

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kecerdasan sebagai kemampuan untuk memperoleh dan menerapkan pengetahuan serta keterampilan telah lama menjadi pusat perhatian dalam dunia pendidikan. Pandangan klasik mengenai kecerdasan sebagai suatu entitas tunggal telah disanggah oleh teori kecerdasan majemuk yang revolusioner dari Howard Gardner. Gardner (2011) mengemukakan bahwa kecerdasan manusia bersifat multidimensi, yang terdiri dari berbagai jenis kecerdasan yang saling melengkapi dan bekerjasama. Gardner mengidentifikasi sembilan jenis kecerdasan, diantaranya yakni kecerdasan linguistik, logika-matematika, visual-spasial, musikal, kinestetik-jasmani, interpersonal, intrapersonal, naturalis, dan eksistensial (Gardner, 2011).

Kecerdasan linguistik adalah kemampuan seseorang dalam memahami, mengolah dan menggunakan bahasa dengan baik (Yaumi & Ibrahim, 2013). Aspek ini memiliki peran yang penting dalam kehidupan manusia. Kemampuan ini tidak hanya berguna dalam berkomunikasi, namun juga berperan penting dalam proses pembelajaran, salah satunya dalam pembelajaran matematika (Nafiah, 2018).

Matematika sebagai ilmu abstrak penuh konsep dan simbol membutuhkan pemahaman bahasa yang baik agar siswa dapat mempelajarinya secara efektif. Pemahaman terhadap konsep matematika menjadi lebih mudah jika siswa mampu memahami dan menggunakan bahasa matematika dengan baik. Kemampuan berbahasa membantu siswa menginterpretasikan soal, memahami konsep, dan menyusun argumen logis. Dengan demikian kemampuan linguistik diperlukan dalam pembelajaran matematika dan berperan penting dalam menginternalisasi konsep matematika dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa kecerdasan linguistik memiliki hubungan positif dengan kemampuan matematika pada jenjang sekolah menengah atas. Hasibuan (2019) melakukan penelitian terhadap siswa kelas XI SMA Swasta Taman Siswa Lubuk Pakam untuk mengkaji hubungan antara kecerdasan linguistik dan hasil belajar matematika. Berdasarkan hasil analisis data

diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,53 serta hasil uji hipotesis menunjukkan nilai $t_{hitung} = 3,85$ lebih besar daripada $t_{tabel} = 1,6449$, sehingga terdapat hubungan positif dan signifikan antara kecerdasan linguistik dengan hasil belajar matematika siswa. Temuan tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi kecerdasan linguistik yang dimiliki siswa, semakin baik pula hasil belajar matematikanya. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa kemampuan berbahasa berperan penting dalam membantu siswa memahami informasi, istilah, dan simbol matematika selama proses pembelajaran, sehingga kecerdasan linguistik diduga turut memengaruhi pemahaman konsep matematika siswa.

Nabiela & Wahyuni (Nabiela & Wahyuni, 2023) mengungkapkan bahwa kecerdasan linguistik berkorelasi positif dan signifikan terhadap kemampuan siswa pembelajaran matematika siswa karena semakin tinggi kecerdasan linguistik yang dimiliki maka akan semakin tinggi kemampuan matematika siswa tersebut dilihat dalam hasil pengerjaan soal. Kesulitan dalam hal bahasa akan menghambat siswa dalam pembelajaran matematika (Rahmawati & Ibrahim, 2021). Hal ini menunjukkan betapa pentingnya kecerdasan linguistik dalam memahami konsep matematika karena dengan begitu siswa mampu memahami simbol-simbol dalam matematika agar konsep didalamnya dapat dipahami. Sehingga, kemampuan linguistik sangat dibutuhkan dalam memahami konsep matematika.

Dari uraian data tersebut menunjukkan betapa pentingnya kecerdasan linguistik dalam pemahaman konsep matematika siswa. Kecerdasan linguistik memungkinkan siswa untuk memahami bahasa dan simbol-simbol matematika dengan lebih baik. Dengan kemampuan ini, siswa dapat menginterpretasikan soal dan konsep matematika secara lebih mudah dan tepat. Oleh karena itu, kecerdasan linguistik menjadi faktor kunci dalam membantu siswa menguasai materi matematika secara efektif.

Faktanya, kualitas pendidikan matematika di Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* 2022 yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)*, Indonesia memperoleh skor rata-rata matematika sebesar 366, jauh di bawah rata-rata negara OECD yang mencapai 472. Penggunaan data

PISA ini mendasari urgensi permasalahan karena karakteristik soal-soal PISA dirancang untuk mengukur literasi matematika, yang menuntut kemampuan penalaran tingkat tinggi, interpretasi masalah kontekstual, serta pemahaman konsep yang mendalam, bukan sekadar hafalan rumus algoritmik semata. Oleh karena itu, rendahnya skor PISA tersebut merefleksikan adanya kendala mendasar pada lemahnya pemahaman konsep matematika siswa di Indonesia. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih perlu ditingkatkan, dan banyak siswa, termasuk pada jenjang SMA, masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika (OECD, 2023).

Kurangnya kemampuan linguistik menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan siswa dalam memahami konsep matematika (Yaumi & Ibrahim, 2013). Hal ini diperparah dengan kompleksnya bahasa matematika yang menggunakan simbol dan istilah khusus. Akibatnya, banyak siswa kesulitan dalam memecahkan masalah matematika bahkan dalam kehidupan sehari-hari karena tidak memahami konsep yang mendasarinya (Fadilah dkk, 2024).

Siswa dengan kemampuan linguistik yang kurang juga dapat kesulitan memahami soal-soal matematika yang panjang dan kompleks. Kesulitan ini tidak hanya pada level membaca, tetapi juga menghambat mereka dalam mengidentifikasi dan memahami konsep-konsep matematis yang terkandung dalam soal tersebut. Akibatnya, pemahaman konsep yang tidak utuh ini secara langsung menghambat kemampuan siswa dalam merumuskan strategi dan memecahkan masalah matematika secara efektif (Fadilah dkk., 2024).

Permasalahan terkait pemahaman konsep matematika tersebut juga perlu mendapat perhatian pada tingkat satuan pendidikan, termasuk di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo. Berdasarkan hasil wawancara awal yang dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo pada kegiatan akademik sebelumnya, diperoleh informasi bahwa masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal matematika, terutama dalam menginterpretasikan informasi yang terdapat pada soal serta menjelaskan kembali konsep matematika dengan bahasa sendiri. Kondisi tersebut

menunjukkan bahwa kemampuan linguistik diduga turut berperan dalam pemahaman konsep matematika siswa.

Selain berdasarkan fenomena tersebut, SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki jumlah siswa yang memadai untuk pelaksanaan penelitian dan uji coba instrumen. Di samping itu, pihak sekolah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan penelitian sehingga proses pengumpulan data dapat dilakukan secara optimal. Dengan demikian, SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo dipandang sesuai sebagai lokasi untuk mengkaji pengaruh kecerdasan linguistik terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk dilakukan guna mengungkap sejauh mana kecerdasan linguistik dapat mempengaruhi pemahaman siswa terhadap konsep matematika di SMA, mengingat kecerdasan linguistik diduga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan kemampuan linguistik yang baik, siswa diharapkan dapat lebih mudah memahami bahasa matematika yang kompleks, termasuk simbol dan istilah khusus, sehingga meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika secara efektif. Penelitian ini juga berperan dalam memberikan bukti empiris yang kuat mengenai peran kecerdasan linguistik sebagai prediktor penting dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa di tingkat SMA, sekaligus menjadi landasan bagi pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif dan relevan.

1.2 Identifikasi Masalah

Pemahaman konsep matematika adalah fondasi penting untuk keberhasilan akademik dan penalaran logis di berbagai bidang ilmu. Sayangnya, banyak siswa kesulitan memahami konsep matematika secara mendalam, yang seringkali menyebabkan prestasi belajar yang rendah. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi akar permasalahan ini secara komprehensif. Beberapa identifikasi masalah terkait pemahaman konsep matematika siswa meliputi:

1. Kemampuan matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah, yang ditunjukkan oleh hasil PISA 2022 dengan skor matematika Indonesia berada di bawah rata-rata OECD.
2. Banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika karena matematika menggunakan bahasa, simbol, dan istilah khusus yang kompleks.
3. Di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo, masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal matematika, terutama dalam menginterpretasikan informasi yang terdapat pada soal serta menjelaskan kembali konsep matematika dengan bahasa sendiri.
4. Siswa kesulitan dalam menjelaskan ide atau argumen matematis mereka secara lisan maupun tertulis, serta kesulitan dalam memahami instruksi atau penjelasan yang diberikan dalam konteks matematika.
5. Penelitian sebelumnya telah mengkaji berbagai faktor yang memengaruhi pemahaman konsep matematika. Namun, masih sedikit penelitian yang berfokus pada peran kecerdasan linguistik sebagai faktor yang memengaruhi pemahaman konsep matematika, sehingga perlu adanya penelitian lebih lanjut.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari perluasan masalah yang tidak terkontrol dan agar penelitian ini lebih fokus, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya membahas pengaruh kecerdasan linguistik terhadap pemahaman konsep matematika siswa.
2. Kecerdasan linguistik yang dimaksud adalah kemampuan siswa dalam menggunakan bahasa secara efektif, termasuk kemampuan membaca, memahami, dan menginterpretasikan kata-kata.
3. Pemahaman konsep matematika yang diteliti adalah kemampuan siswa dalam memahami materi dan konsep matematika yang diajarkan di kelas sesuai kurikulum yang berlaku.

4. Subjek penelitian adalah siswa pada tingkat SMA yang menjadi sampel penelitian, yakni kelas XII 4 SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo.
5. Penelitian ini tidak membahas kecerdasan majemuk lainnya.
6. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data berupa tes pemahaman konsep matematika dan angket kecerdasan linguistik.

1.4 Rumusan Masalah

Berikut rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Apakah ada pengaruh antara kecerdasan linguistik dengan pemahaman konsep matematika siswa di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo?
2. Seberapa besar pengaruh antara kecerdasan linguistik dengan pemahaman konsep matematika siswa di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis adanya pengaruh kecerdasan linguistik terhadap pemahaman konsep matematika siswa di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo.
2. Untuk mendeskripsikan besarnya pengaruh antara kecerdasan linguistik dengan pemahaman konsep matematika siswa di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pendidikan matematika khususnya dalam hubungan antara pengaruh kecerdasan linguistik dan pemahaman konsep matematika
 - b. Memperkaya literatur ilmiah tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa

2. Manfaat Praktis

- a. Dapat dijadikan sebagai acuan untuk menganalisis kasus-kasus yang berkaitan dengan keterkaitan antara kecerdasan linguistik dan pemahaman konsep matematika.
- b. Memberikan dasar bagi pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif terutama bagi siswa dengan kemampuan linguistik yang beragam.
- c. Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan kurikulum dan bahan ajar matematika di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo.

