

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Eksplorasi

Eksplorasi adalah suatu kegiatan penjelajahan untuk memahami suatu kondisi, membantu peneliti dalam mengidentifikasi faktor-faktor penting, merumuskan masalah penelitian, dan mengembangkan wawasan baru. Dengan pendekatan yang terbuka dan kreatif, eksplorasi memungkinkan kita untuk menjelajahi beragam topik dan fenomena, memperluas cakupan pengetahuan, dan memajukan pemahaman kita tentang dunia di sekitar kita. Eksplorasi melibatkan aktivitas penjelajahan, pencarian, dan pemahaman terhadap aspek-aspek yang belum diketahui atau belum terdokumentasi dengan baik. Dalam penelitian eksplorasi, peneliti biasanya mengumpulkan data secara luas dan mendalam tanpa membatasi diri pada teori atau hipotesis tertentu. Ini berarti penelitian eksplorasi memberikan kebebasan kepada peneliti untuk menjelajahi topik atau fenomena tertentu.

Menurut Poerwadimanto (1984) eksplorasi adalah penjelajahan bagian-bagian dari suatu keadaan untuk memperoleh pemahaman tentang suatu kondisi. Dengan kata lain, eksplorasi adalah kegiatan mencari dan memahami setiap bagian dari suatu keadaan untuk mengungkap fenomena yang terjadi. Di mana proses ini merupakan penjelajahan yang dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang suatu kondisi atau fenomena. Dalam konteks ini, eksplorasi melibatkan aktivitas mencari dan memahami setiap bagian dari situasi atau keadaan yang ingin dipelajari. Tujuannya adalah untuk mengungkap dan memahami secara menyeluruh fenomena yang terjadi, dengan menginvestigasi aspek-aspek yang berbeda dan memperoleh wawasan yang lebih dalam. Dengan kata lain, eksplorasi melibatkan pengamatan, analisis, dan penelusuran yang menyeluruh untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang suatu topik atau masalah.

Selanjutnya, menurut (Pirmanto et al., 2016) Penelitian eksplorasi atau *eksploratori* adalah jenis penelitian yang bersifat fundamental dan bertujuan untuk mendapatkan keterangan, informasi, dan data tentang hal-hal yang belum diketahui. Karena bersifat mendasar, penelitian ini sering disebut sebagai penjelajahan. Pada

penelitian eksplorasi tidak memerlukan hipotesis atau teori tertentu. Dalam konteks ini, penelitian eksplorasi sering kali disamakan dengan penjelajahan, karena fokusnya adalah pada pengungkapan hal-hal baru dan belum terdokumentasi. Ciri khas dari penelitian eksplorasi adalah tidak adanya keharusan untuk memiliki hipotesis atau teori tertentu sebelum memulai penelitian. Hal ini berbeda dengan penelitian lain yang lebih berorientasi pada pengujian hipotesis atau pengembangan teori. Dalam penelitian eksplorasi, peneliti biasanya terlibat dalam pengumpulan data secara terbuka dan mendalam, tanpa batasan awal dari teori atau hipotesis tertentu. Dengan demikian, penelitian eksplorasi memberikan kebebasan kepada peneliti untuk mengeksplorasi topik atau fenomena tertentu secara bebas, dengan tujuan utama untuk menemukan, mengumpulkan, dan memahami informasi baru yang dapat membantu dalam pengembangan pengetahuan dan pemahaman yang lebih luas tentang suatu bidang atau topik penelitian.

Menurut (Mudjiyanto, 2018) penelitian eksplorasi adalah tahap awal yang penting dalam mengidentifikasi faktor-faktor krusial yang menjadi penyebab timbulnya kesulitan masalah. Ini merupakan langkah awal yang diharapkan dapat membantu dalam merumuskan masalah. Karena penelitian eksplorasi bertujuan untuk menemukan ide-ide baru atau hubungan-hubungan baru, sehingga pelaksanaannya sangat bergantung pada keahlian dan daya imajinasi dari peneliti yang bersangkutan. Penelitian *eksploratori* memiliki sifat kreatif, fleksibel, dan terbuka. Dalam penelitian ini, semua sumber dianggap penting sebagai sumber informasi. Tidak ada tahapan yang harus menjadi patokan dalam pengumpulan data, sehingga peneliti dapat melewati tahap-tahap awal dan kembali lagi setelah menyelesaikan tahap-tahap akhir. Informasi yang diperlukan bersifat longgar, fleksibel, dan tidak terstruktur, dengan sampel penelitian yang relatif sedikit. Manfaat dari penelitian eksploratif adalah membantu dalam mengeksplorasi kemungkinan solusi terbaik untuk masalah sosial, dengan pendekatan yang masih dalam tahap percobaan dan keterbukaan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, melalui analisis sintesis maka dapat disimpulkan bahwa eksplorasi adalah penjelajahan bagian-bagian dari suatu keadaan untuk memperoleh pemahaman tentang suatu kondisi yang bersifat fundamental dan bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait hal-hal yang diketahui serta mengidentifikasi faktor-faktor krusial yang menjadi timbulnya suatu masalah. Di mana

eksplorasi ini, merupakan proses penjelajahan yang fundamental dalam penelitian, membuka jalan untuk penemuan baru, dan memulai proses penelitian dengan langkah yang tepat dan efektif yang dapat memperkaya pemahaman kita tentang suatu kondisi atau fenomena. Dengan kata lain, eksplorasi memainkan peran kunci dalam mengarahkan penelitian menuju penemuan-penemuan yang lebih dalam dan pemahaman yang lebih kaya tentang subjek yang diteliti. Eksplorasi sering kali dilakukan ketika belum ada penelitian sebelumnya atau penelitian yang ada belum memberikan jawaban yang memadai. Jadi, penelitian eksplorasi membantu kita memahami masalah yang belum didefinisikan secara jelas dan membuka peluang untuk pemahaman yang lebih mendalam. Ketertarikan yang tak terbatas terhadap hal-hal yang belum diketahui mendorong individu untuk menjelajahi fenomena baru dan memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Oleh karena itu, eksplorasi sering dianggap sebagai sarana untuk mengembangkan pemahaman yang lebih tentang berbagai subjek dan fenomena. Sehingga melalui eksplorasi, individu dapat memperluas pandangan mereka dan membangun konsep-konsep baru.

Menurut (Musri, 2017) menyatakan bahwa tujuan dari penelitian eksplorasi adalah penelusuran dengan tujuan: (1) menemukan variabel yang signifikan dalam situasi lapangan, yang merupakan upaya untuk mengumpulkan informasi baru yang relevan dengan fenomena atau variabel yang akan diteliti; (2) mengidentifikasi hubungan antar variabel, khususnya dalam konteks hubungan sosial dan korelasi di antaranya, seperti dalam kasus penelitian yang menghubungkan kemampuan literasi matematis dengan self-efficacy; (3) menyiapkan landasan untuk penelitian berikutnya dengan memberikan jawaban atas pertanyaan yang dirumuskan dalam masalah yang menjadi prioritas penelitian selanjutnya.

Menurut pandangan (Nasution, 1988) , kegiatan eksplorasi didasarkan pada langkah-langkah berikut: 1) pengumpulan data ; 2) menganalisis data yang terkumpul; 3) penyusunan laporan penelitian ; 4) menyimpulkan hasil . Dengan mengikuti tahapan-tahapan ini, eksplorasi dapat menghasilkan pengetahuan yang luas tentang suatu kondisi atau topik, serta membawa kemungkinan penemuan atau pembentukan teori baru. Kegiatan eksplorasi yang di gunakan pada penelitian ini meliputi : 1) pengumpulan data; 2) pengumpulan analisis data; 3) penyusunan laporan penelitian; 4) menyimpulkan hasil.

2.1.2 Kemampuan Penalaran Deduktif Matematis

Kemampuan penalaran deduktif matematis adalah kemampuan untuk berpikir secara logis, mengidentifikasi pola-pola, dan menerapkan aturan-aturan yang jelas dan terdefinisi. Hal ini memungkinkan kita untuk memecahkan masalah yang kompleks dan memperoleh pemahaman yang mendalam tentang fenomena matematis yang kompleks. Mengingat pentingnya kemampuan penalaran deduktif matematis serta memberikan cara yang kuat dan sistematis untuk mencapai kesimpulan yang benar atau logis berdasarkan premis-premis yang telah diterima. Ini adalah metode berpikir yang digunakan dalam matematika, ilmu pengetahuan, dan banyak bidang lainnya. Dengan mengikuti aturan deduktif, seseorang dapat memastikan bahwa kesimpulan yang diambil sesuai dengan informasi yang telah diberikan, sehingga meningkatkan keakuratan dan kepercayaan dalam penalaran.

Kemampuan penalaran deduktif matematis menurut (Daniel J. Velleman, 2019) adalah proses logis untuk menarik kesimpulan yang pasti dari premis yang diberikan dengan menggunakan aturan-aturan logika yang jelas dan terdefinisi. Ini melibatkan penggunaan premis-premis yang diterima secara luas dan langkah-langkah logis yang tepat untuk mencapai kesimpulan yang tak terbantahkan. Penalaran deduktif matematis memungkinkan matematikawan untuk membangun argumen yang kuat dan membuktikan kebenaran pernyataan matematis. Dengan demikian, kemampuan penalaran deduktif matematis menjadi fondasi utama dalam pembuktian matematis. Dalam penalaran deduktif matematis, langkah-langkah yang diambil haruslah tepat dan sesuai dengan aturan-aturan logika yang berlaku. Tidak boleh ada keambiguan atau asumsi yang tidak dinyatakan dengan jelas. Setiap langkah harus bisa dipertanggungjawabkan secara logis dan matematis. Dengan demikian, kejelasan dan konsistensi menjadi kunci utama dalam membangun argumen deduktif yang kuat dan meyakinkan. Menurut (Jeannotte & Kieran, 2017) kemampuan penalaran deduktif matematis adalah proses kognitif yang bersifat metadiskursif yaitu memperoleh keterangan dari suatu objek atau hubungan dengan menyelidiki hubungan antara objek-objek yang ada.

Dalam konteks ini, penalaran deduktif matematis melibatkan kemampuan untuk menggunakan logika dan aturan-aturan matematika yang berlaku untuk menarik kesimpulan yang pasti dari objek-objek yang diberikan. Ini berarti bahwa individu

menggunakan pengetahuan matematika yang ada untuk membuat deduksi atau kesimpulan yang tepat dari informasi yang diberikan. Kemampuan penalaran deduktif matematis melibatkan berpikir analitik dan menggunakan logika. Oleh karena itu, dalam mengambil kesimpulan yang pasti berdasarkan pada premis-premis yang telah terbukti atau diasumsikan sebelumnya. Dalam konteks matematika, kemampuan penalaran deduktif matematis merupakan hubungan antara konsep-konsep dan mengambil kesimpulan yang valid dari informasi yang ada.

Selanjutnya, menurut (Alsalamah et al., 2020) kemampuan penalaran deduktif matematis adalah kemampuan untuk mencapai kesimpulan khusus dari premis umum. Dalam konteks matematika atau logika, ini berarti kemampuan untuk menggunakan aturan atau teroma yang ada untuk mencapai kesimpulan yang tepat. Aktivitas yang terlibat dalam kemampuan ini termasuk menarik kesimpulan dari teroma tertentu, menerapkan rumus atau teroma yang sudah ada untuk menyelesaikan masalah, menggunakan aturan inferensi secara logis, dan menggunakan induksi matematika untuk membuktikan argumen baik secara langsung maupun tidak langsung. Ini semua merupakan proses yang terstruktur dan logis dalam mencapai kesimpulan yang akurat. Dalam konteks matematika, kemampuan penalaran deduktif matematis sangat diperlukan dalam membuktikan teroma, menyelesaikan masalah, dan membangun argumen yang kuat. Dengan demikian, kemampuan penalaran deduktif matematis bukan hanya tentang menarik kesimpulan dari premis umum, tetapi juga tentang bagaimana memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematika untuk menyusun argumen yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara logis.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, melalui analisis sintesis maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran deduktif matematis adalah proses logis untuk menarik kesimpulan yang pasti dari premis yang diberikan dengan menggunakan aturan-aturan logika yang jelas dan terdefinisi dari suatu objek dengan menyelidiki hubungan antara objek-objek yang ada yang mana proses menarik kesimpulan ini bertujuan untuk mencapai kesimpulan yang khusus dari premis umum. Dalam melakukan penalaran deduktif matematis, individu melakukan analisis sintesis terhadap informasi yang tersedia untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara premis dan kesimpulan yang dihasilkan. Hal ini mencerminkan kemampuan untuk mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar matematika secara logis dan

sistematis untuk memecahkan masalah dan membuat deduksi yang akurat. Dalam penalaran deduktif, nilai kebenaran adalah benar atau salah, tanpa ada keduanya. Kemampuan penalaran deduktif matematis melibatkan aktivitas seperti mengambil kesimpulan dari teroma khusus, mempergunakan rumus atau teroma yang telah ada untuk menyelesaikan masalah, menyimpulkan secara logis dengan mengikuti aturan inferensi, dan menggunakan induksi matematika untuk mendukung argumen secara langsung maupun tidak langsung.

Berdasarkan pendapat para pakar, kemampuan penalaran deduktif matematis melibatkan asumsi sebagai dasar, adapun ciri-ciri seseorang dapat melakukan kemampuan penalaran deduktif matematis yaitu :

1. Menyatakan data/ pernyataan yang akan dibuktikan dalam bentuk simbol matematika
2. Menyusun pernyataan yang akan dibuktikan berdasarkan kelengkapan sifat aksioma
3. Mengidentifikasi aksioma yang menjadi syarat barisan dan deret
4. Melaksanakan operasi-operasi matematika yang sesuai disertai dengan penjelasan atau alasan sehingga diperoleh pernyataan bukti terpenuhi
5. Menyatakan kembali bukti ke dalam bentuk kalimat biasa yang menunjukkan generalisasi.

Pada dasarnya kemampuan penalaran deduktif matematis peserta didik mempunyai kekuatan yang berbeda dalam berbagai aspek penalaran deduktif. Seseorang mungkin sangat kuat dalam melakukan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu, sementara yang lain mungkin lebih unggul dalam menyusun pembuktian langsung atau menarik kesimpulan logis. Menurut Fadillah (2019) peserta didik dapat memenuhi kemampuan penalaran deduktif matematis apabila dapat memenuhi salah satu indikator apabila dapat melakukan perhitungan berdasarkan rumus, melakukan pembuktian secara langsung, dan menarik kesimpulan logis. Oleh karena itu, penguasaan salah satu aspek ini sudah cukup untuk menunjukkan kemampuan penalaran deduktif yang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rambe & Afri, 2020) seseorang dapat memenuhi indikator kemampuan penalaran deduktif matematis jika memenuhi salah satu dari indikator tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yunita Nailul Fajriyah & Syaiful Hadi (2023) yang menyatakan seseorang dapat memenuhi kemampuan penalaran deduktif matematis apabila memenuhi salah satu dari ketiga

indikator utama yaitu; (1) melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu, (2) menyusun pembuktian langsung dan (3) menarik kesimpulan logis.

Untuk mengetahui kemampuan penalaran deduktif matematis peserta didik diperlukan indikator untuk mengukurnya. Menurut Fadillah (2019) yaitu :

1. Melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus
2. Menyusun pembuktian secara langsung
3. Menarik kesimpulan logis

Sedangkan menurut Saputra & Zulmaulida (2021) Indikator yang dapat mengetahui kemampuan penalaran deduktif matematis peserta didik yaitu sebagai berikut :

1. Menyatakan pernyataan yang akan dibuktikan dalam bentuk simbol matematika,
2. Menyusun pernyataan yang akan dibuktikan berdasarkan kelengkapan sifat aksioma,
3. Mengidentifikasi aksioma yang menjadi syarat barisan dan deret,
4. Melaksanakan operasi-operasi matematika yang sesuai disertai dengan penjelasan atau alasan sehingga diperoleh pernyataan bukti terpenuhi dan menyatakan kembali bukti ke dalam bentuk kalimat biasa yang menunjukkan generalisasi.

Adapun, indikator penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu indikator kemampuan penalaran deduktif matematis menurut Fadillah (2019) yaitu disajikan pada tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1. 1 Indikator Kemampuan Penalaran Deduktif Matematis

No.	Indikator	Penjelasan
1.	Melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus	Mengidentifikasi proses atau konsep matematika pada masalah yang diberikan, ditanyakan serta memeriksa kecukupan unsur, menyusun model matematika masalah, menyertakan proses atau konsep atau rumus serta aturan matematika yang digunakan.
2.	Menyusun pembuktian secara langsung	Membuktikan suatu pernyataan dengan menyusun serangkaian langkah logis dari

No.	Indikator	Penjelasan
		premis atau asumsi yang diberikan, melaksanakan proses-proses matematika yang relevan disertai dengan penjelasan menyatakan kembali bukti ke dalam bentuk kalimat biasa.
3.	Menarik kesimpulan logis	Memahami informasi pada soal yang diberikan dengan menjelaskan langkah-langkah pemecahan masalah tersebut, kemudian menyelesaikan permasalahan dengan runtut dan menetapkan kesimpulan

Sumber : Fadillah (2019)

Indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana kemampuan penalaran deduktif matematis sehingga peneliti mengetahui tingkat kemampuan penalaran deduktif matematis peserta didik. Alasan peneliti tidak menggunakan semua indikator, karena indikator tersebut merupakan ketiga indikator utama dan indikator yang sering digunakan dalam penalaran deduktif matematis sehingga ketiga indikator tersebut telah mewakili dari tujuan penelitian.

Berikut ini disajikan contoh soal kemampuan penalaran deduktif matematis pada materi barisan dan deret berdasarkan indikator yang di gunakan, yaitu menurut Fadillah (2019).

Soal :

Dian dan Ferdi mulai menabung di bank pada saat yang sama. Pada awal menabung Dian menabung Rp. 80.000,00 dan tiap bulan menabung Rp. 1.500,00 lebih banyak dari uang yang di tabungkan bulan berikutnya. Ferdi pada awalnya menabung Rp. 100.000,00 dan bulan berikutnya menabung Rp.1000,00 lebih banyak dari bulan sebelumnya. Tentukan pada bulan ke berapa jumlah tabungan mereka tepat sama, kemudian buktikan apakah pernyataan tersebut benar ? lalu buatlah kesimpulannya

- a. Analisis oleh kalian, pada bulan ke berapa jumlah tabungan mereka tepat sama ?
- b. Kemudian buktikan apakah pernyataan tersebut benar ?

- c. Apa yang bisa kalian simpulkan dari hasil yang di dapatkan dari penyelesaian soal point a dan b ?

Jawab :

- a. Menghitung menggunakan rumus

Diketahui :

Dian	Ferdi
$u_1 = 80.000$	$u_1 = 100.000$
$b = 1.500$	$b = 1000$

Ditanyakan : Pada bulan ke berapa jumlah tabungan mereka tepat sama ?

Dijawab :

Untuk mengetahui pada bilangan ke berapa mereka akan tepat sama maka, kita harus mencari n dengan menggunakan rumus barisan dan deret yaitu

$$U_n = a + (n - 1) b.$$

$$U_{nD} = U_{nF}$$

$$a + (n - 1)b = a + (n - 1)b$$

$$80.000 + (n - 1) 1.500 = 100.000 + (n - 1) 1.000$$

$$80.000 + 1.500n - 1.500 = 100.000 + 1.000n - 1.000$$

$$78.500 + 1.500n = 99.000 + 1.000n$$

$$1.500n = 99.000 - 78.500 + 1.000n$$

$$1.500n = 20.500 + 1.000n$$

$$1.500n - 1000n = 20.500$$

$$500n = 20.500$$

$$n = 41$$

Keterangan :

U_{nD} = Suku ke n bilangan Dian

U_{nF} = Suku ke n bilangan Ferdi

b. Melakukan pembuktian secara langsung

Dari penyelesaian nomor a , dapat di katakan bahwa jumlah tabungan Dian dan Ferdi akan berjumlah sama pada bulan ke 41. Untuk mengetahui apakah itu benar maka kita buktikan dengan menggunakan rumus barisan aritmetika. yaitu menggunakan rumus :

$$U_n = a + (n - 1)b .$$

	Dian	Ferdi
Dian :	$u_1 = 80.000$ $b = 1.500$	$u_1 = 100.000$ $b = 1000$

$$U_{nD} = a + (n - 1)b$$

$$\begin{aligned} U_{41} &= 80.000 + (41 - 1) 1.500 \\ &= 80.000 + (40)1.500 \\ &= 80.000 + 60.000 \\ &= 140.000 \end{aligned}$$

Ferdi :

$$U_{nF} = a + (n - 1)b$$

$$\begin{aligned} U_{41} &= 100.000 + (41 - 1) 1.000 \\ &= 100.000 + (40)1.000 \\ &= 100.000 + 40.000 \\ &= 140.000 \end{aligned}$$

Terbukti sama

c. Menarik kesimpulan logis

Dengan menggunakan rumus barisan aritmetika maka pernyataan di atas dapat kita simpulkan bahwa tabungan mereka akan tepat sama pada saat bulan ke 41 dengan jumlah 140.000

2.1.3 Gender

Gender adalah salah satu konsep kontemporer yang berkembang pesat, bertujuan untuk mengatasi ketidakadilan sosial yang muncul akibat perbedaan jenis kelamin. Upaya ini terfokus pada pencapaian kesetaraan antara laki-laki dan perempuan dalam berbagai bidang sosial. Dalam mengulas gender, sering kali dimulai dengan membedakan dua istilah utama, yaitu gender dan sex. Secara konstruksi sosial gender tidak ditentukan oleh faktor bawaan lahir, melainkan dipengaruhi oleh konteks sosial, budaya, dan sejarah. Ini berarti bahwa definisi dan peran gender dapat berubah seiring dengan perubahan waktu, tempat, dan konteks tertentu, seperti era, budaya, dan kelompok etnis. Oleh karena itu, gender bukanlah sesuatu yang kodrati atau ditetapkan oleh Tuhan, tetapi merupakan hasil dari konstruksi manusia yang dapat direvisi dan diperbaiki sesuai dengan perkembangan masyarakat. Gender berasal dari bahasa latin yaitu “*genus*” yang memiliki arti tipe atau jenis. Gender mengacu pada karakteristik-karakteristik sosial, perilaku, dan peran yang secara tradisional dikaitkan dengan laki-laki dan perempuan dalam masyarakat tertentu.

Menurut Oakley (1972) gender adalah karakteristik yang melekat pada manusia yang dibentuk oleh kebudayaan manusia. Konteks gender bukanlah sekadar refleksi dari perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan, melainkan juga merupakan hasil dari proses sosial, budaya, dan sejarah yang memengaruhi cara individu mengidentifikasi diri dan dipersepsikan oleh masyarakat. Gender melibatkan cara individu mengidentifikasi dan mengekspresikan diri mereka sendiri dalam konteks gender tertentu yaitu mencakup perilaku, penampilan, dan identitas diri yang dapat mencerminkan atau menentang norma-norma gender yang ada. Hal ini berarti, bahwa pemahaman tentang gender harus melampaui pandangan bahwa gender merupakan perbedaan antara laki-laki dan perempuan, dan mengakui keragaman identitas gender serta peran budaya dalam membentuknya. Dengan kata lain, gender tidak hanya ditentukan oleh karakteristik fisik

atau biologis, tetapi juga oleh norma-norma sosial, nilai-nilai budaya, peran-peran yang diharapkan, dan konstruksi sosial lainnya.

Sementara menurut Stoller (1968) gender adalah suatu konsep untuk memisahkan manusia yang ditentukan oleh faktor sosial dan budaya dari karakteristik fisik biologis. Istilah yang sering digunakan yaitu "sex" digunakan untuk merujuk pada karakteristik biologis yang melekat pada seseorang, seperti organ reproduksi, kromosom, dan hormon. Namun, Stoller memperkenalkan istilah "gender" untuk menyoroti bahwa identitas gender seseorang tidak sepenuhnya ditentukan oleh faktor-faktor biologis tersebut. Dengan pengenalan konsep gender, Stoller ingin menunjukkan bahwa identitas gender seseorang juga dipengaruhi oleh faktor-faktor sosial dan budaya, seperti norma-norma sosial, peran gender, stereotip gender, dan pengalaman personal. Dengan demikian, gender tidak hanya dipandang sebagai kategori biner antara laki-laki dan perempuan berdasarkan biologi, tetapi juga sebagai konstruksi sosial yang kompleks. Penggunaan istilah gender membuka jalan bagi pemahaman yang lebih mendalam tentang identitas gender yang melampaui pemahaman yang sederhana tentang perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan. Hal ini memungkinkan orang untuk memahami kompleksitas dan keragaman identitas gender, termasuk identitas gender non-biner, transenden, dan *genderqueer*.

Kemudian menurut (Spence & Helmreich, 1978) gender adalah

sebuah konstruksi sosial yang dipertahankan, yang mana tidak terletak pada dasar biologis atau esensial, terutama dalam hal sifat dan perilaku yang bersifat maskulin (kelelakian) dan feminin (kewanitaan). Artinya, gender bukanlah sesuatu yang seseorang memiliki secara alami, tetapi sesuatu yang seseorang "melakukan" atau "memainkan" dalam interaksi sosial sehari-hari. Secara singkat, menyatakan bahwa perbedaan identitas gender dapat dilihat dari karakteristik gender yaitu maskulin atau feminin. Di mana pandangan bahwa karakteristik maskulin dan feminin pada dasarnya adalah kebalikan bipolar telah mendominasi tulisan para ilmuwan sosial dan perilaku sampai baru-baru ini. Keberadaan karakteristik feminin cenderung menghalangi munculnya karakteristik maskulin, jika memang ketiadaan karakteristik feminin tidak secara definisi setara dengan maskulinitas. Dimana karakteristik maskulinitas mengacu pada karakteristik-karakteristik yang sering kali dikaitkan dengan laki-laki, seperti keberanian, dominasi, suka terhadap tantangan, agresivitas, kekuatan fisik, dan independen. Sedangkan

karakteristik *femininitas* mengacu pada karakteristik-karakteristik yang sering kali dikaitkan dengan perempuan, seperti kelembutan, empati, kepekaan, perawatan, dan kelembutan. Hal ini sejalan dengan pandangan (Tenri et al., 2016) Setiap manusia, baik laki-laki maupun perempuan, memiliki karakteristik maskulin dan feminin dalam diri mereka. Perubahan budaya menentukan apakah seseorang lebih mengembangkan karakteristik maskulin atau feminin mereka. Menurut (Bem & Sandra, 1974) menyatakan bahwa maskulin dan feminin adalah karakteristik yang dimiliki oleh baik laki-laki maupun perempuan. Maskulin dan feminin berada dalam suatu kontinum, dan setiap individu menempati titik yang berbeda dalam kontinum tersebut. Dengan demikian, sifat maskulin tidak hanya dimiliki oleh laki-laki, dan sifat feminin tidak hanya dimiliki oleh perempuan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, melalui analisis sintesis maka dapat disimpulkan bahwa gender adalah karakteristik yang melekat pada manusia yang dibentuk oleh faktor sosial dan kebudayaan manusia serta tidak terletak pada dasar biologis atau esensial, terutama dalam hal sifat dan perilaku yang bersifat maskulin (kelelakian) dan feminin (kewanitaan). Di mana, karakteristik yang melekat pada manusia yang dibentuk oleh kebudayaan manusia, yang mana dapat membedakan antara pria dan wanita, terutama dalam hal sifat dan perilaku yang bersifat maskulin (kelelakian) dan feminin (kewanitaan) yang mana perbedaan ini dipengaruhi oleh faktor budaya dan konstruksi sosial. Dengan kata lain, karakteristik-karakteristik tertentu yang dianggap khas bagi laki-laki dan perempuan, seperti keberanian untuk laki-laki dan kelembutan untuk perempuan, tidaklah secara alami melekat pada jenis kelamin tertentu, tetapi dibentuk oleh faktor budaya dan sosial.

Beberapa pengertian tentang gender secara umum menggambarkannya sebagai konstruksi sosial yang tidak bersifat bawaan, sehingga dapat berubah sesuai dengan konteks waktu, tempat, budaya, dan faktor-faktor lainnya. Menurut (Kartini et al., 2019) konsep gender meliputi dua istilah utama, yaitu identitas gender dan ekspresi gender. Identitas gender mencerminkan bagaimana seseorang mengidentifikasi dirinya sebagai perempuan atau laki-laki, sementara ekspresi gender adalah cara individu menunjukkan atau mengungkapkan identitas gender mereka melalui berbagai cara, seperti gaya berpakaian, gaya rambut, suara, dan perilaku. Biasanya, gender dihubungkan dengan karakteristik feminin dan maskulin, di mana laki-laki diharapkan menunjukkan

keperkasaan, kekuatan, dan tidak menunjukkan sifat yang lembut, sedangkan perempuan diajarkan untuk bersikap lembut dan penuh kasih sayang. Dengan kata lain, ada stereotip bahwa laki-laki harus tangguh dan perempuan harus lembut.

Peserta didik merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran, yang mana peserta didik terdiri atas dua jenis kelamin yaitu laki-laki dan juga perempuan. Perbedaan gender merupakan hasil dari cara dan bertindak yang berbeda terhadap perempuan dan laki-laki. Hal ini juga sesuai dengan sebuah fitur yang muncul dari pandangan serta situasi-situasi sosial daripada sipat individual (Sergeeva, 2020). Sulistiyawati dan Cici (2017) menyatakan “ salah satu perbedaan yang ada di dalam kelas yaitu gender. Yang mana peserta didik laki-laki dan perempuan sering kali dalam beberapa hal tidak diperhatikan oleh guru”. Menurut Nafi'an (Simanjuntak et al., 2019), perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam belajar matematika dijelaskan sebagai berikut: (1) Laki-laki lebih unggul dalam penalaran, sementara perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan kesamaan berpikir. (2) Laki-laki memiliki kemampuan matematika dan mekanika yang lebih baik daripada perempuan. Perbedaan ini tidak terlalu nyata pada tingkat sekolah dasar, namun menjadi lebih jelas pada tingkat yang lebih tinggi.

Perbedaan gender dari segi karakteristik sifat dalam tabel berikut (Suendang, 2017).

Tabel 2. 1 Perbedaan Gender Dalam Beberapa Karakteristik Sifat

Karakteristik	Perbedaan Gender
Perbedaan Fisik	Mayoritas perempuan menjadi lebih cepat dewasa, tetapi laki-laki lebih besar dan kuat dari perempuan
Perbedaan Verbal	Perempuan lebih baik dari laki-laki dalam bahasa
Kemampuan matematika	Terdapat lebih banyak perbedaan ketika tahun pertama sekolah menengah, laki-laki lebih baik dari pada perempuan.
Kemampuan spasial	Laki-laki lebih unggul dari analisis dan akan terus terlihat selama sekolah

Karakteristik	Perbedaan Gender
Motivasi prestasi	Perbedaan dihubungkan dengan tugas dan situasi. Laki- laki lebih baik dalam tugas-tugas maskulin seperti matematika dan sains, sedangkan perempuan lebih baik dalam tugas-tugas feminin seperti seni dan musik. Namun dalam kompetisi langsung antara laki-laki dan perempuan, ketika mulai memasuki masa dewasa, motivasi perempuan mendapat prestasi menurun

Sumber : (Suendang, 2017)

Perubahan karakteristik gender bisa mempengaruhi proses belajar matematika di sekolah. Karakteristik dan kemampuan peserta didik laki-laki dan perempuan bisa berubah, seperti ketidaksesuaian dengan stereotip gender. Ada kemungkinan bahwa peserta didik laki-laki tidak menunjukkan sifat-sifat maskulin yang stereotipikal, dan sebaliknya. Selain itu, prestasi belajar peserta didik laki-laki dan perempuan juga bisa menjadi seimbang, tergantung pada perubahan zaman atau struktur sosial yang ada. Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh (Triani, 2020) yang menyatakan bahwa peserta didik feminin dapat memenuhi keenam indikator kemampuan penalaran matematis, selain itu juga peserta didik feminin lebih detail dan teliti dalam menjawab suatu permasalahan, sedangkan peserta didik maskulin dapat memenuhi keenam indikator kemampuan penalaran matematis akan tetapi dalam menuliskan jawaban pada soal, peserta didik maskulin tidak menuliskan jawaban secara lengkap meskipun pada hasil wawancara peserta didik dapat menjelaskan hasil dari pengerjaannya selain itu juga, peserta didik maskulin tidak melakukan pemeriksaan jawaban ulang. Kemudian, penelitian yang di lakukan oleh (Saraswati et al., 2023) pada subjek maskulin dalam menyelesaikan soal kemampuan penalaran matematis subjek maskulin ada satu indikator penalaran yang terlihat tidak tampak dalam hasil jawaban peserta didik namun dari proses wawancara subjek dapat menjelaskan apa yang dimaksud, karena subjek tidak menuliskan namun memahami apa yang ditanyakan dalam soal sehingga dalam

penarikan kesimpulan dapat menemukan nilai dari model matematika pada pertanyaan, sedangkan peserta didik dengan subjek feminin dapat menjawab serta menjelaskan secara runtut terkait hasil jawaban peserta didik. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Dzarian et al., 2021) yang menyatakan bahwa peserta didik perempuan pada subjek perempuan bersifat *undifferentiated* lebih unggul baik secara tertulis maupun lisan dibandingkan subjek perempuan bersifat maskulin dan perempuan bersifat feminin, sedangkan peserta didik laki-laki androgini lebih unggul dalam menyelesaikan soal matematika dari pada peserta didik laki-laki maskulin dan peserta didik laki-laki feminin. Dari beberapa penelitian di atas dapat kita ambil kesimpulan bahwa perbedaan gender dapat mempengaruhi kemampuan penalaran deduktif matematis peserta didik, meskipun terdapat faktor-faktor yang lain yang dapat mempengaruhi kemampuan penalaran deduktif matematis seperti lingkungan pendidikan, pengalaman belajar, minat, dan faktor-faktor psikologis. Gender yang di maksud pada penelitian ini adalah seperangkat karakteristik yang membedakan antara pria dan wanita, terutama dalam hal sifat dan perilaku yang bersifat maskulin (kelelakian) dan feminin (kewanitaan). Oleh karena itu, penting untuk memahami perbedaan gender melalui observasi dan wawancara dengan peserta didik secara individual yaitu dengan memperhatikan karakteristik karakteristik maskulin dan feminin.

Identitas gender diteliti menggunakan *Personality Attribute Questionnaire* (PAQ) yang dikembangkan oleh (Janet T.Spence, 1974). PAQ adalah tes kepribadian yang mengukur dua dimensi, yaitu instrumentalis (maskulinitas) dan ekspresivitas (feminitas), menggunakan 24 item dengan skala 5 poin 1-5 dari item-item tersebut digunakan untuk menentukan tingkat instrumentalis, ekspresivitas, dan androgini (maskulinitas-feminitas). Instrumen PAQ, dikembangkan oleh (Spence & Helmreich, 1978), dimaksudkan untuk mengukur sifat-sifat kelelakian dan kewanitaan yang dirasakan sendiri oleh responden berdasarkan stereotip gender. Meskipun fokusnya terbatas pada peran berdasarkan jenis kelamin, PAQ telah banyak digunakan dalam penelitian untuk memberikan gambaran kasar tentang identitas gender.

Pada penelitian ini gender yang di maksud adalah seperangkat karakteristik yang membedakan antara pria dan wanita, terutama dalam hal sifat dan perilaku yang bersifat maskulin (kelelakian) dan feminin (kewanitaan). Perbedaan ini dipengaruhi oleh faktor budaya dan konstruksi sosial, yang muncul karena perbedaan dalam pola asuh dan

harapan yang berlaku bagi laki-laki dan perempuan, berdasarkan perbedaan biologis dan anatomi. Gender merujuk pada peran sosial dan budaya, serta tanggung jawab dan fungsi yang diemban oleh perempuan dan laki-laki dalam suatu masyarakat .

2.1.4 Karakteristik

Karakteristik adalah sifat-sifat atau ciri-ciri yang khas dari sesuatu, yang membedakannya dari yang lain. Dalam konteks yang lebih luas, karakteristik bisa merujuk pada aspek-aspek yang menjadi ciri utama dari orang, objek, fenomena, atau konsep tertentu. Ini berarti karakteristik adalah fitur atau karakteristik khusus yang dimiliki oleh sesuatu, sifat batin yang mempengaruhi seluruh pikiran, perilaku, budi pekerti, dan tabiat yang dimiliki oleh manusia atau makhluk hidup lainnya. Aspek-aspek yang menjadi ciri utama: Dalam konteks yang lebih luas, karakteristik mencakup berbagai aspek yang bisa menjadi ciri utama dari suatu subjek. Ini berarti kita bisa melihat karakteristik dalam berbagai dimensi, seperti fisik, perilaku, atau fungsi. Di samping itu karakteristik bisa berlaku untuk berbagai entitas. Bisa berupa individu (sifat kepribadian), objek (fitur fisik), fenomena (ciri-ciri alamiah atau sosial), atau konsep (ide atau teori). Pada penelitian ini karakteristik yang dibangun adalah berupa sifat kepribadian yang melekat pada individu yaitu sifat maskulin dan feminin.

Menurut (Moh. Uzer Usman, 1989) karakteristik adalah sifat dan gaya hidup seseorang serta nilai-nilai yang berkembang secara berkelanjutan, sehingga perilaku menjadi lebih konsisten dan mudah dikenali. Di mana karakteristik mencakup aspek-aspek seperti kebiasaan, perilaku, dan cara hidup seseorang. Ini bisa meliputi bagaimana seseorang bertindak dalam berbagai situasi, kebiasaannya sehari-hari, dan cara pandang hidupnya. Nilai-nilai yang berkembang secara berkelanjutan seperti moral, etika, budaya, dan prinsip-prinsip hidup yang dianut oleh individu. Nilai-nilai tersebut tidak statis, melainkan berkembang seiring waktu berdasarkan pengalaman, pendidikan, dan interaksi sosial. Karena nilai-nilai dan gaya hidup tersebut berkembang secara berkelanjutan, perilaku seseorang cenderung menjadi lebih stabil dan dapat diprediksi. Orang lain bisa melihat pola dalam tindakan dan respons individu tersebut. Hal ini membangun sebuah konsistensi dalam sebuah perilaku ini membuat karakteristik seseorang lebih mudah dikenali oleh orang lain. Misalnya, seseorang yang selalu

menunjukkan sifat jujur dan integritas tinggi akan dikenal sebagai individu yang dapat dipercaya.

Sedangkan, menurut (Allport, 1961) karakteristik adalah gabungan dari sifat-sifat yang unik dan stabil yang membentuk pola perilaku seseorang. Di mana sifat-sifat ini adalah disposisi yang konsisten yang membuat seseorang cenderung berperilaku dengan cara tertentu. Misalnya, seseorang mungkin memiliki sifat ramah, yang berarti mereka cenderung berinteraksi dengan orang lain dengan cara yang hangat dan bersahabat. Setiap individu memiliki kombinasi sifat-sifat yang unik. Ini berarti bahwa meskipun dua orang mungkin berbagi beberapa sifat yang sama, pola keseluruhan dari sifat-sifat mereka akan berbeda, sehingga menciptakan karakteristik yang khas bagi setiap individu. Pola ini mencakup bagaimana sifat-sifat tersebut berinteraksi satu sama lain dan bagaimana mereka diungkapkan dalam perilaku sehari-hari. Sifat-sifat individu menentukan bagaimana mereka akan bereaksi dalam berbagai situasi. Misalnya, seseorang dengan sifat tegas mungkin akan menghadapi konflik dengan cara yang langsung dan konfrontatif, sedangkan seseorang dengan sifat tenang mungkin akan menghindari konfrontasi dan mencari resolusi yang damai. Allport menekankan bahwa sifat-sifat ini cenderung stabil dan konsisten sepanjang waktu. Artinya, meskipun situasi dapat berubah, pola perilaku yang ditentukan oleh sifat-sifat seseorang cenderung tetap sama. Ini memungkinkan prediksi perilaku berdasarkan pemahaman tentang karakteristik individu.

Kemudian menurut (Mad Damuri & Edy Suwasono, 2017) karakteristik adalah suatu sifat atau watak atau kepribadian yang khas dari seseorang. merujuk pada ciri-ciri atau karakteristik khusus yang dimiliki seseorang, seperti ramah, sabar, atau pemarah. Sifat adalah bagian dari karakteristik yang menggambarkan bagaimana seseorang cenderung bertindak atau bereaksi dalam berbagai situasi. Ini adalah elemen dasar dari karakteristik yang menentukan bagaimana seseorang cenderung bertindak atau bereaksi dalam berbagai situasi. seperti menjadi optimis atau pesimis, yang mempengaruhi bagaimana seseorang memandang dunia dan berinteraksi dengan orang lain. Dengan kombinasi unik dari sifat dan watak yang membedakan satu individu dari yang lain. Ini mencakup cara berpikir, merasa, dan berperilaku yang konsisten dari waktu ke waktu. Sehingga bagi individu tersebut berbeda dan unik dibandingkan dengan orang lain.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, melalui analisis sintesis maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik adalah sifat dan gaya hidup seseorang serta nilai-nilai yang berkembang secara berkelanjutan, sehingga membentuk pola perilaku seseorang yang merujuk pada ciri-ciri atau karakteristik khusus. Hubungan dengan keluarga, teman, dan kolega juga mempengaruhi perkembangan nilai-nilai dan gaya hidup seseorang. Misalnya, tumbuh dalam keluarga yang menghargai kejujuran akan cenderung membuat seseorang mengadopsi nilai tersebut. Pola perilaku ini membuat perilaku seseorang dapat diprediksi dalam berbagai situasi, perilaku yang konsisten dan berulang membentuk pola yang dapat dikenali oleh orang lain. Hal ini menggambarkan, sifat dan gaya hidup seseorang, bersama dengan nilai-nilai yang berkembang seiring waktu, membentuk pola perilaku yang khas dan konsisten. Pola ini mencerminkan ciri-ciri atau karakteristik khusus yang membedakan individu satu dengan yang lainnya. Proses ini melibatkan kombinasi kompleks dari disposisi bawaan, pengalaman hidup, pendidikan, dan interaksi sosial, yang semuanya berkontribusi pada pembentukan identitas unik setiap individu.

Pada penelitian ini karakteristik yang akan diukur adalah karakteristik gender maskulin dan feminin. Menurut (Spence & Helmreich, 1978) Karakteristik gender dibagi menjadi maskulin dan feminin. Keduanya adalah dimensi yang terpisah dan independen, memungkinkan seseorang untuk memiliki kombinasi unik dari sifat-sifat maskulin dan feminin. Di mana pandangan bahwa karakteristik maskulin dan feminin pada dasarnya adalah kebalikan bipolar telah mendominasi tulisan para ilmuwan sosial dan perilaku sampai baru-baru ini. Keberadaan karakteristik feminin cenderung menghalangi munculnya karakteristik maskulin, jika memang ketiadaan karakteristik feminin tidak secara definisi setara dengan maskulinitas. Dimana karakteristik maskulinitas mengacu pada karakteristik yang sering kali dikaitkan dengan laki-laki, seperti keberanian, dominasi, suka terhadap tantangan, kekuatan fisik, dan independen. Sedangkan karakteristik *femininitas* mengacu pada karakteristik-karakteristik yang sering kali dikaitkan dengan perempuan, seperti kelembutan, empati, kepekaan, perawatan, dan kelembutan. Namun, selain dua karakteristik tersebut terdapat karakteristik androgini yang mana karakteristik androgini merupakan gabungan dari karakteristik maskulin dan feminin. Hal ini sejalan dengan pandangan (Tenri et al., 2016) Setiap manusia, baik laki-laki maupun perempuan, memiliki karakteristik maskulin dan feminin dalam diri mereka. Perubahan budaya menentukan apakah seseorang lebih mengembangkan

karakteristik maskulin atau feminin mereka. Menurut (Bem, 1974) menyatakan bahwa maskulin dan feminin adalah sifat yang dimiliki oleh baik laki-laki maupun perempuan. Maskulin dan feminin berada dalam suatu kontinum, dan setiap individu menempati titik yang berbeda dalam kontinum tersebut. Dengan demikian, sifat maskulin tidak hanya dimiliki oleh laki-laki, dan sifat feminin tidak hanya dimiliki oleh perempuan. Pemahaman ini membantu dalam menghargai keragaman kepribadian dan perilaku manusia serta mendorong kesetaraan gender. berikut merupakan karakteristik gender yang di maksud, menurut (Spence & Helmreich, 1978).

Tabel 2. 2 Karakteristik Gender

No.	Karakteristik Perilaku/Karakteristik Gender
1.	Agresif
2.	Independen
3.	Intensitas emosional
4.	Kepatuhan terhadap aturan
5.	Intensitas motivasi dalam menghadapi kritis
6.	Rutinitas keseharian
7.	Peduli terhadap orang lain
8.	Kelembutan
9.	Kemauan untuk membantu orang lain
10.	Intensitas kompetisi
11.	Keterbukaan pikiran
12.	Kebaikan hati
13.	Ketergantungan terhadap persetujuan orang lain
14.	Kekuatan batin
15.	Empati
16.	Ketepatan dalam Pengambilan keputusan
17.	Keteguhan
18.	Kecengengan
19.	Kepercayaan diri

No.	Karakteristik Perilaku/Karakteristik Gender
20.	Keberdayaan
21.	Simpati terhadap orang lain
22.	Keakraban dalam berhubungan
23.	Kebutuhan keamanan
24.	Kekebalan dalam menghadapi tekanan

Menurut (Spence & Helmreich, 1978) dari 24 karakteristik gender tersebut dipisahkan menjadi tiga karakteristik gender yaitu feminin, maskulin dan androgini. Pada setiap karakteristik gender memiliki delapan item yang mewakili tipe tertentu. Karakteristik maskulin memenuhi karakteristik yaitu independen, rutinitas keseharian, intensitas kompetensi, ketepatan dalam pengambilan keputusan, keteguhan, kepercayaan diri, keberdayaan, kekebalan dalam menghadapi tekanan. Adapun karakteristik feminin yaitu terdiri dari tingkat emosional, simpati terhadap orang lain, kebaikan hati, peduli terhadap orang lain, kebaikan hati, kekuatan batin, empati dan keakraban dalam hubungan. Karakteristik androgini yaitu terdiri dari agresif, kepatuhan terhadap norma, intensitas motivasi dalam menghadapi kritis, keterbukaan berpikir, ketergantungan terhadap persetujuan orang lain, kepedulian perasaan dan kecengengan, kebutuhan keamanan.

Dalam diri seseorang yang androgini, terdapat kombinasi sifat maskulin dan feminin pada saat yang sama. Individu feminin memiliki skor tinggi pada sifat-sifat feminin dan skor rendah pada sifat-sifat maskulin, sementara individu maskulin memiliki skor tinggi pada sifat-sifat maskulin dan skor rendah pada sifat-sifat feminin. Seseorang yang androgini, baik laki-laki maupun perempuan, memiliki skor tinggi pada kedua sifat maskulin dan feminin. Individu yang tidak terdiferensiasi memiliki skor rendah pada sifat maskulin dan feminin (Jacqueline, 2019). Namun, dalam perkembangannya, konsep androgini memicu pro dan kontra. Meskipun gender tersebut bersifat androgini, yaitu gabungan dari dua sifat antara maskulin dan feminin, kedua sifat tersebut pasti ada yang mendominasi baik itu dari segi karakteristik feminin maupun maskulin. Hal ini sejalan dengan (Bem, 1974) yang menyatakan mengenai dominasi salah satu sifat, tentang bagaimana individu mungkin menunjukkan sifat-sifat maskulin atau feminin yang dominan meskipun memiliki sifat-sifat dari kedua jenis kelamin. Selain itu juga menurut

(Janet T. Spence, 1974) menyatakan bahwa untuk mengukur karakteristik gender tersebut yaitu dapat digunakan dengan memberikan *Personal Attributes Questionnaire* (PAQ), yang digunakan untuk mengukur karakteristik maskulin dan feminin secara terpisah yang mana jika dilihat dari dimensi psikologi menggambarkan maskulinitas dan feminitas sebagai dimensi yang berbeda, bukan sebagai dua ujung dari spektrum yang sama. Meskipun Janet T. Spence (1974) mendukung gagasan bahwa individu dapat memiliki sifat maskulin dan feminin secara bersamaan (konsep androgini), bahwa dalam situasi tertentu, salah satu sifat dapat menjadi lebih dominan. Misalnya, dalam situasi kompetitif, sifat maskulin mungkin lebih menonjol, sementara dalam situasi emosional, sifat feminin mungkin lebih dominan. Oleh karena itu, penelitian ini akan berfokus pada dua karakteristik gender, yaitu karakteristik gender maskulin dan feminin.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu tentang pengaruh gender terhadap salah satu kemampuan berpikir matematis yaitu kemampuan berpikir kritis yang dilaporkan oleh Dita (2023), STKIP Siliwangi dengan judul “ Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Berdasarkan Teori Van Hiele Ditinjau Dari Gender “. Yang mana hasil dari penelitian tersebut yakni peserta didik laki-laki hanya dapat mencapai level 3 yaitu deduksi berdasarkan level Van Hiele, sedangkan subjek gender perempuan hanya dapat mencapai ke level 2 yaitu level deduksi informal berdasarkan level Van Hiele, Dari penelitian tersebut menyatakan bahwa laki-laki lebih unggul jika dilihat dari penalaran matematis. kebaruan dari penelitian ini yaitu pada penelitian ini gender yang dimaksud yaitu berdasarkan yaitu menggunakan kuesioner *Personality Attribute Questionnaire* (PAQ) berupa tes kepribadian (*self-report*) yang mengukur dua skala perantaraan (*instrumentalitas/maskulinitas*) dan ekspresif (*feminitas*). Selain itu pada penelitian kali ini akan fokus pada salah satu kemampuan penalaran matematis yaitu penalaran deduktif matematis.

Penelitian yang dilakukan oleh Ai Wida Saputri (2021) dengan judul “ Proses penalaran matematis peserta didik ditinjau dari *chronotype* dan gender” pada penelitian ini gender yang di maksud adalah gender berdasarkan sifat maskulin dan feminin yang ditinjau dari *chronotype* pagi dan malam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek

laki-laki tipe *morningness* (S-9) melakukan sebagian proses penalaran matematis, sedangkan subjek laki-laki tipe *eveningness* (S-19) biasanya menyelesaikan tahapan penalaran matematis dengan pengecualian pada beberapa bagian. Subjek perempuan, baik tipe *morningness* (S-16) maupun *eveningness* (S-11), juga memiliki pola penalaran yang berbeda. *Novelty* atau kebaruan dari penelitian ini yaitu peneliti memfokuskan pada salah satu kemampuan penalaran matematis yaitu kemampuan penalaran deduktif matematis dan materi yang di gunakan yaitu barisan dan deret.

Penelitian yang di lakukan oleh (Fadillah, 2019) dengan judul “ Analisis Kemampuan Penalaran Deduktif Matematis Siswa” hasil dari penelitian tersebut adalah ditemukan beberapa kesimpulan. Pertama, tingkat persentase kemampuan penalaran deduktif matematis menunjukkan bahwa kemampuan tinggi sekitar 12,82%, kemampuan sedang mencapai 71,8%, dan kemampuan rendah sekitar 15,38%. Kedua, faktor-faktor yang menyebabkan kurangnya kemampuan penalaran deduktif matematis pada materi aplikasi turunan antara lain: (a) kurangnya pemahaman konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal; (b) rasa malu untuk bertanya jika kurang memahami materi atau kurang fokus dalam belajar; (c) kurangnya kepercayaan diri dalam menjawab soal; dan (d) kurangnya latihan mengerjakan soal-soal untuk memperdalam dan memperluas materi pembelajaran serta mengulang kembali materi yang telah diajarkan. *Novelty* atau kebaruan dari penelitian ini yaitu materi yang di gunakan yaitu barisan dan deret serta pada penelitian kali peneliti ingin melihat kemampuan penalaran deduktif matematis jika dilihat dari gender berdasarkan aspek *maskulin* dan *feminin*.

Selanjutnya, hasil penelitian oleh (Bahri et al., 2022) dengan judul “ Kemampuan penalaran matematis mahapeserta didik berdasarkan variasi gender dan *self-efficacy* matematis ” hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dalam kemampuan penalaran matematis antara peserta didik laki-laki dan perempuan. Peserta didik laki-laki lebih unggul dalam menentukan pola, sementara peserta didik perempuan lebih mahir dalam mengajukan dan menuliskan dugaan secara komprehensif. Hasil ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan kecenderungan masing-masing jenis kelamin guna meningkatkan kemampuan penalaran matematis mereka. *Novelty* atau kebaruan dari penelitian ini yaitu materi yang di gunakan yaitu barisan dan deret serta pada penelitian kali peneliti

akan memfokuskan pada salah satu kemampuan penalaran deduktif matematis jika dilihat dari gender berdasarkan aspek *maskulin* dan *feminin*.

Penelitian yang dilakukan oleh (Alsalamah et al., 2020) berjudul “Eksplorasi Kemampuan Penalaran Matematis dan Kemandirian Belajar Peserta didik di Era Pandemi ” pada penelitian kali ini mengatakan bahwa aktivitas yang termasuk kedalam penalaran deduktif matematis mencakup aktivitas seperti menarik kesimpulan dari teroma tertentu, memanfaatkan rumus atau teroma yang ada untuk menyelesaikan masalah, menyimpulkan secara logis berdasarkan aturan inferensi, serta menggunakan induksi matematika untuk membuktikan argumen baik secara langsung maupun tidak langsung. Hasil dari penelitian ini yaitu pembelajaran dengan model *flipped classroom* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis dan kemandirian belajar. Kegiatan positif dari guru dan peserta didik selama pembelajaran dengan model ini mendukung peningkatan kemampuan penalaran matematis dan kemandirian belajar tersebut. Pada penelitian kali ini peneliti ingin mengeksplor kemampuan penalaran deduktif matematis peserta didik berdasarkan aspek gender.

Penelitian yang dilakukan oleh (Absorin,2018) “Eksplorasi Kemampuan Penalaran dan Representasi Matematis Peserta didik Sekolah Menengah Pertama”. Penelitian menunjukkan bahwa kemampuan matematis peserta didik SMP di Kabupaten Indramayu berada pada tingkat sedang. Secara khusus, skor rata-rata kemampuan penalaran matematis peserta didik juga termasuk dalam kategori sedang, begitu juga dengan kemampuan representasi matematis peserta didik yang rata-rata skornya berada pada tingkat sedang. Artinya penalaran matematis peserta didik masih rendah. Novelty atau kebaruan dari penelitian ini yaitu metode yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dengan metode eksploratif, materi yang di gunakan yaitu barisan dan deret, peserta didik yang di maksud adalah peserta didik SMA serta pada penelitian kali peneliti ingin melihat kemampuan penalaran deduktif matematis jika dilihat dari gender berdasarkan aspek *maskulin* dan *feminin*.

Penelitian ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Afandi (2016) dengan judul “Profil Penalaran Deduktif Peserta didik SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Berdasarkan Perbedaan Gender” dengan diambil kesimpulan bahwa profil penalaran deduktif peserta didik laki-laki menunjukkan kemampuan

merencanakan penyelesaian masalah dengan rumusan umum, pernyataan khusus, dan strategi penarikan kesimpulan. Peserta didik perempuan mampu merumuskan rumusan umum, tetapi kurang dalam merumuskan pernyataan khusus, dan tidak selalu mengikuti strategi yang telah ditetapkan. *Novelty* atau kebaruan dari penelitian ini yaitu materi yang di gunakan yaitu barisan dan deret serta pada penelitian kali peneliti ingin melihat kemampuan penalaran deduktif matematis jika dilihat dari gender berdasarkan aspek *maskulin* dan *feminin*.

Rendahnya penalaran deduktif pada peserta didik hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Wijayanti (2017) dengan judul “Profil Penalaran Deduktif Mahapeserta didik Pada Materi Ruang Vektor” diperoleh hasil penelitian dan analisis menyimpulkan bahwa sebanyak 21% dari mahapeserta didik memiliki kemampuan penalaran deduktif rendah dalam memahami materi ruang vektor, sementara 46% berada pada kategori sedang, dan 33% memiliki kemampuan penalaran deduktif yang tinggi dalam hal tersebut. *Novelty* atau kebaruan dari penelitian ini yaitu materi yang di gunakan yaitu barisan dan deret serta *Personality Attribute Questionnaire* (PAQ) berupa tes kepribadian (*self-report*) yang mengukur dua skala perantaraan (*instrumentalitas/maskulinitas*) dan ekspresif (*feminitas*).

2.3 Kerangka Teoritis

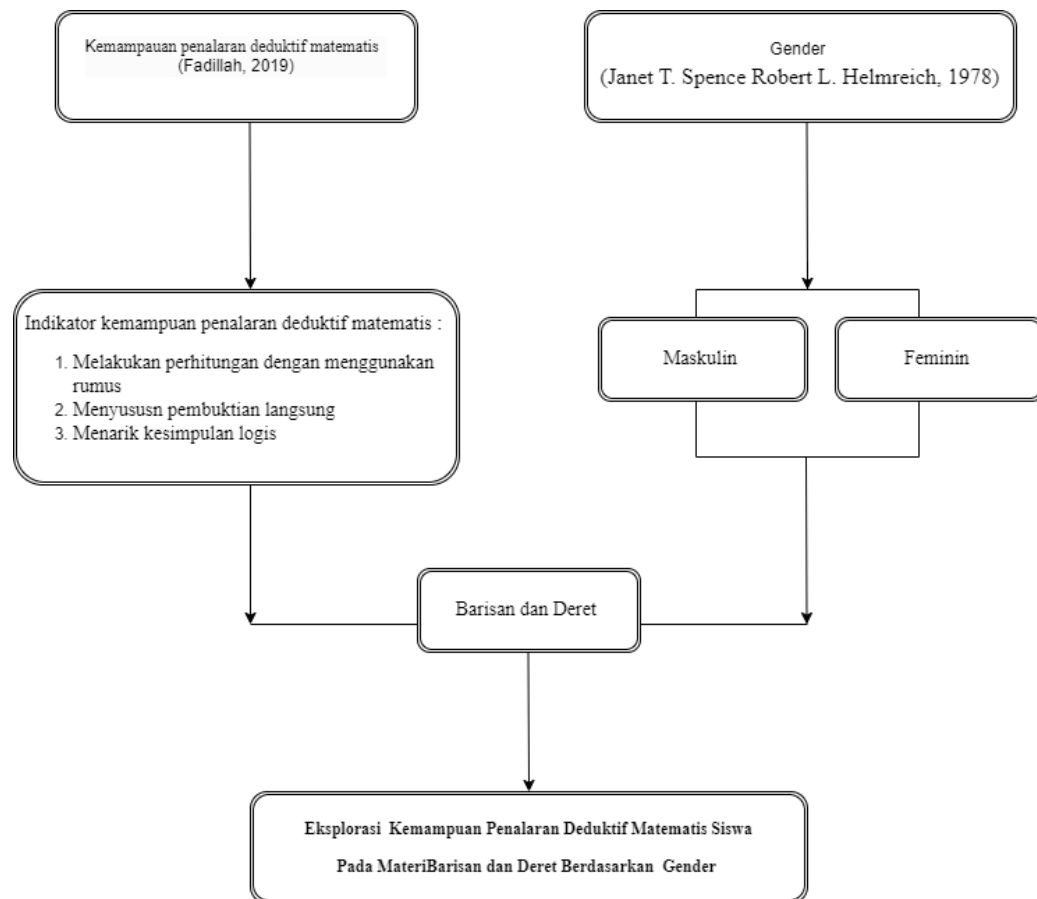
Kerangka teoretis penelitian ini didasarkan pada dua teori utama, yakni kemampuan penalaran deduktif matematis dan gender, yang saling terkait dan mendukung. Kemampuan penalaran deduktif matematis sebagai fondasi utama, diartikan sebagai proses logis yang digunakan untuk memperoleh kesimpulan yang spesifik atau khusus dari premis-premis yang bersifat umum atau umumnya diterima, dengan menggunakan aturan-aturan yang jelas dan terdefinisi. Teori ini sebagaimana diungkapkan oleh (Daniel J. Velleman, 2019) kemampuan penalaran deduktif matematis adalah proses logis untuk menarik kesimpulan yang pasti dari premis yang diberikan dengan menggunakan aturan-aturan logika yang jelas dan terdefinisi. Ini melibatkan penggunaan premis-premis yang diterima secara luas dan langkah-langkah logis yang tepat untuk mencapai kesimpulan yang tak terbantahkan. Pendekatan ini diperkuat dengan indikator-indikator yang mempengaruhi kemampuan penalaran deduktif matematis yaitu menurut (Fadillah, 2019) yaitu melakukan perhitungan

dengan menggunakan rumus, menyusun pembuktian secara langsung, menarik kesimpulan logis.

Sejalan dengan itu juga, teori gender (Janet T. Spence Robert L. Helmreich, 1978) gender bukanlah sesuatu yang terletak pada dasar biologis atau esensial, tetapi sebuah konstruksi sosial yang dipertahankan . Artinya, gender bukanlah sesuatu yang seseorang memiliki secara alami, tetapi sesuatu yang seseorang "melakukan" atau "memainkan" dalam interaksi sosial sehari-hari. Secara singkat, dalam bukunya menyatakan bahwa perbedaan identitas gender dapat dilihat dari karakteristik gender yaitu maskulin atau feminin. Di samping itu, menurut (Simanjuntak et al., 2019) perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam belajar matematika dijelaskan sebagai berikut: (1) Laki-laki lebih unggul dalam penalaran, sementara perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, dan kecermatan dalam berpikir. (2) Laki-laki memiliki kemampuan matematika dan mekanika yang lebih baik daripada perempuan. Perbedaan ini tidak terlalu nyata pada tingkat sekolah dasar, namun menjadi lebih jelas pada tingkat yang lebih tinggi. Sedangkan, perubahan karakteristik gender bisa mempengaruhi proses belajar matematika di sekolah. Karakteristik dan kemampuan peserta didik laki-laki dan perempuan bisa berubah, seperti ketidaksesuaian dengan stereotip gender. Ada kemungkinan bahwa peserta didik laki-laki tidak menunjukkan sifat-sifat maskulin yang stereotipikal, dan sebaliknya. Selain itu, prestasi belajar peserta didik laki-laki dan perempuan juga bisa menjadi seimbang, tergantung pada perubahan zaman atau struktur sosial yang ada. Dengan demikian, hubungan yang terjalin antara kemampuan penalaran deduktif matematis dan gender yaitu gender dapat memengaruhi persepsi dan ekspektasi terhadap kemampuan deduktif matematis jika dilihat dari sifat maskulin dan feminin.

Barisan dan deret merupakan salah satu materi yang dibahas di kelas XI semester genap. Dalam materi barisan dan deret peserta didik dapat menyelesaikan persoalan berdasarkan penalaran deduktif matematis yaitu peserta didik dapat membuat kesimpulan berdasarkan premis-premis yang di berikan, pengembangan kemampuan berpikir logis, dan pemahaman konsep. Dengan mengintegrasikan dua teori di atas, diharapkan penelitian kualitatif ini dapat memperkaya kita terkait fenomena atau kondisi dalam suatu hal. Yaitu, dapat memperkaya literatur terkait hubungan antara kemampuan penalaran deduktif matematis dan gender jika dilihat dari sifat atau karakteristik feminin

dan maskulin. Oleh karena itu, bagan kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. 1 Kerangka Teoritis

2.4 Fokus Penelitian

Fokus penelitian merupakan batasan dalam penelitian. Fokus penelitian ini diarahkan untuk mengeksplorasi kemampuan penalaran deduktif matematis dengan indikator melakukan perhitungan menggunakan rumus, menyusun pembuktian secara langsung, menarik kesimpulan logis dalam menyelesaikan tes soal pada materi barisan dan deret berdasarkan gender. Pada penelitian ini gender yang di maksud adalah seperangkat karakteristik yang membedakan antara pria dan wanita, terutama dalam hal sifat dan perilaku yang bersifat maskulin (kelelakian) dan feminin (kewanitaan).