

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting bagi siswa karena kemampuan ini membantu mereka menjadi anak yang lebih pintar dan cerdas dalam menghadapi berbagai tantangan. Dengan kemampuan tersebut, mereka memiliki peluang lebih besar untuk menyelesaikan pendidikan dengan baik. Kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki siswa sebagai persiapan menghadapi tantangan abad ke-21, karena siswa dituntut memahami secara mendalam serta menyelesaikan permasalahan yang diberikan secara menyeluruh. Kemampuan ini juga menjadi fokus utama dalam pembelajaran matematika, di samping kemampuan koneksi, komunikasi, dan penakaran matemati (Setiawati dkk., 2024). Setiap manusia memerlukan pendidikan demi memajukan kemampuan yang dimilikinya, memperbaiki sikap keranah yang bermanfaat serta sesuai dengan norma yang berjalan di masyarakat (Pratiwi & Nurhidayah, 2021).

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah yang tidak terduga dan tidak rutin dengan mengembangkan prosedur untuk menangani masalah kompleks tersebut (Agustami dkk., 2021). Kemampuan pemecahan masalah matematika sangat penting dimiliki oleh siswa dan perlu mendapat perhatian lebih untuk dikembangkan (Febiyanti dkk., 2020). Siswa perlu memiliki kemampuan pemecahan masalah agar mereka dapat terbiasa mengatasi berbagai permasalahan, baik yang berkaitan dengan matematika maupun tantangan dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks. Sejalan dengan pendapat (Af-idah & Suhendar, 2020) bahwa siswa perlu memiliki kemampuan dalam menganalisis, menilai dan menggunakan strategi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahannya.

Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di MTsN 1 Ponorogo yang menjelaskan bahwa di kelas tersebut jumlah siswa dengan kemampuan tinggi tidak terlalu banyak, sehingga mayoritas siswa dalam kelas berada pada kategori sedang dan juga rendah. Perbedaan ini mencerminkan keragaman cara berpikir dan pendekatan siswa dalam menghadapi masalah, menunjukkan bahwa tidak semua siswa memiliki kemampuan yang sama dalam menyelesaikan persoalan yang dihadapi (Purwanto dkk., 2019). Keberagaman tersebut menjadi fokus penting untuk dianalisis, karena memahami karakteristik kemampuan pemecahan masalah setiap siswa akan memberikan gambaran mengenai kekuatan dan kelemahan mereka secara individual. Kondisi ini menjadi penting untuk diperhatikan dalam proses pembelajaran agar guru dapat mengetahui tingkat kemampuan siswa secara mendalam. Dengan mengetahui profil kemampuan ini, pencapaian tujuan dalam konteks yang lebih luas dapat lebih terarah dan tepat sasaran.

Materi persamaan garis lurus dipilih karena merupakan salah satu materi matematika kelas VIII SMP yang penting untuk dikuasai, sebab memiliki banyak kontribusi dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari (Umam dkk., 2017). Materi persamaan garis lurus memuat banyak subbab dengan rumus dan aturan tersendiri pada setiap penyelesaian soalnya, sehingga siswa cenderung mengalami kesulitan dan kekeliruan dalam mengerjakan soal (Tanjungsari dkk., 2012). Kesulitan ini diantaranya terlihat dalam menentukan gradien, menyusun persamaan garis, serta menyelesaikan soal-soal persamaan garis lurus yang khususnya menuntut kemampuan pemecahan masalah (Umam dkk., 2017). Kondisi ini yang menjadikan materi persamaan garis lurus relevan untuk dikaji lebih lanjut khususnya dalam menganalisis bagaimana tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi tersebut.

Penelitian tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika terkait materi persamaan garis lurus sebelumnya sudah ada, seperti pada penelitian Hidayat dkk., (2022) yang meninjau kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII pada topik tersebut. Namun, penelitian tersebut belum menganalisis kemampuan siswa berdasarkan taksonomi SOLO

(Structure of the Observed Learning Outcome), sehingga belum terlihat secara jelas tingkat jawaban siswa pada setiap tahap berpikirnya. Sedangkan, penggunaan taksonomi SOLO dalam menganalisis kemampuan berpikir matematika sudah pernah dilakukan, seperti yang dilakukan oleh Ismawati dkk., (2023) dalam materi aritmatika sosial. Namun, belum ditemukan penerapan taksonomi tersebut pada materi persamaan garis lurus. Berdasarkan dua hal tersebut, ada ruang untuk penelitian lebih lanjut dalam menganalisis kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi persamaan garis lurus, dengan fokus khusus pada taksonomi SOLO. Penelitian ini berbeda dan lebih spesifik dibandingkan penelitian sebelumnya karena menggabungkan materi persamaan garis lurus dengan analisis berdasarkan taksonomi SOLO, sehingga diharapkan bisa memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tingkat kualitas jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Salah satu materi matematika yang membutuhkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah adalah persamaan garis lurus. Materi ini membutuhkan pemahaman tentang konsep, kemampuan untuk menganalisis hubungan antar informasi, serta kemampuan tepat dalam menentukan strategi untuk menyelesaikannya (Setyaningsih & Firmansyah, 2022). Taksonomi SOLO dipilih karena sangat identik dengan kemampuan pemecahan masalah, dimana taksonomi ini menyediakan klasifikasi yang jelas mengenai berbagai tingkat kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah setiap orang dapat dikategorikan menurut tingkat taksonomi SOLO mereka (Sari dkk., 2019). Dengan menggunakan taksonomi SOLO dapat diukur pencapaian hasil belajar siswa, sehingga guru dapat mengetahui kemampuan dan kualitas respon siswa dalam memecahkan permasalahan matematika (Halimah dkk., 2020). Hal ini memungkinkan guru melakukan intervensi pembelajaran yang lebih terfokus untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan kreatif saat menghadapi pemecahan masalah matematika.

Taksonomi SOLO dapat mengelompokkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah ke dalam lima tingkatan yang berbeda dan berhierarki, yakni prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, serta tingkat abstrak yang diperluas. Menurut Sari dkk., (2019), Taksonomi SOLO terdiri dari lima tingkatan yaitu prastruktural, di mana siswa menggunakan sedikit informasi dan belum tepat dalam mengerjakan; unistruktural, saat siswa memakai satu bagian informasi tanpa pemahaman penuh; multistruktural, yaitu siswa menggunakan beberapa informasi tapi belum menghubungkannya dengan benar; relasional, ketika siswa mampu mengintegrasikan informasi untuk menyelesaikan masalah; dan *extended abstract*, di mana siswa menguasai materi dan mampu menarik kesimpulan dari pekerjaannya.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut mengenai bagaimana tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi persamaan garis lurus jika ditinjau dengan taksonomi SOLO, melalui penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Persamaan Garis Lurus Ditinjau dari Taksonomi SOLO”, yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi persamaan garis lurus ditinjau dari taksonomi SOLO.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi persamaan garis lurus ditinjau dari Taksonomi SOLO?

1.3 Tujuan

Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi persamaan garis lurus ditinjau dari Taksonomi SOLO

1.4 Manfaat

1. Manfaat Teoritis: Memperkaya literatur tentang pemecahan masalah matematika menggunakan Taksonomi SOLO

2. Manfaat Praktis:

- a. Bagi siswa: Membantu siswa memahami sejauh mana kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi persamaan garis lurus
- b. Bagi guru: Sebagai dasar untuk mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang lebih tepat
- c. Bagi peneliti: Sebagai referensi dan pengalaman dalam mengkaji pemecahan masalah matematika dengan pendekatan Taksonomi SOLO

1.5 Definisi Operasional

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan siswa untuk memahami, menganalisis, dan menyelesaikan soal matematika berbasis masalah yang bersifat kompleks dan tidak rutin. Diukur berdasarkan empat indikator yaitu, memahami masalah, menyusun strategi penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan mengevaluasi hasil penyelesaian. Kemampuan ini digali melalui pemberian tes tertulis berupa soal pemecahan masalah matematika serta wawancara untuk memperoleh informasi lebih mendalam mengenai proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah tersebut.

2. Taksonomi SOLO

Taksonomi SOLO (Structure of Observed Learning Outcomes) adalah kerangka yang digunakan untuk menganalisis dan mengklasifikasikan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan kompleksitas struktur berpikirnya, yang terdiri dari lima level, yaitu prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan *extended abstract*. Penentuan level taksonomi SOLO pada setiap siswa dilakukan berdasarkan hasil analisis jawaban tes tertulis yang dikonfirmasi melalui wawancara, guna melihat sejauh mana kedalaman berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika.