

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah upaya menciptakan suatu lingkungan belajar bagi siswa untuk memperoleh pengetahuan. Suryani dkk (2020), mengemukakan bahwa pembelajaran adalah upaya guru untuk mendorong siswa atau memfasilitasi belajar siswa dan peran guru sebagai pencipta pengetahuan. Menurut Fakhurrazi (2018), pembelajaran dalam pendidikan ialah suatu proses belajar mengajar hal bukan hanya terfokus pada hasil belajar akan tetapi bagaimana proses pembelajaran itu berlangsung yang efektif dan mampu memberikan pemahaman yang baik serta siswa mampu menerapkannya dalam kehidupan mereka. Siswa diharapkan untuk selalu berperan aktif dalam pembelajaran yang berlangsung di setiap kelas. Selain itu, guru juga harus selalu mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan di kelas.

Salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di setiap jenjang pendidikan salah satunya ialah mata pelajaran matematika. Menurut Permendikbud matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh setiap individu khususnya siswa karena dipelajari di semua jenjang pendidikan mulai dari SD hingga SMA. Sedangkan menurut Husna dkk (2020), matematika diperlukan karena dapat membentuk siswa agar siswa dapat berpikir secara analitis, sistematis, kritis dan logis.

Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan

teknologi. Menurut Jagom (2015), pentingnya peran matematika terlihat dari kegunaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, matematika harus diajarkan pada semua jenjang pendidikan formal, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, agar siswa memperoleh kemampuan berpikir logis dan analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama dengan baik. Matematika bukan merupakan pelajaran yang hanya memahami konsepnya saja atau prosedurnya saja, akan tetapi banyak hal yang dapat muncul dari hasil proses pembelajaran matematika. Kebermaknaan dalam belajar matematika ditandai dengan kesadaran apa yang dilakukan, apa yang dipahami dan apa yang tidak dipahami oleh peserta didik tentang fakta, konsep, relasi dan prosedur matematika (Mawaddah & Anisah, 2015).

Dalam pembelajaran matematika menurut Kemendikbud (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan) terdapat enam kemampuan yaitu, memahami konsep matematika, memecahkan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan komunikasi, kemampuan koneksi dan kemampuan representasi (Utaminingsih & Subanji, 2021). Tidak jauh berbeda NCTM (National Council Of Teachers Of Mathematics) juga membagi lima kemampuan dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan komunikasi dan kemampuan representasi.

Jainuri (2014) mengatakan bahwa salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika ialah agar siswa dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Dapat dikatakan bahwa matematika dapat membantu dalam memecahkan persoalan baik dalam pembelajaran serta dalam kehidupan sehari-

hari. Pemecahan masalah dianggap sebagai langkah awal untuk mengembangkan ide atau gagasan siswa, menciptakan pengetahuan baru dan mengembangkan kemampuan matematika. Hal ini menunjukkan bahwa pemecahan masalah matematika merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika karena dalam proses pembelajaran, siswa dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimilikinya dalam memecahkan masalah yang bersifat tidak rutin. Hal ini sesuai dengan indikator pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan masalah, merencanakan pemecahannya, menyelesaikan masalah sesuai perencanaannya dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh (Dewi & Septa, 2019).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan yang harus dimiliki setiap individu siswa dalam pembelajaran matematika. Dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematik, tentunya kemampuan setiap anak atau individu berbeda beda khususnya apabila dilihat dari jenis kelamin individu yaitu laki-laki maupun perempuan (Isnaini dkk., 2021). Pemecahan masalah matematis siswa sering dihubungkan berdasarkan gender para siswa. Siswa laki-laki dan perempuan memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis. Menurut (Annisa dkk., 2021) dalam menjawab soal siswa siswa perempuan lebih unggul dalam ketepatan, kecermatan, ketelitian, dan keseksamaan berpikir/bernalarnya dalam pemecahan masalah dan siswa laki-laki lebih unggul pada proses menyimpulkan dari suatu pernyataan dan penerapan logika dalam pemecahan masalah. Berdasarkan uraian

tersebut menunjukkan adanya keberagaman mengenai peran gender dalam pembelajaran matematika.

Struktur otak manusia terdiri atas dua belahan otak, yaitu belahan otak kiri dan belahan otak kanan. Otak kiri bertanggung jawab terhadap kemampuan verbal dan matematis, seperti: berbicara, membaca, menulis, dan berhitung. Otak kanan berurusan dengan irama, musik, imajinasi, emosi, warna, gambar, dan diagram (Yohanes, 2013). Otak kiri pada laki-laki lebih berkembang sehingga mampu berpikir abstrak, mendalam dan logis. Proses berpikir otak kiri bersifat logis, sekuensial, linear, dan rasional, sedangkan belahan otak kanan proses berpikirnya bersifat acak, tidak teratur, intuitif, dan holistik. Sementara siswa perempuan lebih berotak kanan, sehingga mereka cenderung kreatif, holistik, insting, dan kemampuan visual (H.Hodiyanto, 2017). Perbedaan gender dapat menjadi pembeda seseorang berpikir dan menentukan pemecahan masalah yang diambil.

Ketika dihadapkan dengan soal pemecahan masalah, siswa laki-laki dan perempuan memiliki kecenderungan pemecahan masalah yang berbeda. Perbedaan gender tidak hanya menyebabkan perbedaan keterampilan matematika, tetapi juga bagaimana memperoleh pengetahuan matematika terkait dengan perbedaan gender (Imamuddin & Isnaniah, 2018). Beberapa peneliti percaya bahwa pengaruh faktor gender (pengaruh perbedaan laki-laki dan perempuan) dalam matematika disebabkan oleh perbedaan biologis pada otak anak perempuan dan laki-laki, dan telah diamati bahwasanya pria lebih menjuarai dalam kemampuan matematika, dan perempuan umumnya lebih dalam bahasa dan tulisan (Indrawati & Tasni, 2016). 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 dan proses pembelajaran.

Salah satu cara atau metode dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yang banyak digunakan ialah dengan menggunakan tahapan polya. Menurut Saputri & Mampouw (2018), mengatakan bahwa Polya menemukan langkah-langkah praktis dan sistematis dalam pemecahan masalah untuk memudahkan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Menurut Polya, terdapat empat langkah Polya yang digunakan untuk menyelesaikan soal adalah sebagai berikut: (1) Pahami masalahnya (2) Membuat rencana (3) Melaksanakan rencana (4) Pengecekan atau memeriksa kembali. Semua langkah tersebut menuntut siswa memiliki keterampilan yang memadai (J. R. Saputri & Mampouw, 2018). Margono dkk (2018), mengemukakan bahwa keterampilan ini menuntut siswa tidak hanya menyelesaikan masalah dengan cara biasa sesuai dengan rumus yang ada, tetapi juga mampu menyederhanakan, memodelkan masalah, menemukan konsep melalui pemodelan dan menggunakan konsep untuk memecahkan masalah yang lebih kompleks. Hal ini cocok dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah yang dijelaskan dalam kurikulum 2013.

Beberapa hasil studi sebelumnya menunjukkan bahwa siswa SMP memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang masih tergolong rendah dan belum memuaskan atau masih jauh dari yang diharapkan. Hasil penelitian Davita & Pujiastuti (2020), terhadap siswa kelas XII SMA Negeri 1

Wanasalam tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 20 siswa melalui tes pada materi turunan fungsi trigonometri menemukan bahwa nilai rata-rata siswa perempuan 80,12 dan nilai rata siswa laki-laki 74,57. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki. Tidak jauh berbeda hasil penelitian yang dilakukan oleh Annisa dkk., (2021), terhadap siswa kelas VIII SMPN 3 Bangkinang yang berjumlah 24 orang siswa terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan melalui tes pada materi kubus dan balok dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan lebih unggul daripada siswa laki-laki. Hal ini dilihat dari perbandingan persentase rata-rata jumlah subjek yang menjawab benar pada setiap indikator yang diperoleh terdiri dari empat indikator masing-masing subjek laki-laki dan perempuan, dimana subjek perempuan mendapatkan persentase rata-rata lebih tinggi dibandingkan subjek laki-laki pada indikator pertama yaitu memahami masalah, pada indikator kedua, yaitu indikator membuat rencana penyelesaian, dan pada indikator ketiga, yaitu melaksanakan rencana penyelesaian.

Selaras dengan rendahnya kemampuan pemecahan masalah hasil riset peneliti lain diatas, terdapat indikasi kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis juga dialami oleh siswa di kelas VII MTs Negeri Tanjungpinang. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika yang menjelaskan bahwa siswa dalam pembelajaran masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang menuntut kemampuan pemecahan masalah. Pada umumnya siswa masih kurang mampu memberikan solusi yang sesuai dengan permasalahan. Terkadang

siswa masih salah dalam menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan masih sering keliru dalam memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan soal. Di bawah ini merupakan salah satu hasil jawaban siswa terhadap soal kemampuan pemecahan masalah matematis:

1. seorang penjual komputer mengatakan bahwa biaya perbaikan atau pemeliharaan sebuah komputer yang dibayarnya mencapai Rp. 3.350.000. setelah dijual ternyata ia untung 17%. Dengan harga berapakah komputer itu laku?

Jawab:

Diket : harga pembelian: 3.350.000
 untung : 17% = 0,17

Harga pembelian penjual:

$$\text{untung} = (\text{biaya perbaikan}) \times 100\%$$

$$\text{untung} = (\text{harga jual} - \text{biaya perbaikan}) \times 100\%$$

$$0,17 = \frac{(\text{harga jual} - 3.350.000)}{3.350.000} \times 100\%$$

$$0,17 = \text{harga jual} - 3.350.000$$

$$\text{harga jual} = 569.5000$$

Gambar 1.1 Jawaban Siswa

Gambar 1.1 menunjukkan hasil jawaban siswa yang dikaitkan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah. Pada gambar dapat dilihat bahwa siswa sudah dapat memahami masalah yang terdapat pada soal, siswa juga dapat merencanakan penyelesaian akan tetapi pada tahap yang diketahui terdapat kesalahan perhitungan dan kesalahan dalam menentukan rumus yang digunakan. Hal ini mengakibatkan kesalahan pada tahap selanjutnya yaitu melaksanakan rencana yang membuat hasil yang didapatkan siswa salah. Berdasarkan wawancara terhadap siswa tersebut, siswa memang tidak melakukan pemeriksaan kembali karena waktu yang kurang dan siswa memang terbiasa tidak mengecek

kembali apa yang telah dikerjakannya. Selengkapnya dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 1.1 Indikator Pemecahan Masalah dengan Langkah Polya

No	Indikator	Analisis
1	Memahami masalah	Siswa telah dapat memahami masalah dan dapat menuliskan apa yang diketahui. Akan tetapi salah dalam menghitung nilai.
2	Merencanakan Penyelesaian	Siswa belum dapat membuat perencanaan yang benar dan sesuai dengan soal yang diberikan.
3	Melaksanakan rencana Penyelesaian	Siswa belum dapat melaksanakan perencanaan dengan benar karena, pada tahap membuat rencana siswa salah dalam menentukan rumus.
4	Memeriksa kembali	Berdasarkan wawancara dengan siswa, siswa memang tidak melakukan pengecekan kembali.

Berlandaskan hal di atas, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ialah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah dalam pembelajaran matematika yang menunjukkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah siswa. Menurut Masfuah & Pratiwi, (2018) tujuan dari kemampuan pemecahan masalah ialah untuk memberikan solusi terkait permasalahan dengan menggunakan kemampuan berpikir. Oleh karena itu, guru harus memberikan pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan berpikir. Namun demikian berdasarkan hasil wawancara dengan guru dikatakan bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah.

Salah satu materi pembelajaran matematika di SMP kelas VII ialah Aritmatika Sosial. Pada pembelajaran Aritmatika Sosial siswa diminta

memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan untung dan rugi, bunga tunggal, bruto, neto dan tara. Aritmatika sosial dinilai penting bagi siswa, karena materi ini membahas terkait aktivitas-aktivitas sehari-hari siswa yang dilakukan di lingkungan yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial (Sukrina dkk., 2022). Pada pembelajaran matematika yang menggunakan kurikulum 2013, untuk memudahkan pemahaman siswa terhadap konsep materi yang dipelajari, siswa disuguhkan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Belajar aritmatika sosial dapat membantu siswa memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, dimana siswa dihadapkan soal yang berkaitan dengan kehidupan nyata siswa. Berdasarkan hasil wawancara hasil belajar siswa pada materi aritmatika sosial masih kurang baik. Pada umumnya siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematis pada materi aritmatika sosial.

Berdasarkan paparan diatas, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian terkait kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan gender dalam menyelesaikan soal dengan judul “Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan gender pada materi aritmatika sosial kelas VII MTs Negeri Tanjungpinang”

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan penjelasan yang dikemukakan diatas agar penelitian ini lebih efektif serta terarah dan dapat dikaji, maka peneliti memfokuskan penelitian ini pada analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan

gender dalam menyelesaikan soal pada materi aritmatika sosial di kelas VII MTs Negeri Tanjungpinang.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang didapat ialah bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan gender pada materi aritmatika sosial?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada penelitian ini ialah untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan gender pada materi aritmatika sosial kelas VII MTs Negeri Tanjungpinang.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat bermanfaat dengan memberikan pengetahuan baru bagi dunia pendidikan terkait pemecahan masalah siswa berdasarkan gender pada materi aritmatika sosial.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Diharapkan dapat menjadi suatu pertimbangan untuk sekolah dalam meningkatkan kualitas sistem pembelajaran matematika guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

b. Bagi Guru

Diharapkan dapat memberikan manfaat bagi guru terkait pemecahan masalah siswa berdasarkan gender dan memberikan strategi bagi guru guna meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa.

c. Bagi Siswa

Diharapkan dapat meningkatkan, menumbuhkan, serta memperbaiki kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Siswa dapat memahami tentang pemecahan masalah matematis dengan pembelajaran matematika berdasarkan kehidupan sehari-hari.

d. Bagi Peneliti

- 1) Peneliti mendapat informasi terbaru tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan gender dalam menyelesaikan soal aritmatika.
- 3) Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan acuan dalam guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika berdasarkan gender.

F. Definisi Istilah

Untuk terhindar dari perbedaan artian ataupun penafsiran terkait istilah yang terdapat di dalam rumusan masalah dalam penelitian ini, perlu dikemukakan definisi istilah sebagai berikut:

1. Analisis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), analisis adalah penyelidikan dari suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya dan sesungguhnya terjadi. Adapun analisis dalam penelitian ini ialah usaha untuk mengetahui terkait kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan tahapan polya pada materi Aritmatika Sosial kelas VII di MTsN Tanjungpinang tahun ajaran 2022/2023.

2. Kemampuan pemecahan masalah Matematis

Kemampuan Pemecahan Masalah adalah proses dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya untuk menemukan solusinya. Sedangkan menurut Asep Amam (2017), pemecahan masalah matematis adalah yang mengacu pada aktivitas kognitif yang kompleks yang disertai proses dan strategi.

3. Gender

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 pemecahan masalah yang diambil. Ketika dihadapkan pada soal yang berbasis pemecahan masalah, siswa laki-laki dan perempuan memiliki kecenderungan pemecahan masalah yang berbeda.

4. Aritmatika sosial

Aritmatika sosial merupakan materi matematika yang dipelajari di kelas VII SMP sesuai dengan kurikulum 2013. Dimana aritmatika sosial ini membahas terkait untung, rugi, bunga tunggal, bruto, neto dan tara.

