

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORETIS**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1. Analisis**

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) analisis merupakan proses terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan sebenarnya. Spradley (dalam Sugiyono, 2013) menyatakan analisis merupakan proses mengumpulkan dan menyusun data secara teratur dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan sumber lainnya sehingga dapat dipahami, dan temuannya dapat disampaikan kepada orang lain. Dengan demikian, suatu proses untuk mencari pola dan karakteristik sedetail mungkin untuk ditafsirkan maknanya disebut dengan analisis. Menurut Komaruddin (dalam Septiani et al., 2020) analisis melibatkan proses membagi keseluruhan menjadi bagian-bagian untuk mengidentifikasi tanda-tanda, hubungan antar komponen, dan peran masing-masing dalam suatu kesatuan yang terintegrasi. Jadi, analisis merupakan proses menanggapi permasalahan yang sedang diteliti dengan menyusun dan memilih data secara sistematis dan bermakna sesuai tujuan penelitian tersebut.

Menurut Anderson dan Krathwohl (dalam Arini & Asmila, 2017) analisis dijelaskan dalam bentuk tindakan. Menganalisis mencakup mengelompokkan materi menjadi bagian-bagian dan menentukan bagaimana hubungan antara setiap bagian. Ini melibatkan identifikasi bagian-bagian informasi yang relevan, menentukan cara untuk mengatur bagian-bagian informasi dalam hal mengelompokkan dan menentukan tujuan timbal balik dari informasi tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, disimpulkan bahwa analisis merupakan proses mengorganisir dan memilah informasi yang diperoleh, kemudian menguraikannya menjadi bagian-bagian yang paling sederhana berdasarkan kriteria tertentu. Proses ini juga melibatkan pengorganisasian komponen-komponen yang saling terkait secara sistematis, sehingga dapat menghasilkan data yang mampu memberikan pemahaman kepada orang lain. Analisis dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam

menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif menurut Rozencajg & Corroyer. Sumber data penelitian akan mengacu pada teori Spradley yakni tempat (*place*), pelaku (*actor*), dan aktivitas (*activity*). Teknik pengumpulan data menggunakan tes gaya kognitif, tes kemampuan koneksi matematis, dan wawancara. Selanjutnya, untuk analisis data akan menggunakan teori Miles dan Huberman yang mencakup reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), penarikan kesimpulan dan verifikasi (*drawing and verifying conclusion*). Untuk memastikan kebenaran data yang dikumpulkan, maka peneliti akan melakukan uji keabsahan dengan triangulasi waktu dan triangulasi teknik.

### **2.1.2. Kemampuan Koneksi Matematis**

Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan dasar dalam matematika. Isnaeni et al (2019) menyatakan kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan dalam mencari hubungan antara berbagai representasi konsep dan prosedur, memahami keterkaitan antar topik matematika, serta menerapkan konsep matematika dalam disiplin lain atau kehidupan sehari-hari. Untuk dapat menghubungkan berbagai topik matematika, peserta didik perlu memahami konsep-konsep matematika yang saling terkait. Jika kemampuan koneksi matematis peserta didik rendah, mereka akan menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan topik yang saling terhubung yang dapat menghambat proses pembelajaran selanjutnya. Menurut Sari & Karyati (2021) kemampuan koneksi matematis sebagai kemampuan untuk mengaitkan berbagai topik dalam matematika, mengaitkan matematika dengan disiplin ilmu lain, serta mengaitkannya dengan situasi kehidupan nyata. Kemampuan ini memungkinkan peserta didik untuk melihat matematika sebagai ilmu yang memiliki keterkaitan dan menyadari manfaat mempelajari matematika.

Tanpa kemampuan koneksi matematis, peserta didik akan menghadapi kesulitan dalam mempelajari matematika karena banyaknya konsep dan keterampilan yang perlu dikuasai, dengan adanya koneksi matematis peserta didik dapat lebih mudah membangun pemahaman baru dari pengetahuan sebelumnya yang saling terkait. Sejalan dengan NCTM (2000) yang menyatakan bahwa matematika bukanlah kumpulan rangkaian yang terpisah, meskipun sering

dipresentasikan demikian. Sebaliknya, matematika adalah ilmu yang terintegrasi, ketika peserta didik menghubungkan berbagai ide matematika, pemahaman mereka menjadi lebih mendalam dan tahan lama, serta mereka mulai melihat matematika sebagai suatu keseluruhan yang logis. Peserta didik juga dapat memahami hubungan matematis dalam interaksi antara topik-topik matematika, menghubungkan matematika dengan mata pelajaran lain, dan pengalaman pribadi mereka.

Menurut Widiyawati et al (2020) koneksi merujuk pada hubungan atau keterkaitan. Dalam konteks matematika koneksi berarti keterhubungan antara berbagai konsep matematika, baik yang bersifat internal yaitu, hubungan antar konsep matematika itu sendiri maupun eksternal yaitu, hubungan antara matematika dengan bidang ilmu lain dan kehidupan sehari-hari. Dengan adanya koneksi matematis yang baik, proses pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna, karena peserta didik dapat dengan mudah mengubah masalah sehari-hari menjadi model matematika, hal ini membantu peserta didik memahami kegunaan dari matematika.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan untuk menghubungkan topik-topik dalam matematika, dengan disiplin ilmu lain, dan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat memahami manfaat dari mempelajari matematika.

Kemampuan koneksi matematis dapat diukur dengan melihat indikator kemampuan koneksi matematis. Indikator tersebut dapat digunakan sebagai acuan dan patokan penulis untuk menyusun soal serta sebagai panduan dalam mengevaluasi jawaban peserta didik saat mengerjakan soal tersebut. NCTM (2000) mengungkapkan terdapat beberapa indikator dari koneksi matematis, yaitu:

- (1) Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide dalam matematika.
- (2) Memahami bagaimana ide matematika saling terkait dan membentuk suatu keseluruhan yang terintegrasi
- (3) Mengidentifikasi dan menerapkan konsep matematika dalam konteks di luar matematika

Sumarmo (dalam Permatasari & Nuraeni, 2021) mengungkapkan indikator kemampuan koneksi matematis sebagai berikut:

- (1) Memahami representasi ekuivalen suatu konsep, proses, atau prosedur matematik.
- (2) Mencari hubungan berbagai representasi konsep, proses, atau prosedur matematik.
- (3) Memahami keterkaitan antar topik matematika.
- (4) Menerapkan matematika dalam disiplin ilmu lain atau dalam kehidupan nyata
- (5) Meneliti hubungan antara satu prosedur dengan prosedur lainnya dalam representasi yang ekuivalen.
- (6) Menerapkan hubungan antara topik-topik matematika serta antara topik matematika dengan disiplin ilmu lain.

Dalam penelitian ini, instrumen soal kemampuan koneksi matematis disusun berdasarkan indikator menurut Susanty (2018) yaitu:

**Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Koneksi Matematis**

|   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | koneksi antar topik matematika;                        | Peserta didik dapat membuat dan memberikan contoh hubungan antar konsep matematika.  |
| 2 | koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain      | Peserta didik dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keterkaitan matematika dengan ilmu lain selain matematika. |
| 3 | koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari | Peserta didik dapat menerapkan konsep dalam soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.  |

### 2.1.3. Literasi Numerasi

Literasi memiliki hubungan yang erat dengan bahasa, sementara numerasi berhubungan dengan matematika, Dengan demikian literasi numerasi artinya pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan angka serta simbol matematika dasar untuk menyelesaikan masalah di berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Ini mencakup kemampuan untuk menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, dan bagan, serta kemampuan untuk menggunakan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan membuat keputusan (Han et al., 2017).

Menurut Khotimah (2023) literasi numerasi melibatkan lebih dari sekedar kemampuan menghitung melainkan mencakup kemampuan untuk menerapkan konsep-konsep matematika dalam berbagai konteks, baik yang abstrak maupun nyata. Dengan demikian literasi numerasi tidak hanya terbatas pada kemampuan dasar menghitung atau memahami angka, tetapi mencakup penerapan konsep matematis dalam berbagai situasi. Ekowati et al (2019) menyatakan bahwa literasi numerasi sebagai kemampuan seseorang untuk menggunakan penalaran dalam konteks matematika. Oleh karena itu, komponen-komponen literasi numerasi terkait erat dengan materi yang ada dalam matematika.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, disimpulkan bahwa literasi numerasi merupakan bukan hanya sebatas kemampuan dasar menghitung melainkan kemampuan melibatkan pemahaman, aplikasi, dan interpretasi konsep matematika dalam berbagai kehidupan dunia nyata. Literasi numerasi memudahkan seseorang untuk memahami dan mengaplikasikan peran matematika dalam kehidupan. Literasi numerasi melibatkan pemahaman yang mendalam terhadap konsep-konsep matematis, kemampuan mengaplikasikannya dalam situasi abstrak maupun nyata,

Karakteristik soal literasi numerasi yaitu soal dapat diberikan melalui gambar, diagram atau tabel dan disertai dengan teks panjang, dalam hal ini kemampuan analisa peserta didik sangat diperlukan untuk dapat memberikan jawaban secara tepat (Taufik et al., 2023). PISA (*Programme for International Student Assessment*) sebagai program *assessment* literasi berskala internasional

mengelompokkan soal literasi numerasi menjadi tiga yaitu: konten, proses, dan konteks (OECD, 2019).

(1) Konten (*Content*)

OECD (2019) membagi konten literasi numerasi terbagi menjadi 4 konten yaitu bilangan, ketidakpastian dan data, perubahan dan hubungan, dan ruang dan bentuk.

(a) Bilangan (*Quantity*)

Bilangan memiliki hubungan yang kuat antara aspek matematika dan kehidupan sehari-hari. Konten bilangan mencakup kemampuan untuk memahami pengukuran, satuan, pola bilangan, dan berbagai aspek yang berkaitan dengan bilangan dalam kehidupan.

(b) Ketidakpastian dan Data (*Uncertainty and data*)

Ketidakpastian dan data selalu ditemui dalam sains, teknologi dan kehidupan sehari-hari. Ketidakpastian dan data dalam kehidupan sehari-hari berhubungan dengan prediksi ekonomi, hasil jajak pendapat, dan prakiraan cuaca. Literasi matematika di bidang ketidakpastian dan data menerapkan pengetahuan tentang pencacahan, pengumpulan, representasi, dan interpretasi data, serta konsep perubahan dan peluang.

(c) Perubahan dan Hubungan (*Change and Relationships*)

Perubahan dan hubungan terlihat dalam berbagai konteks baik yang bersifat dinamis maupun tetap. Secara sistematis, perubahan dan hubungan mencakup bagaimana peserta didik memodelkan perubahan serta hubungan menggunakan fungsi dan persamaan yang tepat, dan bagaimana mereka menafsirkan hubungan matematis antara representasi simbolik dan grafik. Konten perubahan dan hubungan mencakup soal-soal yang berkaitan dengan fungsi dan aljabar serta permasalahan dalam situasi sehari-hari. Hubungan matematika seringkali melibatkan materi seperti aljabar, persamaan dan pertidaksamaan.

(d) Ruang dan Bentuk (*Space and Shape*)

Ruang dan bentuk meliputi berbagai fenomena kehidupan baik secara visual maupun fisik seperti pola, karakteristik objek, dan interaksi dengan bentuk yang nyata. Dasar dari konten ruang dan bentuk berhubungan erat dengan geometri yang

penerapan konsepnya sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Literasi matematika dalam ruang dan bentuk melibatkan aktivitas seperti memahami perspektif misalnya dalam seni, membuat dan membaca peta, serta menafsirkan pemandangan tiga dimensi dari berbagai sudut pandang.

(2) Proses (*Proces*)

OECD (2019) membagi proses literasi numerasi terbagi menjadi 3 proses yaitu merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan.

(a) Merumuskan (*Formulate*)

Merumuskan mengacu pada kemampuan seseorang untuk mengidentifikasi dalam menerapkan matematika serta memberikan struktur matematika pada masalah yang bersifat kontekstual. Dalam proses ini, individu menentukan bagaimana matematika dapat digunakan untuk menganalisis dan memecahkan masalah.

(b) Menerapkan (*Employ*)

Menerapkan merujuk pada kemampuan untuk menerapkan konsep, fakta, dan prosedur matematika guna menyelesaikan masalah matematika dan menarik kesimpulan secara matematis. Dalam proses ini, seseorang melakukan prosedur matematika yang dibutuhkan untuk mencapai hasil dan solusi matematis seperti melakukan perhitungan aritmetika, menyelesaikan persamaan, membuat kesimpulan logis dari asumsi matematika, serta merepresentasi dan memanipulasi bentuk, dan menganalisis data.

(c) Menafsirkan (*interpret*)

Menafsirkan menekankan pada kemampuan individu untuk merefleksikan solusi, hasil, atau kesimpulan matematika. Ini melibatkan penafsiran hasil matematika dalam konteks masalah yang ada dan mengevaluasi apakah hasil tersebut sesuai dengan konteks masalah yang diberikan.

(3) Konteks (*Contexts*)

OECD (2019) membagi konteks literasi numerasi terbagi menjadi 4 konteks yaitu pribadi, sosial, pekerjaan, dan ilmu pengetahuan.

(a) Pribadi (*Personal*)

Konteks pribadi mencakup aspek yang berkaitan dengan kepentingan individu, keluarga, dan kelompok teman sebaya. Dengan sering menghadapi soal literasi numerasi dalam konteks pribadi, peserta didik akan lebih mampu menyelesaikan suatu masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Jenis konteks pribadi meliputi situasi seperti belanja, transportasi pribadi, olahraga, perjalanan, penjadwalan dan pengelolaan keuangan pribadi

(b) Sosial (*social*)

Konteks sosial mencakup kepentingan yang melibatkan interaksi antar individu, budaya, dan isu-isu masyarakat. Walaupun individu terlibat dalam secara pribadi dalam hal ini, konteks sosial lebih memusatkan pada perspektif komunitas secara keseluruhan

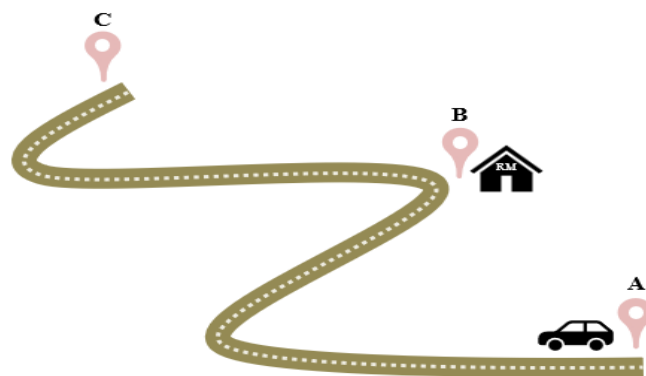
(c) Pekerjaan (*occupational*)

Konteks pekerjaan mencakup aspek dunia kerja, termasuk aktivitas seperti menghitung biaya untuk pemesanan bahan produksi dan tugas lainnya yang terkait dengan pengambilan Keputusan dalam lingkungan kerja.

(d) Ilmu Pengetahuan (*scientific*)

Ilmu pengetahuan mencakup penerapan matematika dalam berbagai isu dan topik yang terkait dengan sains dan teknologi. Namun tidak terbatas pada bidang-bidang seperti meteorologi, ekologi, kedokteran, astronomi, genetika, serta pengukuran.

Dalam penelitian ini soal termuat dalam konten perubahan dan hubungan (*change and relationships*) dengan materi SPLDV. Berikut adalah contoh soal:





Andi pergi berlibur bersama keluarga dengan mengendarai mobil dari kota A ke kota C yang berjarak  $81 \text{ km}$ . Ia melakukan perjalanan pertama dari kota A dengan kecepatan  $30 \text{ km/jam}$  dan berhenti di kota B untuk beristirahat. Kemudian Andi melanjutkan perjalanan kedua dari kota B ke kota C dengan kecepatan dua kali dari perjalanan pertama. Jika waktu yang diperlukan kedua perjalanan sama, maka berapakah jarak yang ditempuh Andi pada setiap perjalanan!

**Diketahui:**

- Total jarak kota A ke kota C =  $81 \text{ km}$
- Perjalanan pertama Andi (kota A ke kota B)

Jarak = .....  $\text{km}$   
 Kecepatan =  $30 \text{ km/jam}$   
 Waktu = .....

- Perjalanan pertama Andi (kota B ke kota C)

Jarak = .....  $\text{km}$   
 Kecepatan =  $2 \times 30 = 60 \text{ km/jam}$   
 Waktu = .....

- Waktu perjalanan pertama sama dengan waktu perjalanan kedua

**Ditanya:**

Jarak yang telah ditempuh Andi pada setiap perjalanan?

**Jawab:**

**(indikator koneksi antar topik matematika)**

Peserta didik dapat membuat dan memberikan contoh hubungan antar konsep matematika.

Total jarak kota A ke kota C =  $81 \text{ km}$

Misal: jarak dari kota A ke kota B =  $x$

jarak dari kota B ke kota C =  $y$

Jarak kota A ke kota B + Jarak kota B ke C = Jarak kota A ke kota C.

Maka,

$$x + y = 81 \text{ ..... (1)}$$

**(indikator koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain)**

Peserta didik dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keterkaitan matematika dengan ilmu lain selain matematika.

## ➤ Perjalanan pertama Andi (kota A ke kota B)

$$\begin{aligned} \text{Jarak} &= x \\ \text{Kecepatan} &= 30 \text{ km/jam} \\ \text{Waktu} &= \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}} \\ &= \frac{x}{30} \end{aligned}$$

## ➤ Perjalanan pertama Andi (kota B ke kota C)

$$\begin{aligned} \text{Jarak} &= y \text{ km} \\ \text{Kecepatan} &= 60 \text{ km/jam} \\ \text{Waktu} &= \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}} \\ &= \frac{y}{60} \end{aligned}$$

Waktu perjalanan pertama sama dengan waktu perjalanan kedua

$$\frac{x}{30} = \frac{y}{60}$$

$$60x = 30y$$

$$2x = y$$

$$2x - y = 0 \dots\dots\dots (2)$$

Eliminasi pers(1) dan pers(2)

$$x + y = 81$$

$$2x - y = 0 \quad +$$

$$\hline 3x = 81$$

$$x = \frac{81}{3}$$

$$x = 27$$

Substitusi nilai  $x = 27$  ke pers(1)

Maka,

$$x + y = 81$$

$$(27) + y = 81$$

$$y = 81 - 27$$

$$y = 54$$

**(indikator koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari)**

Peserta didik dapat menerapkan konsep dalam soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dengan nilai  $x$  dan  $y$  sudah diketahui yaitu 27 dan 54, untuk mengetahui jarak setiap perjalanan yaitu. *jarak dari kota A ke kota B =  $x = 27$*

$$\text{jarak dari kota B ke kota C} = y = 54$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwa jarak yang ditempuh oleh Andi pada perjalanan pertama adalah 27 km. dan pada perjalanan kedua adalah 54 km.

**2.1.4. Gaya Kognitif**

Setiap individu memiliki gaya kognitif yang berbeda-beda yang mempengaruhi cara berpikir dan menyelesaikan masalah. Menurut Mirlanda et al (2019) karakteristik peserta didik untuk memperoleh, mengorganisasi dan menyelesaikan permasalahan disebut dengan gaya kognitif. Dengan demikian, gaya kognitif mengacu pada ciri khas yang dimiliki oleh peserta didik dalam mengakses, mengatur, dan menerapkan informasi untuk menangani serta menyelesaikan masalah. Gaya kognitif mencakup berbagai aspek seperti cara berpikir, preferensi dalam memproses informasi, dan strategi yang diterapkan dalam konteks pembelajaran.

Messick (1996) menyatakan gaya kognitif mencerminkan perbedaan individu dalam cara mereka merasakan, mengingat, berpikir dan memproses informasi yang digunakan untuk memecahkan masalah. Dengan demikian, gaya kognitif merujuk pada cara individu menyimpan dan menerima informasi atau data, yang kemudian digunakan untuk merespons dalam menyelesaikan masalah. Gaya kognitif melibatkan proses mental yang mencakup penerimaan, penyimpanan, dan pemanfaatan informasi dalam menyelesaikan soal.

Sementara itu Park & Lee (dalam Soemantri, 2018) mendefinisikan gaya kognitif sebagai karakteristik individu dalam berpikir, merasakan, mengingat, memecahkan masalah, serta membuat keputusan. Hal ini berarti bahwa gaya kognitif mencakup berbagai cara yang berbeda dalam memproses, mengenali, dan

mengorganisasi informasi sebagai respons. Beberapa individu mungkin merespons lebih cepat, sementara yang lain mungkin lebih lambat. Menurut Warli (2013) gaya kognitif merupakan karakteristik yang cenderung tetap pada seseorang.

Berdasarkan beberapa di atas, disimpulkan bahwa gaya kognitif merupakan ciri khas yang dimiliki setiap individu untuk menggunakan kemampuannya dalam menyelesaikan sebuah masalah dan mengambil kesimpulan. Setiap individu memiliki karakteristik yang berbeda, karena perbedaan dalam kemampuan dan cara berpikir masing-masing.

Gaya kognitif peserta didik berdasarkan kecermatan, ketelitian dan tempo waktu yang diperlukan dalam memecahkan suatu masalah menurut Kagan (1966) terdapat dua yaitu: reflektif dan impulsif kemudian dikembangkan kembali oleh Rozenwajg & Corroyer (2005) menjadi empat, yaitu: a) reflektif, b) impulsif, c) *slow-inaccurate* dan d) *fast-accurate*.

(a) Gaya kognitif reflektif

Gaya Kognitif reflektif yang mencirikan peserta didik yang memiliki karakteristik yang lambat dalam merespons, tetapi cermat/teliti, sehingga jawaban yang dihasilkan cenderung benar.

(b) Gaya kognitif impulsif

Gaya Kognitif impulsif mencirikan bahwa seseorang ber karakteristik cepat menjawab masalah, tetapi kurang cermat, sehingga jawaban yang dihasilkan cenderung salah.

(c) Gaya kognitif *slow-inaccurate*

Gaya kognitif *slow-inaccurate* mencirikan bahwa seseorang ber karakteristik lambat menjawab masalah, tetapi kurang cermat, sehingga jawaban yang dihasilkan cenderung salah.

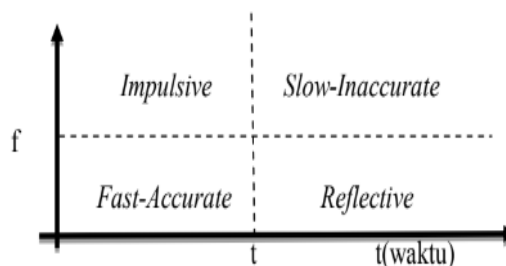
(d) Gaya kognitif *fast-accurate*.

Gaya kognitif *fast-accurate* mencirikan bahwa seseorang ber karakteristik cepat menjawab masalah, tetapi cermat/teliti, sehingga jawaban yang dihasilkan cenderung benar.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan gaya kognitif yang dikembangkan oleh Rozenwajg & Corroyer (2005) yaitu: a) reflektif, b) impulsif, c) *slow-*

*inaccurate* dan d) *fast-accurate*. Dalam penggolongan gaya kognitif tersebut menggunakan dua aspek yaitu waktu ( $t$ ) dan frekuensi ( $f$ ). Dalam mengategorikan gaya kognitif menggunakan kriteria Quiroga et al (2007) yakni:

- (1) Data yang perlu dicatat adalah waktu ( $t$ ) yang digunakan siswa saat pertama kali menjawab dan frekuensi ( $f$ ) banyaknya menjawab sampai mendapat jawaban yang benar
- (2) Jumlah waktu ( $t$ ) dan frekuensi ( $f$ ) dibagi dengan banyaknya item soal untuk memperoleh rata-rata.
- (3) Selanjutnya pengelompokan gaya kognitif dihitung berdasarkan median dari rata-rata waktu ( $t$ ) dan median dari rata-rata frekuensi ( $f$ ). Median dari rata-rata waktu ( $t$ ) dan frekuensi ( $f$ ) digunakan sebagai penentuan gaya kognitif peserta didik dengan cara menarik sumbu  $t$  dan  $f$ . Garis pembatas dari median ( $t$ ) dan frekuensi ( $f$ ) akan membentuk empat gaya kognitif. Pengelompokan gaya kognitif dapat dilihat dalam gambar.



Sumber: (Hastuti & Sutarni, 2023)

**Gambar 2.1 Letak Gaya Kognitif**

Menurut Rozencwajg & Corroyer (2005) “cenderung salah” bermakna lebih kepada cara dan proses peserta didik dalam mengerjakan soal yang melibatkan lebih banyak membuat kesalahan awal saat mengerjakan soal, seperti salah perhitungan, kesalahan dalam membaca soal, atau kurangnya pemahaman terhadap instruksi dan juga keputusan yang kurang matang dibandingkan dengan peserta didik yang “cenderung benar”. Sejalan dengan Quiroga et al (2007) cenderung salah mengacu pada kualitas proses berpikir dan pengambilan keputusan, bukan hanya pada hasil akhir. Meskipun dalam mengategorikan gaya kognitif semua peserta didik akhirnya mencapai jawaban yang benar, peserta didik dengan gaya kognitif impulsif dan *slow-inaccurate* cenderung memiliki lebih banyak kesalahan dalam proses

mencapai jawaban tersebut atau mungkin memerlukan lebih banyak waktu dan usaha untuk mencapai akurasi yang akurat.

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil dari penelitian (Habel & Susilowaty, 2021) berjudul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif”. Dari hasil penelitian ini 1) karakteristik gaya kognitif reflektif dengan kemampuan tinggi mampu memenuhi semua indikator 2) karakteristik gaya kognitif reflektif dengan kemampuan koneksi sedang dan rendah mampu memenuhi satu indikator 3) karakteristik gaya kognitif impulsif dengan kategori kemampuan tinggi mampu memenuhi dua indikator 4) karakteristik gaya kognitif impulsif dengan kemampuan sedang mampu memenuhi satu indikator 5) karakteristik gaya kognitif impulsif dengan kategori kemampuan rendah mampu memenuhi satu indikator. Persamaan penelitian ini yaitu meneliti mengenai kemampuan koneksi matematis dan gaya kognitif tetapi dalam penelitian tersebut hanya peserta didik dengan gaya kognitif reflektif dan impulsif saja sedangkan peneliti sendiri dengan gaya kognitif reflektif, impulsif, *slow-inaccurate*, *fast-accurate* dan dalam penelitian ini kemampuan koneksi matematisnya dengan menggunakan soal literasi numerasi pada konten perubahan dan hubungan (*change and relationships*).

Penelitian yang dilakukan Hidayati & Jahring (2021) berjudul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar”. Dari hasil penelitian ini kemampuan koneksi matematis siswa kelas 9 SMPN 1 Tanggetada rendah sedangkan kemampuan koneksi matematis ditinjau dari gaya belajar untuk semua tipe berada dalam kategori rendah selain tipe V-A-K yang berada pada kategori cukup. Perbedaannya yaitu penelitian yang dilakukan sebelumnya ditinjau dari gaya belajar, sedangkan peneliti sendiri meninjau dari gaya kognitif.

Penelitian yang dilakukan Ulya et al (2023) berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif Impulsif”. Dari hasil penelitian ini kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas 7 SMPN Kudus dengan gaya kognitif reflektif dan *fast accurate* mampu

memenuhi seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah matematis sedangkan siswa dengan gaya kognitif impulsif dan *slow inaccurate* belum mampu memenuhi indikator pemecahan masalah. Perbedaannya yaitu penelitian yang dilakukan sebelumnya fokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan peneliti sendiri berfokus pada kemampuan koneksi matematis.

### 2.3 Kerangka Teoretis

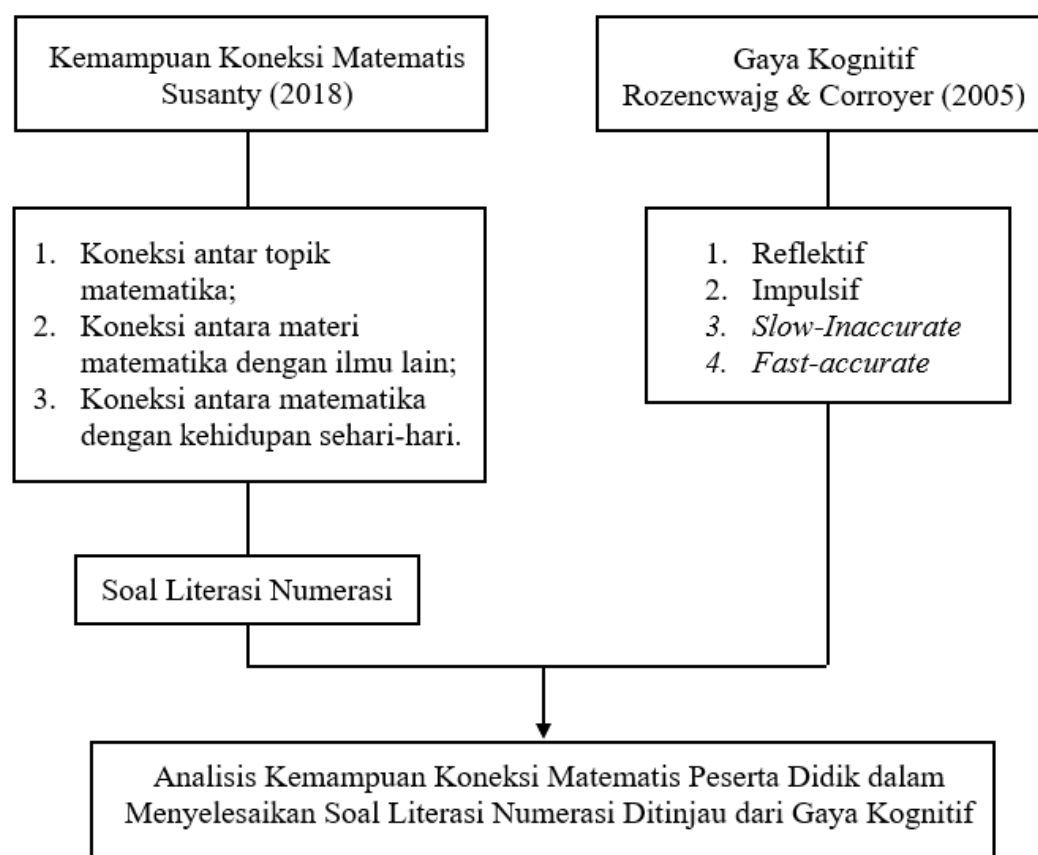
Brunner mengemukakan bahwa setiap konsep dalam matematika terhubung dengan konsep lain, karena esensi matematika selalu terhubung dengan aspek lainnya. Kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan untuk mengaitkan konsep matematika dengan ilmu lain dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi matematis yang di analisis dalam penelitian ini mengacu pada indikator yang dikemukakan oleh Susanty (2018) yaitu: koneksi antar topik matematika; koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain; koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Penelitian mengenai literasi numerasi telah dilakukan oleh para peneliti di Indonesia dan menemukan bahwa banyak peserta didik yang masih menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal literasi numerasi. Sejalan dengan Rezky et al (2022) menyatakan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah literasi numerasi masih rendah terkhusus dalam menggunakan angka dan simbol untuk menyelesaikan suatu permasalahan sehari-hari. Soal literasi numerasi terdiri dari tiga komponen yaitu: konten, proses, dan konteks, Dalam penelitian ini akan menggunakan soal literasi numerasi konten perubahan dan hubungan (*change and relationships*) dengan materi SPLDV.

Dalam setiap aktivitas pembelajaran terdapat berbagai gaya kognitif yang dimiliki peserta didik sesuai dengan karakter masing-masing ketika dalam menyelesaikan soal. Salah satunya adalah mengenai gaya kognitif yang dikembangkan oleh Rozenwajg & Corroyer (2005), yang terbagi menjadi empat, yaitu : a) reflektif, b) impulsif, c) *slow inaccurate*. dan d) *fast-accurate*, Dengan memahami gaya kognitif yang dimiliki setiap peserta didik, diharapkan proses pembelajaran dapat menjadi lebih efektif, sehingga kemampuan koneksi

matematika yang dicapai peserta didik semakin maksimal.

Penelitian ini menganalisis kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif. Kerangka teoretis penelitian ini ditampilkan dalam gambar berikut:



**Gambar 2.2 Kerangka Teoretis**

## 2.4 Fokus Penelitian

Spradley (dalam Sugiyono, 2013) menjelaskan bahwa fokus merujuk pada satu atau beberapa domain yang berhubungan dalam situasi sosial. Penelitian ini berfokus pada mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan soal literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif menurut Rozenchwajg & Corroyer pada peserta didik kelas VIII-D SMPN 6 Tasikmalaya.