

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di dalam dunia pendidikan, kemampuan siswa dilatih melalui beberapa masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa diharapkan mampu meningkatkan berbagai kompetensi yang dimilikinya. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Sumartini (2016) bahwa kemampuan dalam memecahkan masalah telah menjadi tujuan utama pada proses pendidikan. Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu usaha yang dilakukan seseorang dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang sedang dihadapinya serta mampu menciptakan ide-ide baru untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Rostika & Junita, 2017).

Kemampuan pemecahan masalah tidak terlepas dari pembelajaran matematika di sekolah. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang dijadikan sebagai sarana meningkatkan kemampuan siswa mengaplikasikan matematika untuk menghadapi tantangan hidup dalam memecahkan masalah (Iswara & Sundayana, 2021). Matematika juga merupakan salah satu disiplin ilmu yang perannya menunjang ketercapaian tujuan pendidikan nasional dengan upaya meningkatkan dan mempersiapkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang mahir dalam menghadapi persaingan di era globalisasi (Andani, et. al., 2021).

Dalam membantu siswa belajar matematika, guru perlu tahu bagaimana proses matematika itu bisa dipahami atau dikuasai oleh siswa. Jika tidak demikian tentu sulit bagi seorang guru untuk membantu siswanya belajar matematika khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Teori belajar matematika yang biasa diberikan disekolah dalam memecahkan permasalahan sehari-hari yaitu teori belajar kognitif. Teori belajar kognitif membahas tentang siswa yang membangun kemampuan kognitifnya dengan memotivasi apa yang dilakukan oleh diri sendiri terhadap lingkungannya (Akbar, 2019). Teori ini akan dapat berjalan dengan baik ketika materi pelajaran yang baru dapat beradaptasi dengan kemampuan yang dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model matematika, dan menafsirkan solusi yang diperoleh (dalam Rostika & Junita, 2017). Selanjutnya Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional secara tegas mengharapakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan dapat diselenggarakan secara I2M3 yaitu interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi kreatifitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat dari siswa (Yadnya, 2016). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Bitter dan Capper (dalam Rostika & Junita, 2017) menunjukkan bahwa pengajaran matematika harus digunakan sebaik mungkin

untuk memperluas, memperkaya, dan memperdalam kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki siswa.

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan dengan beberapa guru di Kelas V SD Gugus III Kecamatan Kediri Tabanan, kompetensi siswa dalam memecahkan permasalahan matematika masih dibawah rata-rata. Hal itu terjadi karena pembelajaran matematika dianggap sulit oleh siswa dan guru menjelaskan materi secara monoton tanpa menggunakan media ataupun alat peraga, sehingga siswa enggan memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru. Gambaran lainnya mengenai rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa didukung oleh beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, salah satunya menyebutkan bahwa hasil kemampuan pemecahan masalah siswa berada pada tiga kategori, yaitu 26,7% siswa kategori tinggi, 13,3% siswa kategori sedang, dan 60% siswa kategori rendah (Adhyan & Sutirna, 2022). Dari hasil penelitian tersebut, membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada siswa masih relatif rendah yang artinya ada beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah yang belum terpenuhi secara optimal. Selain itu, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika juga dapat dilihat dari hasil tes *Programme for International Student Assessment* (PISA) khususnya terhadap kompetensi matematika yang menyatakan bahwa pada tahun 2018 Indonesia berada pada peringkat 63 dari 80 negara dengan skor 379 sedangkan rata-rata OECD adalah 489 (Syaputra, et al., 2022).

Untuk membantu siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika tersebut, diperlukan usaha dari pendidik agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif. Menurut Prahani (dalam Mariani & Susanti, 2019) pembelajaran

inovatif yang dirancang oleh pendidik dipandang mampu untuk memfasilitasi siswa dalam memperoleh kemajuan di setiap proses dan hasil belajar dengan tujuan mewujudkan pembelajaran yang menyenangkan dan tujuan pembelajaran akan tercapai. Selain itu, Suherman, dkk., (dalam Pamungkas & Rahmawati, 2020) berpendapat bahwa saat memberikan pembelajaran matematika di sekolah, guru harus pandai dalam memilih dan menggunakan strategi yang dapat melibatkan siswa aktif sehingga siswa mampu mengamati, menebak, berbuat, mencoba, menjawab pertanyaan, dan berdiskusi dengan baik. Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika dengan tujuan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah model pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*). Menurut Ngalimun (dalam Nainggolan, et al., 2021), model pembelajaran SAVI adalah model pembelajaran yang menekankan bahwa dalam belajar harus memanfaatkan semua alat indra yang dimiliki siswa.

Model pembelajaran SAVI mengandung empat unsur yang sesuai dengan singkatan dari SAVI itu sendiri, yaitu *Somatic, Auditory, Visual, dan Intellectual*. *Somatic* bermakna belajar dengan melibatkan indra peraba, kinestetis, melibatkan fisik, menggunakan, dan menggerakkan tubuh. Dalam pembelajaran guru harus merencanakan kegiatan fisik atau aktivitas yang akan dilakukan siswa sehingga pengetahuan yang diperoleh oleh siswa merupakan hasil dari aktivitasnya sendiri. Gerakan fisik dapat meningkatkan proses mental, bagian otak yang terlibat dalam gerakan tubuh terletak tepat di sebelah bagian otak yang digunakan untuk berpikir dan memecahkan masalah sehingga untuk meningkatkan kemampuan berpikir maka gerakan tubuh juga harus meningkat (Meier, 2002). *Auditory* berarti belajar

dengan memanfaatkan suara. Dalam pembelajaran siswa belajar melalui mendengarkan, menyimak, berbicara, argumentasi, mengemukakan pendapat, bertanya, dan menanggapi. *Visual* berarti belajar haruslah menggunakan indra mata melalui mengamati. Meier (2002) mengungkapkan bahwa setiap siswa lebih mudah belajar jika dapat melihat apa yang sedang dibicarakan. Sedangkan *Intellectual* bermakna belajar menggunakan kemampuan berpikir (*minds-on*), belajar menggunakan kecerdasan untuk merenungkan dan menyatukan suatu pengalaman, menciptakan hubungan, makna, rencana, dan nilai dari pengalaman.

Jika dilihat dari unsur model pembelajaran SAVI di atas, maka hal itu dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, mulai dari kemampuan mengumpulkan informasi mengenai masalah berdasarkan pengalaman *Somatic, Auditory, Visual, dan Intellectual*, kemudian merencanakan penyelesaian masalah, melakukan penyelesaian masalah, dan membuat kesimpulan. Siswa yang mampu mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya, menggabungkan informasi, menemukan pola, menyusun penjelasan, melakukan penyelesaian, dan menyimpulkan temuan berdasarkan bukti merupakan ciri-ciri siswa sedang mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang dimilikinya. Dalam proses penyelesaian tersebut siswa akan menganalisis berdasarkan temuan-temuan yang didapat sehingga memperoleh suatu kesimpulan yang berdasarkan bukti dan logika.

Penerapan pembelajaran SAVI ini dapat dibantu dengan menggunakan media pembelajaran. Dengan begitu, pembelajaran akan lebih efektif dan bermakna jika menggunakan media pembelajaran yang sesuai. Menurut Sylviani & Permana (2019), apabila dalam belajar siswa dapat diberikan pengalaman langsung melalui media, demonstrasi, dramatisasi, dan lain sebagainya, maka situasi

pembelajarannya akan meningkatkan ketertarikan dan minat belajar siswa tersebut. Tentunya media yang dirancang dengan baik akan membuat siswa memanfaatkan semua indra yang dimilikinya dan selanjutnya dapat memahami materi melalui media yang digunakan. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah media pembelajaran berbantuan GeoGebra.

GeoGebra merupakan *software* atau aplikasi matematika dinamis yang dirancang sebagai alat bantu dalam pembuatan media pembelajaran di sekolah yang dapat digunakan cukup luas dan beragam bagi pembelajaran matematika (Nuritha & Tsurayya, 2021). GeoGebra dapat dikatakan berfungsi sebagai media gambar yang dinamis sehingga siswa akan bermain dengan melakukan penggeseran titik-titik ataupun pengukuran ruas garis dan luasan yang tersedia (Sylviani & Permana, 2019). Penggunaan GeoGebra ini akan menyediakan pengalaman langsung kepada siswa dalam belajar matematika. Matematika yang bersifat abstrak akan lebih mudah dipelajari oleh siswa apabila dalam pembelajaran tersebut diberikan visualisasi dan diberikan kesempatan untuk berpartisipasi aktif untuk menemukan konsep-konsep matematika. Oleh karena itu, dengan menerapkan pembelajaran berbantuan GeoGebra diharapkan mampu melibatkan alat indra siswa sehingga belajar dapat dihasilkan dari apa yang dilakukan, didengar, dilihat, dan dibaca.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran SAVI berbantuan GeoGebra sangat berbeda dengan pembelajaran konvensional, terutama dalam hal pelaksanaan proses pembelajaran. Untuk mengetahui seberapa jauh perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran SAVI berbantuan GeoGebra dengan menggunakan model

pembelajaran konvensional perlu dilakukannya penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*) Berbantuan GeoGebra Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V Gugus III Kecamatan Kediri Tabanan”.

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah-masalah yang teridentifikasi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1) Proses pembelajaran matematika di sekolah dasar kurang efektif dan inovatif.
- 2) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD Gugus III Kecamatan Kediri Tabanan masih rendah.
- 3) Guru cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional dalam melaksanakan pembelajaran di kelas.
- 4) Beberapa siswa cenderung hanya duduk tanpa melakukan apa-apa dan tidak fokus memperhatikan penjelasan guru.
- 5) Kurangnya pemanfaatan media berbasis teknologi sebagai penunjang proses pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dipaparkan, permasalahan yang ada cukup luas sehingga perlu adanya pembatasan masalah penelitian. Adapun pembatasan masalah pada penelitian ini difokuskan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran SAVI berbantuan GeoGebra.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini yaitu: Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*) berbantuan GeoGebra terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V Gugus III Kecamatan Kediri Tabanan?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu: Untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*) berbantuan GeoGebra terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V Gugus III Kecamatan Kediri Tabanan.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini terdiri dari dua bagian yaitu manfaat teoretis dan manfaat praktis. Adapun manfaat penelitian tersebut akan dibahas sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan pada umumnya dan referensi penelitian pendidikan matematika pada khususnya serta memotivasi dalam mengembangkan pembelajaran yang inovatif dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan

meningkatkan mutu pembelajaran matematika sehingga terdapat keefektifan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penelitian ini memberikan eksplanasi yang rinci tentang keunggulan model pembelajaran SAVI berbantuan GeoGebra dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa.

1.6.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dari hasil penelitian terhadap keefektifan dari model pembelajaran SAVI berbantuan GeoGebra diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan kepada siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

b. Bagi Guru

Implementasi model pembelajaran SAVI dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang inovatif dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sehingga terdapat keefektifan dalam pembelajaran matematika.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat digunakan sebagai pilihan strategi pembelajaran yang dapat diterapkan di sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran SAVI berbantuan GeoGebra.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran penerapan salah satu model pembelajaran dan memberikan gambaran mengetahui tata cara

melakukan penelitian serta menambah wawasan bagi peneliti mengenai penerapan model pembelajaran SAVI berbantuan GeoGebra pada pembelajaran matematika di sekolah dasar sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengkaji permasalahan dalam pembelajaran matematika dalam ruang lingkup yang lebih luas.

