

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembelajaran matematika menuntut siswa tidak hanya menguasai prosedur perhitungan, tetapi juga mampu memecahkan permasalahan yang bersifat kontekstual. Kemampuan pemecahan masalah menjadi aspek penting karena melatih siswa berpikir logis, analitis, dan kritis. Pentingnya kemampuan ini juga terdapat dalam standar isi dari NCTM (2000), yang menetapkan lima kemampuan utama yang perlu dimiliki siswa. Kelima kemampuan tersebut meliputi pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi matematis (*connection*), dan representasi (*representation*). Di antara kemampuan tersebut, pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan dasar yang sangat penting karena memungkinkan siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Kemampuan ini menuntut siswa untuk berpikir secara logis, analitis, dan kreatif dalam menyusun solusi. Kemampuan pemecahan masalah matematis mencakup indikator berpikir tingkat tinggi, yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan melihat kembali hasil yang diperoleh (Caesara dkk., 2023). Selain itu, pemecahan masalah matematis menjadi salah satu elemen proses dalam mata pelajaran matematika karena mengaitkan proses penyelesaian masalah matematis atau masalah sehari-hari dengan cara menerapkan berbagai strategi yang efektif.

Ilmiyana (2018) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah memiliki peran penting dalam menunjang proses belajar mengajar serta berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran matematika. Kemampuan ini menjadi dasar dalam pembelajaran matematika karena melibatkan penerapan metode, prosedur, dan strategi sebagai inti dari

proses pembelajaran. Pandangan ini didukung oleh Ratnawati dkk. (2018) yang menyebutkan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian penting dalam kurikulum matematika. Menurut Polya, terdapat empat tahap dalam pemecahan masalah, yaitu memahami masalah (*understanding the problem*), membuat rencana (*make a plan*), melaksanakan rencana (*carry out*), dan memeriksa kembali hasil penyelesaian (*looking back*). Melalui proses pemecahan masalah, siswa mempelajari bahwa suatu permasalahan dapat diselesaikan dengan berbagai cara, sehingga mendorong kreativitas dalam berpikir.

Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan salah satu topik penting yang diajarkan di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Dalam materi ini, siswa diharapkan mampu memahami konsep dasar serta menerapkan strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan. Namun, masih banyak ditemukan kesulitan dalam menyelesaikan soal SPLDV, seperti kurangnya pemahaman mengenai variabel, koefisien, dan konstanta, serta kecenderungan menggunakan metode penyelesaian yang kurang sesuai dengan bentuk soal. Temuan ini didukung oleh penelitian Fitriainingsih & Budiman (2022) yang menunjukkan bahwa hanya satu dari lima subjek penelitian yang menyelesaikan soal sesuai dengan tahapan pemecahan masalah menurut Polya.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP, khususnya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) masih tergolong rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni & Haerudin (2022) mengungkapkan bahwa siswa masih kesulitan memahami soal dengan baik, sehingga memerlukan latihan lebih lanjut untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Temuan serupa terdapat pada penelitian oleh Khoerunnisa & Imami (2019) yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah disebabkan oleh ketidakmampuan siswa dalam memahami permasalahan secara utuh serta kurangnya keterampilan memeriksa kembali jawaban.

Penelitian yang dilakukan oleh Lestari & Afriansyah (2021) juga memperkuat hasil tersebut dengan menunjukkan bahwa indikator mengidentifikasi unsur-unsur masalah siswa hanya mencapai capaian maksimal pada indikator pertama, sementara capaian pada indikator lainnya, seperti merumuskan model matematika, menentukan strategi penyelesaian, serta memeriksa kembali hasil masih berada pada kategori rendah hingga sangat rendah.

Sebagai bagian dari studi pendahuluan, peneliti menganalisis hasil ulangan harian siswa kelas VIII dari guru mata pelajaran matematika. Ulangan tersebut berisi soal kontekstual dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang disajikan dalam bentuk dua nota belanja dengan informasi harga satuan yang tidak lengkap. Siswa diminta menghitung harga satuan buku tulis dan pensil, lalu menggunakan hasilnya untuk menyelesaikan beberapa soal lanjutan yang berkaitan dengan situasi pembelian barang dan penggunaan uang kembalian. Untuk memberikan gambaran awal mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa, berikut ditampilkan soal ulangan harian beserta lembar jawaban tiga siswa yang dipilih secara purposif mewakili masing-masing kategori kemampuan, yaitu tinggi, sedang, dan rendah:

PERHATIKAN STRUK BELANJA LYLIA!

**IndoAper2**

Pt. Jakarta 1  
ALUN-ALUN PAKETAN/008 0  
17.10.18-17:15 2.11

BUKU TULIS 10'S 2  
PENSIL 2B 3

HARGA JUAL : 80.000  
TOTAL : 100.000  
TUNAI : 100.0  
KEMBALI : 20.0

**IndoAper2**

Pt. Indragiri 1  
ALUN-ALUN PAKETAN/008 0  
17.10.18-20:37 2.11

BUKU TULIS 10'S 1  
PENSIL 2B 1

HARGA JUAL : 35.000  
TOTAL : 50.000  
TUNAI : 50.0  
KEMBALI : 15.0

Gambar a

Buku Tulis 10'S 2  
Pensil 2B 3  
Harga Jual: 80.000  
Tunai : 100.0  
Kembali : 20.0

Gambar b

Buku Tulis 10'S 1  
Pensil 2B 1  
Harga Jual: 35.000  
Tunai : 50.0  
Kembali : 15.0

2. Bantu Lyfia untuk menghitung harga satuan dari buku 10's dan pensil 2B, agar dia bisa melaporin ke ibunya!
3. Tentukanlah Total harga 10 buku 10's dan 5 pensil 2B!
4. Tentukanlah Total harga 3 buku 10's dan 2 pensil 2B!
5. Jika Lyfia masih ada sisa uang kembalian dari belanja yang pertama dan yang kedua, maka berapa porsi batagor dan es teh manis yang didapat Lyfia kalau 1 porsi batagor harganya Rp15.000 dan Es Teh manis harganya Rp5.000!

**Gambar 1.1.1** Soal Ulangan Harian SPLDV



<input type="checkbox"/>	2.	Dulu $x$
<input type="checkbox"/>		Pensil $y$
<input type="checkbox"/>		$2x + 3y = 80.000$
<input type="checkbox"/>		$x + y = 35.000$
<input type="checkbox"/>		eliminasi $x$
<input type="checkbox"/>		$2x + 3y = 80.000$
<input type="checkbox"/>		$x + y = 35.000$
<input type="checkbox"/>		$\times 1$ $2x + 3y = 80.000$
<input type="checkbox"/>		$\times 2$ $2x + 2y = 70.000 -$
<input type="checkbox"/>		$y = 10.000$
<input type="checkbox"/>		eliminasi $y$
<input type="checkbox"/>		$2x + 3y = 80.000$
<input type="checkbox"/>		$x + y = 35.000$
<input type="checkbox"/>		$\times 1$ $x + 3y = 80.000$
<input type="checkbox"/>		$\times 2$ $2x + 2y = 70.000 -$
<input type="checkbox"/>		$x = -25.000 = 25.000$
<input type="checkbox"/>		$x$

**Gambar 1.1.4** Jawaban Subjek dengan Kemampuan Rendah

Subjek dengan kemampuan rendah hanya mengerjakan satu soal, namun jawaban yang diperoleh benar. Dari lembar jawaban terlihat bahwa subjek ini mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal lain yang menunjukkan keterbatasan dalam kemampuannya memecahkan permasalahan masalah secara menyeluruh.

Temuan awal ini memperlihatkan adanya variasi dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menghadapi soal yang sama. Hal ini menunjukkan pengkajian lebih lanjut terhadap karakteristik pemecahan masalah siswa, khususnya dengan meninjau gender dan tipe kepribadian masing-masing. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada studi kasus terhadap beberapa siswa kelas VIII untuk memahami lebih dalam hubungan antara gender dan tipe kepribadian dengan strategi pemecahan masalah yang mereka gunakan.

Salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika adalah gender. Gender dipahami sebagai sifat, peran, dan karakteristik yang dibentuk oleh konstruksi sosial dan budaya untuk membedakan antara laki-laki dan perempuan (Nur A, 2020). Pamungkas (2022) juga menyatakan bahwa gender merujuk pada perbedaan peran, fungsi, dan perilaku antara laki-laki dan perempuan yang terbentuk melalui budaya dan masyarakat. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa gender bukan sekadar perbedaan biologis, melainkan

hasil konstruksi sosial yang memengaruhi pola perilaku individu. Perbedaan ini tidak hanya tampak dalam kehidupan sosial, tetapi juga tercermin dalam proses berpikir, termasuk dalam kemampuan pemecahan masalah matematis. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa perempuan cenderung memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki (Annisa dkk., 2021; Subekti & Krisdiani, 2021).

Tipe kepribadian juga menjadi faktor yang membedakan cara setiap individu dalam berpikir dan menyelesaikan masalah. Setiap orang memiliki karakteristik unik yang tercermin dari kepribadian mereka, dan hal ini berpengaruh terhadap strategi yang dipilih dalam proses belajar, termasuk dalam menyelesaikan soal matematika. Salah satu instrumen yang digunakan untuk mengidentifikasi tipe kepribadian adalah MBTI (*Myers-Briggs Type Indicator*) yang dikembangkan oleh Katharine Cook Briggs dan Isabel Briggs Myers (2010) berdasarkan teori kepribadian Carl Jung. MBTI mengelompokkan individu ke dalam empat dimensi utama, yaitu *Extraverted (E)–Introverted (I)*, *Sensing (S)–Intuitive (N)*, *Thinking (T)–Feeling (F)*, dan *Judging (J)–Perceiving (P)*. Penelitian yang dilakukan oleh Sartika dkk. (2024) menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan antara tipe kepribadian dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Tipe kepribadian *Thinking–Feeling* merupakan salah satu dimensi dalam MBTI yang dianggap relevan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Individu dengan kecenderungan *thinking* biasanya menggunakan logika dan analisis rasional dalam mengambil keputusan, sedangkan individu *feeling* lebih mengandalkan pertimbangan emosional serta nilai-nilai personal dan sosial. Perbedaan ini berpengaruh terhadap cara siswa memproses informasi dan menyelesaikan persoalan. Penelitian yang dilakukan oleh Fauzi & Abidin (2019) menunjukkan bahwa siswa dengan tipe kepribadian *thinking* cenderung mampu memenuhi seluruh indikator ketrampilan berpikir kritis. Sebaliknya, siswa dengan tipe kepribadian *feeling* tidak mampu memenuhi semua indikator tersebut secara menyeluruh.

Penelitian oleh Caesara dkk. (2023) membahas kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari tipe kepribadian ekstrover dan introver, berbeda dengan penelitian ini yang meninjau tipe kepribadian *thinking* dan *feeling*. Fauzi & Abidin (2019) mengkaji kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan tipe kepribadian *thinking-feeling*, sedangkan penelitian ini menitikberatkan pada kemampuan pemecahan masalah matematis. Penelitian oleh Annisa dkk. (2021) menelaah kemampuan pemecahan masalah matematis hanya berdasarkan gender, sementara penelitian ini mengkaji keterkaitan antara gender dan tipe kepribadian terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Dengan demikian, penelitian ini memiliki kebaruan dari sisi kombinasi variabel yang dikaji.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam matematika serta adanya faktor-faktor seperti gender dan tipe kepribadian menjadi landasan penting dalam merancang proses pembelajaran yang efektif. Perbedaan strategi dan cara berpikir siswa dalam menyelesaikan soal matematika menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran perlu mempertimbangkan karakteristik siswa secara menyeluruh. Selain itu, penelitian-penelitian sebelumnya telah meninjau hubungan antara gender dan kemampuan pemecahan masalah serta hubungan antara tipe kepribadian dan kemampuan pemecahan masalah. Namun, kajian yang secara khusus mengintegrasikan gender dan tipe kepribadian, khususnya *thinking-feeling* masih sangat terbatas. Oleh karena itu, pemahaman mendalam terhadap kedua aspek tersebut sangat diperlukan agar proses pembelajaran dapat diarahkan secara optimal. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau dari Aspek Gender dan Tipe Kepribadian *Thinking-Feeling*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan fokus penelitian pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP ditinjau dari gender dan tipe kepribadian *thinking–feeling*, rumusan masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP ditinjau dari aspek gender pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP ditinjau dari tipe kepribadian *thinking–feeling* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP ditinjau dari gender dan tipe kepribadian *thinking–feeling* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
4. Bagaimana peran gender dan tipe kepribadian terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP ditinjau dari aspek gender pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
2. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP ditinjau dari tipe kepribadian *thinking–feeling* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
3. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP ditinjau dari gender dan tipe kepribadian *thinking–feeling* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

4. Mendeskripsikan peran gender dan tipe kepribadian terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

#### 1.4 Manfaat Penelitian

##### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini yaitu memberikan deskripsi untuk pemahaman yang lebih mendalam tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP ditinjau dari gender, tipe kepribadian, dan interaksi dari keduanya.

##### 1.4.2 Manfaat Praktis

###### a. Bagi Guru

Membantu guru dalam memahami perbedaan kemampuan dan strategi siswa berdasarkan gender dan tipe kepribadian serta menjadi dasar dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif sesuai dengan karakteristik siswa.

###### b. Bagi Peneliti

Memberi informasi mengenai peran gender dan tipe kepribadian terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, khususnya pada siswa SMP dan materi SPLDV, serta menjadi dasar dalam pengembangan pembelajaran yang adaptif terhadap karakteristik siswa.