

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pengaplikasian kurikulum 2013 sudah mendapatkan banyak respon dari berbagai pihak terutama di dunia pendidikan. Kendala-kendala juga membersamai diantaranya, pengenalan yang belum merata, belum sempurnanya perangkat pembelajaran, dan lainnya. Akan tetapi, masyarakat menyimpan penuh harapan terhadap reparasi kurikulum tersebut, yang mana bisa dijadikan alat dalam mengembangkan prestasi belajar siswa salah satunya adalah dalam bidang matematika.

Bersumber dari *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) di tahun-tahun sebelumnya, prestasi belajar matematika siswa Indonesia tertinggal jauh dibandingkan dengan siswa di negara Korea dan Singapura. Menurut Mullis, Martin, Gonzales, dan Chrostowski bahwa prestasi matematika siswa berdasarkan TIMSS 2003 kelas 8, Singapura menempati peringkat pertama, Korea menempati peringkat kedua, dan Indonesia peringkat ke-34. Di TIMSS 2007 kelas 8, Korea menempati peringkat kedua, Singapura menempati peringkat ketiga, dan Indonesia menempati peringkat ke-36. Sedangkan saat TIMSS 2011 kelas 8, Korea menempati peringkat pertama, Singapura menempati peringkat kedua, serta Indonesia berada pada peringkat ke-38.¹

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), matematika adalah ilmu yang bersifat umum yang memiliki peran penting dalam proses perkembangan teknologi modern serta pengaplikasiannya dalam bidang-bidang ilmu pengetahuan lainnya dan memajukan daya pikir manusia. Soedadi menuturkan bahwa objek dasar dari matematika adalah berupa fakta, konsep, operasi dan prinsip yang bersifat abstrak. Sebab objek kajiannya yang memiliki sifat abstrak tersebut mengizinkan manusia untuk mengelaborasi kemampuan berpikir dan kemampuan berkolaborasi dalam memahami dan mempelajari matematika. Pemahaman matematika yang baik akan memberikan kesempatan besar dalam menciptakan teknologi baru di masa depan. Tidak

¹ Joko Suratno dan Diah Prawitha Sari, *Analisis Komparatif Kurikulum Matematika di Indonesia, Korea Selatan, dan Singapura pada Jenjang Sekolah Menengah Atas*, Jurnal Pendidikan Guru Matematika 1, no. 1 (2021): 64 – 65.

mengerankan jika matematika adalah pelajaran yang wajib dikuasai dalam semua jenjang.

Lima standar kemampuan matematis yang harus dikantongi oleh setiap siswa sesuai *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM), yaitu (1) kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), (2) kemampuan pemahaman dan pembuktian (*reasoning and proof*), (3) kemampuan komunikasi (*communication*), (4) kemampuan koneksi (*connection*), dan (5) kemampuan representasi (*representation*). Menurut Fauziah, kelima kemampuan matematis tersebut adalah kekuatan matematika (*mathematical power*) atau keterampilan matematika (*doing math*). Salah satu keterampilan matematika yang memiliki hubungan erat dengan matematika adalah pemecahan masalah (*problem solving*).

Pemecahan masalah adalah cara yang dilakukan siswa dalam memahami, merencanakan, menyelesaikan, dan memeriksa kembali solusi yang ditemukan melalui strategi yang bersifat non-rutin. Corkcroft berpendapat bahwa pemecahan masalah adalah wahana yang bisa digunakan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir. Proses pemecahan masalah adalah proses rumit yang membutuhkan pemikiran yang fleksibel dan dinamis. Siswa bisa menggunakan berbagai skema untuk mendapatkan solusi sesuai permasalahan yang sedang dihadapi.

Polya menginformasikan mengenai prosedur dalam pemecahan masalah matematika yang terdiri dari 4 tahapan. Keempat tahapan tersebut adalah (1) memahami masalah (*understanding the problem*), (2) membuat rencana pemecahan masalah (*devising a plan*), (3) melaksanakan rencana pemecahan (*carrying out plan*), dan (4) menelaah kembali (*looking back*). Tahapan-tahapan Polya tersebut adalah aspek yang sering digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Alasan mengapa kemampuan pemecahan masalah sangat perlu dikembangkan dalam pelajaran matematika. Posamentier dan Stepelman mengungkapkan bahwa pemecahan masalah adalah bagian yang paling mendasar dalam pembelajaran matematika. Selain itu, Branca juga mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah tujuan umum

pembelajaran matematika, bahkan menjadi jantung matematika (*heart of mathematics*).²

Salah satu faktor yang mempengaruhi perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah adalah gaya belajar. Menurut Felder dan Silverman, gaya belajar merupakan pilihan bagaimana individu menyerap dan mengolah informasi. Selain itu, Hall menyatakan bahwa gaya belajar adalah gaya belajar adalah cara individu mulai berkonsentrasi, mengolah, memikirkan informasi akademik yang baru dan rumit. Pada intinya gaya belajar adalah metode yang dipakai seseorang untuk memfokuskan dan memahami informasi baru.

Kolb mengklasifikasikan gaya belajar menjadi 4 antara lain, (1) Diverger merupakan gabungan dari elemen pengalaman nyata dan observasi reflektif, (2) Converger merupakan gabungan dari konseptualisasi abstrak dan eksperimen aktif, (3) Assimilator merupakan gabungan dari konseptualisasi abstrak dan observasi reflektif, dan (4) Accomodator adalah gabungan dari pengalaman nyata dan eksperimen aktif.

Setiap siswa mempunyai gaya belajar yang berbeda, terlebih lagi terdapat siswa yang memiliki berbagai macam karakteristik dan bedanya gender. Namun kemungkinan juga terdapat siswa yang mempunyai gaya belajar yang sejenis. Sebab perbedaan gaya belajar antara siswa ini mengakibatkan perbedaan juga dalam menangkap dan mengolah informasi sehingga kemampuan masalah yang dimiliki siswa laki-laki dan perempuan juga berbeda.³

Seperti halnya saat melaksanakan kegiatan magang di SMAN 1 Donorojo, peneliti sekaligus melakukan observasi dan objek yang diamati adalah siswa kelas X yang terdiri dari 8 kelas pada saat mata pelajaran Matematika. Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, ditemukan perbedaan yang ditunjukkan oleh siswa saat memperoleh informasi, ada yang memperhatikan terlebih dahulu, ada yang langsung mempraktikkan pada soal-soal lain, ada yang langsung meringkas materi agar mudah diingat,

² Andi Saparuddin Nur dan Markus Palobo, *Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gaya Kognitif dan Gender*, Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif 9, no. 2 (2018): 139 – 140.

³ Arief Budi Wicaksono, dkk, *Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Berbasis Budaya Ditinjau dari Gender dan Gaya Belajar*, Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika 10, no. 1 (2021): 241 – 242.

serta ada yang melibatkan diri di kelas dan bertanya hal di luar materi. Melihat fenomena tersebut muncul ide dari peneliti untuk melakukan penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan gender dan gaya belajar Kolb pada mata pelajaran Matematika. Mengingat ketika peneliti mengajukan pertanyaan kepada siswa, sebagian besar dari mereka akan mengatakan bahwa pelajaran Matematika adalah pelajaran yang sulit dan sukar dipahami. Selain hal itu, minat akan belajar Matematika dari mereka tergolong rendah, sebab banyak dari mereka belum mengetahui cara belajar yang tepat yang menjadikan mereka dapat memperoleh hasil yang maksimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, akhirnya diajukan penelitian dengan judul Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gender dan Gaya Belajar David Kolb pada Siswa Kelas X SMAN 1 Donorojo pada mata pelajaran Matematika semester genap materi Trigonometri. Pengetahuan guru akan gaya belajar tiap siswa sangatlah penting. Hal itu dilakukan agar guru dapat menyesuaikan metode ataupun media yang digunakan pada proses pembelajaran.⁴

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, permasalahan yang akan dibahas dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki dan siswa perempuan?
2. Apakah terdapat perbedaan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis antara gaya belajar diverger, konverger, assimilator, dan accomodator?
3. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara gender dan gaya belajar David Kolb?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki dan siswa perempuan
2. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis antar gaya belajar siswa

⁴ Observasi pada siswa kelas X SMAN 1 Donorojo, 25 Januari – 25 Februari 2022.

3. Untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara gender dan gaya belajar David Kolb

D. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan terutama di bidang pendidikan mengenai perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari aspek gender dan gaya belajar menurut David Kolb.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini mampu memberikan informasi dan data mengenai gaya belajar yang dimiliki siswa kelas X SMAN 1 Donorojo.

b. Bagi Guru

Memberikan informasi kepada guru mengenai gaya belajar yang dimiliki oleh siswa kelas X SMAN 1 Donorojo sehingga guru dapat mengaplikasikan strategi pembelajaran yang tepat khususnya pada pembelajaran Matematika.

c. Bagi Siswa

Dengan mengetahui gaya belajar yang dimiliki, siswa dapat memahami cara belajar yang terbaik untuk dirinya sendiri sehingga dapat memaksimalkan potensi belajarnya.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan wawasan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari perbedaan gender dan gaya belajar menurut David Kolb.

E. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

- **BAB I** berupa pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
- **BAB II** berupa landasan teori yang berisi deskripsi teori, penelitian terdahulu, kerangka berfikir, dan hipotesis.

- **BAB III** berupa metode penelitian yang berisi jenis dan pendekatan penelitian, setting penelitian, populasi dan sampel, identifikasi variabel, variabel operasional, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.
- **BAB IV** berupa hasil dan pembahasan yang berisi hasil penelitian dan pembahasan.
- **BAB V** berupa penutup yang berisi simpulan dan saran.

