

BAB I

Pendahuluan

A. Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat selalu mengandalkan perhitungan dan angka. Matematika juga berarti bahwa bidang pendidikan penting bagi kehidupan manusia. Beberapa ciri matematika adalah: (1) objek matematika yang abstrak, (2) simbol-simbol yang tidak bermakna, (3) penalaran deduktif yang bersifat peluang dan aksiomatik, dan (4) akses terhadap prinsip-prinsip atau ketaatan, (5) argumentasi yang mempertimbangkan fitur matematika akun yang universalitasnya adalah batasnya (Teori dan Aplikasi Matematika et al., 2018).

Ketika belajar matematika, keterampilan pemecahan masalah sangat penting karena siswa belajar menggunakan pengetahuan dan keterampilan sebelumnya untuk memecahkan masalah dalam berbagai situasi. Ini dapat dilihat dari jumlah jam matematika yang dihabiskan di sekolah. Oleh karena itu, salah satu tanggung jawab terpenting guru matematika adalah membantu anak belajar menyelesaikan masalah yang dia hadapi setiap hari. Keterampilan yang luas seperti pengamatan, analisis, membaca, mengkalkulasi, dan penyimpulan diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Menurut Ridlo Purwanto et al. (2019), proses berpikir matematis dilakukan dengan memberikan siswa berbagai masalah kontekstual yang familiar dengan kehidupan sehari-hari untuk membantu mereka menyelesaikan pelajaran dengan cara yang menarik bagi mereka.

Dalam pendidikan matematika, banyak faktor yang harus dipertimbangkan, termasuk kemampuan, keinginan, kesiapan guru, dan kesiapan siswa, tetapi yang paling penting adalah jenis kelamin siswa (gender). Pada dasarnya setiap orang berbeda, dan salah satu perbedaan yang membedakan laki-laki dan perempuan adalah perbedaan gender. Faktor psikososial, atau gender, menentukan bagaimana seseorang berperilaku dan bersikap agar dapat diterima di lingkungan sosialnya.

Perbedaan suatu gender bisa mempengaruhi cara orang menghadapi masalah dan cara berpikirnya. Ketika siswa laki-laki dan perempuan dihadapkan pada tugas-tugas yang berorientasi pada pemecahan masalah, kecenderungan pemecahan

masalah mereka berbeda. Setiap gender memiliki karakteristik unik, yang harus diakui oleh guru. Gender mengacu pada bagaimana laki-laki dan perempuan berperilaku di lingkungan sosial (Rosania, 2018). Wood menjelaskan bahwa otak kiri laki-laki berkembang lebih cepat, yang memungkinkan mereka untuk berpikir logis, abstrak, dan analitis, otak kanan perempuan berkembang lebih cepat, yang memungkinkan mereka untuk aktivitas artistik, imajinatif, pemikiran intuitif, holistik dan keterampilan visual (Hodiyanto, 2017) (Davita & Pujiastuti, 2020).

Dalam memecahkan sebuah masalah matematika, siswa perempuan maupun laki-laki memiliki perbedaan karena cara mereka menyelesaikan suatu soal. Akibatnya, ada perbedaan dalam tingkat partisipasi mereka dalam pelajaran (Davita & Pujiastuti, 2020). Santrock (2007) menyatakan bahwa laki-laki sedikit lebih baik berprestasi dalam bidang matematika dan sains dibandingkan dengan perempuan. Secara umum, kedua jenis kelamin memiliki kemampuan yang sama dalam matematika; namun, anak laki-laki lebih baik dalam abstraksi daripada anak perempuan. Ini karena matematika biasanya memerlukan pengertian yang abstrak (Ridlo Purwanto et al., 2019). Dalam menyelesaikan tugas pemecahan masalah, kecenderungan siswa laki-laki dan perempuan berbeda.

Menurut MZ (2013), perbedaan gender tidak hanya mempengaruhi tingkat kemampuan matematika individu, tetapi juga cara individu memperoleh pengetahuan matematika. Beberapa peneliti berpendapat bahwa efek gender (pengaruh yang berbeda antara laki-laki dengan perempuan) disebabkan oleh perbedaan biologis dalam otak laki-laki dan perempuan dalam matematika. Pengamatan menunjukkan bahwa perempuan umumnya memiliki keterampilan lebih baik dalam menulis dan bahasa, sedangkan laki-laki memiliki keterampilan lebih baik dalam matematika karena mereka mampu menggunakan ruang dengan lebih efektif (Indrawati & Tasni, 2016). Beberapa faktor juga mempengaruhi kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematika, perbedaan individu salah satunya. Sebagian besar ahli setuju bahwa diskriminasi gender di rumah dan di sekolah menyebabkan pendidikan yang dipengaruhi oleh perbedaan gender (Cahyono Budi, 2017). Siswa tidak boleh merasa didiskriminasi dalam proses pembelajaran jika guru tidak memberikan mereka kesempatan yang sama,

meskipun laki-laki maupun perempuan merupakan karakteristik yang berbeda-beda (Davita & Pijiastuti, 2020).

Situasi di mana seseorang ingin menyelesaikannya tetapi tidak tahu caranya biasanya merupakan contoh masalah pemecahan masalah. Cara laki-laki dan perempuan menjawab pertanyaan spasial berbeda, menurut hasil penelitian TIMSS (1989) dalam Yeni. Kelompok laki-laki menyelesaikan tugas rotasi mental dengan strategi spasial, sedangkan kelompok perempuan biasanya menggunakan strategi verbal. Pada tes berikutnya, kelompok putri menyelesaikan soal matematika dengan instruksi verbal, dan kelompok putra melakukan tes visualisasi spasial dengan gambar visual. Hasil akhir menunjukkan bahwa kelompok perempuan menerima skor matematika paling rendah, yang menunjukkan yakni mereka tidak memiliki keterampilan verbal dan spasial yang baik. Kelompok ini menghadapi tantangan untuk mengubah informasi linguistik menjadi gambar. Oleh karena itu, hal ini mendukung teori sebelumnya bahwa siswa perempuan lebih baik dalam pembelajaran bahasa, lebih terorganisir dan termotivasi, namun kurang dalam pembelajaran spasial. Selain itu, banyak siswa perempuan di luar sekolah memiliki pengetahuan spasial lebih rendah dibandingkan dengan siswa laki-laki. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa siswa perempuan tidak belajar berpikir spasial sampai diajarkan di dalam kelas (MZ, 2013).

Ada beberapa rumusan masalah yang ingin diselesaikan dalam penelitian ini, seperti bagaimana strategi verbal, strategi spasial, dan strategi pemecahan masalah matematik dalam menyelesaikan pembelajaran matematik pada siswa laki-laki dan pada siswa perempuan. Dengan adanya penelitian di atas memiliki tujuan, tujuan penelitian di atas adalah untuk mengetahui strategi verbal dan spasial yang digunakan oleh siswa untuk menyelesaikan masalah matematika. Terdapat manfaat lain dari penelitian di atas, seperti manfaat teoritis yang menambah pengetahuan dan wawasan dalam mengetahui strategi verbal dan spasial yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah pembelajaran matematika. Manfaat praktis bagi siswa adalah agar siswa bisa mengetahui lebih dalam apa saja strategi verbal dan spasial yang digunakan siswa untuk menyelesaikan masalah pembelajaran matematika. Dan juga manfaat praktis bagi guru sangat penting dengan adanya

penelitian mengenai strategi verbal dan spasial agar siswa yang menggunakan ini untuk menyelesaikan masalah pembelajaran matematika bisa lebih memahami dan menambah pengetahuan yang lebih luas. Selain itu, diharapkan guru menyadari bahwa masing-masing gender memiliki karakteristik unik. Mereka juga diharapkan dapat menawarkan siswa soal-soal dengan tingkat kompleksitas masalah yang berbeda sehingga mereka dapat memperoleh keterampilan untuk memecahkan masalah yang diberikan (Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan et al., 2021). Dan peneliti diharapkan memperoleh manfaat praktis dengan melakukan kajian lebih mendalam mengenai keterampilan pemecahan masalah matematis berbasis gender (Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan et al., 2021). Dan juga menambah wawasan bagi peneliti mengenai apa saja strategi verbal dan spasial yang digunakan siswa untuk menyelesaikan masalah pembelajaran matematika.

