

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan global saat ini menuntut generasi abad ke-21 untuk menguasai berbagai keterampilan di berbagai bidang. Keterampilan-keterampilan tersebut sangat penting sebagai bekal dalam menghadapi tantangan di masa depan. Salah satu keterampilan utama yang perlu dikuasai adalah keterampilan berpikir kritis. Keterampilan ini memungkinkan individu untuk menyelesaikan berbagai permasalahan secara rasional, logis, bijak, dan reflektif (Inayah et al., 2021; Saputra, 2020). Sejalan dengan hal tersebut, Kivunja juga menegaskan bahwa kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, mampu bekerja sama dalam tim, literasi informasi, serta kemandirian dalam belajar merupakan kompetensi esensial yang harus dimiliki setiap individu untuk dapat bersaing di era global abad ke-21 (Setiana & Purwoko, 2020). Oleh karena itu, penguatan sumber daya manusia melalui pendidikan yang berkualitas menjadi kunci utama dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Karena, pendidikan yang mem-berdayakan kemampuan berpikir tidak hanya akan meningkatkan kualitas individu, tetapi juga menjadi solusi strategis untuk membantu siswa menghadapi dan menyelesaikan berbagai permasalahan di masa depan.

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan mengatur diri dalam pengambilan keputusan, yang mencakup proses interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, serta penyampaian gagasan berdasarkan bukti, konsep, metodologi, kriteria, atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar penarikan kesimpulan (Facione, 1991; Setiana & Purwoko, 2020). Selaras dengan hal tersebut, Ennis (Rudianti et al., 2021) mendefinisikan berpikir kritis sebagai aktivitas mental yang berperan penting dalam merumuskan dan memecahkan permasalahan sehari-hari, serta dalam mengambil keputusan atas hal-hal yang perlu diyakini dan dilakukan. Lebih lanjut, Ennis mengemukakan enam indikator berpikir kritis yang dikenal dengan akronim *FRISCO*, yaitu: *Focus*, *Reason*, *Inference*, *Situation*, *Clarification*, dan *Overview*.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kompetensi penting yang perlu dikembangkan di lingkungan sekolah. Sebagai calon pendidik, kita dituntut untuk merancang pembelajaran yang mampu mengaktifkan partisipasi siswa dan mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis mereka (Djawa et al., 2022). Pembelajaran di sekolah seharusnya diarahkan untuk mendukung penguatan keterampilan ini, karena berpikir kritis bukan hanya menjadi tuntutan dalam kurikulum, melainkan juga merupakan kebutuhan dasar untuk menghadapi tantangan kehidupan di abad ke-21.

Terdapat beberapa hasil penelitian yang meneliti tentang kemampuan berpikir kritis. Penelitian yang dilakukan oleh Hidayanti (Wahyuni & Angraini, 2019), yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu memenuhi indikator berpikir kritis. Penelitian tersebut menemukan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, yang ditunjukkan oleh rendahnya persentase siswa yang mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan membuat inferensi yang berada di bawah angka 50%. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurhasanah & Hi

dayat (2024), di SMAN 7 Kota Serang, disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran Sejarah tergolong sangat rendah. Hal ini tercermin dari rendahnya pencapaian indikator berpikir kritis seperti kemampuan mengidentifikasi masalah, menyusun argumen, mengevaluasi informasi, dan menarik kesimpulan logis. Berdasarkan dari beberapa asil penelitian tersebut, maka bias dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis memang masih tergolong rendah.

Salah satu materi yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa adalah materi barisan dan deret. Melalui soal-soal kontekstual dalam barisan dan deret, siswa tidak hanya dituntut untuk menghitung, tetapi juga harus mampu mengidentifikasi pola, menalar hubungan antar suku, dan menarik kesimpulan dari situasi yang diberikan. Proses ini melibatkan beberapa aspek berpikir kritis, seperti penalaran logis, inferensi, dan evaluasi terhadap informasi yang tersedia. Hal ini sesuai dengan pendapat Ennis mengenai enam indicator *FRISCO*, yaitu *focus*, *reason inference*, *situation*, *clarity* dan *overview* (Triani

Putri et al., 2022). Oleh karena itu, materi barisan dan deret sangat potensial untuk dijadikan sarana dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka peneliti melakukan studi pendahuluan di MAN 1 Rokan Hulu, dengan tujuan mengetahui kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa. Hasil studi pendahuluan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya kelas X yang terdiri dari 64 siswa, yaitu 20 siswa laki-laki dan 44 siswa perempuan, sesudah dilakukan pengukuran awal terhadap kemampuan berpikir kritis melalui soal kontekstual materi barisan dan deret dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Tes

Kelas	Jumlah Siswa	Skor		Rata-rata Kemampuan Berpikir Kritis Siswa
		Min	Max	
X.b	26	5	42	27,69
X.c	23	14	49	25,94
X.e	15	9	41	27,78

Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata siswa laki-laki 25 sedangkan nilai rata-rata perempuan 28. Dengan nilai maksimum siswa laki-laki adalah 40 dan perempuan 48. Sedangkan nilai minimum siswa laki-laki 17 dan perempuan 15. Hal ini terlihat bahwa siswa laki-laki maupun perempuan masih tergolong dalam kemampuan berpikir kritis yang rendah, namun secara umum siswa perempuan menunjukkan hasil lebih baik. Penilaian tersebut diperoleh dari soal yang diberikan yaitu: “Jonathan adalah seorang pengrajin gantungan kunci berbahan dasar kayu. Setiap satu balok kayu dapat digunakan untuk membuat 12 gantungan kunci. Pada bulan pertama, Jonathan membuat 72 gantungan kunci, yang berarti ia menggunakan 6 balok kayu. Pada bulan kedua, jumlah pesanan meningkat sehingga ia menggunakan 9 balok kayu. Pada bulan ketiga, pesanan terus bertambah, dan ia menggunakan 12 balok kayu. Diketahui bahwa jumlah balok kayu yang digunakan setiap bulan selalu bertambah 3 balok dibanding bulan sebelumnya. Jika pola ini terus berlanjut, tentukan pada bulan berapa Jonathan akan membuat 468 gantungan kunci!”

Berdasarkan tes tersebut, maka dapat dilihat rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dari hasil lembar kerja siswa pada Gambar 1 dan Gambar 2.

1. diket: balok kayu : 12
gantungan kunci : 72
balok kayu : 6
balok kayu : 9
balok kayu : 12
balok : 3

dit: Pada bulan berapa membuat 468 gantungan kunci ?

jawab: $un = a + b$
 $un = 12 \times 6 = 72$
 $un = 9 \times 12 = 108$
 $un = 72 \times 3 = 216$
 $un = 396 : 2 = 198$
 $un = 198 : 2 = 99$
Jadi Jonathan membuat gantungan kunci pada bulan ke 9

Gambar 1. Lembar Kerja Siswa Perempuan

Dit: berapa bulan Jonathan akan membuat
468 gantungan kunci

39×12 balok

$468 = 39 : 3 = 13$

$= 13$ bulan

Gambar 2. Lembar Kerja Siswa Laki-Laki

Berdasarkan lembar kerja siswa dapat dilihat bahwa siswa perempuan mengetahui apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal tersebut. Siswa perempuan juga terlihat berusaha melakukan jawaban berdasarkan rumus. Walaupun, rumus dan hasil dari jawaban siswa tersebut masih dikatakan belum tepat. Sedangkan Siswa laki-laki cenderung lebih kesulitan jika dibandingkan dengan siswa perempuan. Dimana dalam hasil jawaban siswa laki-laki terlihat bahwa siswa tersebut memahami apa yang ditanyakan namun tidak mengetahui informasi apa saja yang terdapat pada soal. Sehingga bisa dikatakan bahwa terlihat adanya perbedaan antara kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dan siswa perempuan.

Berkaitan dengan hasil studi tersebut, terdapat beberapa kajian yang menunjukkan adanya kecenderungan perbedaan kemampuan berpikir antara siswa laki-laki dan perempuan, khususnya dalam bidang matematika. Geary

mengemukakan bahwa unsur gender dapat berdampak terhadap kemampuan matematika, yang diduga berasal dari perbedaan biologis dalam otak laki-laki dan perempuan, sebagaimana dibuktikan melalui observasi sejumlah penelitian. Secara umum, anak perempuan cenderung lebih unggul dalam kemampuan bahasa dan menulis, sementara anak laki-laki menunjukkan keunggulan dalam kemampuan spasial yang mendukung pemahaman matematika (Indrawati & Tasni, 2020).

Temuan awal ini menunjukkan pentingnya melakukan analisis lebih mendalam terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau berdasarkan gender. Perbedaan tersebut perlu dikaji untuk mengetahui apakah faktor gender benar-benar memengaruhi tingkat kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya pada materi barisan dan deret. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Barisan dan Deret Ditinjau Dari Perbedaan Gender”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada materi barisan dan deret ditinjau dari perbedaan gender”

C. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah disebutkan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada materi barisan dan deret ditinjau dari gender.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada guru seperti apa kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari perbedaan gender pada kelas X MAN 1 Rokan Hulu.

b. Manfaat praktis

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada guru agar dapat merancang pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam menyelesaikan soal yang menuntut kemampuan berpikir kritis siswa.

E. Definisi Istilah

Definisi istilah diperlukan untuk menghindari adanya salah penafsiran terhadap istilah-istilah yang berkaitan dengan penulisan proposal penelitian ini. Adapun istilah-istilah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir secara sistematis dan memahami keterkaitan antar berbagai ide untuk digunakan dalam memecahkan masalah.
2. Kemampuan berpikir kritis dengan tahapan *FRISCO*, yang mana *FRISCO* terdiri dari *focus (focus)* artinya siswa dapat menentukan yang diketahui dan yang ditanyakan, *reason* (alasan) artinya siswa dapat menyampaikan alasan yang bersumber pada realita/bukti yang relevan dalam setiap langkah penarikan kesimpulan, *inference* (menyimpulkan) artinya siswa memilih alasan relevan untuk mendukung kesimpulan yang sudah dibuat, *situation* (situasi) artinya siswa menggunakan semua informasi yang ada dan menggunakan konsep matematika yang terkait dengan soal untuk menjawab pertanyaan, *clarity* (kejelasan) artinya siswa sanggup memberikan kejelasan simbol atau maksud yang telah dituliskan agar tidak menimbulkan asumsi lainnya, *overview* (meninjau kembali) artinya siswa memeriksa kebenaran jawaban atau mengecek ulang pekerjaannya dari awal sampai akhir.
3. Gender adalah sifat dan karakteristik seseorang yang membedakan laki-laki dan perempuan yang mencakup pakaian, sikap, kepribadian, cara berpikir, peran dan tanggung jawab yang dikonstruksi secara sosial dan kultural.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Bepikir Kritis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis menurut plato adalah berpikir dalam hati. “Berpikir adalah meletakkan hubungan antara bagian-bagian pengetahuan kita”. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu. Proses berpikir itu sendiri pada pokoknya ada tiga langkah, yaitu: pembentukan pengertian, pembentukan pendapat, dan penarikan kesimpulan.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat esensial untuk kehidupan, pekerjaan, dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya. Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan dalam pengembangan keterampilan abad ke-21. Setiap individu membutuhkan keterampilan berpikir kritis agar berhasil memecahkan masalah dalam situasi sulit. Setiap orang perlu menganalisis dan mengevaluasi kondisi hidupnya untuk membuat keputusan penting. Konsep mengenai berpikir kritis adalah konsep yang kompleks dan mencakup aktivitas dan mental yang kompleks pula, proses berpikir kritis merupakan proses yang tidak mudah untuk digambarkan. Walaupun berpikir kritis sesuatu yang kompleks, bukan berarti tidak bias dikembangkan. Berpikir kritis dapat dikembangkan melalui penerapannya dalam pembelajaran (Agustin & Effendi, 2022).

Menurut Ennis (1989), “Berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan”. Dalam penalaran dibutuhkan kemampuan berpikir kritis atau dengan kata lain kemampuan berpikir kritis merupakan bagian dari penalaran. Berpikir kritis adalah berpikir dengan baik dan merenungkan atau mengkaji tentang proses berpikir orang lain. John Dewey mengatakan, bahwa sekolah harus mengajarkan cara berpikir yang benar pada anak anak. Kemudian beliau mendefenisikan berpikir kritis (critical thinking), yaitu: “Aktif, gigih, dan

pertimbangan yang cermat mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan apapun yang diterima dipandang dari berbagai sudut alasan yang mendukung dan menyimpulkannya” (Jannah et al., 2023).

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Penelitian ini menggunakan indikator berpikir kritis menurut Ennis Terdapat enam indikator berpikir kritis yaitu sebagai berikut :

Tabel 2. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No	Tahapan Berpikir Kritis	Indikator
1	<i>Focus</i>	Memahami permasalahan pada soal yang diberikan dengan mengetahui informasi-informasi serta memahami pertanyaan pada soal.
2	<i>Reason</i>	Memberikan alasan berdasarkan fakta/bukti yang berkaitan pada setiap tahap pengambilan keputusan.
3	<i>Inference</i>	Menyusun kesimpulan atau langkah dengan benar. Memberikan alasan yang tepat yang mendukung kesimpulan atau langkah yang dibuat.
4	<i>Situation</i>	Menggunakan informasi yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.
5	<i>Clarity</i>	Memberikan penjelasan lebih lanjut dari kesimpulan yang diambil. Dapat membuat kesimpulan akhir.
6	<i>Overview</i>	Mengecek kembali hasil penyelesaian dari awal hingga akhir.

Sumber:(Intania Shafa et al., 2023)

c. Rubrik Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis

Untuk mendapatkan nilai pada tes kemampuan berpikir kritis pada siswa digunakan pedoman penskoran dari ditunjukkan pada tabel:

Tabel 3. Pedoman Penskoran Tahapan Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Deskripsi Penilaian	Skor
<i>Focus</i>	Siswa memahami dengan jelas apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal.	3
	Siswa cukup memahami informasi soal, tapi masih ada bagian yang kurang jelas.	2
	Siswa hanya sedikit memahami informasi dalam soal.	1
	Siswa tidak memahami apa yang diketahui atau ditanya dalam soal.	0
<i>Reason</i>	Siswa memberikan alasan yang jelas dan masuk akal untuk setiap langkah jawabannya.	3
	Siswa memberikan alasan, tapi belum lengkap atau tidak selalu masuk akal.	2
	Siswa memberikan alasan yang kurang jelas atau tidak mendukung jawabannya.	1
	Siswa tidak memberikan alasan sama sekali.	0
<i>Situation</i>	Siswa menggunakan semua informasi dari soal dengan tepat untuk menyelesaikan masalah.	3
	Siswa menggunakan sebagian informasi dari soal dengan cukup tepat.	2
	Siswa hanya menggunakan sedikit informasi atau kurang tepat.	1
	Siswa tidak menggunakan informasi dari soal dengan benar.	0
<i>Inference</i>	Siswa menyimpulkan jawaban dengan tepat dan berdasarkan langkah yang benar.	3
	Siswa menyimpulkan jawaban, tapi masih ada kekeliruan dalam langkahnya.	2
	Siswa menyimpulkan jawaban tanpa dasar yang kuat atau kurang jelas.	1
	Siswa tidak menyimpulkan jawaban sama sekali.	0
<i>Clarity</i>	Siswa menjelaskan langkah-langkah jawabannya dengan urut dan mudah dipahami.	3
	Penjelasan siswa cukup urut, tapi masih ada bagian yang membingungkan.	2
	Penjelasan siswa tidak runtut dan sulit dipahami.	1

	Siswa tidak menjelaskan langkah-langkahnya.	0
Overview	Siswa mengecek kembali jawabannya, menyadari kekurangan atau kelebihan, dan menyebutkan cara lain yang mungkin digunakan.	3
	Siswa mengecek kembali jawabannya, tapi tidak menyebutkan cara lain.	2
	Siswa sedikit menyadari hasil jawabannya dan tidak menyebutkan cara lain.	1
	Siswa tidak mengecek kembali jawabannya dan tidak menyebutkan cara lain.	0

Sumber: (Association of American Colleges and Universities, 2009)

Tabel 4. Pengkategorian kemampuan berpikir kritis

Skor	Kategori
80-100	Sangat Baik
61-89	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat Kurang

Sumber (Rahmawati, 2019)

2. Gender

a. Pengertian Gender

Gender adalah dimensi sosiokultural dan psikologis dari pria dan wanita. Istilah Gender dibedakan dari istilah jenis kelamin. Para ahli secara umum setuju bahwa hasil belajar yang diakibatkan oleh. Kemampuan pemecahan masalah siswa laki - laki dan perempuan memiliki perbedaan (Lestari et al., 2022). Karena perbedaan jenis tersebut, anak laki – laki dan perempuan memiliki pengalaman belajar yang berbeda, yang dapat menimbulkan kemampuan berpikir kritis yang berbeda juga pada siswa ketika memecahkan masalah matematika. Konsep perbedaan gender lebih luas dari perbedaan jenis kelamin. Gender dipahami sebagai perilaku, karakteristik, kebiasaan, dan harapan yang dibentuk. Perbedaan gender dalam pembelajaran matematika sering kali dipengaruhi oleh lingkungan sosial tempat seseorang tinggal. Beberapa peneliti percaya bahwa jenis kelamin memengaruhi keterampilan matematika siswa. Adawiyah (2021) menemukan bahwa perbedaan gender dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika, meskipun tidak selalu signifikan.

Gender juga dapat memengaruhi proses belajar mengajar, termasuk dalam pembelajaran matematika, serta memengaruhi interaksi dan motivasi antara siswa laki-laki dan perempuan (Yuniar et al., 2022). Kebanyakan laki-laki lebih unggul dalam bidang matematika karena perhatian mereka cenderung tertuju pada hal-hal yang bersifat intelektual, abstrak, dan objektif, sedangkan perempuan lebih baik dalam bahasa dan tulisan, dengan perhatian yang lebih tertuju pada hal-hal yang konkret, praktis, emosional, dan personal. Perbedaan antara laki-laki dan perempuan terlihat jelas dalam fungsi sekunder, emosional, dan psikologis. Namun, penelitian lain menunjukkan bahwa perbedaan ini tidak selalu signifikan; misalnya, sebuah studi oleh (Avianty et al., 2018) menyimpulkan bahwa gender tidak membuat perbedaan signifikan dalam hasil belajar matematika siswa. Selain itu, faktor-faktor seperti motivasi, strategi belajar, dan persepsi diri juga memainkan peran penting dalam kinerja matematika siswa, terlepas dari gender mereka (Zubaidah, 2019).

3. Barisan dan Deret

Barisan adalah urutan bilangan dari kiri ke kanan yang tersusun dengan pola tertentu. Bilangan yang ada pada barisan disebut *suku*. Sedangkan deret adalah urutan bilangan dari penjumlahan suku-suku dari suatu barisan.

1) Barisan dan Deret Aritmetika

- Barisan Aritmetika

Barisan aritmetika yaitu barisan dengan pola penjumlahan yang memiliki beda tetap.

Suku barisan aritmetika : $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$

Selisih disebut beda (b) : $b = U_2 - U_1 = U_3 - U_2 = U_n - U_{n-1}$

Rumus suku ke- n : $U_n = a + (n - 1)b$

Keterangan : U_n = suku ke n , dengan $n = 1, 2, 3, \dots$

a = suku pertama

b = beda (selisih)

- Deret Aritmetika

Deret aritmetika yaitu jumlah suku-suku pada barisan aritmetika.

Bentuk umum deret aritmetika : $a + (a + b) + (a + 2b) + \dots + (a + (n - 1)b)$

Jumlah suku ke-n : $S_n = n/2 (2a + (n - 1) b)$ atau $S_n = n/2 (a + U_n)$

1. Barisan dan Deret Geometri

- Barisan Geometri

Barisan geometri yaitu barisan dengan pola perkalian yang mempunyai rasio tetap.

Suku barisan geometri : $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$ atau $a, ar^2, ar^3, \dots, ar^{n-1}$

Rasio (r) :

$$r = \frac{U_2}{U_1} = \frac{U_3}{U_2} = \frac{U_4}{U_3} = \frac{U_n}{U_{n-1}}$$

Rumus suku ke-n : $U_n = a \cdot r^{n-1}$

Keterangan :

U_n = suku ke n, dengan $n = 1, 2, 3, \dots$

a = suku pertama

r = rasio

- Deret Geometri

Deret geometri yaitu jumlah suku-suku pada barisan geometri.

Bentuk umum deret aritmetika : $a + ar^2 + ar^3 + \dots + ar^{n-1}$

Jumlah suku ke-n :

$$\text{Jika Rasio } (r) > 1 \rightarrow S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$$

$$\text{Jika Rasio } 0 < (r) < 1 \rightarrow S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r}$$

B. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Pebianto.dkk, (2018) yang berjudul “Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA Ditinjau dari Gender”. Pada bagian ini akan disajikan hasil dari penelitian yang telah peneliti lakukan. Penelitian ini dideskripsikan secara kuantitatif dengan pendekatan eksperimen untuk menganalisis perbandingan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMA ditinjau dari gender. Peneliti menggunakan desain dua kelas dan hanya

memberikan post-test. Subjek penelitian terdiri dari 72 siswa kelas XI SMA di Cimahi, yang terbagi menjadi 29 siswa laki-laki dan 43 siswa perempuan. Instrumen yang digunakan berupa 4 butir soal uraian yang mengukur indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu: memusatkan pada pertanyaan, mengamati dan menggunakan hasil observasi, menentukan pertimbangan nilai dan menyimpulkan, serta memutuskan tindakan. Analisis data dilakukan dengan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa laki-laki dan perempuan. Artinya, gender tidak menjadi faktor signifikan yang memengaruhi tingkat kemampuan berpikir kritis siswa. Peneliti juga menunjukkan bahwa strategi penyelesaian soal dari kedua gender relatif sama, yaitu mengikuti prosedur standar dan cenderung mengandalkan hafalan, dengan kelemahan dalam pengambilan keputusan atau membuat kesimpulan. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah sama-sama meninjau kemampuan berpikir kritis ditinjau dari gender, namun dengan pendekatan dan konteks yang berbeda. Perbedaannya adalah penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen, sedangkan penelitian saya menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Selain itu, materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah turunan fungsi untuk siswa SMA, sedangkan penelitian yang akan saya lakukan menggunakan materi barisan dan deret untuk jenjang SMA.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Liunokas D,dkk. (2024) yang berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa ditinjau dari Gender" bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa laki-laki dan perempuan pada siswa kelas X TKJ SMKN 2 Soe. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, tes uraian, dan wawancara semi-terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa laki-laki dan perempuan dalam memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematis, seperti memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat simpulan, penjelasan lebih lanjut, serta menentukan strategi dan taktik penyelesaian. Namun, ditemukan bahwa siswa perempuan cenderung lebih terperinci dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal dibandingkan

siswa laki-laki. Persamaan penelitian yang akan saya lakukan dengan penelitian ini adalah dari segi jenis penelitian yaitu penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Perbedaannya terletak pada materi yang digunakan; penelitian Dewani dkk. menggunakan materi persamaan kuadrat dalam konteks pembelajaran matematika di SMK, sedangkan pada penelitian yang akan saya lakukan menggunakan materi barisan dan deret di MAN 1 Rokan Hulu.

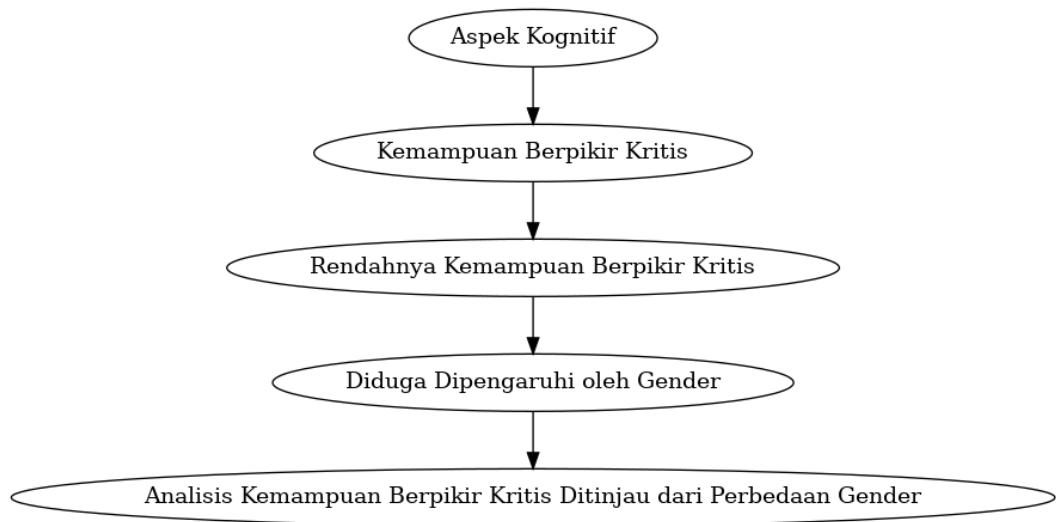
C. Kerangka Berpikir

Matematika mempunyai peranan penting dalam segala segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, dan matematika dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, kreatif, serta matematis (Soleha et al., 2021). Kemampuan pemahaman konsep sangat penting sebagai dasar dalam pembelajaran matematika (Yulianty, 2019). Pemahaman konsep tersebut menjadi landasan bagi siswa untuk mengajarkan kembali kepada orang lain secara lebih mendalam (Sari, 2019). Maka penting agar kemampuan pemahaman konsep ini dikembangkan sehingga siswa dapat terlatih mengelola masalah secara logis, menganalisa masalah yang ada kemudian menyelesaikan permasalahan menurut pemahaman yang sudah dipelajarinya (Kamsurya & Masnia, 2021).

Gender dalam pembelajaran matematika adalah perbedaan kemampuan dan cara memperoleh pengetahuan matematika antara siswa laki laki dan perempuan. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh faktor fisiologi dan psikologis. Faktor-faktor yang memengaruhi pembelajaran matematika berdasarkan gender Perbedaan minat, Perbedaan dalam menggunakan notasi matematika, Perbedaan dalam memecahkan masalah, Perbedaan dalam cara memperoleh pengetahuan. Gender adalah sifat dan perilaku yang dilekatkan pada laki-laki dan perempuan yang dibentuk secara social maupun budaya.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana gambaran kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan gender. Dengan analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan gender ini diharapkan guru mendapat gambaran tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, juga dapat mengetahui kekurangan atau kesalahan yang dilakukan siswa dan diharapkan pula dapat merancang pembelajaran yang

bertujuan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Skema kerangka berpikir dapat dilihat dari Gambar 3.



Gambar 3. Kerangka Berpikir

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Menurut Sudjana dan Ibrahim (2009) deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang (Agustin & Effendi, 2022). Dengan kata lain deskriptif dalam mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya saat penelitian dilaksanakan.

Hal yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa kelas X MAN 1 Rokan Hulu dalam materi barisan dan deret ditinjau dari perbedaan gender. Penelitian dilakukan hanya sampai tahap deskripsi, yaitu menganalisis serta menyajikan fakta secara sistematis. Peneliti menggambarkan hasil penelitian secara deskriptif sesuai dengan hasil tes tertulis dalam menyelesaikan soal berpikir kritis materi barisan dan deret. Selain menggambarkan hasilnya peneliti juga melakukan wawancara kepada siswa agar memperkuat data yang diperoleh peneliti.

B. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Rokan Hulu, kecamatan Rambah Hilir, kabupaten Rokan Hulu. Adapun waktu penelitian pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 5. Rincian Waktu Penelitian

No	Tahap Penelitian	2025								
		Des	Jan	Fe	Mar	Ap	Mei	Jun	Jul	Aug
1	Penulisan proposal									
2	Observasi Kesekolah									
3	Seminar Proposal									
4	Penyusun Instrumen									
5	Pelaksanaan Penelitian									
6	Pengolahan Data									
7	Seminar Hasil									
8	Komprehensif									

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MAN 1 Rokan Hulu, yang terdiri dari 64 siswa. Menurut sugiyono (2019), purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Artinya pengambilan sampel didasarkan pada pertimbangan atau kriteria tertentu yang telah dirumuskan terlebih dahulu oleh peneliti. Peneliti melakukan pengambilan sampel (subjek penelitian) dengan kriteria siswa sudah mempelajari materi barisan dan deret, pemilihan subjek di tinjau dari gender dan ketersediaan siswa menjadi subjek penelitian.

Pemilihan subjek dengan teknik ini dilakukan untuk mewawancarai subjek berdasarkan gender dan tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis dengan tujuan menemukan permasalahan terbuka, dimana subjek yang diwawancarai diminta pendapat dan ide-idenya mengenai kemampuan berpikir kritis dalam materi barisan dan deret. Wawancara dilakukan kepada 6 siswa terdiri dari 3 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan.

D. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap analisis data. Masing-masing tahapan diatas dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Dalam tahap persiapan ini ada beberapa hal yang dilakukan oleh peneliti yaitu:

- b. Meminta surat izin penelitian dari pihak kampus.
- c. Meminta izin pada pihak MAN 1 Rokan Hulu untuk melakukan penelitian diseolah tersebut.
- d. Menyesuaikan jadwal penelitian.
- e. Menyiapkan instrumen penelitian yang meliputi soal tes kemampuan berpikir kritis materi barisan dan deret untuk mengetahui siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis, sehingga dapat digunakan untuk subjek penelitian. Juga menyiapkan pedoman wawancara.
- f. Tahap Pelaksanaan

Pada pelaksanaan ini ada beberapa hal yang yang dilakukan peneliti yaitu:

- Memberi soal tes kemampuan berpikir kritis berupa soal kontekstual pada seluruh siswa kelas X MAN 1 Rokan Hulu.
- Melakukan wawancara kepada 6 subjek penelitian secara bergantian.

g. Tahap analisis data

Pada tahap analisis data penulis mengolah dan menganalisis hasil berdasarkan gender siswa kelas X MAN 1 Rokan Hulu. Penulis mengolah data dan menganalisis hasil tes kemampuan berpikir kritis. Kemudian penulis memilih subjek yang terpilih sebagai subjek wawancara dari setiap perbedaan gender berdasarkan kemampuan berpikir kritisnya.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian. karna tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data. teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah cara yang dapat digunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas baik berupa pertanyaan yang harus dijawab atau perintah yang harus dikerjakan oleh siswa. Pada penelitian ini, pengumpulan data dengan tes yang digunakan tes soal kontekstual untuk memperoleh data kemampuan berpikir kritis siswa kelas X MAN 1 Rokan Hulu. Materi yang dipilih sebagai soal tes dalam penelitian ini adalah materi barisan dan deret soal cerita yang mewakili tiap-tiap indikator kemampuan berpikir kritis.

2. Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. wawancara semi terstruktur adalah kombinasi antara wawancara terstruktur dan tidak terstruktur yang mana pewawancara memiliki pedoman wawancara yang ditetapkan tetapi dapat mengeksplorasi tanggapan lebih lanjut. wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk mencari data yang lebih mendalam tentang kemampuan berpikir kritis siswa kelas X MAN 1 Rokan Hulu berdasarkan perbedaan gender.

3. Dokumentasi

Dalam teknik pengumpulan data lainnya yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi, dimana dalam proses ini peneliti akan mengumpulkan data-data yang tidak tertulis seperti rekaman ataupun gambar-gambar yang didapatkan saat melakukan penelitian. Dokumentasi ini merupakan metode pelengkap dari adanya penggunaan metode observasi dan wawancara dalam proses penelitian yang dilakukan mengenai praktik kesetaraan gender. Dokumen-dokumen yang dikumpulkan nantinya akan membantu peneliti untuk memahami fenomena yang terjadi di lokasi penelitian dan membantu dalam membuat interpretasi data. Selain itu, dokumen dan data-data yang didapat nantinya akan membantu dalam penyusunan teori dan melakukan validasi data. Metode dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini untuk memperoleh data nama-nama siswa dan identitas sekolah.

F. Instrumen Tes Penelitian Kemampuan Berpikir Kritis

1. Lembar Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Tes diberikan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas X MAN 1 Rokan Hulu. Serta instrument penelitian ini berfokus untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa berdasarkan gender setelah mengikuti tes uraian yang berikan peneliti. Penelitian yang peneliti gunakan yaitu postes. Postes adalah tes akhir yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran.

a. Validitas

Menurut Sugiyono (2019) “Uji validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti.” Penguji validitas tiap butir digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir.

$$\text{Keterangan :} \quad r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

r_{xy} = Koefisien Korelasi

$\sum X$ =Jumlah Soal Butir

ΣY =Jumlah Skor Total

N =Jumlah Sempel

Setelah diperoleh nilai r_{xy} , dilakukan pengujian validitas dengan membandingkan harga r_{xy} dengan r_{tabel} .

Tabel 6. Klasifikasi Koefisien Validitas

Nomor Soal	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1	2.3780	2.0690	Valid
2	11.8166	2.0690	Valid

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh lima butir soal uji coba valid. t tabel 2.0690 didapat dari rumus $(df) = n$ dengan signifikan 5%, dimana n adalah jumlah responden. Jumlah responden pada uji coba terdapat 25 siswa, yaitu pada $df = 25$ dan signifikan 5%, diperoleh nilai t tabel 2,093. Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 3.

b. Daya Pembeda

Daya pembeda dari sebuah butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara testi yang mengetahui jawabannya dengan benar dengan testi yang tidak dapat menjawab soal tersebut (Suherman2019). Untuk menentukan daya pembeda, dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{X_A - X_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

X_A = nilai rata-rata siswa peringkat atas

X_B = nilai rata-rata siswa

SMI = Skor maksimal ideal (bobot)

Tabel 7. Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$DP \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

Dari kriteria daya pembeda (DP) soal tersebut maka daya pembeda (DP) soal Sangat baik yang akan digunakan adalah $0,20 < \leq 1,00$ yaitu daya pembeda yang cukup, baik, dan sangat baik, sedangkan negatif sampai 0,20 tidak boleh digunakan dalam penelitian karena daya pembeda jelek, dapat mengakibatkan tidak dapat membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 4.

Tabel 8. Hasil Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda

Nomor Soal	SA	SB	IA	DP	Keterangan
1	213	128	252	0.33	Cukup
2	118	60	198	0.29	Cukup

Dari Tabel 8 dapat dilihat bahwa 3 soal memiliki daya pembeda cukup.

Perhitungan daya pembeda soal dapat dilihat pada Lampiran 4.

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah keberadaan suatu butir soal apakah dipandang sukar, sedang, atau mudah dalam mengerjakannya (Sundayana, 2018:76). Untuk menentukan tingkat kesukaran soal dilakukan rumus sebagai berikut :

$$TK = \frac{SA + SB}{IA + 1B}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran

SA = Jumlah skor kelompok atas

SB = Jumlah skor kelompok bawah

IA = Jumlah skor ideal kelompok atas

IB = Jumlah skor ideal kelompok bawah

Tabel 9. Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Evaluasi Butir Soal
TK = 0,00	Terlalu Sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang/cukup
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
TK = 1,00	Sangat Mudah

Sumber : Sundayana (2018)

Dari kriteria tingkat kesukaran soal tersebut maka tingkat kesukaran soal yang akan digunakan adalah $TK > 0,00$ sampai $TK < 1,00$ yaitu TK yang sukar, sedang/cukup, dan mudah. Sedangkan $TK \leq 0,00$ tidak boleh digunakan dalam penelitian karena tingkat kesukaran terlalu sukar sehingga kemungkinan yang akan lulus hanya siswa yang paling pintar saja, dan $TK = 1,00$ tingkat kesukaran terlalu mudah sehingga tidak dapat mengukur kemampuan berpikir kreatif matematik siswa. Berikut hasil perhitungan mengenai tingkat kesukaran tiap butir soal yang telah di uji coba, sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Tingkat Kesukaran Hasil Uji Coba Soal

Nomor Soal	SA	SB	IA	IB	TK	Keterangan
1	213	128	252	418	0.45	Sedang
2	118	60	198	234	0.27	Sukar

Berdasarkan tabel 10 diperoleh bahwa soal nomor 1 merupakan kategori sedang, kemudian soal nomor 1 merupakan kategori sedang dan soal nomor 2 merupakan kategori sukar. Hasil perhitungan tingkat kesukaran dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Nomor Soal	Validitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	Valid	Cukup	Sedang	Dipakai
2	Valid	Cukup	Sukar	Dipakai

Berdasarkan tabel 11. Terlihat bahwa soal nomor 1 dan 2 adalah soal yang dipakai untuk instrumen penelitian. Dikarenakan soal 1 dan 2 sudah cukup untuk digunakan untuk memenuhi setiap indikator.

d. Reabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur derajat konsistensi instrumen. Uji reliabilitas soal uraian menggunakan rumus reliabilitas Alpha Cronbach yaitu (Sudijono, 2017):

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas instrument

n : banyak butir soal

$\sum s_i^2$: jumlah varians item

s_t^2 : varians total

Nilai koefisien reliabilitas yang diperoleh diinterpretasikan dengan indeks reliabilitas pada tabel 12 berikut ::

Tabel 12. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien korelasi	Interprestasi Reliabilitas
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi

Berdasarkan reliabilitas instrument tes soal uji coba yang ditentukan menggunakan rumus croncbach's alpha (α) pada tabel r11 dengan taraf signifikan 5%, diperoleh hasil perhitungan reliabilitas tes yaitu $r_{11} = 0,815$. Data hasil perhitungan reliabilitas pada setiap butir soal dapat dilihat pada lampiran. Berdasarkan tabel 11, klasifikasi koefisien reliabilitas instrument, $0,80 \leq r_{11} < 1,00$ sehingga instrument tas dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi(reliable). Berarti instrument uji coba dapat dipercaya karena instrumen tersebut sudah sangat baik.

2. Pedoman Wawancara

Instrumen pedoman wawancara yang bertujuan untuk memperoleh gambaran yang lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal materi barisan dan deret. Dalam penelitian ini peneliti membuat pedoman wawancara berdasarkan lembar kerja siswa dalam menyelesaikan soal tes dengan metode wawancara semi terstruktur. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa

dalam menyelesaikan tes numerasi pada tahapan kemampuan berpikir kritis *FRISCO* yang diberikan oleh peneliti. Metode wawancara berfungsi untuk mengklarifikasi jawaban yang telah diberikan oleh siswa sehingga diharapkan dapat memberikan informasi lebih lanjut tentang penelitian ini. Sebelum dilakukan wawancara, perlu dilakukan menyusun pedoman wawancara.

Berikut tahapan-tahapan yang dilakukan dalam menyusun pedoman wawancara, yaitu :

- a. Menyiapkan pokok-pokok masalah yang akan menjadi bahan untuk wawancara.
- b. Menyusun pedoman wawancara
Pedoman wawancara dalam penelitian ini disusun peneliti berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis *FRISCO* dalam menyelesaikan soal.
- c. Melakukan konsultasi soal dengan dosen pembimbing
Bimbingan soal dengan dosen pembimbing diperlukan untuk membantu peneliti dalam penyusunan pedoman wawancara yang lebih baik.
- d. Revisi
Setelah melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing, selanjutnya peneliti melakukan revisi terhadap pedoman wawancara yang akan digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini sesuai dengan arahan dari dosen pembimbing.

Wawancara dilakukan kepada subjek Setelah peneliti selesai merevisi, maka pedoman wawancara layak digunakan dalam penelitian ini. Pedoman wawancara dilakukan kepada subjek yang terpilih, dan selanjutnya hasil wawancaranya dianalisis untuk memperoleh informasi yang diinginkan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan dokumen-dokumen guru ataupun siswa untuk memperjelas data utama yang telah didapatkan. Dokumentasi disini bisa berbentuk foto, hasil jawaban tes siswa, dll. Metode dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini untuk memperoleh data nama-nama siswa dan identitas sekolah

G. Teknik analisis Data

Analisis data merupakan proses sistematis pencarian dan pengaturan transkripsi wawancara, catatan lapangan, dan materi-materi lain yang telah dikumpulkan untuk meningkatkan pemahaman mengenai materi-materi dan untuk menyajikan apa yang sudah ditemukan dari orang lain (Kiki, 2022). Analisis data dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Aktivitas dalam analisis data yaitu:

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya (Sugiyono, 2011). Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan juga mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Tahapan reduksi data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

- a. Mengoreksi hasil pekerjaan siswa terhadap soal tes kemampuan berpikir kritis pada materi bilangan dan deret.
- b. Mengelompokkan hasil jawaban tes siswa berdasarkan Gender.
- c. Berdasarkan hasil pengelompokkan tersebut dipilih beberapa siswa untuk dilakukan wawancara. Pemilihan sampel dilakukan secara acak. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi, kemudian ditransformasikan ke dalam catatan.

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah proses menyusun informasi secara sistematis untuk memperoleh kesimpulan sebagai hasil penelitian dan pengambilan tindakan. Tujuan penyajian data adalah untuk menulis teks deskriptif dari kumpulan informasi yang diperoleh dari hasil reduksi data sehingga dapat ditarik kesimpulan (Kiki, 2022). Penyajian data yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah teks yang bersifat naratif. Tahap penyajian data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Menyajikan hasil kerja siswa terhadap soal tes numerasi pada konteks personal berdasarkan tahapan kemampuan berpikir kritis *FRISCO* yang kemudian akan dijadikan bahan untuk wawancara.
- b. Menyajikan catatan hasil wawancara yang telah direkam dalam bentuk

susunan bahasa yang baik.

3. Menarik Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan temuan yang baru yang sebelumnya belum pernah ada (Sugiyono, 2011). Tahap akhir adalah melakukan penarikan kesimpulan atau menarik kesimpulan, dimana data yang disimpulkan berasal dari perolehan data reduksi dan penyajian data. Adapun tahapan dalam menarik kesimpulan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Mengemukakan ulang topik dan masalah penelitian yang telah dibahas sebelumnya.
- b. Meringkas poin-poin penting yang telah ditemukan dalam penelitian. Poin-poin penting ini meliputi hasil analisis data, temuan utama, dan jawaban atas pertanyaan penelitian.

Memaparkan implikasi dan saran untuk penelitian selanjutnya. Implikasi adalah akibat atau dampak dari hasil penelitian terhadap bidang ilmu, praktik, atau kebijakan yang berkaitan dengan topik penelitian. Saran adalah rekomendasi atau usulan untuk melakukan penelitian lanjutan atau perbaikan terkait dengan topik penelitian.

H. Keabsahan Data

Keabsahan suatu data dapat diketahui dengan uji validitas. data dapat dikatakan valid apabila terdapat kesamaan yang dilaporkan dengan yang terjadi sesungguhnya pada objek yang diteliti (sugiyono,2020). Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan gender siswa yang didapat melalui tes tertulis dan wawancara. Kemudian terdapat data yang tidak sesuai dengan kenyataan, oleh karena itu perlu dilakukan triangulasi.

Terdapat beberapa teknik triangulasi,yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik dan triangulasi waktu. Pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. Triangulasi teknik yaitu menguji kredibilitas atau kepercayaan data dengan cara mengecek data dari sumber yang sama dilakukan dengan teknik yang berbeda (sugiyono,2020). Pada penelitian ini data kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari gender diperoleh dari tes tertulis yang dilakukan siswa, kemudian data tersebut dikonfirmasi melalui wawancara.