

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemecahan masalah merupakan bagian yang sangat penting dalam kurikulum matematika, karena dalam proses pembelajaran dan pemecahannya, siswa memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang mereka perlukan untuk diterapkan pada pemecahan masalah non-rutin. Pemecahan masalah dianggap sebagai jantung dari pembelajaran matematika karena tidak hanya mempelajari konsep akan tetapi juga menekankan pada pengembangan metode berpikir.² Tujuan pemecahan masalah adalah melatih siswa untuk menghadapi masalah dari soal yang sederhana sampai dengan soal yang kompleks serta mendorong kemampuan berpikir siswa untuk berpikir kritis dan kreatif.

Dalam pemecahan masalah matematika siswa dituntut untuk menggali dan menunjukkan kemampuan berpikirnya mulai dari memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan rencana pemecahan, dan melihat kembali atau mengevaluasi kembali pemecahan masalah yang telah dilaksanakan.³ Dengan cara ini, siswa dilatih untuk selalu menggunakan kemampuan berpikirnya saat menyelesaikan masalah, yang diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis saat menyelesaikan masalah.

² Pendidikan Dasar, Pascasarjana Universitas, and Negeri Jakarta, "*Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar*", 2018, hal 547.

³ Desti Haryani and Universitas Palangkaraya, "*Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah*", hal 122.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk memungkinkan mereka memecahkan masalah karena mereka belum memiliki solusi yang tepat untuk menerapkannya secara langsung. Tentu saja, mencari solusi yang tepat untuk mencapai tujuan penyelesaian suatu masalah membutuhkan proses. Proses pemecahan masalah tidak lepas dari pendekatan atau strategi pemecahan masalah. Penggunaan metode, prosedur, dan strategi yang tepat merupakan hal yang ditekankan dalam pemecahan masalah dalam proses pembelajaran matematika.⁴

Untuk membedakan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan taksonomi *Structure of Observed Learning Outcomes* (SOLO). Alasan peneliti memilih taksonomi SOLO adalah karena taksonomi SOLO memiliki sifat pemecahan masalah yang berjenjang sehingga dapat digunakan sebagai alat untuk mengetahui kualitas jawaban siswa terhadap suatu soal matematika. Dengan menggunakan taksonomi SOLO, prestasi belajar siswa dapat diukur, sehingga guru dapat mengetahui kemampuan dan kualitas respon siswa terhadap masalah pembelajaran matematika. Ada 5 level dalam taksonomi SOLO, yaitu prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan extended abstract.⁵

Aljabar membutuhkan proses berpikir kreatif untuk memecahkan beberapa masalah. Terutama saat mencari nilai atau variabel yang tidak diketahui. Terkadang siswa tidak mengerti mengapa mereka cenderung tidak

⁴ Andhita Rachmawati and Alpha Galih Adirakasiwi, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sma,” 4.4 (2021), hal 836.

⁵ Kunim Sriati and others, “Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Bentuk Aljabar Ditinjau Dari Taksonomi SOLO,” 1 (2021), hal 599.

memberikan jawaban karena mereka masih bingung dalam menyimpulkan apa yang diketahui atau ditanyakan.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMPN 1 Kalidawir, menunjukkan bahwa ada masalah yang dialami siswa dalam pembelajaran di kelas diantaranya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika tergolong rendah dan mengakibatkan nilai yang diperoleh rendah pula. Terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi siswa yaitu masih bingung dalam menyelesaikan soal dan kurangnya pemahaman materi menghadapi masalah dalam menyelesaikan soal. Penyelesaian soal matematika memerlukan ketelitian dan dijabarkan dalam langkah-langkah yang tepat. Siswa harus menyelesaikan soal matematika secara akurat dan tuntas agar jawaban rinci dan tepat.

Oleh karena itu, untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika diperlukan suatu sarana untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa. Penerapan taksonomi SOLO untuk mengetahui kualitas respon siswa sangatlah tepat, sebab taksonomi SOLO merupakan alat yang mudah dan sederhana untuk menentukan level respon siswa terhadap suatu pertanyaan.⁶

Pentingnya penelitian ini digunakan sebagai sarana informasi dan masukan untuk meningkatkan kualitas memecahkan atau menyelesaikan masalah yang ada pada siswa yang bersifat praktis dan juga belum pernah diadakan penelitian pemecahan masalah matematika berdasarkan taksonomi

⁶ Penerapan Ipteks, *“Taksonomi Solo Dalam Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Geometri Bagi Mahasiswa PGSD (Daitin Tarigan),”* 20 (2014), hal 37.

SOLO di SMPN 1 Kalidawir, yang mana membuat penelitian ini dibutuhkan sehingga bisa mengetahui kualitas respon siswa di SMPN 1 Kalidawir.

Berdasarkan uraian di atas, maka di susunlah penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi SOLO (Structure Of The Observed Learning Outcome) Pada Materi Aljabar Kelas VII Di SMPN 1 Kalidawir”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka yang dijadikan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berdasarkan taksonomi SOLO pada materi aljabar kelas VII di SMPN 1 Kalidawir ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berdasarkan taksonomi SOLO pada materi aljabar kelas VII di SMPN 1 Kalidawir.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan informatif bagi berbagai pihak yang berhubungan dengan dunia pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan kajian matematika.

Manfaat yang diharapkan antara lain :

1. Bagi siswa dapat meningkatkan kemampuan siswa dan memecahkan masalah, sehingga kreativitasnya dapat meningkat pula.

2. Bagi guru matematika dapat memberikan informasi bahwa pendekatan pemecahan masalah dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pendekatan dalam pembelajaran matematika dalam upaya meningkatkan kreativitas siswa. Selain itu guru juga diharapkan mampu memilih, menetapkan berbagai pendekatan, metode, teknik yang mengakomodir gaya kognitif siswa dalam pembelajaran matematika, sehingga mutu pembelajaran matematika dapat ditingkatkan.
3. Bagi sekolah penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi dan masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, kualitas guru, dan pada akhirnya kualitas sekolah. Selain itu, pihak sekolah dapat mendeteksi adanya siswa berbakat pada mata pelajaran matematika sehingga dapat dipilih sebagai utusan sekolah dalam berbagai lomba seperti olimpiade matematika.

E. Penegasan Istilah

1. Secara Konseptual

a) Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah dicapai.⁷

b) Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu keterampilan pada diri siswa agar mampu menggunakan kegiatan matematik untuk memecahkan masalah dalam matematika.⁸

⁷ Anggi Desi Rukmana, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Self Efficacy Peserta didik Sekolah Menengah Pertama (SMP)”, 2019, hal 15.

c) Taksonomi SOLO

Alat evaluasi untuk mengukur kualitas jawaban siswa terhadap suatu tugas berdasarkan pemahaman mereka atas masalah yang diberikan⁹

d) Aljabar

Aljabar adalah ilmu yang mempelajari tentang pemecahan masalah menggunakan simbol-simbol sebagai pengganti konstanta dari variabel.¹⁰

2. Secara Operasional

a) Pemecahan Masalah

Pemecahan Masalah dalam penelitian ini dimaknai dengan suatu tindakan yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara memahami masalah, merencanakan masalah, melakukan pemecahan masalah dan melihat kembali penyelesaian.

b) Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah kecakapan siswa dalam menyelesaikan soal yang dilihat dari penyelesaian/jawaban yang diberikan kepada siswa.

⁸ Definisi Masalah Matematis, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”, hal 553.

⁹ Rio Fabrika Pasandaran and others, “Aljabar Berpandu Pada Taksonomi Solo Ditinjau Dari Tingkat Efikasi Diri Pada Siswa Smp Al-Azhar Palu,” 1.c, hal 87.

¹⁰ Annisa Melinia Rahayu, Farid H Badruzzaman, and Erwin Harahap, “Pembelajaran Aljabar Melalui Aplikasi Wolfram Alpha Learning Algebra Through the Wolfram Alpha Application,” 20.1 (2021), hal 51.

c) Taksonomi SOLO

Kerangka yang digunakan sebagai rujukan menganalisis kesulitan siswa, dalam taksonomi SOLO terdapat 5 level, yaitu prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan extended abstract.

d) Aljabar

Aljabar adalah suatu materi pembelajaran yang didalamnya berisi variabel-variabel yang berupa huruf untuk memisalkan sesuatu, yang dimaksudkan untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan operasi pada bentuk aljabar.