

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 SPLDV

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan kumpulan dua persamaan linear yang masing-masing memuat dua variabel, biasanya dinyatakan dalam bentuk umum $ax + by = c$ dan $px + qy = r$, dengan $a, b, p, q, c, r \in R$. Koefisien-koefisien dalam sistem tersebut tidak boleh menjadikan kedua persamaan identik secara trivial, misalnya kedua persamaan tidak memiliki koefisien nol secara bersamaan (Shinta Nur Alviyah et al., 2023). Dalam ranah aljabar, SPLDV dipelajari untuk memahami keberadaan solusi yang mungkin ada yakni sistem dengan satu penyelesaian, tanpa penyelesaian, atau memiliki tak hingga penyelesaian yang ditentukan oleh keterkaitan antar koefisien (Van de Walle et al., 2016). Definisi formal ini menjadi pijakan penting dalam pembelajaran SPLDV di tingkat SMP, sebab penguasaan konsep dasar tersebut memudahkan siswa memahami aktivitas matematis berikutnya. Karena itu, pengenalan teori SPLDV sebaiknya dimulai dari pemahaman definisi formal dan kaitannya dengan keberadaan solusi, agar siswa mampu menghubungkan simbol-simbol aljabar dengan makna matematis yang lebih luas. Pendekatan konseptual seperti ini juga sangat bermanfaat ketika digunakan sebagai dasar dalam merancang instrumen penelitian yang menilai proses berpikir siswa (Hiebert & Carpenter, 1996).

Secara geometri, persamaan linear dua variabel digambarkan sebagai garis lurus pada bidang koordinat, dan solusi SPLDV ditentukan oleh titik potong dua garis tersebut (Van de Walle et al., 2016). Representasi grafis memberikan ilustrasi visual yang mempermudah siswa dalam menafsirkan sifat solusi: dua garis yang berpotongan di satu titik menggambarkan solusi tunggal, garis sejajar menunjukkan tidak ada solusi, sedangkan garis berimpit melambangkan adanya tak hingga solusi. Interpretasi visual ini memperkuat keterkaitan antara simbol aljabar dengan pemahaman geometri, sehingga mendukung kemampuan berpikir representasional siswa seperti kemampuan berpindah dari bentuk aljabar ke grafik, maupun sebaliknya (Hiebert & Carpenter, 1996). Dengan demikian, integrasi pendekatan grafis dan aljabar sangat disarankan dalam pembelajaran agar siswa tidak hanya menghafal prosedur mekanis, tetapi juga memahami struktur

matematis yang mendasarinya. Selain itu, grafik dapat menjadi alat diagnostik untuk mendeteksi miskonsepsi aljabar yang tidak terlihat dari jawaban numerik saja (Van de Walle et al., 2016). SPLDV dapat diselesaikan dengan berbagai metode seperti grafik, eliminasi, substitusi, atau gabungan keduanya. Setiap metode bertujuan menemukan pasangan (x, y) yang memenuhi kedua persamaan (Shinta Nur Alviyah et al., 2023). Menentukan penyelesaian atau mencari himpunan penyelesaian dari sebuah SPLDV artinya kita harus menentukan akar-akar penyelesaian SPLDV tersebut. Penyelesaian system persamaan linear dua variabel (SPLDV) dapat ditentukan dengan 3 metode, yaitu sebagai berikut.

(1) Metode Substitusi

Metode substitusi merupakan salah satu teknik untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan cara menggantikan salah satu variabel pada sebuah persamaan menggunakan bentuk aljabar dari variabel lain pada persamaan yang berbeda. Hasil penggantian tersebut menghasilkan sebuah persamaan dengan satu variabel saja, sehingga nilai variabel tersebut dapat ditentukan. Selanjutnya, nilai yang diperoleh disubstitusikan kembali ke salah satu persamaan awal untuk mendapatkan nilai variabel lainnya.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari $2x - 4y = 6$ dan $x + 2y = 7$ dengan metode substitusi

Penyelesaian:

$$\begin{cases} 2x - 4y = 6 \dots\dots (1) \\ x + 2y = 7 \dots\dots (2) \end{cases}$$

Ubah persamaan (2) menjadi $x = 7 - 2y \dots\dots (3)$

Substitusikan persamaan (3) ke persamaan (1) sebagai berikut.

$$2x - 4y = 6$$

$$2(7 - 2y) - 4y = 6$$

$$14 - 4y - 4y = 6$$

$$14 - 6 = 8y$$

$$8 = 8y$$

$$y = \frac{8}{8} = 1$$

Substitusikan $y = 1$ ke persamaan (3)

$$x = 7 - 2y$$

$$x = 7 - 2.1$$

$$x = 7 - 2$$

$$x = 5$$

Sehingga diperoleh himpunan penyelesaiannya adalah $\{(5,1)\}$.

(2) Metode Eliminasi

Metode eliminasi merupakan salah satu cara untuk menyelesaikan sistem dua persamaan linear dua variabel dengan menghilangkan salah satu variabel melalui penjumlahan atau pengurangan kedua persamaan. Proses ini menghasilkan sebuah persamaan yang hanya memuat satu variabel, sehingga nilainya dapat ditentukan. Nilai tersebut kemudian disubstitusikan kembali ke salah satu persamaan awal untuk memperoleh nilai variabel lainnya.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan

$$\begin{cases} x + 3y = 11 \\ 2x + y = 7 \end{cases}$$

Misal variabel yang akan dihilangkan adalah variabel x . samakan koefisien x dengan mengalikan persamaan (1) dengan 2.

$$\begin{array}{r} x+3y=11 \quad |\times 2| \quad 2x+6y=22 \\ 2x+y=7 \quad |\times 1| \quad 2x+y=7 \quad - \\ \hline 5y=15 \\ y=3 \end{array}$$

Kemudian variabel y yang akan dihilangkan. samakan koefisien y dengan mengalikan persamaan (2) dengan 3.

$$\begin{array}{r} x+3y=11 \quad |\times 1| \quad x+3y=11 \\ 2x+y=7 \quad |\times 3| \quad 6x+3y=21 \quad - \\ \hline -5y=-10 \\ y=2 \end{array}$$

(3) Metode Grafik

Untuk menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik, maka perlu memperhatikan langkah-langkah berikut:

- Tentukan nilai koordinat titik potong masing-masing persamaan terhadap sumbu-X dan juga sumbu-Y
- Gambarlah masing-masing grafik dari persamaan yang diketahui
- Menentukan titik potong kedua grafik

- Menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan, yaitu himpunan yang beranggotakan titik potong kedua grafik

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan berikut.

$$\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

Penyelesaian:

$$x + y = 5$$

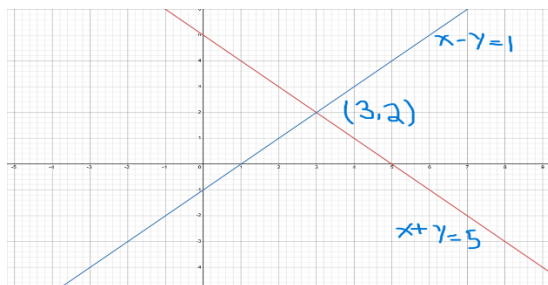
x	0	5
y	5	0

$$x - y = 1$$

x	0	1
y	-1	0

Titik potong yang melalui garis $x + y = 5$ adalah (0,5) dan (5, 0).

Titik potong yang melalui garis $x - y = 1$ adalah (0, -1) dan (1,0).



Gambar 2.1 Grafik

2.1.2 Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika karena mencerminkan sejauh mana siswa dapat memahami konsep, menerapkan pengetahuan, dan berpikir kritis dalam menghadapi situasi yang tidak rutin. Polya (1945) mengemukakan bahwa problem solving merupakan proses berpikir sistematis yang terdiri atas empat langkah utama, yaitu: memahami masalah (*understanding the problem*), merencanakan penyelesaian (*devising a plan*), melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), serta meninjau kembali hasil yang diperoleh (*looking back*). Melalui tahapan tersebut, siswa tidak hanya diharapkan menemukan jawaban akhir, tetapi juga memahami bagaimana proses berpikir yang mengantarkan mereka pada solusi tersebut.

Menurut Krulik dan Rudnick (1988), kemampuan pemecahan masalah adalah suatu proses berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking process*) yang mencakup lima komponen utama: membaca dan memahami masalah, mengeksplorasi alternatif solusi, merencanakan strategi, melaksanakan rencana, serta merefleksikan hasilnya. Mereka menegaskan bahwa pemecahan masalah bukan sekadar pencarian jawaban numerik, tetapi melibatkan kemampuan menalar, membuat generalisasi, dan mengambil keputusan logis berdasarkan bukti dan penalaran.

Dalam perspektif penelitian kontemporer, Hendriana dan Kadarisma (2021) mendefinisikan kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai kecakapan siswa dalam mengenali, merumuskan, dan menyelesaikan persoalan dengan strategi yang logis, kreatif, serta reflektif terhadap proses berpikirnya sendiri. Indriyani et al. (2018) menambahkan bahwa kemampuan ini mencerminkan aspek berpikir tingkat tinggi (HOTS) yang tercermin dalam kejelasan langkah, ketepatan strategi, dan kemampuan melakukan evaluasi terhadap hasil penyelesaian. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dipahami sebagai proses berpikir kompleks yang melibatkan aktivitas analisis, sintesis, dan evaluasi dalam menyelesaikan suatu permasalahan melalui tahapan sistematis.

Kemampuan pemecahan masalah matematika tidak hanya menuntut keterampilan berhitung, tetapi juga kemampuan berpikir logis, analitis, dan reflektif. Bransford dan Stein (1984) mengembangkan model IDEAL (*Identify the problem, Define the problem, Explore possible strategies, Act on strategies, dan Look back and evaluate*) yang menjelaskan langkah-langkah sistematis dalam menyelesaikan masalah. Model ini relevan dalam pembelajaran matematika, termasuk pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), karena membantu siswa memahami struktur masalah dan menentukan strategi penyelesaian yang efektif. Setiap huruf dalam IDEAL melambangkan aspek pemikiran yang penting untuk kemampuan pemecahan masalah. Maka berdasarkan uraian tersebut setiap huruf merupakan langkah dari proses kemampuan pemecahan masalah yaitu:

(1) *Identify the Problem* (Mengidentifikasi Masalah)

Pada tahap ini, siswa mengenali apa yang menjadi inti dari persoalan SPLDV. Kemampuan memahami masalah dengan benar menentukan keberhasilan tahap

berikutnya. Kesalahan dalam memahami konteks dapat menyebabkan solusi yang tidak tepat.

(2) *Define the Problem* (Mendefinisikan Masalah)

Siswa merumuskan permasalahan secara jelas dan menentukan informasi yang diketahui serta yang ditanyakan. Dalam SPLDV, tahap ini melibatkan identifikasi variabel dan pembuatan model matematika dari situasi kontekstual.

(3) *Explore Possible Strategies* (Menjelajahi Strategi)

Siswa memilih strategi penyelesaian yang tepat seperti metode substitusi, eliminasi, atau grafik. Kemampuan memilih strategi yang efisien menunjukkan tingkat pemahaman konseptual yang baik.

(4) *Act on the Strategy* (Melaksanakan Strategi)

Siswa menerapkan langkah-langkah penyelesaian yang telah dipilih. Ketelitian dan keterampilan berhitung berperan penting dalam tahap ini untuk memperoleh hasil yang akurat.

(5) *Look Back and Evaluate* (Melihat Kembali dan Mengevaluasi)

Siswa meninjau kembali hasil dan proses yang telah dilakukan untuk memastikan kesesuaian jawaban dengan masalah awal. Refleksi ini membantu meningkatkan kesadaran metakognitif siswa terhadap proses berpikirnya.

Langkah ini juga mendorong penyesuaian strategi berdasarkan pelajaran yang telah dipelajari. Jika ada hal yang tidak berjalan dengan baik, maka pada langkah inilah yang tepat untuk mengubah atau memperbaiki pendekatan yang digunakan. Dengan demikian, langkah ini bertujuan untuk memahami dampak dari tindakan yang diambil dan meningkatkan efektivitas dalam menyelesaikan masalah dalam pemecahan masalah matematis.

Tahapan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada Model IDEAL yang dikembangkan Bransford dan Stein (1984), seperti ditampilkan pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Tahapan Pemecahan Masalah Berdasarkan IDEAL

Tahap Kemampuan Pemecahan Masalah IDEAL	Aspek Pemecahan Masalah Bransford dan Stein	Deskripsi Kegiatan
I (<i>Identify the problem</i>)	Berusaha mengidentifikasi masalah, mengidentifikasi informasi yang relevan, menyusun pertanyaan, memvisualisasikan situasi, serta menjadikannya peluang untuk berpikir kreatif dalam menentukan langkah berikutnya.	Mengidentifikasi situasi masalah, menentukan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan.
D (<i>Define the goals</i>)	Menyusun informasi dan pertanyaan, dan menentukan tujuan dalam penyelesaian masalah	Merumuskan tujuan penyelesaian dan mengubah masalah ke dalam bentuk model matematika.
E (<i>Explore possible strategies</i>)	Mengembangkan atau merancang strategi yang memungkinkan, seperti pola, tabel, atau model untuk menyelesaikan masalah; mengeksplorasi pendekatan alternatif; dan mempertimbangkan berbagai pilihan atau strategi yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan.	Menemukan alternatif strategi untuk mendapatkan solusi dari permasalahan soal.
A (<i>Act on the strategies</i>)	Menggunakan keterampilan dalam numerasi, aljabar, atau geometri untuk menyelesaikan	Melaksanakan strategi yang telah ditetapkan

Tahap Kemampuan Pemecahan Masalah IDEAL	Aspek Pemecahan Masalah Bransford dan Stein	Deskripsi Kegiatan
	permasalahan yang diberikan.	secara logis dan sistematis.
L (<i>Look back and evaluate</i>)	Mengevaluasi kembali jawaban, mempertimbangkan pilihan solusi lain, serta membahas dan mengembangkan tanggapan untuk situasi lain.	Meninjau kembali hasil, memeriksa kebenaran solusi, serta menghubungkannya dengan konteks masalah.

Sumber: Bransford dan Stein (1993)

Model IDEAL tidak hanya menjelaskan bagaimana seseorang berpikir secara rasional dalam menyelesaikan masalah, tetapi juga berperan sebagai kerangka sistematis yang dapat digunakan untuk menilai kemampuan pemecahan masalah siswa secara objektif. Dalam penelitian ini, setiap tahapan dalam model IDEAL dijadikan acuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah SPLDV pada siswa laki-laki dan perempuan. Melalui penerapan model ini, peneliti dapat melihat perbedaan dalam strategi penyelesaian, urutan langkah, serta tingkat refleksi yang ditunjukkan oleh masing-masing gender. Oleh karena itu, model IDEAL menjadi dasar konseptual yang kuat untuk memahami variasi kemampuan pemecahan masalah SPLDV dari perspektif gender. Setiap tahap dalam model tersebut mencerminkan komponen berpikir matematis yang mendalam, sehingga sangat sesuai digunakan sebagai kerangka analisis dalam penelitian kuantitatif yang menilai kemampuan pemecahan masalah siswa secara menyeluruh.

2.1.3 Gender

Secara etimologis, istilah *gender* berasal dari bahasa Inggris yang berarti “jenis kelamin sosial” (*social sex*), yang mengacu pada perbedaan peran, perilaku, dan tanggung jawab antara laki-laki dan perempuan yang dibentuk melalui budaya serta norma masyarakat. Fakhri (2016) mendefinisikan *gender* sebagai konsep sosial yang

membedakan peran dan tanggung jawab antara laki-laki dan perempuan yang tidak bersumber pada faktor biologis, melainkan merupakan hasil konstruksi sosial dan budaya. Sebaliknya, *jenis kelamin (sex)* merujuk pada perbedaan biologis yang dimiliki manusia sejak lahir, seperti struktur anatomi tubuh, hormon, dan fungsi reproduksi. Perbedaan jenis kelamin bersifat kodrati dan tidak dapat diubah, sedangkan perbedaan gender bersifat sosial dan dinamis, bergantung pada perubahan waktu dan konteks budaya.

Pada ranah pendidikan, isu gender tidak hanya terbatas pada perbedaan biologis antara siswa laki-laki dan perempuan, tetapi juga mencakup aspek psikologis seperti perbedaan dalam cara berpikir, gaya belajar, motivasi, serta pola perilaku saat proses pembelajaran berlangsung. Maccoby dan Jacklin (1978) mengemukakan bahwa laki-laki cenderung memiliki keunggulan dalam kemampuan spasial dan penalaran abstrak, sedangkan perempuan menunjukkan kemampuan lebih baik dalam ketelitian, keterampilan berbahasa, dan daya ingat jangka panjang. Oleh karena itu, gender dapat diartikan sebagai perbedaan sosial dan psikologis antara laki-laki dan perempuan yang terbentuk melalui pengaruh budaya, lingkungan, dan pengalaman belajar. Sementara itu, jenis kelamin merupakan perbedaan biologis yang bersifat alami dan tidak berubah..

Perbedaan gender turut memengaruhi gaya serta karakteristik belajar siswa, khususnya dalam memahami dan memecahkan masalah matematika. Eccles (1987) menegaskan bahwa faktor sosial dan harapan orang tua sering membentuk persepsi anak terhadap pelajaran matematika. Anak laki-laki biasanya didorong untuk berpikir logis, analitis, dan berani mengambil risiko, sedangkan anak perempuan lebih diarahkan agar teliti, hati-hati, dan perfeksionis. Penelitian Meece, Glienke, dan Burg (2009) menunjukkan bahwa siswa laki-laki lebih sering menggunakan strategi pembelajaran berbasis eksplorasi dan *trial and error*, sementara siswa perempuan cenderung menggunakan strategi yang lebih terencana dan reflektif. Dalam konteks pembelajaran matematika, perbedaan ini tampak dari kecenderungan laki-laki mengambil keputusan lebih cepat, sedangkan perempuan melangkah lebih lambat tetapi dengan ketelitian yang tinggi.

Menurut Pangesti & Soro (2021), perbedaan juga terlihat pada aspek afektif: siswa laki-laki memiliki *self-efficacy* matematis lebih tinggi, sedangkan siswa perempuan cenderung mengalami *math anxiety* lebih besar. Namun, perempuan biasanya

menunjukkan hasil belajar yang lebih stabil karena ketekunan dan disiplin belajar yang baik. Penelitian Ari Irawan (2023) dalam pembelajaran SPLDV mengungkapkan bahwa siswa laki-laki lebih unggul pada tahap eksplorasi dan pelaksanaan strategi, sementara siswa perempuan lebih baik pada tahap refleksi dan pengecekan hasil. Hal ini menegaskan bahwa perbedaan gender bukan menunjukkan tingkat kecerdasan, melainkan perbedaan strategi dan pola berpikir.

Berdasarkan hasil-hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa karakteristik belajar antara laki-laki dan perempuan berbeda secara kognitif maupun afektif. Laki-laki cenderung berpikir cepat dan eksperimental, sedangkan perempuan berpikir sistematis, hati-hati, dan reflektif. Keduanya memiliki kelebihan masing-masing dalam pembelajaran matematika. Perbedaan gender juga berimplikasi pada prestasi belajar dan strategi kognitif yang digunakan siswa. Bandura (1997) menjelaskan bahwa *self-efficacy* berperan penting dalam keberhasilan akademik. Dalam konteks ini, siswa laki-laki cenderung memiliki *self-efficacy* lebih tinggi, sehingga lebih berani mencoba berbagai strategi, meskipun lebih rentan terhadap kesalahan akibat ketergesaan.

Sebaliknya, perempuan sering kali memiliki *self-efficacy* yang lebih rendah karena pengaruh stereotip sosial yang menganggap matematika sebagai bidang “maskulin”. Eccles dan Wigfield (2002) menyebutkan bahwa persepsi sosial ini menurunkan motivasi intrinsik perempuan, sehingga mereka menjadi lebih berhati-hati dan takut melakukan kesalahan. Namun, sifat teliti dan reflektif justru menjadikan mereka lebih konsisten dalam memahami konsep dan memeriksa jawaban. Ashcraft dan Ridley (2005) menambahkan bahwa *math anxiety* yang tinggi dapat menurunkan kapasitas memori kerja (*working memory capacity*) siswa perempuan, sehingga memperlambat proses berpikir. Namun, perempuan dengan kesadaran metakognitif tinggi mampu mengelola kecemasan tersebut melalui strategi belajar yang terstruktur.

Penelitian di Indonesia, seperti oleh Indriyani et al. (2023), juga mendukung temuan tersebut. Mereka menemukan bahwa siswa laki-laki lebih unggul dalam kelancaran strategi penyelesaian SPLDV, sedangkan siswa perempuan lebih kuat dalam aspek ketelitian dan pemeriksaan hasil. Dengan demikian, perbedaan prestasi belajar antar gender bersifat relatif dan bergantung pada dimensi kognitif serta afektif masing-masing individu.

Oleh karena itu, perbedaan gender memberikan pengaruh signifikan terhadap strategi dan hasil belajar matematika. Laki-laki cenderung menonjol dalam kecepatan dan keberanian mengambil strategi, sementara perempuan unggul dalam ketelitian dan refleksi. Pemahaman terhadap perbedaan ini penting agar guru dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang adil, adaptif, dan responsif terhadap karakteristik kedua

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian yang dicapai, peneliti telah menetapkan beberapa sumber data yang memiliki relevansi dengan penelitian ini, diantaranya sebagai berikut.

Tabel 2. 2 Hasil Penelitian yang Relevan

No	Penulis dan Tahun	Judul	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Lasdianto, J. R., & Abadi, A. P. (2023).	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Berdasarkan Kecemasan Matematika	Siswa dengan tingkat kecemasan matematika tinggi mampu melewati semua indikator kemampuan pemecahan masalah. Siswa dengan tingkat kecemasan sedang dan rendah hanya mampu melewati beberapa indikator kemampuan	Penelitian ini mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis.	Penelitian ini berfokus pada variabel kecemasan bukan pada gender dan indikator IDEAL.

No .	Penulis dan Tahun	Judul	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
			pemecahan masalah.		
2.	A Maspupah & A Purnama (2020)	Analisis Kesulitan Siswa MTs Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau dari Perbedaan Gender	Temuan utama menunjukkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV adalah siswa sulit dalam mengubah soal cerita ke dalam kalimat matematika, siswa sulit memahami informasi yang disajikan sehingga tidak dapat membuat penyelesaian, siswa tidak dapat menentukan himpunan penyelesaian menggunakan eliminasi dan substitusi dan	Penelitian ini mengkaji kesulitan pemecahan masalah SPLDV berbasis soal cerita.	Penelitian ini bersifat deskriptif tanpa membedakan gender dan tidak menggunakan model IDEAL.

No .	Penulis dan Tahun	Judul	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
			siswa sulit memahami konsep SPLDV.		
3.	Davita & Pujiastuti (2020)	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender	Hasilnya yakni nilai rata-rata siswa perempuan (80,12) lebih tinggi daripada siswa laki-laki (74,57), sehingga disimpulkan kemampuan pemecahan masalah perempuan lebih baik.	Membandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan gender pada siswa SMP.	Materinya turunan fungsi trigonometri (bukan SPLDV), analisis bersifat deskriptif berdasarkan skor rata-rata tanpa model IDEAL eksplisit atau uji beda statistik.
4.	Dwianjani, Candiasa, dan Sariyasa (2018)	Identifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Penelitian Dwianjani dkk. bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah	menggunakan model IDEAL Problem Solving sebagai dasar analisis kemampuan pemecahan masalah matematika.	Penelitian ini berfokus pada identifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah

No .	Penulis dan Tahun	Judul	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
			matematika berdasarkan model IDEAL Problem Solving. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator Action Strategies memiliki kontribusi tertinggi terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan nilai komunalitas sebesar 86,5%, diikuti Explore Possible Strategies sebesar 86,3% dan Identify the Problem sebesar 80,9%. Sebaliknya, indikator Look Back and		matematika secara umum tanpa membedakan karakteristik siswa berdasarkan gender.

No .	Penulis dan Tahun	Judul	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
			Evaluate memiliki kontribusi paling rendah dengan nilai komunalitas sebesar 33,1%.		
5.	Tiara Ramadhan i & Lessa Roesdiana (2023)	Kesalahan Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kesalahan dalam memahami masalah sebesar 3.75%, Kesalahan dalam merencanakan penyelesaian sebesar 19.00%, Kesalahan dalam menyusun model matematika sebesar 6.25%, Kesalahan siswa dalam menyelesaikan	Membahas materi SPLDV soal cerita, menganalisis per indikator pemecahan masalah, dan menggunakan pendekatan kuantitatif.	Indikator yang digunakan tidak menggunakan tahapan IDEAL Bransford & Stein

No	Penulis dan Tahun	Judul	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
			masalah sesuai rencana sebesar 8.00%, dan Kesalahan melakukan pengecekan jawaban sebesar 19.50%.		

2.3 Kerangka Berpikir

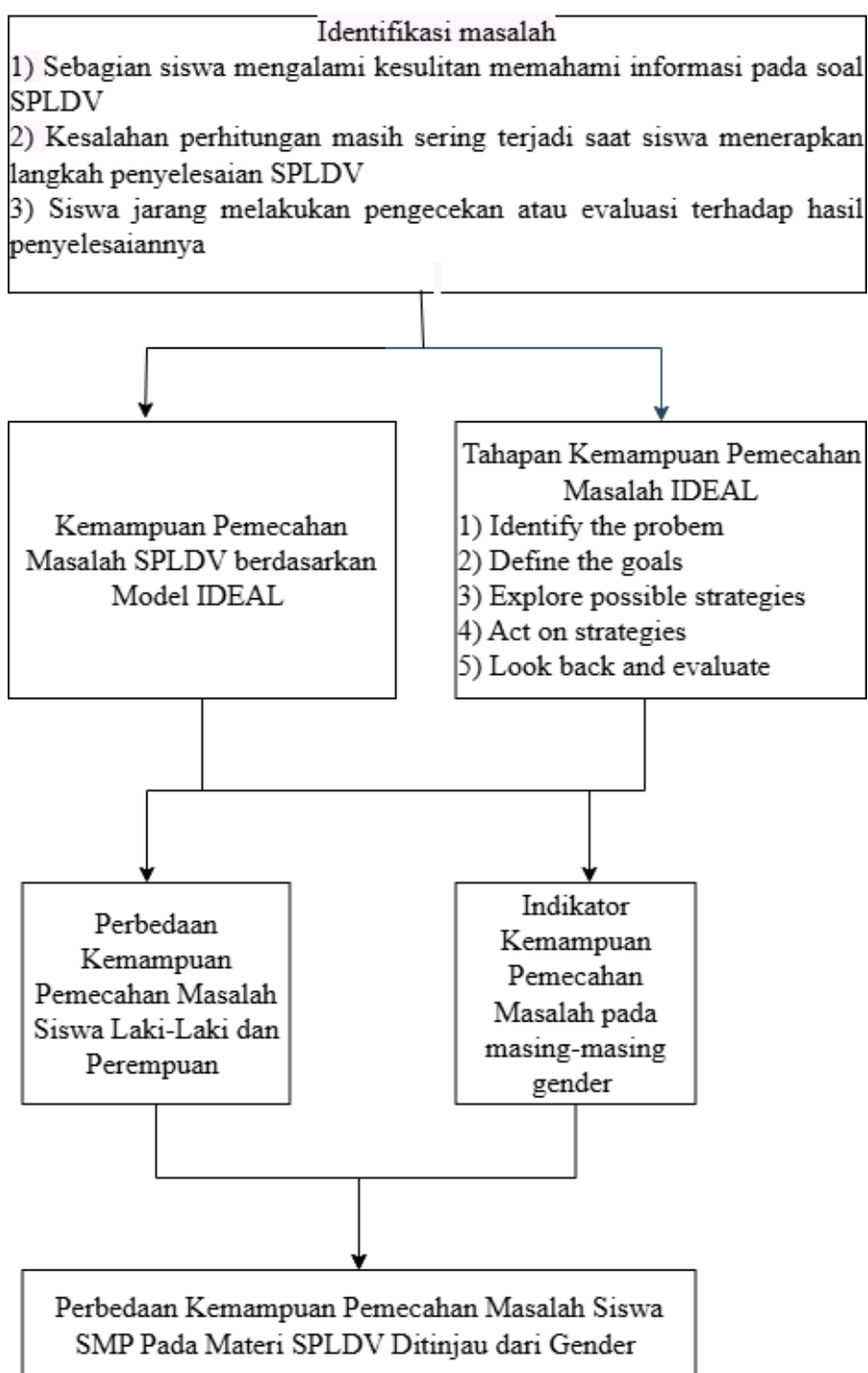
Pembelajaran matematika menuntut siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah karena kemampuan ini menjadi dasar dalam memahami konsep, memilih strategi yang tepat, dan menilai kembali hasil penyelesaian. Pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), siswa diharuskan memahami konteks soal, menentukan prosedur yang sesuai, dan menyimpulkan jawaban secara logis. SPLDV menuntut kemampuan analitis, representasi, dan pemanfaatan simbol sehingga sering menjadi materi yang menimbulkan kesulitan bagi siswa.

Kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini diukur menggunakan model IDEAL. Model ini mencakup kemampuan mengenali masalah, merumuskan tujuan serta strategi, mengeksplorasi alternatif penyelesaian, melaksanakan langkah penyelesaian, dan melakukan peninjauan ulang. Setiap tahap menggambarkan proses berpikir yang berbeda dan menunjukkan mutu kemampuan pemecahan masalah siswa.

Beberapa penelitian mengungkap bahwa siswa laki-laki dan perempuan dapat menunjukkan perbedaan dalam strategi kognitif, tingkat kepercayaan diri, dan cara menghadapi soal matematika. Laki-laki sering mencoba strategi dengan lebih cepat, sedangkan perempuan umumnya menunjukkan ketelitian dan kecenderungan untuk melakukan refleksi. Perbedaan ini berpotensi memengaruhi hasil pemecahan masalah meskipun tidak selalu menghasilkan perbedaan skor yang signifikan.

Temuan penelitian sebelumnya juga bervariasi. Ada penelitian yang menemukan perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa laki-laki dan perempuan. Ada pula penelitian yang tidak menemukan perbedaan tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Mulyono, Rosidah, & Bakri (2022) yang menyatakan bahwa perbedaan gender tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap hasil pemecahan masalah SPLDV, namun dapat berpengaruh terhadap cara berpikir dan tingkat kepercayaan diri siswa dalam proses menyelesaikan masalah. Variasi ini menunjukkan bahwa hubungan antara gender dan kemampuan pemecahan masalah dipengaruhi oleh konteks pembelajaran, karakteristik siswa, dan instrumen yang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah SPLDV antara siswa laki-laki dan perempuan pada sekolah tempat penelitian dilakukan. Penelitian juga bertujuan mengidentifikasi indikator IDEAL yang cenderung paling rendah pada masing-masing gender. Perbandingan dilakukan berdasarkan skor tes pemecahan masalah SPLDV.

Secara konseptual, gender berperan sebagai variabel bebas yang membedakan kelompok siswa laki-laki dan perempuan. Kemampuan pemecahan masalah SPLDV menjadi variabel terikat yang diukur melalui tahapan model IDEAL. Skor tersebut kemudian dibandingkan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan signifikan berdasarkan gender. Temuan penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kecenderungan strategi pemecahan masalah siswa berdasarkan gender.



Bagan 2. 2 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian

2.4.1 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah pada materi SPLDV antara siswa laki-laki dan siswa perempuan.

2.4.2 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian dalam penelitian ini yaitu "Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis mana yang paling lemah pada masing-masing gender dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?".