

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan proses menanamkan budi pekerti luhur, memberikan dan menyampaikan informasi kepada anak didik, serta memberikan kecakapan dan keterampilan kepada anak didik.<sup>1</sup> Pendidikan merupakan suatu kebutuhan rohani yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Menurut UU No. 20 tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlaq mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan nasional mempunyai landasan yaitu Undang-Undang Dasar 1945. Dalam landasan filosofis ini diasumsikan diantaranya Pendidikan manusia bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan

---

<sup>1</sup> Zaini Pasha, *Landasan Pendidikan*, (Yogyakarta: Mistag Pustaka, 2011)

jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri, serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Dalam menggapai tujuan tersebut, semua pihak dan aspek yang ada dalam konteks pendidikan harus terlibat. Salah satu aspek pendidikan yang sangat penting adalah studi Matematika.

Matematika merupakan salah satu bidang studi ilmu yang memiliki andil dalam mengembangkan daya pikir manusia serta mendukung berkembangnya sains teknologi. Dalam Permendikbud disebutkan pada Nomor 58 Tahun 2014 bahwa matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Selain itu matematika juga menjadi modal awal seseorang dalam terjun ke dalam kehidupan bermasyarakat, karena dengan belajar matematika seseorang akan lebih memiliki pemikiran rasional dan logis yang dapat digunakan untuk menghadapi situasi sosial di masyarakat.

Dalam *National Council Of Teacher Of Mathematics* (NCTM) menetapkan lima standar proses pembelajaran matematika, yaitu: (1) kemampuan menggunakan konsep dan keterampilan matematika untuk menyelesaikan masalah (*problem solving*); (2) menyampaikan ide atau gagasan (*communication*); (3) memberikan alasan induktif maupun deduktif untuk membuat, mempertahankan, dan mengevaluasi argumen (*reasoning*); (4) menggunakan pendekatan, keterampilan, alat, dan

konsep untuk mendeskripsikan dan menganalisis data (*representation*); (5) membuat pengaitan antara ide matematika, membuat model dan mengevaluasi struktur matematika (*connections*).

Menyelesaikan masalah merupakan salah satu capaian yang harus di kuasai setelah belajar. Dalam menyelesaikan masalah biasanya melibatkan beberapa kombinasi konsep dan keterampilan dalam situasi baru atau situasi yang berbeda. Dengan kemampuan menyelesaikan masalah siswa diharapkan bisa memperoleh pengetahuan tentang bagaimana memahami dan menjawab suatu masalah. Oleh karena itu, memiliki kemampuan menyelesaikan masalah matematika sangatlah penting bagi siswa. Kemampuan menyelesaikan masalah matematika amat penting karena menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika bahkan menurut Branca dalam menginterpretasikan menyelesaikan masalah (*problem solving*) dalam tiga hal, yaitu: menyelesaikan masalah dipandang sebagai tujuan (*a goal*), proses (*a process*), dan keterampilan dasar (*a basic skill*). Pada dasarnya manusia diciptakan berbeda-beda, salah satunya adalah perbedaaan gender yaitu laki-laki dan perempuan.<sup>2</sup> Dari perbedaan itu harus disadari dan diperhatikan oleh guru bahwa masing-masing gender memiliki karakteristik masing-masing.<sup>3</sup> Terkait perbedaan gender,

---

<sup>2</sup> N. Angkotasari, "Model PBL dan Cooperative Learning Tipe TAI Ditinjau dari Aspek Kemampuan Berpikir Reflektif Dan Pemecahan Masalah Matematika. PYTHAGORAS," dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2013): 92–100

<sup>3</sup> D. R. Ayuni, *Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Perbedaan Gender Pada Materi Geometri Di Kelas XI Keperawatan 1 SMK Muhammadiyah 7 Gondanglegi*, (Malang: Skripsi Tidak Diterbitkan., 2018).

gender merupakan pembentukan sikap masing-masing siswa laki-laki dan siswa perempuan dari lingkungan sosial.<sup>4</sup>

Wood menjelaskan bahwa pada laki-laki lebih berkembang otak kirinya sehingga dia mampu berpikir logis, berpikir abstrak, dan berpikir analitis, sedangkan pada perempuan lebih berkembang otak kanannya, sehingga dia cenderung beraktifitas secara artistic, holistik, imajinatif, berpikir intuitif, dan beberapa kemampuan visual.<sup>5</sup> Gender merupakan aspek psikososial yang menentukan cara seseorang bertindak dan berperilaku agar dapat diterima di lingkungan sosialnya. Perbedaan gender dapat menjadi faktor pembeda seseorang berpikir dan menentukan menyelesaikan masalah yang diambil. Ketika dihadapkan pada soal yang berbasis menyelesaikan masalah, siswa laki-laki dan perempuan memiliki kecenderungan menyelesaikan masalah yang berbeda.<sup>6</sup> Kartono menyebutkan bahwa perbedaan antara laki-laki dan perempuan terletak pada sifat-sifat sekunderitas, emosionalitas dan aktivitas fungsi-fungsi kejiwaan. Ia menyebutkan bahwa perbedaan-perbedaan antara laki-laki dan perempuan tertuju pada umumnya perhatian perempuan tertuju pada hal-hal yang bersifat konkret, praktis, emosional dan personal, sedangkan laki-laki tertuju pada hal-hal yang

---

<sup>4</sup> Y. Rosania, *Pengaruh Pendekatan Teori Belajar Andragogi terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Gender Kelas X Di SMAN 14 Bandar Lampung*, (Lampung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2018).

<sup>5</sup> H. Hodiyanto, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Ditinjau dari Gender," dalam *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2017): 219–228.

<sup>6</sup> A. S. Nur, & Palobo, M, "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gaya Kognitif dan Gender," dalam *Jurnal Matematika Kreatif–Inovatif* 9, no. 2 (2018): 139–148.

intelektual, abstrak dan objektif.<sup>7</sup> Gunarsah mengemukakan perbedaan kekhususan lakilaki dan perempuan dari segi psikis. Uraian di atas mengindikasikan perlunya dilakukan penelitian tentang profil menyelesaikan masalah dengan memperhatikan perbedaan gender. Kemampuan menyelesaikan masalah matematika antara laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan, perbedaanya terletak dari bagaimana cara siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam menyelesaikan soal, sehingga terjadi kesenjangan antara tingkat partisipasi laki-laki dan perempuan.

Perbedaan gender bukan hanya berakibat pada perbedaan kemampuan dalam matematika, tetapi cara memperoleh pengetahuan matematika juga terkait dengan perbedaan gender.<sup>8</sup> Beberapa peneliti percaya bahwa pengaruh faktor gender (pengaruh perbedaan laki-laki - perempuan) dalam matematika adalah karena adanya perbedaan biologis dalam otak anak laki-laki dan perempuan yang diketahui melalui observasi, bahwa anak perempuan, secara umum lebih unggul dalam bidang bahasa dan menulis, sedangkan anak laki-laki lebih unggul dalam bidang matematika karena kemampuan-kemampuan ruangnya yang lebih baik Para ahli secara umum setuju bahwa hasil

---

<sup>7</sup> M. Sudia, *Profil Penalaran Matematika Siswa SMA yang Bergaya Kognitif Impulsif-Reflektif dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender Profile of Mathematical Reasoning in High School Students with Impulsive Reflective Cognitive Style in Solving Mathematical Problems Viewed from Gender Differences*, (Jakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2019) hal. 21–30.

<sup>8</sup> J. Gurun, Kubang, A., & Agam, P, “Profil Kemampuan Spasial Mahasiswa Camper Dalam Merekonstruksi Irisan Prisma Ditinjau Dari Perbedaan Gender,” dalam *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran* 6, no. 1 (2018): 31–39.

belajar yang diakibatkan oleh perbedaan gender adalah hasil bias gender di rumah dan lingkungan sekolah.<sup>9</sup> Meskipun laki-laki dan perempuan memiliki karakteristik yang berbeda, guru harus memberikan siswa kesempatan dan dorongan yang sama dalam pembelajaran, sehingga siswa tidak merasa dibedakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Kemampuan Menyelesaikan Masalah Pada Materi Teorema Pythagoras Berdasarkan Gender di SMPN 1 Ngunut, Tulungagung”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka identifikasi masalah yang dijadikan bahan penelitian yaitu sebagai berikut: Kemampuan siswa dalam menyelesaikan teorema pythagoras.

---

<sup>9</sup> Cahyono Budi, “Analisis Keterampilan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender,” dalam *Jurnal Tadris Matematika Aksioma* 8, no. 1 (2017): 50–64

### **C. Fokus dan Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan menyelesaikan masalah siswa laki-laki pada materi teorema pythagoras di SMPN 1 Ngunut, Tulungagung?
2. Bagaimana kemampuan menyelesaikan masalah siswa perempuan pada materi teorema pythagoras di SMPN 1 Ngunut, Tulungagung?

### **D. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan siswa laki-laki dalam menyelesaikan masalah teorema pythagoras di SMPN 1 Ngunut, Tulungagung.
2. Untuk mengetahui kemampuan siswa perempuan dalam menyelesaikan masalah teorema pythagoras di SMPN 1 Ngunut, Tulungagung.

## E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis, penelitian ini diharapkan memberikan tambahan pengetahuan pembelajaran matematika, utamanya pada pengeraruh kemampuan menyelesaikan masalah pada materi teorema pythagoras.
2. Manfaat praktik, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan secara praktis baik untuk sekolah, guru, siswa maupun bagi peneliti sendiri.

### a. Bagi Sekolah

Sebagai salah satu acuan alternative dalam pengembangan program Pendidikan di Sekolah agar mendapatkan gagasan baru dan menumbuhkan semangat untuk memajukan pendidikan.

### b. Bagi Guru

Memberikan masukan dalam kegiatan belajar mengajar untuk mempertimbangkan peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah siswa pada materi teorema pythagotas.

### c. Bagi Siswa

Agar memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang lebih tinggi dalam menyelesaikan masalah teorema pythagoras.



d. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman sebagai bekal untuk menjadi calon guru yang professional.

## **F. Penegasan Istilah**

Agar Penelitian ini dapat tersampaikan dengan seksama dan terhindar dari salah penafsiran, maka peneliti perlu untuk memberi penegasan terhadap istilah-istilah yang terdapat dalam judul. Terdapat dua penegasan istilah yaitu secara konseptual dan secara teoritis.

### **1. Penegasan Koseptual**

a. Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika

Kemampuan menyelesaikan masalah matematika menurut Davita dan Pujiastuti adalah usaha siswa menggunakan keterampilan dan pengetahuannya untuk menemukan solusi dari masalah matematika.

b. Masalah Matematika

Masalah Matematika menurut Kadek dalam penelitian Wardhani, dkk merupakan soal matematika yang strategi penyelesaiannya memerlukan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah dipelajari sebelumnya.

c. Gender

Gender mengarah pada suatu pandangan atau pemahaman tentang peran laki-laki dan perempuan yang ditetapkan secara sosial budaya. Perbedaan laki-laki dan perempuan hampir terjadi dalam berbagai bidang salah satunya, yaitu pendidikan. Isu gender dalam pendidikan merupakan implikasi tidak langsung dari budaya patriarki yang berkembang di masyarakat. Perbedaan tersebut akan menjadi masalah, jika mengakibatkan ketimpangan perlakuan dalam masyarakat serta ketidakadilan dalam hak dan kesempatan baik bagi laki-laki maupun perempuan.

## **2. Secara Teoritis**

a. Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika

Kemampuan menyelesaikan masalah matematika merupakan kemampuan dalam berfikir secara terarah yang dimiliki siswa dalam menemukan jawaban soal dalam menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi.

b. Masalah Matematika

Masalah matematika adalah suatu soal yang membutuhkan prosedur, strategi untuk memperoleh penyelesaian atau solusi.

c. Gender

Gender mengarah pada suatu pandangan atau pemahaman tentang laki-laki dan perempuan yang dapat ditinjau dari pembelajaran. Pelajaran matematika yang berkaitan dengan ukuran dan penalaran mekanis lebih cenderung ke laki-laki, sedangkan perempuan memperoleh nilai lebih tinggi dalam ukuran bahasa, termasuk penilaian membaca dan menulis, serta dalam tugas-tugas yang meminta perhatian dan perencanaan.