

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring berjalannya waktu dan berkembangnya zaman, matematika mempunyai peranan yang penting didalam pendidikan serta diperlukan juga untuk ilmu pengetahuan (Sribina, 2018). Materi di sekolah yang mengajak siswa untuk mengasah kemampuannya berhitung dan bernalar adalah matematika (Sribina, 2018). Dengan adanya pelajaran matematika akan mengajak siswa untuk berpikir secara kreatif, kritis, dan memiliki kemampuan bernalar dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Namun di sisi lain siswa terkadang tidak menyukai pelajaran matematika. Sujono (1988) menyatakan bahwa sampai sekarang masih banyak orang yang berpendapat bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, untuk mempelajarinya dibutuhkan kemauan, kemampuan, dan kecerdasan tertentu. Anggapan seperti inilah yang biasa membuat siswa menyerah dalam belajar matematika khususnya siswa SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan yang masih mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal pada pelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan, peneliti mengidentifikasi siswa masih mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal matematika yang terkait dengan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan, salah satu materi matematika yang banyak dikeluhkan siswa SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan yaitu persamaan linear satu variabel dimana masih banyak siswa yang belum mampu mengubah soal ke dalam bentuk model matematika. Selain itu, masih banyak siswa yang mengalami kesalahan dalam menggunakan rumus yang akan digunakan sehingga siswa melakukan kesalahan dalam proses penyelesaian

dan hasil akhirnya masih kurang tepat. Pernyataan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan bahwa kesalahan yang seringkali dilakukan oleh siswa yakni siswa seringkali tidak hafal dengan rumus-rumus dasar yang harus digunakan.

Menurut Newman (dalam Mahmudah, 2018) menyatakan bahwa terdapat beberapa tipe kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika, yaitu : (1) kesalahan membaca dimana siswa salah pada saat membaca informasi dalam soal, sehingga siswa tidak menggunakan informasi dalam soal tersebut ketika mengerjakan dan menjawab soal, (2) kesalahan memahami terjadi dikarenakan siswa kurang memahami konsep dari soal, siswa tidak memahami apa yang dimaksud pada soal yang disampaikan, sehingga siswa salah dalam menangkap informasi, (3) kesalahan dalam transformasi terjadi dikarenakan siswa belum dapat mengubah soal ke dalam bentuk matematika yang dan salah dalam menggunakan tanda operasi hitung, (4) kesalahan dalam keterampilan proses terjadi dikarenakan siswa belum memiliki keterampilan dalam menghitung, dan (5) kesalahan pada notasi yaitu kesalahan dalam proses penyelesaian.

Dalam menyelesaikan masalah matematika dibutuhkan keterampilan berpikir. Keterampilan berpikir sangat penting karena merupakan salah satu konten yang ingin dicapai dalam pembelajaran selain keterampilan lainnya seperti keterampilan berkomunikasi dan keterampilan sosial. Secara umum, keterampilan berpikir terdiri atas empat tingkat, yaitu: menghafal (*recall thinking*), dasar (*basic thinking*), kritis (*critical thinking*) dan kreatif (*creative thinking*) (Krulik & Rudnick, 1999). Salah satu fokus utama keterampilan berpikir dalam mencapai tujuan pembelajaran adalah *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

Higher Order Thinking Skill (HOTS) adalah keterampilan yang lebih dari sekedar mengingat, memahami dan mengaplikasikan (Rosnawati, 2005). HOTS sangat penting dan sangat dibutuhkan didalam kehidupan sehari – hari.

HOTS memiliki peran penting dalam melatih beripikir kritis dan logis didalam kehidupan sehari hari (Kusuma & Adna, 2021). Artinya tipe soal HOTS harus diajarkan kepada siswa dan jika perlu harus dilibatkan didalam kurikulum dan perlu adanya evaluasi mengenai penguasaan, pemahaman serta pengetahuan mengenai soal tipe HOTS. Soal dengan tipe HOTS menuntut siswa untuk berpikir dengan tingkat tinggi, menggunakan nalar, mengasah kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, serta kreatif (Mahmudah, 2018). Adapun karakteristik-karakteristik dari soal HOTS sebagaimana dikutip oleh (Widana, 2017) menyatakan mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, berbasis permasalahan kontekstual, dan menggunakan bentuk soal beragam.

Salah satu faktor kesalahan siswa dalam mengerjakan soal dengan tipe HOTS adalah kemampuan awal siswa yang rendah terutama pada matematika. Kemampuan awal ini dapat digambarkan sebagai bekal siswa untuk mengenal dan mendapatkan latihan yang diberikan oleh pendidik (Gais & Afriansyah, 2017). Sebelum memberikan materi, siswa harus memiliki kemampuan awal yang akan menjadi kebutuhan utama siswa saat mendapatkan latihan atau materi. Kemampuan awal pada siswa merupakan kemampuan yang telah dimiliki siswa sebelum siswa tertarik pada pembelajaran yang diberikan sekolah (Yusuf, Y., & Auliya, U. 2011) Kemampuan awal yang dimiliki siswa juga akan berpengaruh ketika siswa mempelajari, mengerjakan, serta memecahkan soal matematika. Namun ketika siswa tidak memiliki kemampuan awal maka siswa juga akan mengalami kesalahan ketika menyelesaikan soal matematika tipe HOTS.

Kondisi ini akan menyebabkan dua kemungkinan yaitu (1) ketika siswa memiliki tingkat keingintahuan yang tinggi cenderung menganggap pemberian soal HOTS ini sebagai tantangan dan ketika mereka dapat menyelesaikannya maka tipe soal HOTS ini akan memotivasi siswa dalam menyelesaikan soal tipe HOTS lainnya; (2) kemungkinan kedua adalah siswa

yang memiliki tingkat ketidaktahuan yang rendah cenderung akan memilih soal matematika yang bisa mereka kerjakan, dan merasa putus asa ketika akan menyelesaikan soal matematika tipe HOTS (Kusuma & Adna, 2021). Hal ini akan membuat siswa menjadi tidak terbiasa dalam menyelesaikan tipe soal HOTS yang diberikan oleh guru (Kamarullah, 2017). Adapun faktor lain penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS (Gais & Afriansyah, 2017) yaitu (1) kurang teliti dalam mengerjakan soal, (2) kemampuan awal matematis siswa yang rendah, (3) proses pembelajaran yang tidak maksimal, (4) kurangnya pemahaman siswa pada soal HOTS, (5) siswa tidak lengkap dalam membaca soal, (6) kurangnya perhatian dari orang tua.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan diatas, akan dideskripsikan kesalahan siswa dalam mengerjakan soal HOTS matematika materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) ditinjau dari kemampuan awal, dengan mengambil judul penelitian “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills* Pokok Bahasan Persamaan Linear Satu Variabel Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan masalah yaitu:

1. Bagaimana Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Pokok Bahasan Persamaan Linear Satu Variabel Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan ?
2. Apa saja faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Pokok Bahasan Persamaan Linear Satu Variabel Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka peneliti memiliki tujuan penelitian yaitu :

1. Untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pokok bahasan persamaan linear satu variabel ditinjau dari kemampuan awal.
2. Untuk mendeskripsikan faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pokok persamaan linear satu variabel ditinjau dari kemampuan awal.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diperlukan untuk membantu dalam bidang pengajaran, terutama dalam hal pemeriksaan kesalahan siswa dalam menangani pertanyaan HOTS tentang topik persamaan linear satu variabel sejauh mana kapasitas siswa dan penelitian yang diperluas yang diidentifikasi dengan tema yang baru-baru ini dieksplorasi.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- a. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai kesalahan yang dilakukan siswa serta faktor apa saja yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal HOTS pokok bahasan persamaan linear satu variabel dan bisa dimanfaatkan guru untuk memperbaiki sekaligus mengevaluasi kegiatan pembelajaran di kelas.

- b. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sekolah untuk meningkatkan mutu dan kualitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran di kelas.

c. Bagi penulis

Dapat menambah wawasan tentang kesalahan siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal HOTS matematika materi persamaan linear satu variabel ditinjau dari kemampuan awal.