

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Analisis

Analisis merupakan proses menelaah, mengurai, mengelompokkan dan menafsirkan data yang diperoleh dari wawancara, observasi, catatan lapangan, atau dokumen lainnya secara mendalam dari data yang dikumpulkan untuk menemukan makna, pola, hubungan, atau tema tertentu yang relevan dengan fokus penelitian. Analisis adalah proses yang sistematis untuk menguraikan suatu masalah, membedakan bagian-bagiannya, dan kemudian mengelompokkannya kembali berdasarkan standar tertentu agar kita dapat memahami lebih baik bagaimana unsur tersebut berhubungan satu sama lain (Darmawati, 2023). Analisis sangat penting untuk menemukan pola-pola tertentu yang tersembunyi di dalam fenomena tertentu. Analisis membantu peneliti menemukan hubungan antarvariabel yang mempengaruhi pemikiran dan pembelajaran peserta didik. Proses ini tidak hanya membantu dalam menjelaskan suatu masalah, tetapi juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang komponen yang mendasari masalah tersebut.

Analisis adalah cara berpikir yang berpusat pada membagi suatu peristiwa menjadi bagian-bagian penting sehingga kita dapat memahami makna sebaliknya menurut Habibi & Aprilian (Kania et al., 2023). Analisis merupakan suatu metode sistematis, membantu para peneliti memecahkan masalah menjadi bagian kecil yang lebih mudah dipahami. Setiap bagian yang telah diuraikan dapat ditelaah secara kritis selama proses analisis sehingga hubungan antar bagian dapat dilihat. Proses ini memungkinkan peneliti menemukan pola, kecenderungan, dan sumber fenomena. Analisis juga merupakan bagian dari sebuah proses untuk mengkaji sebuah data, dengan cermat untuk mencapai tujuan yang diharapkan dan mendapatkan kesimpulan yang dapat dipercaya.

Analisis menurut Komarudin (Pujana et al., 2023) merupakan penguraian suatu keseluruhan menjadi bagian-bagian yang membentuk untuk menentukan karakteristik, hubungan satu sama lain dan perannya dalam suatu keseluruhan yang lengkap. Analisis adalah proses menelaah data atau informasi secara menyeluruh untuk menghasilkan

pemahaman yang lebih terarah dan signifikan. Melalui proses analisis, peneliti dapat menemukan pola, hubungan, dan makna tersembunyi yang tidak terlihat secara langsung. Oleh karena itu, suatu fenomena atau masalah tidak hanya dipahami secara deskriptif, tetapi juga dipahami secara kritis dengan memisahkan dan mempelajari elemen-elemen yang relevan. Analisis adalah upaya yang dilakukan untuk mengorganisasikannya, memilah-milahkannya menjadi satuan yang dapat dipahami, mencari dan menemukan pola, menentukan apa yang penting dan bisa untuk di pelajari, dan sebagai proses pemecahan data menjadi komponen yang lebih kecil berdasarkan elemen dan struktur tertentu (Suyitno, 2020).

Pada hakikatnya, analisis adalah proses yang tidak hanya memecahkan data menjadi bagian-bagian kecil, tetapi juga menekankan bagaimana setiap bagian berhubungan satu sama lain untuk membentuk pemahaman yang lengkap. Analisis membantu peneliti menemukan variabel, indikator, dan kategori yang terkait dengan subjek penelitian. Proses ini juga membantu menemukan hubungan antara pola, kecenderungan, dan sebab akibat dari data yang dikumpulkan. Agar data dapat ditafsirkan secara sistematis, logis, dan dapat dipertanggung jawabkan, analisis juga sangat penting untuk mengorganisasikan data. Analisis menjadi penting untuk penelitian karena menentukan kualitas hasil dan kesimpulan. Analisis dalam penelitian dilakukan dengan cara mengatur, mengelompokkan, mengkategorikan data untuk menemukan pemahaman yang mendalam dengan fokus penelitian.

Analisis adalah suatu proses berpikir sistematis untuk memperoleh pengetahuan yang benar dengan mempertanyakan bagaimana suatu terjadi, bagaimana kita mengetahuinya, serta bagaimana membedakannya dengan hal lain sesuai dengan kondisi dalam ruang dan waktu (Pajriani et al., 2023). Pada dasarnya, analisis tidak hanya berkonsentrasi pada memecahkan suatu masalah, itu juga berkonsentrasi pada memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang struktur, fungsi, dan arti dari objek yang diteliti. Proses ini memungkinkan peneliti untuk memeriksa hubungan antara komponene, membandingkan persamaan dan perbedaan, dan menemukan pola yang sesuai dengan tujuan penelitian. Karena setiap data diperoleh menggunakan kerangka berpikir yang sistematis, analisis memungkinkan interpretasi yang lebih objektif. Oleh karena itu, analisis berfungsi sebagai penghubung antara ide teoritis yang mendasari penelitian dan data empiris.

Analisis juga adalah proses menguraikan suatu permasalahan fenomena ke dalam bagian-bagian penting dan mempelajari bagaimana setiap bagian berhubungan satu sama lain untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana peserta didik berpikir, belajar, dan menyelesaikan masalah menurut Peter Salim et al (Onsu et al., 2019). Dalam penelitian pendidikan, analisis tidak hanya berfokus pada pemahaman elemen-elemen suatu masalah tetapi juga pada interpretasi makna yang terkandung didalamnya. Dengan melakukan analisis, peneliti dapat menemukan pola, hubungan, dan komponen yang mempengaruhi cara peserta didik berpikir. Analisis juga berfungsi sebagai cara untuk menilai sejauh mana pendekatan, teknik, atau media pembelajaran dapat berkontribusi terhadap perkembangan kemampuan kognitif peserta didik. Dengan demikian, analisis tidak hanya bersifat deskriptif tetapi juga interpretatif dan evaluatif untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, dapat disimpulkan bahwa analisis adalah suatu proses sistematis untuk menelaah, menguraikan, dan mengelompokkan data atau peristiwa ke dalam bagian-bagian yang relevan untuk menemukan makna, pola, hubungan, dan tema yang relevan dengan subjek penelitian. Analisis tidak hanya membantu membedakan dan menyusun kembali data sesuai dengan standar tertentu, tetapi juga membantu orang berpikir kritis untuk memahami hubungan antar komponen dan mempelajari informasi secara menyeluruh untuk menghasilkan kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam Penelitian ini, pengertian analisis yang dimaksudkan adalah suatu bentuk penyelidikan yang secara terperinci terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMPN 21 Tasikmalaya.

2.1.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan peserta didik untuk mengatur informasi secara sistematis sehingga mereka dapat menemukan solusi yang tepat untuk tujuan pembelajaran matematika (Padian et al., 2023). Kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek penting karena melibatkan keterampilan tingkat tinggi. Pendidik telah mengembangkan kerangka konseptual untuk membantu peserta didik memahami proses penyelesaian secara sistematis, bukan hanya mengikuti langkah prosedural. Hal ini mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, fleksibel yang memungkinkan peserta didik menggunakan strategi pemecahan masalah dalam berbagai

situasi menurut Fried (Trigo, 2024). Kemampuan pemecahan masalah membantu peserta didik menghubungkan konsep dengan situasi nyata dan memahami langkah penyelesaian yang diambil. Selain itu, proses ini meningkatkan kepercayaan diri, serta meningkatkan keinginan untuk belajar bagi peserta didik.

Sebagian besar pendidik matematika mungkin setuju bahwa pengembangan kemampuan pemecahan masalah peserta didik merupakan tujuan penting dari pengajaran. Dalam karyanya cara menyelesaikannya, Polya menyajikan model pemecahan masalah matematis empat langkah yang terdiri dari memahami, perencanaan, menerapkan, dan melihat kembali. Model ini menguraikan pemecahan masalah sebagai proses sistematis dan bertahap yang memfasilitasi wawasan tertentu dengan membangun pengetahuan sebelumnya dan evaluasi sadar. Karena pendekatan terstruktur dan pedagogis terhadap pemecahan masalah dan fokus eksplisit pada pengetahuan sebelumnya, model empat langkah polya telah menjadi pendekatan paling populer untuk mengajar dan mempelajari pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan pada diri peserta didik agar mampu secara matematis memecahkan masalah yang berhubungan dengan matematika atau dengan ilmu lainnya dan masalah yang sering dijumpai siswa di kehidupan nyata, kemampuan ini sangat berguna bagi peserta didik pada saat mendalami matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan Pemecahan masalah merupakan bagian dari kebutuhan yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran sehingga memungkinkan peserta didik memperoleh pengetahuan keterampilan yang dimiliki untuk memecahkan masalah matematis yang nonrutin (Davita & Pujiastuti, 2020). Pemecahan masalah bukan sekedar keterampilan umum, melainkan aktivitas yang mengintegrsikan konsep dan aturan yang telah dikuasai sebelumnya untuk menemukan solusi yang tepat. Pernyataan tersebut mengandung makna ketika seseorang mampu untuk menyelesaikan suatu masalah, maka seseorang itu telah memiliki suatu kemampuan yang baru.

Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan keterampilan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik untuk mengatasi permasalahan yang belum memiliki solusi langsung, terutama dalam pembelajaran matematika. Proses ini membutuhkan langkah-langkah sistematis, memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan meninjau kembali hasil sebagai

metode efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Pendekatan ini mendorong evaluasi sadar, dan memberikan kerangka pedagogis yang struktur dalam pengajaran pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan pengertian diatas, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan keterampilan penting yang tidak hanya berguna dalam pembelajaran matematika, tetapi juga dapat diterapkan pada berbagai permasalahan di kehidupan nyata. Kemampuan ini melibatkan penerapan konsep dan aturan yang telah dipelajari untuk menemukan solusi masalah, sehingga setiap memecahkan masalah oleh peserta didik akan menghasilkan keterampilan dan pengetahuan baru.

Pada uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan tahapan kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Polya (Azizah & Tahmir, 2025) sebagai berikut.

- (1) Memahami masalah, Peserta didik harus menentukan apa yang mereka pahami tentang masalah pada tahap memahami masalah
- (2) Merencanakan atau merancang strategi pemecahan masalah, Peserta didik harus membuat strategi atau rencana dengan menggunakan model matematika untuk mengubah masalah
- (3) Melaksanakan rencana, tindakan yang diambil didasarkan pada rencana yang dibuat pada tahap sebelumnya
- (4) Memeriksa kembali hasil atau solusi, yang perlu diperhatikan adalah menilai kembali hasil untuk memastikan bahwa kesimpulan ditarik berdasarkan jawaban yang telah ditemukan dengan menggunakan cara yang berbeda

Berikut adalah contoh bentuk soal kemampuan pemecahan matematis dengan penyelesaiannya menurut langkah – langkah Polya.

Pak Amir seorang pedagang elektronik membeli 10 kalkulator dengan harga Rp120.000 per buah, 15 kipas angin dengan harga Rp85.000 per buah, dan 20 lampu belajar dengan harga Rp40.000 per buah. Semua kalkulator, terjual habis dengan keuntungan persentase dari harga beli, untuk 15 kipas angin, 12 terjual dengan kerugian 10%, dan sisanya tidak terjual. Kemudian 18 lampu belajar berhasil dijual dengan harga Rp52.000 perbuah. Setelah semua transaksi, pedagang mendapatkan keuntungan bersih sebesar Rp1.020.000. Pak Amir ingin menghitung persentase keuntungan dari kalkulator, tetapi kebingungan.

- a. Apa yang kamu pahami dari informasi soal diatas!
- b. Metode atau rumus apa yang akan kamu gunakan untuk menentukan persentase keuntungan pada penjualan kalkulator!
- c. Hitunglah total modal pedagang, tentukan persamaan untuk keuntungan kalkulator, dan tentukan persentase keuntungan pada penjualan kalkulator!
- d. Bagaimana cara kamu memastikan kalau hasil jawaban pada point C itu sudah benar dengan menggunakan cara yang berbeda? Tuliskan!

Memahami Masalah

Penyelesaian :

Diketahui :

Kalkulator : 10 terjual habis, dengan keuntungan persentase yang belum diketahui misal (p%)

Kipas Angin : 15 kipas angin, 12 terjual dengan kerugian 10%, dan sisanya tidak terjual

Lampu Belajar : 18 lampu belajar berhasil dijual dengan harga Rp52.000, perbuah

Setelah semua transaksi, pedagang mendapatkan keuntungan bersih Rp1.020.000.

Ditanyakan :

Hitunglah total modal pedagang, tentukan persamaan untuk nilai p, dan tentukan persentase keuntungan nilai p pada penjualan kalkulator!

Merencanakan Strategi

Penyelesaian :

Untuk mencari persentase keuntungan dari penjualan kalkulator digunakan rumus:

Hitung modal = jumlah $\times$ harga beli semua barang

Hitung pendapatan semua jenis

Kalkulator : $10 \times (120.000 \times (1 + \frac{p}{100}))$

Kipas angin : $12 \times (85.000 \times (1 - \frac{10}{100} = 0,9))$

Lampu belajar : 18×52.000

Melaksanakan Perhitungan

Modal

Kalkulator = $10 \times 120.000 = \text{Rp}1.200.000$

Kipas angin = $15 \times 85.000 = \text{Rp}1.275.000$

Lampu belajar = $20 \times 40.000 = \text{Rp}800.000$

$$\text{Total} = \text{Rp}3.275.000$$

Pendapatan

$$\begin{aligned}\text{Kalkulator} &= 10 \times (120.000 \times (1 + \frac{p}{100})) \\ &= 1.200.000 \times (1 + \frac{p}{100})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Kipas angin} &= 12 \times (85.000 \times 0,9) \\ &= 12 \times 76.500 \\ &= \text{Rp}918.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Lampu belajar} &= 18 \times 52.000 \\ &= \text{Rp}936.000\end{aligned}$$

Total pendapatan

$$\begin{aligned}&= (1.200.000 \times (1 + \frac{p}{100})) + 918.000 + 936.000 \\ &= 1.200.000 + 12.000p + 1.854.000 \\ &= 3.054.000 + 12.000p\end{aligned}$$

Keuntungan bersih

$$\text{Pendapatan} - \text{Modal} = 1.020.000$$

$$(3.054.000 + 12.000p) - 3.275.000 = 1.020.000$$

$$12.000p - 221.000 = 1.020.000$$

$$12.000p = 1.241.000$$

$$P = \frac{1.241.000}{12.000}$$

$$P \approx 103,42\%$$

Memeriksa Kembali

Metode Aljabar :

Misal : x : harga jual satu kalkulator

Modal

$$10(120.000) + 15(85.000) + 20(40.000) = 3.275.000$$

Kipas angin

$$12 \times (0,9 \times 85.000) = 918.000$$

Lampu Belajar

$$18 \times 52.000 = 936.000$$

Persamaan

$$10x + 918.000 + 936.000 = 3.275.000 + 1.020.000$$

$$10x + 1.854.000 - 3.275.000 = 1.020.000$$

$$10x - 1.421.000 = 1.020.000$$

$$10x = 2.441.000$$

$$x = 244.100$$

Harga beli satu kalkulator = Rp120.000

Harga jual satu kalkulator = Rp244.100

$$\text{Rp}244.100 - \text{Rp}120.000 = 124.100$$

$$P = \frac{124.100}{120.000} \times 100\%$$

$$P \approx 103,42\%.$$

Jadi, persentase keuntungan kalkulator adalah $\pm 103,42\%$.

Kesimpulan :

Jadi, untuk total modal adalah Rp3.275.000

Persamaan untuk menentukan nilai $p = (3.054.000 + 12.000p) - 3.275.000 = 1.020.000$

Persentase keuntungan kalkulator = $\pm 103,42\%$

2.1.3 Gaya Kognitif Sistematis dan Intuitif

Setiap individu memiliki cara yang berbeda dalam menerima dan memproses sesuatu informasi yang telah diberikan ketika pembelajaran, cara tersebut disebut dengan gaya kognitif Menurut Kabiran et al., (Aini & Susanah, 2024). Gaya kognitif menggambarkan pada kecenderungan konsisten seseorang untuk mengatur, mengolah, dan merespons informasi. Perbedaan gaya kognitif ini berdampak pada peserta didik memahami ide, menyelesaikan masalah, dan membuat keputusan selama proses pembelajaran. Gaya kognitif adalah komponen penting yang memengaruhi pencapaian prestasi dan hasil belajar peserta didik. Hal ini berkaitan dengan cara belajar mereka dalam memahami dan memproses informasi saat belajar (Prayoga et al., 2024).

Gaya kognitif berperan penting dalam menemukan pendekatan yang akan digunakan peserta didik saat menghadapi tugas dan masalah pembelajaran. Setiap orang memiliki kecenderungan gaya kognitif yang berbeda, sehingga proses pembelajaran dapat menghasilkan variasi dalam mencapai hasil belajar. Gaya kognitif adalah cara seseorang menerima, memproses, menyimpan, dan menggunakan informasi yang dipengaruhi oleh kecerdasan dan kepribadian. Gaya kognitif ini mencerminkan cara seseorang berpikir, merasakan, dan memecahkan masalah, sehingga membantu

menyatukan karakteristik seseorang dalam menanggapi suatu tugas atau berbagai jenis situasi lingkungan (Nurmalia et al., 2019).

Gaya kognitif merupakan cara khas individu dalam mengolah informasi, berpikir, mengamati, memecahkan masalah, dan mengingat, yang mencerminkan pola berpikir konsisten serta berperan sebagai jembatan antara kecerdasan dan kepribadian (Anggrayni et al., 2021). Gaya kognitif adalah cara seseorang berpikir dan melibatkan kemampuan kognitif dalam kaitannya dengan bagaimana mereka menerima, menyimpan, mengolah, dan menyajikan informasi. Gaya kognitif ini akan sangat konsisten dan akan mempengaruhi perilaku dan aktivitas individu secara langsung maupun tidak langsung. Gaya kognitif yang dibedakan berdasarkan cara individu mengevaluasi informasi dan menentukan strategi pemecahan masalah adalah gaya kognitif sistematis dan gaya kognitif intuitif (Habibi et al., 2020).

Gaya kognitif sistematis ditandai dengan kecenderungan individu dalam berpikir secara struktur, logis, dan berurutan ketika memecahkan masalah. Sebaliknya, gaya kognitif intuitif bergantung pada pengalaman, persepsi, dan perasaan mereka daripada tahapan berpikir yang terlalu mendalam. Kedua gaya kognitif ini memiliki peran penting dalam memengaruhi cara peserta didik memahami konsep, merancang strategi, serta menyelesaikan permasalahan matematika. Pemahaman terhadap perbedaan gaya kognitif tersebut membantu pendidik dalam menyesuaikan metode dan pendekatan yang lebih efektif untuk peserta didik (Utama et al., 2024).

Seseorang bergaya kognitif sistematis dalam menyelesaikan masalah biasanya berusaha mengumpulkan data secara menyeluruh dan berpikir secara sistematis. Mereka cenderung merencanakan setiap langkah secara runtut, menganalisis setiap langkah, membandingkan berbagai solusi, dan akhirnya memilih metode yang dianggap paling efektif untuk diterapkan menurut Sagiv et al., (Aini & Susanah, 2024). Seseorang dengan gaya kognitif intuitif ialah seseorang yang biasanya menyelesaikan masalah melalui cara yang tidak terstruktur secara jelas, melainkan bergantung pada intuisi, pengalaman sebelumnya, serta eksplorasi untuk menemukan berbagai alternatif penyelesaian Menurut Jena (Khoyimah, 2021).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Kristanto & Manoy, 2020) dengan judul Representasi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Sistematis dan Intuitif. Menunjukkan bahwa gaya kognitif

sistematis dan intuitif membedakan cara peserta didik menyelesaikan masalah matematika. Peserta didik bergaya kognitif sistematis menyelesaikan masalah secara runtut dengan menggunakan representasi verbal dan simbolik serta melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawabannya. Sedangkan Peserta didik yang bergaya kognitif intuitif lebih mengandalkan representasi visual dan simbolik, berpikir cepat dan spontan, namun cenderung tidak melakukan pengecekan ulang. Perbedaan cara berpikir ini menyebabkan perbedaan ketelitian dan kualitas hasil pemecahan masalah matematika pada peserta didik.

Perbedaan antara kedua gaya kognitif tersebut adalah dalam memecahkan masalah, gaya kognitif sistematis menggunakan strategi yang runtut, teratur, dan langkah demi langkah. Sedangkan gaya kognitif intuitif adalah lebih menekankan pemahaman secara menyeluruh, menggunakan pendekatan fleksibel, tidak berurutan (Firmansyah et al., 2023). Setiap gaya kognitif memiliki kelebihan dan kekurangan, yang dapat memengaruhi seberapa efektif untuk memecahkan masalah. Peserta didik dengan gaya kognitif sistematis biasanya lebih teliti dan konsisten, tetapi sering membutuhkan waktu lebih lama untuk menemukan solusi. Peserta didik dengan gaya kognitif intuitif cenderung lebih cepat dalam mengambil keputusan, tetapi terkadang kurang memperhatikan detail yang penting. Perbedaan ini menunjukkan bahwa gaya kognitif memengaruhi sikap, hasil belajar, dan cara berpikir untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Tabel 2. 1 Indikator Gaya Kognitif Sistematis dan Intuitif

Gaya Kognitif Sistematis	Gaya Kognitif Intuitif
Berpikir secara konvergen, sangat terstruktur, logis, rasional, dan linear	Berpikir secara divergen, global, abstrak, visual, dan spontan
Menggunakan pendekatan <i>step by step</i>	Berkonsentrasi pada ide, perasaan, dan fokus pada proses
Konkret pada fakta, informasi atau data dan angka	Menggunakan strategi berdasarkan pengalaman
Menangani permasalahan dengan memecahkan menjadi beberapa komponen yang lebih kecil	Mendefinisikan ulang masalah dengan melihat gambaran dari keseluruhan jawaban

Gaya Kognitif Sistematis	Gaya Kognitif Intuitif
Menghasilkan lebih banyak waktu untuk detail	
Sering memeriksa kembali alternatif jawaban sebelum melanjutkan ke langkah selanjutnya	

(Sumber : Martin, 1998)

Berdasarkan pengertian diatas, disimpulkan bahwa seseorang yang mempunyai gaya kognitif sistematis adalah orang yang *step by step* dalam memecahkan suatu permasalahan, mencari pendekatan dan membuat strategi dalam memecahkan masalah tersebut, sedangkan seseorang yang mempunyai gaya kognitif intuitif adalah orang yang dalam memecahkan masalah menggunakan strategi yang tidak terduga berdasarkan pengalaman, serta mengeksplorasi alternatif penyelesaian dengan cepat. Seseorang yang secara sistematis berusaha untuk memperhatikan susunan masalah dan menggunakan data atau informasi untuk memecahkan masalah. Orang yang intuitif, tanpa menggunakan informasi yang sistematis, dapat dengan cepat memberikan respon yang spesifik dengan tepat.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh (Priyono & Susanah, 2020) yang berjudul Profil Berpikir Analitik Peserta Didik SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Sistematis dan Intuitif . Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif dengan dua objek utama yaitu satu peserta didik dengan gaya kognitif sistematis dan satu peserta didik dengan gaya kognitif intuitif. Hasilnya menunjukkan bahwa kedua peserta didik memiliki kemampuan untuk melakukan aktivitas berpikir analitik, tetapi masing-masing menggunakan tahapan berpikir logis, analitis dan runtut untuk menyelesaikan masalah secara terstruktur. Peserta didik dengan gaya kognitif intuitif menggunakan pendekatan coba-coba (*trial and error*) meskipun mereka masih menunjukkan tanda-tanda berpikir analitik seperti membedakan, dan mengorganisasi. Meskipun demikian, kedua tipe peserta didik menunjukkan aktivitas berpikir analitik dalam setiap tahapan, yang membedakan hanyalah metode dan tingkat pengolahan data yang digunakan. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama

berfokus pada gaya kognitif sistematis dan intuitif. Adapun kebaruan yang dimiliki adalah jika penelitian terdahulu lebih fokus pada aspek berpikir analitik sebagai representasi dari keterampilan tingkat tinggi, sedangkan penelitian yang diambil adalah berpotensi pada kemampuan menyelesaikan masalah matematis secara menyeluruh, baik dari segi hasil, proses berpikir, maupun tingkat keberhasilan dalam menyelesaikan masalah.

Penelitian yang dilakukan oleh (Widdah & Setiawan, 2023) yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematis berdasarkan motivasi belajar peserta didik. Hasil penelitian, yang didasarkan pada pendekatan deskriptif kualitatif dan mengacu pada langkah-langkah polya(memahami masalah, merencanakan penyelesaian, merencanakan rencana, dan memeriksa kembali), menunjukkan bahwa peserta didik dengan motivasi belajar tinggi mampu memenuhi tiga dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah (kecuali pelaksanaan rencana secara sempurna), peserta didik dengan motivasi belajar sedang hanya mampu memenuhi dua indikator, dan peserta didik dengan motivasi belajar rendah hanya mampu memenuhi satu indikator saja. Penelitian ini menegaskan bahwa motivasi belajar sangat penting untuk tingkat kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika. Berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun kebaruan yang dimiliki adalah dengan memperhatikan gaya kognitif sistematis dan intuitif yang dimiliki peserta didik.

Penelitian yang dilakukan oleh (Fadilla & Siswono, 2022) yang berjudul Penalaran Proporsional Peserta Didik Bergaya Kognitif Sistematis Dan Intuitif Dalam Menyelesaikan Masalah Numerasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menunjukkan perbedaan dalam penalaran proporsional peserta didik dengan gaya kognitif sistematis dan intuitif. Tujuannya adalah untuk menunjukkan bagaimana gaya berpikir peserta didik berdampak pada cara mereka menyelesaikan masalah matematika. Hasil penelitian ini yaitu peserta didik dengan gaya kognitif sistematis memiliki kemampuan penalaran proporsional yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik dengan gaya kognitif intuitif. Gaya kognitif sistematis memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi informasi secara menyeluruh, menghitung jumlah yang berubah dan tetap, dan menggunakan

strategi multiplikatif dengan tepat dan bervariasi, yang memungkinkan mereka menyelesaikan masalah numerasi dengan lebih akurat. Penelitian ini relevan untuk di referensikan karena memberikan bukti empiris tentang bagaimana gaya kognitif penting dalam penalaran proporsional peserta didik, terutama dalam membuat strategi pembelajaran yang baik dan menerapkan literasi numerasi dalam proses pembelajaran.

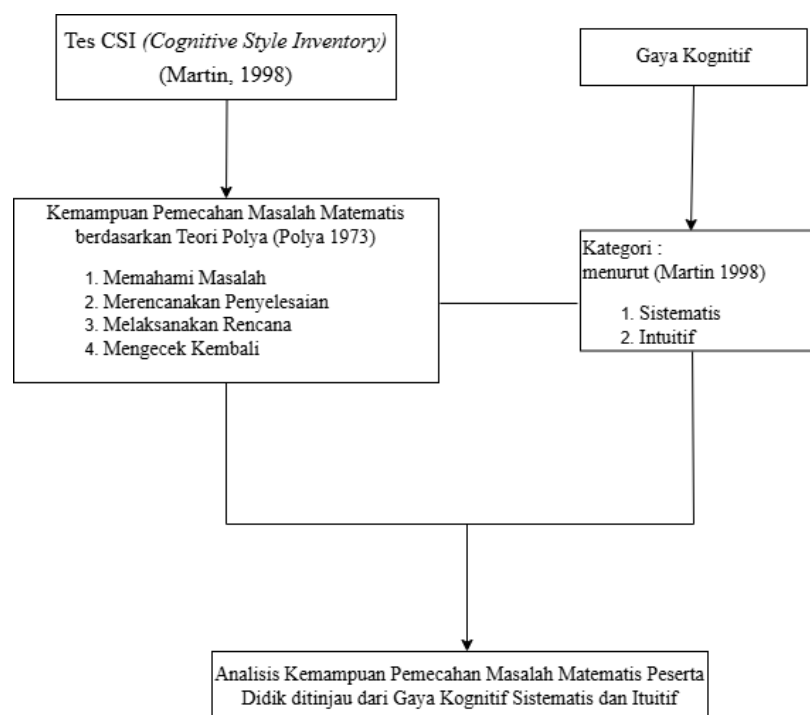
2.3 Kerangka Teoretis

Tes CSI (*Cognitive Style Inventory*) yang diadopsi dari (Martin, 1998) adalah angket yang digunakan untuk mengidentifikasi gaya kognitif peserta didik, khususnya gaya kognitif sistematis dan intuitif. Hasil dari angket ini penting karena dapat memberikan gambaran mengenai cara berpikir, strategi belajar, dan pendekatan peserta didik dalam menghadapi permasalahan tertentu. Data hasil angket ini, kemudian digunakan bersama dengan tes kemampuan pemecahan masalah matematis untuk memahami bagaimana gaya kognitif peserta didik memengaruhi kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu indikator penting dalam pembelajaran matematika yang menurut peserta didik memahami masalah, merancang strategi penyelesaian, menerapkan prosedur matematika, serta mengevaluasi hasil penyelesaian. Teori pemecahan masalah menurut (Polya, 1973) menekankan empat tahap utama, yakni memahami masalah, merencanakan, melaksanakan rencana, dan mengevaluasi. Kemampuan ini dipengaruhi oleh pengetahuan matematis peserta didik selain dari gaya kognitif mereka.

Gaya Kognitif merupakan karakteristik seseorang dalam hal merasa, mengingat, mengorganisasikan, memproses, dan dalam pemecahan masalah (Lala et al., 2023). Sebagai seorang guru harus memahami terdapat hubungan antara kreativitas yang dihasilkan oleh setiap gaya kognitif tersebut. Gaya kognitif adalah pola yang dibentuk oleh cara kita dalam memperoleh informasi dengan stabil dan belum tentu tidak dapat berubah. Gaya kognitif merujuk pada cara dominan atau tipikal anak-anak menggunakan kemampuan kognitif mereka diberbagai situasi, ketika situasi cukup kompleks untuk memungkinkan berbagai respon. Memahami gaya kognitif peserta didik dapat menjadi dasar penting untuk membuat rencana pembelajaran yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan belajar setiap peserta didik.

Dengan demikian, peneliti memutuskan untuk memfokuskan pada gaya kognitif sistematis dan intuitif dalam melihat kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Perbedaan gaya kognitif diyakini mampu memberi sudut pandang yang beragam dalam memahami dan menyelesaikan suatu masalah, sehingga dapat mempengaruhi tingkat kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah. Maka pada penelitian ini, penulis akan menganalisis kemampuan pemecahan masalah yang ditinjau dari gaya kognitif sistematis dan intuitif dapat membantu guru membuat pendekatan pendidikan yang lebih efektif.



Gambar 2. 1 Kerangka Teoretis

2.4 Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengacu tahapan pada Teori (Polya, 1973) yaitu : (a) harus memahami masalah, dapat melihat dengan jelas apa yang dikatakan dalam permasalahan (b) harus mampu untuk mengamati keterkaitan antar data atau masalah, untuk mendapatkan ide tentang solusi, dan untuk merencanakan solusi. (c) harus dapat merencanakan rencana, (d) harus memiliki kemampuan untuk melihat solusi yang telah dicapai dan untuk meninjau kembali hasil dari penyelesaian masalah dengan cepat. Penelitian ini ditinjau dari gaya kognitif sistematis dan intuitif karena gaya kognitif

merupakan salah satu faktor penting untuk memproses informasi, dan menyelesaikan masalah. Gaya kognitif sistematis dan intuitif ini dapat menunjukkan keterkaitan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, karena setiap individu akan menggunakan strategi untuk memahami kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya dalam matematika.