan di atas, berpikir kritis dipandang sebagai syarat bagi tumbuhnya kemampuan pemecahan masalah. Namun, sebaliknya, pemecahan masalah dapat pula dipandang sebagai sarana untuk menumbuhkan kemampuan berfikir kritis (Cahyono, 2016: 87).

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan yaitu dengan melihat hasil kerja salah satu siswa SMP Negeri 3 Tidore Kepulauan khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel, di bawah ini adalah salah satu siswa yang menyelesaikan soal SPLDV, pada penyelesaian yang dicari menggunakan metode eliminasi dan telah memperoleh nilai x, tetapi pada SPLDV nilai yang memenuhi adalah nilai x dan nilai y, dan penyelesaian di bawah ini hanya dicari nilai x saja.

1. Diketahui harga 4 buah buku tulis dan 2 buah Pensil Rp.13.000,00. harga 3 buah buku tulis dan 2 buah Pensil Rp.9.000,00. Harga 5 buku tulis dan 2 buah Pensil adalah=..

Jawab:in =  
 Buku = x  
 Pensil = y  
 maka diperoleh:  
 $4x + 2y = 13$   
 $3x + y = 9$

1). Metode Eliminasi

$$\begin{array}{r} 4x + 2y = 13 \quad | \times 1 | \quad 4x + 2y = 13 \\ 3x + y = 9 \quad | \times 2 | \quad 6x + 2y = 18 \\ \hline -2x = -5000 \\ x = \frac{-5000}{-2} \\ x = 2.500 \end{array}$$

Jadi. nilai x = 2.500

**Gambar 1**

### **Hasil jawaban siswa**

Kemampuan berfikir kritis adalah kemampuan yang penting karena dapat mengembangkan dan menyatakan ide-ide penting, membantu kita dalam mengkaji gagasan-gagasan yang rumit secara sistematis untuk dapat memahami lebih baik sehingga mencegah orang-orang untuk membuat keputusan yang buruk dan membantu mereka dalam memecahkan masalah.

Alasan peneliti memilih SMP Negeri 3 Tidore Kepulauan yaitu karena peneliti merupakan alumni dari SMP Negeri 3 Tidore Kepulauan, dan peneliti ingin mengetahui bagaimana tingkat kemampuan berikir kritis siswa SMP

Negeri 3 Tidore Kepulauan dalam pemecahan masalah khususnya pada mata pelajaran matematika. Oleh sebab itu peneliti merasa tertarik dan berkeinginan untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Tidore Kepulauan Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ( SPLDV)**”.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Siswa belum mampu berpikir kritis dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel dengan lengkap dan benar.
2. Siswa belum mampu berpikir kritis untuk strategi yang tepat dalam pemecahan masalah matematika.
3. Keterbatasan guru dalam memberikan latihan soal cerita untuk materi sistem persamaan linear dua variabel.

#### **C. Pembatasan Masalah**

1. Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang dimaksud di sini adalah kemampuan berpikir kritis matematis dalam pemecahan masalah matematika dengan menggunakan indikator-indikator yang telah disimpulkan.
2. Materi sistem persamaan linear dua variabel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode gabungan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas viii smp negeri 3 tidore kepulauan dalam pemecahan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)”?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas maka tujuan yang ingin dicapai dari diadakannya penelitian ini untuk mengidentifikasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa smp kelas viii smp negeri 3 tidore kepulauan dalam pemecahan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear dua varibel (SPLDV).

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat yang baik bagi guru, siswa, dan peneliti lain. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Informasi tersebut dapat digunakan guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat memotivasi serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian sejenis.