

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORETIS**

#### **2.1. Kajian Teori**

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

Kata analisis banyak digunakan dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan, baik ilmu bahasa, ilmu alam, dan ilmu sosial. Analisis digunakan untuk mengetahui kejadian yang sebenarnya, (Satori dan Komariah, 2017) “Analisis adalah suatu usaha untuk mengurai suatu masalah atau fokus kajian menjadi bagian-bagian sehingga susunan/tatanan bentuk sesuatu yang diurai itu tampak dengan jelas dan karenanya bisa secara lebih terang ditangkap maknanya atau lebih jernih dimengerti duduk perkaranya”. Penggunaan kata analisis mendapat sorotan dari kalangan akademisi, terutama kalangan ahli bahasa. Hal ini dikarenakan kata analisis merupakan kata serapan dari bahasa asing (inggris) yaitu *analysis*. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008) “Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya)”.

Kegiatan analisis salah satunya adalah merangkum informasi atau data mentah agar bisa diolah dan ditampilkan sebagai informasi yang dapat dipertanggung jawabkan dan layak disampaikan kepada orang banyak. Dalam menganalisis, gambaran pola-pola yang ada di dalam data harus konsisten. Dengan begitu, hasil analisis bisa diterjemahkan dan dipelajari dengan mudah, bermakna, dan singkat. (Mulyono, 2016) “Analisis adalah suatu proses pemecahan masalah dengan menggunakan cara berfikir (logika) tertentu untuk memperoleh suatu hasil atau kesimpulan tentang faktor penyebab munculnya masalah itu”. Analisis menekankan pada pemecahan materi ke dalam bagian-bagian yang lebih khusus, mengidentifikasi unsur yang paling penting dan relevan dengan permasalahan, kemudian membangun hubungan yang sesuai dari informasi yang telah diberikan. Bloom dalam (Kusumaningrum & Saefudin, 2012) menyatakan "Kemampuan analisis terdiri dari tiga kategori, yaitu

kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur komponen, menganalisis hubungan, dan menganalisis sistem”. Salah satu ciri yang dapat diamati dari analisis adalah ketika seseorang mampu menguraikan atau memisahkan suatu hal ke dalam bagian-bagiannya serta dapat mencari keterkaitan antara bagian-bagian tersebut.

Analisis merupakan kemampuan kognitif yang kompleks karena memanfaatkan tiga kemampuan kognitif sebelumnya yaitu pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi. Dengan analisis seseorang diharapkan mampu memilah sesuatu menjadi bagian-bagian yang terpadu, memahami prosesnya, cara kerja dan sistematikanya. Nasution (dalam Sugiyono, 2016) menyatakan bahwa melakukan analisis adalah pekerjaan yang sulit, memerlukan kerja keras. Analisis memerlukan daya kreatif serta kemampuan intelektual yang tinggi. Tidak ada cara tertentu yang dapat diikuti untuk mengadakan analisis, sehingga setiap peneliti harus mencari sendiri metode yang dirasakan cocok dengan sifat penelitiannya. Bahan yang sama bisa diklasifikasikan lain oleh peneliti yang berbeda.

Menganalisis berarti memecahkan materi menjadi bagian-bagian pokok dan mendeskripsikan bagaimana bagian-bagian tersebut dihubungkan satu sama lain maupun menjadi sebuah struktur keseluruhan atau tujuan. Spradley (dalam Sugiyono, 2016) Analisis adalah suatu kegiatan atau cara berpikir untuk mencari suatu pola yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan keterkaitan antara bagian yang satu dengan yang lain. Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menguraikan suatu masalah ke dalam bagian yang lebih terperinci dan memahami hubungan diantara bagian yang satu dengan yang lain. Kemampuan analisis adalah kemampuan untuk merinci atau menguraikan suatu masalah (soal) menjadi bagian-bagian yang lebih kecil (komponen) serta mampu untuk memahami hubungan diantara bagian-bagian tersebut (Kusumaningrum dan Saefudin, 2012). Kemampuan analisis membuat seorang peserta didik mampu memecahkan suatu soal cerita menjadi faktor-faktor yang harus dirangkai untuk sampai pada jawaban akhir. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan suatu usaha penyelidikan untuk mengurai suatu masalah menjadi bagian-bagian yang lebih rinci sehingga mendapatkan penjelasan dari setiap bagian, keterkaitan antara satu

sama lain secara keseluruhan dan mengevaluasi permasalahan dari keadaan yang sebenarnya dilihat dari sebab-sebab yang terjadi.

Analisis dalam penelitian ini adalah suatu usaha untuk mengurai suatu masalah atau fokus kajian menjadi bagian-bagian sehingga susunan/tatanan bentuk sesuatu yang diurai itu tampak dengan jelas dan karenanya bisa secara lebih terang ditangkap maknanya atau lebih jernih dimengerti duduk perkaranya. Dalam penelitian ini akan menganalisis tentang kemampuan reflektif matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian Keirsey.

### **2.1.2. Kemampuan Berpikir Reflektif**

Telah banyak ahli yang mengemukakan pendapat mereka tentang berpikir reflektif. (Dewey, 1933) mendefinisikan berpikir reflektif sebagai sesuatu yang dilakukan dengan aktif, gigih, dan penuh pertimbangan keyakinan didukung oleh alasan yang jelas dan dapat membuat kesimpulan/memutuskan sebuah solusi untuk masalah yang diberikan. Sedangkan menurut Gurol (dalam Fuady, 2016) berpikir reflektif merupakan proses kegiatan terarah dan tepat, dimana individu menganalisis, mengevaluasi, memotivasi, mendapatkan makna yang mendalam, dan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat. Sezer (dalam Suharna, 2018) menyatakan bahwa berpikir reflektif merupakan kesadaran untuk mengetahui informasi apa yang diperlukan dan tindakan apa yang akan dilakukan dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan pengertian-pengertian yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa Kemampuan berpikir reflektif matematis adalah proses kegiatan terarah yang dilakukan dengan aktif, gigih dan penuh kesadaran dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat dalam menyelesaikan masalah dalam bidang matematika.

Pada dasarnya berpikir reflektif merupakan sebuah kemampuan peserta didik dalam menyeleksi pengetahuan yang telah dimiliki dan tersimpan dalam memorinya untuk menyelesaikan setiap masalah yang dihadapi untuk mencapai tujuan-tujuannya. Beberapa ahli telah menjelaskan indikator atau tahapan dalam kemampuan berpikir reflektif matematis. Menurut (Dewey, 1933) terdapat lima komponen yang berkenaan dengan kemampuan berpikir reflektif sebagai berikut:

1. *Recognize difficulty problem* (mengenali atau merasakan kesulitan suatu masalah). Pada indikator ini peserta didik akan mengenali kesulitan suatu masalah. Maksudnya adalah dalam menyelesaikan soal pada indikator ini peserta didik akan mengenali kesulitan suatu permasalahan dan mengidentifikasi permasalahan.
2. *Location and definition of the problem* (membatasi dan merumuskan masalah). Pada indikator ini peserta didik akan membatasi dan merumuskan masalah dari suatu persoalan. Maksudnya adalah dalam menyelesaikan soal pada indikator ini peserta didik diarahkan untuk dapat merumuskan permasalahan apa saja yang harus diselesaikan dalam soal.
3. *Suggestion of possible solution* (mengajukan beberapa kemungkinan penyelesaian dari suatu permasalahan). Pada indikator ini peserta didik akan mengajukan beberapa kemungkinan penyelesaian untuk memecahkan masalah.
4. *Rational elaboration of an idea* (mengembangkan ide untuk memecahkan masalah). Pada indikator ini peserta didik akan mengembangkan ide untuk memecahkan masalah, maksudnya adalah peserta didik akan mengembangkan hasil dari kemungkinan-kemungkinan penyelesaian masalah yang telah dirumuskan sebelumnya sampai mendapatkan hasil akhir.
5. *Test and formation of the conclusion* (melakukan tes untuk menguji solusi pemecahan masalah dan menggunakannya sebagai bahan pertimbangan membuat kesimpulan).

Menurut King dan Kitchener (dalam Kuswana, 2013) ada tujuh tahap dalam berpikir reflektif, berikut penjelasannya disajikan dalam bentuk Tabel 2.1.

**Tabel 2.1**

**Model Tujuh Tahap King dan Kitchener**

|                          |         |                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Berpikir<br>prarefleksif | Tahap 1 | Mengetahui keterbatasan dalam pengamatan, konstruksi tunggal; apa yang diamati orang adalah benar. Perbedaan yang tidak disadari. |
|                          | Tahap 2 | Untuk mengetahui dua kategori: jawaban benar dan salah. Jawaban benar dikatakan memiliki pengetahuan baik; dan jawaban salah      |

|                         |         |                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |         | dikatakan memiliki pengetahuan kurang. Perbedaan bisa diselesaikan melalui penambahan informasi yang lebih lengkap.                                                     |
|                         | Tahap 3 | Pada beberapa wilayah, pengetahuan tertentu telah dicapai, di wilayah lain untuk sementara telah pasti, keyakinan pribadi dapat diketahui.                              |
| Berpikir refleksi kuasi | Tahap 4 | Pengetahuan tidak dikenal dalam beberapa konsep kasus spesifik, dapat menyebabkan generalisasi abstrak tidak pasti. Pembeneran pengetahuan memiliki diferensiasi buruk. |
|                         | Tahap 5 | Pengetahuan tidak pasti harus dipahami dalam konteks tertentu, dengan demikian pembeneran spesifik konteks. Pengetahuan dibatasi oleh sudut pandang orang yang tahu.    |
|                         | Tahap 6 | Pengetahuan tidak pasti, tapi dibangun dengan membandingkan bukti dan pendapat dari sisi yang berbeda serta konteksnya.                                                 |
|                         | Tahap 7 | Pengetahuan adalah hasil dari suatu proses penyelidikan yang sistematis. Prinsip ini setara dengan prinsip umum di seluruh ranah. Pengetahuan bersifat sementara.       |

Sementara itu Mezirow (dalam Lim, 2011) menggolongkan berpikir reflektif ke dalam empat tahap seperti yang dijelaskan pada Tabel 2.2 berikut.

**Tabel 2.2**

**Empat Tahap Berpikir Reflektif Mezirow**

|                       |                            |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Non-reflection</i> | <i>Habitual Action</i>     | Peserta didik terlibat dalam aktivitas yang rutin dan sering dilakukan, dengan sedikit pikiran sadar.                                                                                                                    |
|                       | <i>Understanding</i>       | Peserta didik bertindak untuk memahami dan menerapkan pengetahuan dalam batasan-batasan konstektual tanpa mengetahui kepentingan pribadi.                                                                                |
|                       | <i>Reflection</i>          | Peserta didik memperkirakan proses pemecahan masalah dan menggunakannya untuk membuat keputusan mengenai apa cara terbaik untuk mendekati masalah, tanpa memperkirakan kembali asumsi-asumsi yang dipercayai sebelumnya. |
| <i>Reflection</i>     | <i>Critical Reflection</i> | Peserta didik mengevaluasi ide-ide dan tindakan-tindakan berdasarkan asumsi-asumsi yang mendasari semua itu (alasananya kenapa dan implikasinya bagaimana)                                                               |

Surbeck, Han dan Moyer (dalam Noer 2010) mengutarakan bahwa kemampuan berpikir reflektif adalah kemampuan mengidentifikasi apa yang sudah diketahui, menerapkan pengetahuan yang dimiliki dalam situasi yang lain, memodifikasi pemahaman berdasarkan informasi dan pengalaman-pengalaman baru yang meliputi tiga fase/ tingkat sebagai berikut:

- a. *Reacting* (berpikir reflektif untuk aksi): bereaksi dengan pemahaman pribadi terhadap peristiwa, situasi, atau masalah matematis dengan berfokus pada sifat alami situasi.
- b. *Comparing* (berpikir reflektif untuk evaluasi): melakukan analisis dan klarifikasi pengalaman individual, serta makna dan informasi-informasi untuk mengevaluasi apa yang diyakini dengan cara membandingkan reaksi dengan pengalaman yang lain, seperti mengacu pada suatu prinsip umum maupun suatu teori.
- c. *Contemplating* (berpikir reflektif untuk inkuiri kritis): mengutamakan pengertian pribadi yang mendalam. Dalam hal ini fokus terhadap suatu tingkatan pribadi dalam proses-proses seperti menguraikan, menginformasikan, mempertimbangkan dan merekonstruksi situasi atau masalah.

Menurut Matomidjojo (dalam Kania, 2010) berpikir reflektif mempunyai karakteristik menangguhkan keyakinan dan melihat kembali ketercukupan dari premis-premis yang logis. Seseorang yang berpikir reflektif mempertimbangkan segala alternatif sebelum mengambil keputusan. Oleh karena itu, orang yang berpikir reflektif tidak menerima sembarang pendapat, namun tidak berarti selalu menganggap salah terhadap semua pernyataan orang lain.

Kemampuan berpikir reflektif dibutuhkan oleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika, sejalan dengan pendapat Rudd (dalam Choy dan Oo, 2012) bahwa, peran penting dari berpikir reflektif adalah bertindak sebagai sarana untuk mendorong pemikiran selama situasi pemecahan masalah, karena memberikan kesempatan untuk menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi dan memikirkan strategi terbaik untuk mencapai tujuan. (Muin, 2011) juga mengatakan bahwa

kemampuan berpikir reflektif perlu dimiliki seseorang, karena dia dapat memahami, mengkritik, menilai, mencari solusi alternatif dan mengevaluasi isu-isu atau masalah yang sedang dipelajari atau dihadapi.

Kemampuan berpikir reflektif matematis adalah kemampuan dalam melakukan sesuatu dengan aktif, gigih, dan penuh pertimbangan keyakinan didukung oleh alasan yang jelas dan dapat membuat kesimpulan / memutuskan sebuah solusi untuk masalah yang diberikan dalam bidang matematik. Indikator kemampuan berpikir reflektif yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahapan berpikir reflektif matematis menurut John Dewey sebagai berikut *Recognize difficulty problem, Location and definition of the problem, Suggestion of possible solution, Rational elaboration of an idea, Test and formation of the conclusion.*

Contoh soal kemampuan berpikir reflektif pada indikator *Recognize difficulty problem, Location and definition problem, Suggestion of possible solution, Rational elaboration of an idea, Test and formation of the conclusion.*

1. Pada bulan Januari Pak Aris membeli telur sebanyak 2 kali dan berencana untuk menjualnya lagi. Pada pembelian pertama, Pak Aris hanya membeli 1 peti telur dengan berat 15 kg dan pada pembelian kedua Pak Aris membeli telur sebanyak 2 peti telur. Untuk harga per kilogram telur dengan isi 16 butir, Pak Aris harus membayar uang sebesar Rp. 20.000. Jika telur yang sudah dibeli oleh Pak Aris dikumpulkan dengan keadaan utuh tanpa ada telur yang pecah Pak Aris akan mendapatkan keuntungan 30% dari harga pembelian telur tersebut. Namun, setelah dilakukan pengecekan kembali, ditemukan 25 telur yang pecah sehingga mengakibatkan harga penjualan telur tersebut bernilai setengah harga dari harga telur yang utuh. Berdasarkan cerita Pak Aris tersebut, bagaimana analisa kalian berdasarkan cerita diatas!

a) *Recognize Difficulty Problem* (mengenali kesulitan suatu permasalahan)

Pada langkah ini peserta didik mengenai adanya kesulitan permasalahan dan mengidentifikasi permasalahan.

Jawaban: Diketahui

Belanja 1  $\Rightarrow$  1 peti = 15 kg

Belanja 2 => 2 peti =  $\frac{30 \text{ kg}}{45 \text{ kg}}$

Jumlah belanja peti 1 dan 2 = 45 kg.

Jumlah telur per kg = 16 butir

Harga per kg = Rp. 20.000

Keuntungan (utuh) = 30% dari harga beli

Ditemukan 25 butir telur pecah sehingga dihargai  $\frac{1}{2}$  harga aslinya.

b) *Location and Definition Problem* (membatasi dan merumuskan masalah)

Pada langkah ini peserta didik mencermati permasalahan tersebut dan akan timbul upaya untuk mempertajam masalah.

Ditanyakan: Bagaimana analisa berdasarkan cerita tersebut?

c) *Suggestion of possible solution* (mengajukan beberapa kemungkinan solusi jawaban dari suatu permasalahan).

Penyelesaian dari masalah di atas, memungkinkan peserta didik menjawab dengan berbagai alternatif penyelesaian.

- Harga Beli  
 $45 \text{ kg} \times \text{Rp. } 20.000 = \text{Rp. } 900.000$
- Keuntungan  
 $30\% \times \text{Rp. } 900.000 = \text{Rp. } 270.000$
- Harga Jual = HB + Untung  
 $= \text{Rp. } 900.000 + 270.000$   
 $= \text{Rp. } 1.170.000$
- Banyak Telur (BT)  
 $45 \text{ kg} \times 16 \text{ butir} = 720 \text{ butir}$   
 $\text{HJ per butir jika utuh semua} = \frac{HJ}{BT} = \frac{1.170.000}{720} = \text{Rp. } 1625$
- Harga telur (pecah) =  $25 \times \frac{1625}{2} = 25 \times 812,5 = 20.312,5$
- Harga telur (utuh) =  $1625 \times \frac{25}{695} = 1.129.375$
- Total harga telur (HT) = 1.149.687,5
- Laba / Rugi = HT > HB = Untung

d) *Rational Elaboration of an Idea* (mengembangkan ide untuk memecahkan masalah)

**Jawaban Soal:**

**Penyelesaian Cara 1**

Diketahui:

Jumlah belanja peti 1 dan 2 = 45 kg.

Jumlah telur per kg = 16 butir

Harga per kg = Rp. 20.000

Keuntungan (utuh) = 30% dari harga beli

Ditemukan 25 butir telur pecah sehingga dihargai  $\frac{1}{2}$  harga aslinya.

Penjelasan:

- Harga Beli  
 $45 \text{ kg} \times \text{Rp. } 20.000 = \text{Rp. } 900.000$
- Keuntungan  
 $30\% \times \text{Rp. } 900.000 = \text{Rp. } 270.000$
- Harga Jual = HB + Untung  
 $= \text{Rp. } 900.000 + 270.000$   
 $= \text{Rp. } 1.170.000$
- Banyak Telur (BT)  
 $45 \text{ kg} \times 16 \text{ butir} = 720 \text{ butir}$   
 $\text{HJ per butir jika utuh semua} = \frac{HJ}{BT} = \frac{1.170.000}{720} = \text{Rp. } 1625$
- Harga telur (pecah) =  $25 \times \frac{1625}{2} = 25 \times 812,5 = 20.312,5$
- Harga telur (utuh) =  $(720 - 25) \times 1625 = 695 \times 1625 = 1.129.375$
- Total harga telur (HT) = 1.149.687,5
- Laba / Rugi = HT > HB = Untung

**Penyelesaian Cara 2**

Diketahui:

- Misal : Harga Beli = Rp. 900.000 = 100%
- Keuntungan yang diperoleh = 30%
- Harga Jual = 130%

- Total Telur :  $45 \times 16\% = 720$  butir
- 25 butir pecah =  $\frac{1}{2}$  harga

Penyelesaian:

$$HJ/\text{Butir jika utuh semua} = \frac{HJ}{TT} = \frac{130\%}{720} = 0,18056\%$$

$$HT (\text{pecah}) = 25 \times \frac{1}{2} \times 0,18056\% = 2,257\%$$

$$HT (\text{utuh}) = (720 - 25) \times 0,18056\% = 125,4892\%$$

$$\text{Total HT} = 127,7462\%$$

Laba / Rugi

$$HT > HB$$

$$127,7462\% > 100\% = \text{Untung}$$

- e) *Test and Formation Conclusion* (melakukan tes untuk menguji solusi dan pemecahan masalah sebagai bahan pertimbangan untuk membuat kesimpulan)  
Jadi meskipun dalam pembelian telurnya ditemukan 25 butir telur yang pecah Pak Aris tetap mendapat keuntungan, karena harga telur yang dijual Pak Aris lebih besar dari harga belinya.

### 2.1.3. Tipe Kepribadian Keirsey

Tipe Kepribadian berpengaruh terhadap pembelajaran, menurut (Widiantari dan Herdianto, 2013), kepribadian berarti karakteristik individu yang menyebabkan munculnya konsistensi perasaan, pemikiran maupun perilaku. Kepribadian merupakan terjemahan dari bahasa Inggris *Personality*. Kepribadian merupakan bagian dari individu yang paling mencerminkan atau mewakili si pribadi, bukan hanya dalam arti bahwa membedakan individu tersebut dari orang-orang lain, tetapi yang lebih penting bahwa ia yang sebenarnya. Beberapa pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kepribadian merupakan ciri khas atau karakter yang dimiliki oleh seorang individu yang membedakan antara individu yang satu dengan yang lain.

Kedudukan matematika di sekolah perlu mendapatkan perhatian serius untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir. Berfikir matematis merupakan rangkaian atau cara berfikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang dihadapi untuk lebih efektif dalam mengubah pengetahuan yang diterimanya

dan menghasilkan ide-ide baru. Kepribadian seseorang dapat dilihat dari proses berfikir seseorang yang dipengaruhi oleh karakteristik individu. Dimana karakteristik seseorang berhubungan dengan kepribadiannya (Muryati, 2016). kepribadian yang dimiliki manusia sangat bermacam-macam, bahkan mungkin sama banyak dengan banyaknya orang. Beberapa ahli menggolong-golongkan manusia kedalam tipe-tipe tertentu, karena mereka berpendapat bahwa dengan cara itulah yang paling efektif untuk mengenal karakter sesama manusia dengan baik Fadilah (dalam Agustin, 2019).

Pada tahun 1984 David Keirsey, seorang professor dalam bidang psikologi dari California State University, menggolongkan kepribadian menjadi 4 tipe, yaitu *guardian*, *artisan*, *rational*, dan *idealis*. Keirsey (dalam Nindiasari, 2011) menggolongkan kepribadian menjadi empat tipe, yaitu *Guardian*, *Artisan*, *Rational*, dan *Idealist*. Setiap tipe kepribadian memiliki keunikannya masing-masing. Dalam hal berkomunikasi, Keirsey menggolongkan *Guardian* dan *Artisan* sebagai komunikator konkret, sedangkan *Rational* dan *Idealist* sebagai komunikator abstrak. Komunikator konkret lebih menyukai berbicara dan menulis tentang realitas, sedangkan komunikator abstrak lebih menyukai berbicara dan menulis tentang ide-ide. Berikut ini adalah ciri-ciri Kepribadian Keirsey (1998).

**Tabel 2.3**  
**Ciri-Ciri Kepribadian Keirsey**

| No | Tipe<br>Kepribadian | Ciri-Ciri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <i>Guardian</i>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menyukai kelas dengan model tradisional dengan prosedur terartur.</li> <li>b. Penjelasan materi harus secara detail, tepat dan nyata.</li> <li>c. Tidak terlalu suka berpartisipasi dalam diskusi.</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
| 2  | <i>Artisan</i>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa tipe ini selalu aktif dalam segala kondisi dan ingin menjadi pusat perhatian.</li> <li>b. Tipe ini menyukai diskusi, presentasi dan aktif dalam berpartisipasi.</li> <li>c. Tipe ini suka dalam menunjukkan kemampuannya.</li> <li>d. Segala sesuatu dikerjakan dan diketahui secara cepat, cenderung tergesa-gesa, cepat bosan apabila pembelajaran bersifat monoton.</li> </ul> |
| 3  | <i>Rational</i>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa dalam tipe ini menyukai penjelasan yang</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

---

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p>didasarkan pada logika.</p> <p>b. Pada tipe ini dapat menerima materi dengan intelektual yang tinggi.</p> <p>c. Tidak hanya menjelaskan materi tetapi juga dari mana asalnya yang dijelaskan tersebut.</p> <p>d. Model belajar yang disukai dengan eksperimen, penemuan, eksplorasi dan pemecahan masalah yang kompleks.</p> |
| 4 <i>Idealist</i> | <p>a. Siswa dalam tipe ini menyukai materi tentang ide-ide.</p> <p>b. Tipe ini lebih menyukai dalam menyelesaikan tugas secara mandiri daripada berkelompok.</p> <p>c. Didalam tipe ini menyukai membaca dan menulis.</p> <p>d. Tipe ini menyukai kelas, karena setiap anggota agar lebih mengenal satu sama lain.</p>          |

---

Kepribadian Keirsey adalah kepribadian yang menggolongkan tipe kepribadian yang menggolongkan tipe kepribadiannya berdasarkan pada pola tingkah laku yang Nampak, namun lebih pada cara seseorang berfikir. Dalam tipe kepribadian Keirsey, Keirsey membagi kepribadiannya menjadi 4 tipe kepribadian, yaitu tipe Guardian, tipe Artisan, tipe Rasional dan tipe idealist yang berdasarkan temperament sorter. Temperament sorter adalah instrumen kepribadian yang paling banyak digunakan untuk mengetahui kepribadian seseorang melalui pertanyaan-pertanyaan yang kuat untuk membantu individu untuk menemukan tipe kepribadian seseorang Keirsey & Bates (dalam Nindiasari, 2011). Maka sangatlah perlu di mengerti untuk mengetahui bagaimana proses berfikir siswa yang dilihat dari masing-masing tipe kepribadian siswa yang ditinjau dari Kepribadian Keirsey.

Dari keempat tipe yang digolongkan memiliki ciri-ciri yang berbeda. Siswa yang bertipe kepribadian guardian adalah siswa yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut : Menyukai kelas dengan model tradisional dengan prosedur teratur, Penjelasan materi harus secara detail, tepat dan nyata, Tidak terlalu suka berpartisipasi dalam diskusi. Siswa yang bertipe kepribadian artisan adalah siswa yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut: Siswa tipe ini selalu aktif dalam segala kondisi dan ingin menjadi pusat perhatian, Tipe ini menyukai diskusi, presentasi dan aktif dalam berpartisipasi, Tipe ini suka dalam menunjukkan kemampuannya, Segala sesuatu dikerjakan dan diketahui secara cepat, cenderung tergesa-gesa,

cepat bosan apabila pembelajaran bersifat monoton. Siswa yang bertipe kepribadian rational adalah siswa yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut: Siswa dalam tipe ini menyukai penjelasan yang didasarkan pada logika, Pada tipe ini dapat menerima materi dengan intelektual yang tinggi, Tidak hanya menjelaskan materi tetapi juga dari mana asalnya yang dijelaskan tersebut, Model belajar yang disukai dengan eksperimen, penemuan, eksplorasi dan pemecahan masalah yang kompleks. Siswa yang bertipe kepribadian rational adalah siswa yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut : Siswa dalam tipe ini menyukai materi tentang ide-ide, Tipe ini lebih menyukai dalam menyelesaikan tugas secara mandiri daripada secara berkelompok, Didalam tipe ini menyukai membaca dan menulis, Tipe ini menyukai kelas, karena setiap anggota agar lebih mengenal satu sama lain.

Menurut Keirsey cara memilih jalan untuk menyelesaikan masalah digolongkan menjadi dua, yaitu *cooperative* dan *utilitarian* (tabel 2.4). *Guardian* dan *idealist* termasuk dalam kategori *cooperative*, dimana mereka akan memilih cara yang umum digunakan dan diterima kebanyakan orang. Sedangkan *artisan* dan *rational* termasuk dalam kategori *utilitarian*, dimana mereka akan mencari cara yang paling efektif menurut mereka tanpa memikirkan apakah cara tersebut dapat diterima orang lain atau tidak. Berikut tabel penggolongan cara berkomunikasi dan cara penyelesaian masalah menurut Keirsey.

**Tabel 2.4.**

**Penggolongan Tipe Kepribadian**

| Penggolongan cara penyelesaian masalah | Penggolongan cara berkomunikasi |                 |
|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------|
|                                        | Abstrak                         | Kongkret        |
| <i>Cooperative</i>                     | <i>Idealist</i>                 | <i>Guardian</i> |
| <i>Utilitarian</i>                     | <i>Rational</i>                 | <i>Artisan</i>  |

Lebih lanjut untuk tipe kepribadian Keirsey telah diadopsi dari 16 tipe kepribadian Myers-Briggs dan mengelompokkannya ke dalam empat golongan, Adapun penggolongan ini akan didapatkan melalui kuisioner *The Keirsey Temperament Sorter*. Penggolongan hasil dari kuisioner dinyatakan dalam Tabel 2.5 sebagai berikut:

**Tabel 2.5**  
**Klasifikasi Kepribadian Hasil *The Keirsey Temperament Sorter***

| <i>Artisan</i>   | <i>Guardian</i>   | <i>Idealis</i>   | <i>Rational</i>     |
|------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| ESTP (Promoter)  | ESTJ (Supervisor) | ENFJ (Teacher)   | ENTJ (Fieldmarshal) |
| ISTP (Crafter)   | ISTJ (Inspector)  | INFJ (Counselor) | INTJ (Mastermind)   |
| ESFP (Performer) | ESFJ (Provider)   | ENFP (Champion)  | ENTP (Inventor)     |
| ISFP (Composer)  | ISFJ (Protector)  | INFP (Healer)    | INTP (Architect)    |

Keirsey menjelaskan bahwa dari penggolongan kepribadian berdasarkan *The Keirsey Temperament Sorter* dapat ditentukan kecenderungan karir seseorang, sehingga hal ini dapat membantu guru, sekolah atau orang tua untuk mengarahkan peserta didik menjalani dan menyiapkan apa yang peserta didik butuhkan untuk mengoptimalkan potensi mereka. Seperti data yang disajikan dalam tabel 2.4, mengenai kecenderungan tiap individu dalam pekerjaan. Hal ini juga dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, sehingga guru akan lebih mudah untuk memahami peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan membandingkan bagaimana peserta didik memilih jalan untuk menyelesaikan masalah pada tiap kepribadian yang telah digolongkan oleh Keirsey, yaitu *guardian*, *idealist*, *artisan* dan *rational*. Keirsey & Bates (dalam Nindiasari, 2011) mendeskripsikan gaya belajar untuk masing-masing tipe kepribadian sebagai berikut:

- (1) Tipe *Guardian* menyukai guru yang dengan gamblang menjelaskan materi dan memberikan perintah secara tepat dan nyata. Materi harus diawali dengan keadaan nyata. Sebelum mengerjakan tugas, tipe *Guardian* menghendaki instruksi yang mendetail, dan apabila memungkinkan termasuk kegunaan dari tugas tersebut. Peserta didik tipe *Guardian* sangat patuh kepada guru. Segala pekerjaan yang diberikan kepada *Guardian* dikerjakan secara tepat waktu. Tipe ini mempunyai ingatan yang kuat, menyukai pengulangan dalam menerima materi, dan penjelasan terstruktur. Meskipun tidak selalu berpartisipasi dalam kelas diskusi, tetapi tipe ini menyukai saat tanya-jawab. *Guardian* tidak menyukai gambar, namun lebih condong kepada kata-kata. Materi yang disajikan harus dihubungkan dengan materi masa lalu, dan

kegunaan di masa datang. *Guardian* sangat menyukai penghargaan berupa pujian dari guru.

- (2) Tipe *Idealist* menyukai materi tentang ide dan nilai-nilai. Lebih menyukai untuk menyelesaikan tugas secara pribadi daripada diskusi kelompok. Dapat memandang persoalan dari berbagai perspektif. Menyukai membaca, dan juga menyukai menulis. Oleh sebab itu, *Idealist* kurang cocok dengan bentuk tes objektif, karena tidak dapat mengungkapkan kemampuan dalam menulis. Kreativitas menjadi bagian yang sangat penting bagi seorang *Idealist*. Kelas besar sangat mengganggu *Idealist* dalam belajar, sebab *Idealist* lebih menyukai kelas kecil dimana setiap anggotanya mengenal satu dengan yang lain.
- (3) Tipe *Artisan* pada dasarnya menyukai perubahan dan tidak tahan terhadap kestabilan. *Artisan* selalu aktif dalam segala keadaan dan selalu ingin menjadi perhatian dari semua orang, baik guru maupun teman-temannya. Bentuk kelas yang disukai adalah kelas dengan banyak demonstrasi, diskusi, presentasi, karena dengan demikian tipe ini dapat menunjukkan kemampuannya. *Artisan* akan bekerja dengan keras apabila dirangsang dengan suatu konteks. Segala sesuatunya ingin dikerjakan dan diketahui secara cepat, bahkan sering cenderung terlalu tergesa-gesa. *Artisan* akan cepat bosan, apabila pengajar tidak mempunyai teknik yang berganti-ganti dalam mengajar.
- (4) Tipe *Rational* menyukai penjelasan yang didasarkan pada logika. Mereka mampu menangkap abstraksi dan materi yang memerlukan intelektualitas yang tinggi. Setelah diberikan materi oleh guru, biasanya *Rational* mencari tambahan materi melalui membaca buku. *Rational* menyukai guru yang dapat memberikan tugas tambahan secara individu setelah pemberian materi. Dalam menerima materi, *Rational* menyukai guru yang menjelaskan selain materinya, namun juga mengapa atau dari mana asalnya materi tersebut. Bidang yang disukai biasanya sains, matematika, dan filsafat, meskipun tidak menutup kemungkinan akan berhasil di bidang yang diminati. Cara belajar yang paling disukai oleh *Rational* adalah eksperimen, penemuan melalui eksplorasi, dan pemecahan masalah yang kompleks. Kelompok ini cenderung

mengabaikan materi yang dirasa tidak perlu atau membuang waktu, oleh karenanya, dalam setiap pemberian materi, guru harus dapat meyakinkan kepentingan suatu materi terhadap materi yang lain.

## **2.2. Hasil Penelitian yang Relevan**

Penelitian ini menunjukkan hasil penelitian yang relevan, dengan tujuan untuk membantu memberikan gambaran dalam menyusun kerangka berpikir. Adapun hasil penelitian relevan yang penulis dapatkan adalah hasil penelitian dari (Fuady, 2016) menyimpulkan bahwa berfikir reflektif penting bagi anak untuk memecahkan masalah matematika. Perbedaan penelitian adalah: Variabel yang diukur merupakan proses berfikir reflektif matematis dengan menggunakan Model Tujuh Tahap Berpikir Reflektif menurut King dan Kitchener. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan 4 indikator tipe kepribadian *Keirsey* yaitu, tipe kepribadian *guardian*, *rational*, *artisan*, dan *idealist*. Penelitian Fuady dilakukan pada 7 orang siswa dari masing-masing tipe kepribadian. Persamaan dengan penelitian ini adalah terletak pada kemampuan berpikir reflektif yang berdasarkan tipe kepribadian.

Sedangkan (Hajar, 2016) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa hampir seluruh indikator kemampuan berpikir reflektif masih belum tercapai ditinjau dari disposisi matematis siswa. Hal tersebut disebabkan karena faktor-faktor berikut ini : (a) materi matematika yang masih kurang dipahami sehingga siswa mengalami kesulitan saat memecahkan masalah matematis yang sukar; (b) siswa membuat kesalahan dalam konsep saat melakukan tes kemampuan berpikir reflektif; (c) siswa belum pernah menemui tes dengan kemampuan berpikir reflektif sebelumnya.

Perbedaan penelitian Hajar dengan penelitian ini ialah Variabel yang diukur adalah disposisi matematis dengan menggunakan 6 indikator berpikir reflektif. Sedangkan pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif dengan menggunakan 4 tipe kepribadian *Keirsey* yaitu, tipe kepribadian *guardian*, *rational*, *artisan*, dan *idealist*. Dalam penelitian ini akan dilakukan pada siswa dari kelas VII. Persamaan dengan penelitian ini adalah terletak pada analisis berpikir reflektif matematis yang berdasarkan tipe

kepribadian.

### **2.3. Kerangka Teoretis**

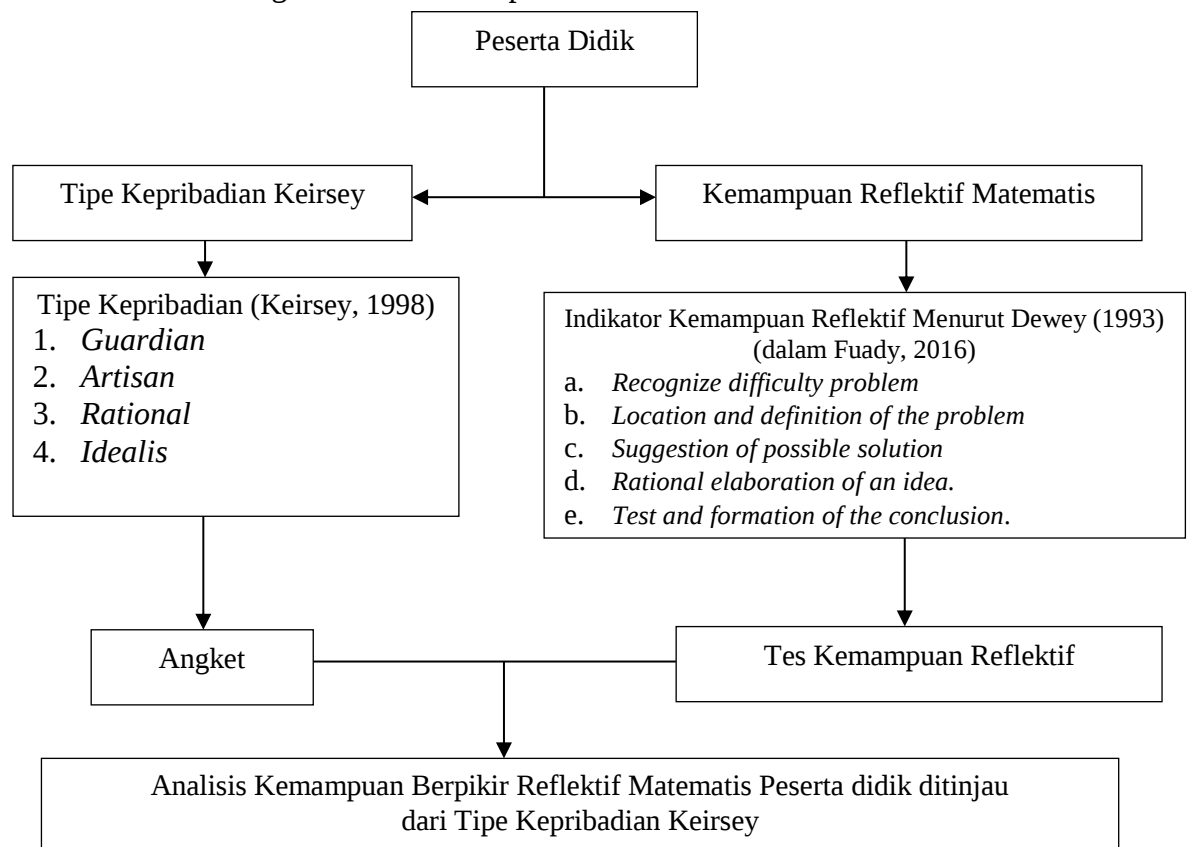
Dalam mata pembelajaran matematika peserta didik dapat mengembangkan banyak kemampuan. Salah satu kemampuan yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan reflektif matematis. Kemampuan berpikir reflektif matematis adalah suatu kemampuan dapat mengidentifikasi konsep dan atau rumus matematika yang terlibat dalam soal matematika yang tidak sederhana, dapat mengevaluasi/ memeriksa kebenaran suatu argumen berdasarkan konsep/ sifat yang digunakan, dapat menarik analogi dari dua kasus serupa, dapat menggeneralisasi disertai alasan, dapat membedakan antara data yang relevan dan tidak relevan dan dapat menginterpretasi suatu kasus berdasarkan konsep matematika yang terlibat.

Kemampuan reflektif matematis peserta didik berbeda pada setiap individu, perbedaan ini disebabkan oleh beberapa komponen salah satunya adalah kepribadian. Tipe Kepribadian berpengaruh terhadap pembelajaran, Menurut (Widiantari dan Herdianto, 2013), kepribadian berarti karakteristik individu yang menyebabkan munculnya konsistensi perasaan, pemikiran maupun perilaku. menurut Hall (dalam Widiantari dan Herdianto 2013) kepribadian merupakan istilah untuk menunjukan hal-hal khusus tentang individu dan yang membedakannya dari semua orang lain. Kepribadian merupakan bagian dari individu yang paling mencerminkan atau mewakili si pribadi, bukan hanya dalam arti bahwa membedakan individu tersebut dari orang-orang lain, tetapi yang lebih penting bahwa siswa yang sebenarnya. Beberapa pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kepribadian merupakan ciri khas atau karakter yang dimiliki oleh seorang individu yang membedakan antara individu yang satu dengan yang lain.

Salah satu cara untuk melihat kemampuan reflektif matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian Keirsey yaitu dengan menggunakan angket tipe kepribadian dan tes kemampuan reflektif matematis. Peserta didik mengisi angket dan hasil pengisian angket tersebut digunakan untuk mengkategorikan setiap tipe kepribadian. Setelah dikategorikan, peserta didik yang menjadi subjek

penelitian mengerjakan soal tes kemampuan reflektif matematis pada aritmatika sosial. Hasil tes kemampuan reflektif ini digunakan untuk menganalisis kemampuan reflektif matematis peserta didik. Kemudian melakukan tahap wawancara untuk mengetahui lebih dalam lagi kemampuan reflektif matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian Keirsey melalui pertanyaan-pertanyaan yang menjelaskan hasil jawaban peserta didik. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan kevalidan data yang diperoleh dari subjek sehingga data sesuai dengan yang diperlukan dan hasilnya dapat dideskripsikan.

Berikut kerangka teoritis dalam penelitian ini :



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Teoretis**

#### **2.4. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian ini adalah menganalisis kemampuan reflektif matematis peserta didik yang terdiri dari *recognize difficulty problem, location and definition of the problem, suggestion of possible solution, rational elaboration of an idea*. dan *test and formation of the conclusion* ditinjau dari tipe kepribadian yaitu *guardian, artisan, rasional*, dan *idealis*. Analisis ini dilakukan pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Cisayong pada materi Aritmatika Sosial.