

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Proses pembelajaran merupakan interaksi antara siswa dengan guru didalam lingkungan sekolah dengan menggunakan berbagai sumber. Interaksi siswa dengan guru bisa selaras apabila komponen yang terkait dengan pembelajaran terlaksana dengan baik. Komponen yang dimaksud adalah kualitas berpikir dan pemahaman siswa, kemampuan guru, strategi yang digunakan, media penunjang, sasaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (Karim dan Nurrahmah, 2018). Komponen tersebut melekat pada setiap pembelajaran salah satunya adalah pembelajaran matematika.

Dalam pembelajaran matematika, salah satu komponen yang harus dimiliki siswa adalah pemahaman. Menurut Hewson dan Thorley (dalam Eviliasani dkk, 2022) pemahaman adalah suatu konsep yang dapat dipahami oleh siswa untuk mengetahui apa yang dimaksud. Menurut (Oktoviani dkk, 2022) dalam memahami pokok materi matematika, siswa diharapkan mampu mempunyai pemahaman matematis yang bertujuan untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang pernah dialami oleh siswa. Kemampuan matematis terdiri dari, penalaran, komunikasi, pemecahan masalah, pemahaman konsep, pemahaman, berpikir kreatif dan kritis secara matematis.

Menurut Maya & Sumarmo (dalam Kamalia dkk, 2020) kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan mengingat rumus dan menggunakan konsep dengan benar, dapat membuktikan konsep sesuai teorema, mampu menyatakan dan memperkirakan kebenaran suatu konsep dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Sumarmo (dalam Yani dkk, 2019) pentingnya kemampuan pemahaman matematis tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika Kurikulum Matematika Sekolah Menengah yang menyatakan bahwa tujuan mengajar matematika disampaikan oleh guru dapat dipahami oleh siswa. Sejalan

berdasarkan tujuan tersebut pemahaman matematis siswa di sekolah masih tergolong kurang paham. Berhubungan dengan hal tersebut, menurut Farnika (dalam Yani dkk, 2019) salah satu hal yang menyebabkan kemampuan pemahaman matematis siswa kurang, yaitu siswa mengalami kesulitan memahami konsep matematika yang baik dan benar dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Sedangkan menurut (Nurhana dan Abdullah, 2021) kemampuan pemahaman matematis siswa rendah disebabkan oleh kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran dan kurangnya pemahaman dalam menerapkan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.

Akan tetapi, menurut Syarifatunnisa (Bernard dkk, 2018) siswa dikatakan mempunyai kemampuan pemahaman matematis apabila memenuhi hal-hal berikut: (1) mampu menjelaskan konsep sesuai fakta matematika yang telah dimiliki, (2) dapat menghubungkan antara konsep dan fakta secara logis, (3) dapat menerapkan hubungan konsep dan fakta ke dalam atau diluar matematika. House (dalam Ayebo dan Dingel, 2021) menyatakan bahwa siswa yang memiliki pemahaman konsep akademik yang tinggi akan memperoleh nilai yang lebih tinggi dalam pemahaman matematis.

Menurut Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi, siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara benar, akurat, dan tepat dalam pemecahan masalah. Apabila siswa tidak mempunyai kemampuan untuk memahami suatu konsep matematika, maka kegunaan ide-ide, pengetahuan, dan keterampilan matematis lainnya akan sangat terbatas (Rihi dan Saija, 2021). Selain pemahaman konsep, gender merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis siswa.

Gender terdiri dari dua jenis yaitu perempuan dan laki-laki. Dalam pembelajaran siswa perempuan dan siswa laki-laki memiliki pemahaman matematis yang berbeda. Menurut Arends (dalam Saraswati, 2015) siswa perempuan lebih kearah pemahaman membaca, sedangkan siswa laki-laki lebih unggul dalam pemikiran matematis. Dalam menyelesaikan soal

matematis siswa laki-laki terkadang kurang teliti dan kurang tepat dalam menerapkan konsep, mengakibatkan hasil yang didapat kurang maksimal. Menurut (Meiannaristi dan Nugraheni, 2022) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa siswa perempuan dan laki-laki mampu memahami materi matematika dengan pembelajaran berbasis video dan tidak terdapat perbedaan signifikan antara keduanya.

Sejalan dengan uraian tersebut kurangnya pemahaman matematis siswa ditinjau berdasarkan gender pernah diteliti oleh peneliti terdahulu (Rihi dan Saija, 2021) dengan judul penelitian "*Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik SMP pada Materi Persamaan Garis Lurus Ditinjau berdasarkan Gender*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemahaman matematis peserta didik laki-laki berada pada kategori rendah. Sedangkan peserta didik perempuan berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik yang memiliki kemampuan pemahaman matematis tinggi, peserta didik perempuan lebih unggul dalam mendeskripsikan masalah secara lengkap daripada laki-laki. Terlihat bahwa hasil penelitian terdahulu terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematis siswa yang signifikan ditinjau berdasarkan gender.

Berdasarkan observasi awal dalam kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan 1 (PLP 1) oleh peneliti didapati bahwa beberapa siswa kurang paham dalam menyelesaikan permasalahan matematika sesuai dengan konsep materi yang sudah diajarkan. Terlihat siswa perempuan lebih paham dalam menyelesaikan persoalan matematika dibandingkan dengan siswa laki-laki. Pada saat ditanya oleh guru beberapa siswa laki-laki banyak yang menjawab kurang paham dengan konsep yang ada pada materi.

Dalam penelitian ini materi yang digunakan untuk mengkaji soal pemahaman matematis siswa perempuan dan siswa laki-laki dalam penelitian ini yaitu pada materi matriks jenjang SMA kelas XI. Alasan peneliti memilih materi matriks adalah untuk melatih pemahaman matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan

kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan menggunakan matriks.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMA Kelas XI Ditinjau Berdasarkan Gender Pada Materi Matriks**”.

#### **B. Batasan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka fokus penelitian ini yaitu kemampuan pemahaman matematis ditinjau berdasarkan gender. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah matriks pada jenjang SMA kelas XI.

#### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu, bagaimanakah kemampuan pemahaman matematis siswa SMA kelas XI ditinjau berdasarkan gender pada materi matriks?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman matematis siswa SMA kelas XI ditinjau berdasarkan gender pada materi matriks.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat bagi beberapa pihak yang terkait, diantaranya:

1. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman sehingga dapat digunakan sebagai bahan pemikiran lebih mendalam tentang kemampuan pemahaman matematis siswa SMA.
2. Bagi siswa, dapat memberikan motivasi kepada siswa dalam meningkatkan dan memperdalam kemampuan pemahaman matematis pada materi matriks.
3. Bagi guru, memberikan informasi kepada guru dalam mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa pada

materi matriks dan dijadikan evaluasi dalam penilaian siswa. Selain itu, guru akan lebih mudah menemukan strategi dalam pembelajaran agar dapat berjalan dengan baik.

4. Bagi peneliti lain, sebagai bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut.

## **F. Definisi Istilah**

Agar tidak salah penafsiran terhadap judul penelitian, maka peneliti memberikan definisi sebagai berikut:

1. **Kemampuan Pemahaman Matematis**  
Menurut (Nur dan Kartini, 2021) kemampuan pemahaman matematis didefinisikan sebagai kemampuan memahami materi, menyajikan situasi matematika, dan menerapkan konsep sesuai prosedur dalam menyelesaikan suatu masalah. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan memahami, menyajikan, dan menerapkan konsep sesuai dengan teorema dalam menyelesaikan permasalahan matematika.
2. **Gender**  
Menurut Arends (dalam Saraswati, 2015) menyatakan bahwa siswa perempuan lebih sukses dalam seni bahasa, pemahaman membaca, dan komunikasi tulis dan lisan, sedangkan siswa laki-laki sedikit lebih unggul dalam ilmu matematika dan pemikiran matematis. Dapat disimpulkan bahwa gender dalam pembelajaran matematika memiliki perbedaan dalam memahami maupun pemikiran matematis.
3. **Matriks**  
Matriks merupakan susunan beberapa bilangan atau fungsi yang berbentuk persegi panjang diatur dalam baris dan kolom dengan elemen-elemen penyusunnya dimasukkan ke dalam tanda kurung siku [ ] atau tanda kurung besar ( ).  
Dapat disimpulkan bahwa matriks adalah susunan beberapa bilangan yang berbentuk persegi panjang diatur dalam baris dan kolom dengan elemen penyusunnya dimasukkan ke dalam tanda kurung

