

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses perubahan sikap dan perilaku seseorang melalui upaya pengajaran agar memiliki kecerdasan dan keterampilan yang bermanfaat bagi kelangsungan hidup. Seperti yang tertera di dalam PP Nomor 59 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan menyatakan bahwa “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, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Pada abad ke-21, sekolah sebagai lembaga pendidikan diwajibkan untuk menerapkan keterampilan 4C yaitu, berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis (*critical thinking*), pemecahan masalah (*problem solving*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*) kepada peserta didik (Septikasari & Frasandy, 2018). Keberhasilan dalam pendidikan tergantung pada ilmu yang mendukung pendidikan, termasuk matematika. Sehingga nantinya peserta didik bisa mengatasi masalah-masalah yang diperkirakan akan dihadapi terutama masalah dalam pembelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu dasar yang mampu mendukung ilmu lain dan juga merupakan sarana berpikir ilmiah yang diharapkan dapat dipelajari dan dikuasai dengan baik oleh peserta didik sesuai dengan tingkat pendidikan mereka.

Tujuan pendidikan dalam pelajaran matematika di sekolah adalah untuk mempersiapkan peserta didik agar sanggup menghadapi keadaan dalam kehidupan dunia yang senantiasa berubah, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, kreatif dan efisien (Wijayanti *et al.*, 2016). Selain itu, Susanto (2013) juga menyatakan matematika adalah salah satu bidang studi yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hitung-menghitung atau dengan urusan angka-angka yang memerlukan suatu keterampilan dan kemampuan dalam memecahkannya. Sehingga, peserta didik sebagai salah satu komponen penting dalam pendidikan harus selalu dilatih dan dibiasakan berpikir mandiri untuk memecahkan masalah.

Pemecahan masalah dapat disebut sebagai metode pembelajaran di mana peserta didik dalam hal ini berlatih untuk memecahkan suatu persoalan yang diberikan. Proses pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki peserta didik sekolah menengah (Sholihah & Afriansyah, 2018). Menurut Posamentier *et al.*, (2010), pemecahan masalah bukan hanya sebagai tujuan dari pembelajaran matematika, namun juga merupakan inti dari pembelajaran matematika. Peserta didik yang sering dilatih dan dibiasakan dalam menyelesaikan atau memecahkan permasalahan matematika, kemampuan berpikirnya akan berkembang. Selain kemampuan berpikirnya yang berkembang, kemampuan dasar dalam menyelesaikan masalah matematikapun akan berkembang, tetapi bukan hanya dalam menyelesaikan permasalahan matematika saja, namun dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari pun mereka dapat menyelesaikannya tanpa kendala

(Hidayat, 2014).

Setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam mengatasi suatu permasalahan yang dihadapi. Menurut Zhu (2007) perbedaan pemecahan matematika dipengaruhi oleh perbedaan *gender*, perbedaan pengalaman, dan perbedaan pendidikan. Peserta didik laki-laki dan perempuan memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis. Mubeen *et al.*, (2013) menjelaskan bahwa anak laki-laki dan anak perempuan memiliki perbedaan dalam pencapaian prestasi matematika. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Amir (2013) bahwa peserta didik yang memiliki *gender* berbeda tentu memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari matematika.

Berdasarkan perbedaan tersebut guru harus menyadari dan memperhatikan bahwa perbedaan *gender* memiliki karakteristiknya masing-masing. Terkait perbedaan *gender*, *gender* adalah sebuah konsep tentang peran sosial laki-laki dan perempuan (Amin, 2018). Menurut Davita & Pujiastuti (2020), *gender* merupakan aspek psikososial yang menentukan seseorang bertindak atau berperilaku agar dapat diterima di lingkungan sosialnya. Sebagaimana menurut Amin (2018) mengenai perbedaan struktur otak dan perilaku belajar laki-laki dan perempuan, ekspansi dalam sudut pandang neurosains dan filsafat bahwa laki-laki pada umumnya lebih mudah dalam mempelajari suatu hal yang hands-on (aksi) sedangkan perempuan lebih kepada cara dan gaya belajar berbasis komunikasi. Sehingga perbedaan *gender* dapat menjadi faktor pembeda seseorang dalam berpikir dan menentukan pemecahan masalah yang diambil (Saparudin &

Palobo, 2018).

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa perbedaan *gender* mempengaruhi cara berpikir dan menentukan penyelesaian masalah dalam matematika. Sehingga, peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematika baik laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan, perbedaan tersebut terletak dari bagaimana cara peserta didik laki-laki dan peserta didik perempuan dalam menyelesaikan soal berbasis masalah, sehingga terjadi kesenjangan antara tingkat partisipasi laki-laki dan perempuan.

Jika dicermati dari materi matematika bahwa materi SPLDV salah satu materi matematika yang dipelajari di kelas VIII SMP semester satu. Materi ini termasuk materi berbentuk soal cerita dengan menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan di dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 10 Tanjungpinang, didapatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dikategorikan masih kurang dalam memahami masalah soal yang diberikan dan juga sering kali terdapat kesalahan dalam proses perhitungan, sehingga hasil dari penyelesaian yang diperoleh tidak tepat. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Sehatta *et al.*, (2018) yang menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik cenderung melakukan kesalahan dalam perhitungan, sehingga penyelesaian menjadi tidak tepat.

Analisis terhadap jawaban salah satu peserta didik di SMP Negeri 10 Tanjungpinang di kelas VIII.2 pada soal tes pemecahan masalah yang peneliti

berikan menunjukkan peserta didik belum mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan tepat dan benar. Berikut ini dipaparkan soal dan jawaban dari salah satu peserta didik.

Soal:

“Disebuah loket masuk gedung pertunjukkan terdapat 400 orang pengunjung yang membeli karcis kelas A dan membeli karcis kelas B. Untuk harga tiap lembar untuk karcis kelas A Rp7.000,00. Sedangkan harga tiap lembar untuk karcis kelas B Rp5.000,00. Total hasil penjualan karcis sebesar Rp2.300.000,00. Berapakah banyak pengunjung yang membeli karcis kelas A dan berapakah pengunjung yang membeli karcis kelas B?”

Jawaban salah satu peserta didik:

Dik: Pengunjung kelas A dan kelas B
 harga karcis kelas A = 7000,00
 harga karcis kelas B = 5000,00
 total hasil penjualan karcis Sebesar = Rp. 2.300.000
 ditanya: berapakah banyak Pengunjung yg membeli karcis A dan beberapa banyak Pengunjung yg membeli karcis kelas B?

Jawab: misalkan kelas A = x kelas B = y

$$\begin{array}{r}
 x + y = 400 \text{ Pers (1)} \\
 7000x + 5000y = 2.300.000 \quad \left| \begin{array}{l} \times 7000 \\ \times 1 \end{array} \right. \begin{array}{l} 49000x + 35000y = 16100000 \\ 7000x + 5000y = 2.300.000 \end{array} \\
 \hline
 -42000y = -15000000 \\
 -2000y = -1500000 \\
 y = \frac{-1.500.000}{-2000} \\
 y = 750
 \end{array}$$

Substitusi y =

$$\begin{array}{r}
 x + y = 400 \\
 x + 750 = 400 \\
 x = 400 - 750 \\
 x = -350
 \end{array}$$

Gambar 1. 1 Jawaban peserta didik pada studi pendahuluan

Berdasarkan paparan tersebut dapat dilihat bahwa peserta didik kurang memahami masalah pada bagian informasi yang diketahui pada soal tersebut. Peserta didik tidak menuliskan jumlah pengunjung yang membeli karcis kelas A dan karcis kelas B, kemudian pada tahap merencanakan hingga menemukan hasil jawaban pemecahan masalah peserta didik mengalami kesalahan dalam menghitung yaitu pada bagian metode eliminasi (menghilangkan) dan juga metode substitusi (menggantikan) sehingga hasil yang diperoleh belum tepat dan benar. Dengan demikian berarti terjadi serangkaian kesalahan, di mana kesalahan pertama menjadi penyebab kesalahan kedua dan seterusnya, sehingga diperlukan langkah-langkah yang sistematis agar proses penyelesaiannya mudah dan terarah. Salah satunya dengan langkah penyelesaian masalah menurut Wankat dan Oreovocz.

Wankat dan Oreovocz (1995) menjelaskan bahwa pemecahan masalah dapat diselesaikan dengan 7 tahapan, tahapan-tahapan tersebut yaitu: saya mampu atau bisa (*I can*), tahap mendefinisikan (*define*), tahap mengeksplorasi (*explore*), tahap merencanakan (*plan*), tahap mengerjakan (*do it*), tahap mengoreksi kembali (*check*), tahap generalisasi (*generalize*). Kelebihan dari teori Wankat dan Oreovocz ini ada tiga penambahan tahapan pada pembelajaran yaitu: mampu/bisa, tahap eksplorasi, dan tahap generalisasi. Karena tahap mampu/bisa seorang guru dituntut untuk membangkitkan semangat belajar peserta didik. Sehingga dengan adanya semangat belajar peserta didik mampu menghadapi ketakutan pada dirinya dalam belajar matematika. Adapun tahap eksplorasi menjadikan peserta didik menjadikan peserta didik mampu berpikir

secara mendalam sehingga dapat menganalisis permasalahan yang dihadapi. Tahap generalisasi memberikan sebuah kesimpulan dan merefleksi hasil pembelajaran dengan harapan peserta didik dapat mengingat materi yang diajarkan dan menanyakan bagian yang belum dipahami.

Berdasarkan paparan latar belakang tersebut bahwa pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis karena pemecahan masalah menuntut kemampuan memproses informasi untuk membuat hasil yang tepat. Dengan mengelompokkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik berdasarkan tahapan tersebut diharapkan dapat diketahui kekurangan atau kelemahan yang dimiliki peserta didik baik laki-laki maupun perempuan di mana masing-masing memiliki cara yang berbeda dalam menyelesaikan terkait pemecahan masalah. Sehingga, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul tentang “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Tahapan Teori Wankat Dan Oreovocz Ditinjau Dari Segi *Gender* Pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP”

B. Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan tahapan teori Wankat dan Oreovocz ditinjau dari segi *gender* pada materi SPLDV kelas VIII SMP.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan tahapan teori Wankat dan Oreovocz ditinjau dari segi *gender* pada materi SPLDV kelas VIII SM ?.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tujuan penelitian ini yaitu bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan tahapan teori Wankat dan Oreovocz ditinjau dari segi *gender*.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi sumbangan dalam pembelajaran matematika, terutama dalam hal melatih kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik ditinjau dari segi *gender* pada materi SPLDV.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi peserta didik

Manfaat penelitian ini bagi peserta didik adalah untuk membantu dan melatih peserta didik dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik khususnya dalam menyelesaikan masalah pada materi SPLDV berdasarkan tahapan teori Wankat dan Oreovocz.

b. Manfaat bagi guru

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadikan salah satu faktor aktif bagi guru untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan teori Wankat dan Oreovocz ditinjau dari segi *gender* khususnya pada materi SPLDV.

c. Manfaat bagi peneliti

Dengan penelitian ini, maka peneliti memperoleh wawasan, pengetahuan, dan pengalaman mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan juga sebagai bahan rujukan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

d. Manfaat bagi peneliti lainnya

Sebagai bahan referensi suatu penelitian kualitatif untuk mengungkapkan analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan tahapan teori Wankat dan Oreovocz ditinjau dari segi *gender* pada materi SPLDV kelas VIII SMP.

F. Definisi Istilah

Berdasarkan judul penelitian, maka untuk menghindari salah tafsir terhadap istilah-istilah yang digunakan, maka perlu diberi penegasan istilah sebagai berikut:

1. Analisis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Pengertian analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Sementara itu, analisis pada penelitian ini diartikan penyelidikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan tahapan teori Wankat dan Oreovocz ditinjau dari segi *gender* untuk materi SPLDV kelas VIII SMP.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu kemampuan yang sangat penting karena menempati sebagai tujuan umum dan utama dalam

pembelajaran matematika (Darma *et al.*, 2016). Untuk indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan adalah indikator menurut teori Wankat dan Oreovocz yaitu, 1) saya mampu atau bisa (*I can*), 2) tahap mendefinisikan (*define*), 3) tahap mengeksplorasi (*explore*), 4) tahap merencanakan (*plan*), 5) tahap mengerjakan (*do it*), 6) tahap mengoreksi kembali (*check*), 7) tahap generalisasi (*generalize*).

3. Gender

Gender merupakan karakteristik yang membedakan peserta didik dalam belajar dan mengolah. Janah (2017) *gender* merupakan atribut yang diasosiasikan dengan jenis kelamin seseorang, termasuk peran, tingkah laku, preferensi yang menerangkan kelaki-lakian atau kewanitaan dalam konteks budaya tertentu. *Gender* juga merupakan aspek psikososial yang menentukan cara seseorang bertindak dan berperilaku agar dapat diterima di lingkungan sosialnya. Menurut Saparudin & Palobo (2018) perbedaan *gender* dapat menjadi 10actor pembeda seseorang berpikir dan menentukan pemecahan masalah yang diambil. Ketika dihadapkan pada soal yang berbasis pemecahan masalah, peserta didik laki-laki dan perempuan memiliki kecenderungan pemecahan masalah yang berbeda. Sehingga dapat dikatakan bahwa *gender* adalah pembeda antara laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah.

4. Materi SPLDV

Materi ini merupakan salah satu materi yang ada dalam mata pelajaran matematika pada semester ganjil kelas VIII SMP. Materi ini memuat Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP).