

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu bidang pembelajaran yang berperan dalam pengembangan cara berpikir logis, sistematis, dan analitis, bukan hanya sebagai alat hitung. Menurut Siregar et al., (2024) mengatakan bahwa pembelajaran matematika bukan hanya sebatas hafalan rumus yang diberikan, melainkan menuntut siswa untuk memakai konsep matematika dalam mengerjakan permasalahan. Pemahaman konsep matematis menjadi salah satu kemampuan fundamental yang perlu dimiliki siswa dalam proses pembelajaran. Melalui pembelajaran ini, siswa dituntut untuk tidak hanya menghafal rumus untuk mendorong kemampuan siswa, tetapi juga memahami konsep yang mendasarinya sehingga dapat menerapkannya secara tepat. Dengan memahami konsep secara mendalam dapat memungkinkan siswa untuk menerapkan suatu ide yang lain yang dapat membuat siswa memahami makna dari konsep yang dipelajari serta keterkaitan antar konsep. Hal tersebut dipertegas oleh Fajar et al. (2019) yang berpendapat bahwa penguasaan terhadap konsep dapat memecahkan masalah dengan lebih baik, hal tersebut terjadi karena ada aturan yang didasari oleh konsep yang dimiliki. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis masih belum berkembang secara optimal. Sebagian besar siswa masih menunjukkan kecenderungan menghafal prosedur penyelesaian yang diberikan pada saat guru memaparkan materi tanpa memahami konsep yang mendasari. Hal tersebut diperkuat oleh Lestari et al., (2023) mengemukakan keadaan siswa yang masih berjuang dalam memahami dan menguasai konsep matematika disebabkan karna kurang mendalamnya pembelajaran terutama dalam memahami konsep. Sejalan dengan itu, Nuraiman et al. (2023) menyatakan bahwa siswa cenderung hanya mengingat konsep tanpa memahami pola dalam konsep tersebut sehingga mengalami kendala dalam menyelesaikan soal matematika yang tidak sama dari yang ditunjukkan pada contoh sebelumnya.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa perlu lebih banyak perhatian yang harus diberikan untuk mengoptimalkan kemampuan pemahaman konsep. Matriks adalah materi yang membutuhkan kemampuan pemahaman konsep yang mendalam. Penelitian

yang dilaksanakan oleh Hermanto & Susilawati (2023) mengungkapkan bahwa siswa sering melakukan kekeliruan dalam mengerjakan soal materi matriks yang dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman konsep siswa. Hal tersebut juga diperkuat oleh Pratama et al. (2024) yang menyatakan bahwa dalam menyelesaikan materi matriks tidak hanya diperlukan kemampuan berhitung tetapi juga pemahaman konsep yang baik. Kesulitan dalam memahami konsep terjadi pada saat menerapkan aturan dan penyelesaian soal. Selain itu, Sitepu et al. (2022) mengatakan kesulitan mentransformasikan soal ke dalam model matematika serta langkah-langkah penyelesaian menjadi hambatan yang dialami oleh siswa pada saat proses belajar dalam materi matriks. Ini menunjukkan bahwa matriks masih menjadi salah satu materi yang menantang pada pembelajaran matematika dan membutuhkan perhatian khusus terutama dalam memahami konsep.

Berdasarkan data wawancara dan observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 5 Kota Tasikmalaya, diperoleh informasi bahwa dalam pengerjaan soal siswa cenderung mengandalkan contoh soal yang sudah diberikan pada saat pembelajaran. Sebagian siswa masih memerlukan arahan dalam menentukan langkah penyelesaian ketika menghadapi soal. Selain itu, siswa juga mengalami kendala ketika berhadapan pada soal yang menuntut penerapan konsep dalam berbagai bentuk penyajian jawaban. Fenomena tersebut mengidentifikasi bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih memerlukan kajian yang ditelaah lebih mendalam. Guru juga mengungkapkan bahwa siswa cenderung mengikuti prosedur penyelesaian yang dicontohkan tanpa memahami konsep yang mendasarinya. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, khususnya pada materi matriks perlu dianalisis lebih mendalam.

Dalam pembelajaran matematika faktor kognitif dan afektif jelas memengaruhi pembelajaran matematika. Salah satu komponen afektif yang turut mempunyai peran penting dalam pembelajaran adalah *self-efficacy*. *Self-efficacy* merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menghadapi tugas atau menghadapi berbagai situasi tertentu. Menurut Samsuddin & Retnawati (2022) *self-efficacy* ialah keyakinan diri siswa terhadap kemampuannya dalam memahami konsep serta. Siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi umumnya menunjukkan rasa keyakinan akan keberhasilan dirinya dalam mengerjakan soal. Sebaliknya, siswa dengan *self-efficacy* rendah cenderung ragu, kurang yakin juga lebih mudah mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan Sari et al. (2024) yang menyatakan bahwa siswa dengan *self-efficacy* tinggi cenderung

memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang lebih baik daripada siswa dengan *self-efficacy* rendah.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-efficacy*. Seperti studi yang dilaksanakan oleh Rohmayani & Hastari (2022) yang menunjukkan peran *self-efficacy* pada kemampuan pemahaman matematis siswa. Namun, studi tersebut berpusat pada pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi lain di jenjang sekolah menengah pertama (SMP). Namun, studi yang dilaksanakan oleh (Irka et al., 2022) menunjukkan bahwa siswa belum mampu mengahdapi kesulitan memahami konsep yang berkaitan dengan materi matriks. Akan tetapi, pada studi ini belum meninjau kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan *self-efficacy*. Namun, studi yang secara eksplisit menggabungkan dua variabel untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis dengan tingkatan *self-efficacy* pada konteks materi matriks masih terbatas. Padahal *self-efficacy* merupakan salah satu faktor psikologis yang dapat mempengaruhi ketekunan, keyakinan diri, dan upaya siswa untuk memahami konsep matematis. Oleh karena itu, penting untuk melihat bagaimana kemampuan siswa untuk memahami konsep matematis pada materi matriks jika dilihat dari sisi *self-efficacy* yang dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dapat diketahui bahwa kurangnya pemahaman konsep matematis siswa terutama pada materi matriks masih menjadi permasalahan dalam pembelajaran matematika dan belum banyak dikaji dengan meninjau aspek *self-efficacy* siswa. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang lebih luas untuk menggambarkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi matriks berdasarkan kategori *self-efficacy* yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berjudul **“Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Matriks Ditinjau Dari *Self-Efficacy*”**, yang dilaksanakan pada siswa SMA Negeri 5 Kota Tasikmalaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam studi ini adalah:

- 1) Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi matriks dengan kategori *self-efficacy* tinggi?
- 2) Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi matriks dengan kategori *self-efficacy* sedang?
- 3) Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi matriks dengan kategori *self-efficacy* rendah?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Analisis

Analisis ialah metode terstruktur untuk mengidentifikasi, mengkategorikan, dan menafsirkan informasi yang didapatkan melalui tes ujian, tanya jawab wawancara, dan pemantauan. Tujuan dari analisis disini adalah untuk menggambarkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi matriks ditinjau dari *self-efficacy*.

1.3.2 Matriks

Matriks merupakan susunan bilangan yang disajikan dalam bentuk baris dan kolom yang membentuk segi empat. Materi matriks yang digunakan dibatasi pada konsep dasar matriks, meliputi penyajian data dalam bentuk matriks, ordo matriks, serta operasi matriks yang digunakan dalam penyelesaian kontekstual.

1.3.3 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Konsep dapat diartikan sebagai suatu gagasan yang digunakan untuk mengelompokkan objek dengan karakteristik tertentu. Dalam matematika, Kemampuan pemahaman konsep matematis bisa diartikan sebagai keterampilan siswa dalam menjelaskan, menghubungkan, dan menerapkan ide matematika dengan tepat. Kemampuan pemahaman konsep matematis diukur melalui indikator, yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika), mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut, menerapkan konsep secara algoritma.

1.3.4 Self-Efficacy

Self-efficacy mengacu pada keyakinan diri terhadap kemampuannya dalam melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan atau hasil tertentu. Dalam menyelesaikan soal matematika, keyakinan diri ini terlihat dari mampu atau tidak siswa mengatasi masalah yang dihadapi, keyakinan akan keberhasilan dirinya, berani menghadapi tantangan, berani mengambil resiko, menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya, mampu berinteraksi dengan orang lain, dan tangguh dan tidak mudah menyerah.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi matriks dengan kategori *self-efficacy* tinggi.
- 2) Menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi matriks dengan kategori *self-efficacy* sedang.
- 3) Menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi matriks dengan kategori *self-efficacy* rendah.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Studi ini dimaksudkan untuk mampu memberikan manfaat dan menambah wawasan terhadap peningkatan dan perkembangan kajian dalam bidang ilmu pendidikan matematika, terutama yang berfokus pada analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi matriks yang dilihat dari *self-efficacy*. Lebih dari itu, studi ini juga dapat menjadi referensi untuk memperkuat dan mendalami teori-teori yang membahas tentang faktor internal siswa.

1.5.2 Manfaat Praktis

Studi ini bertujuan untuk memberikan manfaat bagi berbagai pihak, khususnya peneliti dan guru sebagai bahan pertimbangan dalam pengemabangan pembelajaran matematika. Adapun manfaat yang diharapkan diuraikan sebagai berikut:

1) Untuk Sekolah

Studi ini dapat menjadi bahan penilaian dan pertimbangan untuk meningkatkan mutu dan memperbaiki pengalaman pembelajaran matematika melalui perancangan program atau pendekatan yang mendukung siswa dalam pembelajaran matematika.

2) Untuk Guru

Studi ini bermanfaat untuk menjadi pedoman untuk mengevaluasi pembelajaran, terutama dalam memahami kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi matriks. sehingga para guru bisa menetapkan metode, strategi, dan pendekatan pembelajaran yang lebih sesuai untuk memperbaiki pemahaman konsep serta meningkatkan keyakinan diri siswa.

3) Untuk Siswa

Studi ini mampu menguraikan gambaran tentang kelemahan serta kekuatan dalam memahami konsep matematis siswa. Dengan demikian, siswa diproyeksikan akan lebih termotivasi untuk memperkuat pemahaman mereka secara konsep dan menumbuhkan rasa keyakinan diri dalam pembelajaran matematika.

4) Untuk Peneliti

Studi ini diharapkan dapat menambah dan meningkatkan ilmu pengetahuan peneliti tentang kemampuan pemahaman konsep matematika yang dilihat dari *self-efficacy*.