

BAB 1

LANDASAN TEORETIS

1.1 Kajian Teori

1.1.1 Analisis

Menurut Sugiyono (2019) analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, yang dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain (p. 319). Berdasarkan pendapat tersebut, analisis merupakan suatu kegiatan yang di dalamnya terdapat proses memilah, mengurai, dan membedakan sesuatu untuk digolongkan menurut kriteria tertentu sehingga dapat menghubungkan bagian-bagian menjadi suatu kesatuan yang utuh, atau dengan kata lain, analisis merupakan suatu kegiatan yang dimulai dari mencari data sampai dengan membuat suatu kesimpulan dari data tersebut sehingga data yang diperoleh dapat dipahami secara mudah baik bagi diri sendiri atau bagi orang lain.

Sementara itu, Suryana (2015) menyatakan bahwa analisis merupakan kegiatan memfokuskan, mengabstraksikan, mengorganisasikan data secara sistematis dan rasional untuk memberikan bahan jawaban terhadap permasalahan (p. 244). Hal tersebut berarti dalam melakukan analisis di dalamnya terdapat kegiatan merinci, menguraikan, memisahkan, membedakan, menghubungkan, mengorganisasi, mengintegrasikan suatu bahan, konsep atau permasalahan ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil yang dapat memberikan suatu kesimpulan yang dapat dipahami dan utuh. Oleh karena itu, kegiatan menganalisis akan memberikan kesimpulan dari suatu permasalahan yang mudah dipahami dan sifatnya menyeluruh. Selain itu, kegiatan menganalisis bukanlah suatu kegiatan yang mudah, perlu adanya keterampilan dalam melakukan analisis karena hasil dari kegiatan analisis akan memberikan suatu kesimpulan yang dapat dipercaya dan dapat digunakan baik oleh diri sendiri maupun oleh orang lain. Seperti yang diungkapkan oleh Nasution bahwa melakukan analisis adalah pekerjaan sulit, dan 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 (dalam Sugiyono, 2019, p. 319).

Sehingga dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan proses menguraikan, proses mencari dan menyusun secara sistematis data atau informasi yang diperoleh dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang dibutuhkan, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami.

1.1.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian masalah, melaksanakan strategi penyelesaian yang dipilih, dan memeriksa kembali penyelesaian masalah untuk selanjutnya membuat solusi dengan cara lain atau mengembangkan pemecahan masalah ketika peserta didik berhadapan dengan masalah matematika (Simamora, 2019, p. 62). Berdasarkan pendapat tersebut, untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis, peserta didik harus dihadapkan pada permasalahan matematika (soal matematika). Dengan menghadapi soal matematika, peserta didik akan berusaha untuk memecahkan masalah dengan menggunakan seluruh skema (pengetahuan) yang ada dalam dirinya (Aliah, 2020, p. 92). Hal ini sesuai dengan pendapat Webb (1979) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis melibatkan interaksi antara skema (pengetahuan) yang dimiliki oleh peserta didik dengan proses aplikasi yang menggunakan faktor kognitif dan afektif dalam memecahkan masalah matematika. Sementara itu, Hidayah (2019) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis berarti kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika. Dengan kata lain, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan seorang peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan cara mengidentifikasi unsur-unsur yang telah diketahui dan menggunakannya untuk menentukan rumus atau strategi penyelesaian masalah sehingga mendapatkan solusi. Selain itu, menurut Surya (2017), kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan untuk memperdalam pemahaman tentang konsep matematika dengan belajar melalui masalah yang dipilih dengan cermat menggunakan aplikasi/penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga kemampuan

pemecahan masalah matematis dapat membekali peserta didik untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting. Dalam proses pembelajaran, peserta didik dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak pernah mereka temui sebelumnya (Musriandi, 2020, p. 92). Pemecahan masalah matematis mempunyai dua makna, sebagaimana dikemukakan oleh Sumarmo (dalam Musriandi, 2020, p. 92) yaitu, pertama pemecahan masalah matematis sebagai suatu pendekatan pembelajaran, artinya pemecahan masalah matematis merupakan pendekatan yang menyajikan masalah kontekstual sebagai titik awal dan kemudian secara bertahap menemukan kembali (*reinvention*) dan memahami materi, konsep, dan prinsip matematika. Sedangkan, yang kedua pemecahan masalah matematis sebagai tujuan belajar atau kemampuan yang harus dicapai setelah pembelajaran, dalam arti pemecahan masalah matematis merupakan aktivitas dimana solusi dari suatu masalah matematika belum diketahui atau tidak segera ditemukan. Kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai tujuan pembelajaran matematika memuat semua aktivitas penyelesaian masalah yang kompleks meliputi, (1) memahami masalah termasuk di dalamnya mengidentifikasi kecukupan data dan membuat model matematik atau merumuskan masalah; (2) memilih alternatif strategi yang relevan, melaksanakan strategi disertai dengan motivasi yang kuat; dan (3) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban. Adapun menurut Gagne (dalam Musriandi, 2020, p. 93) kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu keterampilan intelektual yang lebih tinggi dan lebih kompleks dari tipe intelektual lainnya. Sejalan dengan pendapat tersebut, Dahar (dalam Musriandi, 2020, p. 93) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu kegiatan yang menerapkan atau menggabungkan konsep-konsep dan aturan matematis yang telah ada sebelumnya, sehingga menghasilkan suatu aturan dengan tingkat yang lebih tinggi.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan menggunakan kombinasi pengetahuan

sebelumnya, seperti penggunaan langkah-langkah, aturan atau prosedur, dan konsep matematis sehingga mendapatkan solusi.

Dalam memecahkan masalah diperlukan tahapan pemecahan masalah. Wankat & Oreovocz (1995) mengemukakan tahapan operasional dalam pemecahan masalah sebagai berikut.

1. Mendefinisikan (*Define*)

Pada tahap ini, seseorang membuat daftar hal yang diketahui dan tidak diketahui (ditanyakan), menggunakan gambar untuk memperjelas permasalahan, dan pada tahap ini juga kendala dan solusi harus diidentifikasi dengan jelas.

2. Mengeksplorasi (*Explore*)

Pada tahap ini, seseorang mengajukan pertanyaan dan mengeksplorasi semua dimensi masalah seperti apakah ini masalah rutin? Jika demikian, seseorang akan menyelesaikan masalah tersebut dengan cepat ke depan. Jika tidak rutin, bagian apa yang ada? Data apa yang tidak tersedia? Apa metode solusi alternatif yang digunakan dan mana yang paling cocok dan tepat? Apakah masalah ini benar-benar perlu diselesaikan. Oleh karena itu, pada tahap ini juga seseorang harus bisa menentukan solusi terbatas untuk melihat apakah solusi yang lebih rinci benar-benar diperlukan atau tidak.

3. Merencanakan (*Plan*)

Pada tahap ini, seseorang berpikir secara logis untuk menentukan langkah perencanaan penyelesaian masalah seperti membuat model matematika dan mengubah suatu persamaan ke dalam bentuk atau rumus tertentu.

4. Mengerjakan (*Do It*)

Pada tahap ini, seseorang melakukan perhitungan secara sistematis sesuai dengan rencana penyelesaian masalah untuk mendapatkan suatu hasil.

5. Memeriksa Kembali Hasil (*Check*)

Pada tahap ini, seseorang memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh dengan cara yang berbeda atau membandingkan jawaban dengan batasan yang ditentukan dalam tahap eksplorasi.

6. Generalisasi (*Generalize*)

Pada tahap ini, seseorang menyelesaikan suatu masalah sesuai dengan apa yang telah dipelajari sebelumnya. Selain itu, pada tahap ini menjelaskan bagaimana masalah

bisa diselesaikan dengan lebih efisien di masa depan? Jika masalah tidak diselesaikan dengan benar, apa yang seharusnya dilakukan.

Sebagai suatu kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam memecahkan masalah, perlu adanya beberapa tahapan kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun tahapan kemampuan pemecahan masalah matematis menurut *Wankat-Oreovocz* yang dimodifikasi dari Ngaeniyah (2016) dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut.

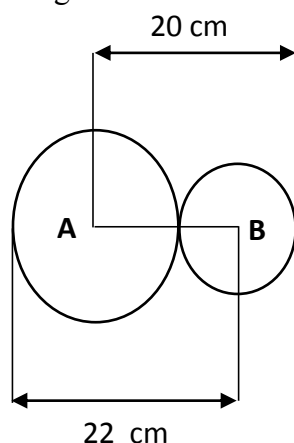
Tabel 2.1 Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Menurut *Wankat-Oreovocz*

No.	Tahapan	Penjelasan
1	Mendefinisikan (<i>Define</i>)	Peserta didik mampu menentukan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal.
2	Mengeksplorasi (<i>Explore</i>)	Peserta didik mampu mengajukan pertanyaan dan mengeksplorasi semua dimensi masalah.
3	Merencanakan (<i>Plan</i>)	Peserta didik mampu menentukan langkah perencanaan penyelesaian masalah
4	Mengerjakan (<i>Do It</i>)	Peserta didik mampu melakukan perhitungan secara sistematis.
5	Memeriksa Kembali Hasil (<i>Check</i>)	Peserta didik mampu memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh dengan cara berbeda.
6	Generalisasi (<i>Generalize</i>)	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan apa yang telah dipelajari.

Berikut ini contoh soal pemecahan masalah matematis yang penyelesaiannya berdasarkan tahapan *Wankat-Oreovocz* pada materi matriks.

Masalah

Roda gigi merupakan komponen penting pada mesin yang memiliki fungsi untuk mentransmisikan putaran dari satu bagian ke bagian lainnya. Hubungan antara roda gigi A dan roda gigi B disajikan pada gambar berikut.



- a) Tentukan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan tersebut! Apakah permasalahan tersebut bisa diselesaikan? Jika ya, metode solusi alternatif apa yang digunakan untuk memecahkan masalah tersebut? Tentukan pula langkah perencanaan penyelesaian masalah! Berapa jari-jari roda gigi A dan jari-jari roda gigi B yang didapat? Kemudian, periksa kembali jawaban yang telah diperoleh dengan cara berbeda!
- b) Jari-jari roda gigi A adalah $\frac{5}{4}$ dari jari-jari roda gigi B, sedangkan jika jari-jari roda gigi B tersebut ditambah 3 cm, maka jari-jari roda gigi A dan jari-jari roda gigi B menjadi sama. Tentukan persamaan matriks yang bersesuaian untuk menentukan jari-jari roda gigi A dan jari-jari roda gigi B tersebut!

Penyelesaian:

1. Mendefinisikan (*Define*)

Diketahui:

Misalkan:

r_A = jari-jari roda gigi A

r_B = jari-jari roda gigi B

Panjang jari-jari roda gigi A dan dua kali jari-jari roda gigi B = 20 cm.

Dua kali panjang jari-jari roda gigi A dan jari-jari roda gigi B = 22 cm.

Ditanyakan:

Jari-jari roda gigi A dan jari-jari roda gigi B.

2. Mengeksplorasi (*Explore*)

Permasalahan tersebut bisa diselesaikan. Metode solusi alternatif yang digunakan untuk menentukan jari-jari roda gigi A dan jari-jari roda gigi B yaitu dengan cara matriks menggunakan konsep determinan dan invers matriks.

3. Merencanakan (*Plan*)

Hubungan roda gigi A dan roda gigi B dinyatakan dalam sistem persamaan linear berikut.

$$r_A + 2r_B = 20$$

$$2r_A + r_B = 22$$

Dari sistem persamaan linear di atas diubah ke dalam bentuk matriks menjadi:

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_A \\ r_B \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 20 \\ 22 \end{pmatrix}$$

Kemudian, digunakan rumus determinan dan invers matriks:

$$Y^{-1} = \frac{1}{\det Y} \cdot \text{Adj } Y$$

4. Mengerjakan (*Do It*)

Misal: $Y = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$, maka:

$$Y^{-1} = \frac{1}{\det Y} \cdot \text{Adj } Y$$

$$Y^{-1} = \frac{1}{1 \cdot 1 - 2 \cdot 2} \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$$

$$Y^{-1} = \frac{1}{-3} \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} r_A \\ r_B \end{pmatrix} = \frac{1}{-3} \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ -2 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 20 \\ 22 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} r_A \\ r_B \end{pmatrix} = \frac{1}{-3} \begin{pmatrix} -24 \\ -18 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} r_A \\ r_B \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8 \\ 6 \end{pmatrix}$$

Jadi, jari-jari roda gigi A adalah 8 cm dan jari-jari roda gigi B adalah 6 cm.

5. Memeriksa Kembali Hasil (*Check*)

Untuk memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh digunakan cara eliminasi dan substitusi dari konsep penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.

$$r_A + 2r_B = 20 \dots (1)$$

$$2r_A + r_B = 22 \dots (2)$$

Eliminasi persamaan (1) dan (2):

$$\begin{array}{r} r_A + 2r_B = 20 \quad | \times 2 | \quad 2r_A + 4r_B = 40 \\ 2r_A + r_B = 22 \quad | \times 1 | \quad 2r_A + r_B = 22 \quad - \\ \hline 3r_B = 18 \\ r_B = 6 \end{array}$$

Substitusi $r_B = 6$ ke persamaan (1):

$$r_A + 2r_B = 20$$

$$\Leftrightarrow r_A + 2(6) = 20$$

$$\Leftrightarrow r_A + 12 = 20$$

$$\Leftrightarrow r_A = 8$$

Jadi, jari-jari roda gigi A = 8 cm dan roda gigi B = 6 cm.

6. Generalisasi (*Generalize*)

Misalkan:

r_A = jari-jari roda gigi A

r_B = jari-jari roda gigi B

Maka diperoleh,

$$\begin{aligned}r_A &= \frac{5}{4}r_B \\4r_A &= 5r_B \\4r_A - 5r_B &= 0 \dots (1) \\r_B + 3 &= r_A \\r_A - r_B &= 3 \dots (2)\end{aligned}$$

Berdasarkan kedua persamaan linear dua variabel di atas, maka diperoleh persamaan matriks,

$$\begin{aligned}\begin{pmatrix} 4 & -5 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_A \\ r_B \end{pmatrix} &= \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} r_A \\ r_B \end{pmatrix} &= \begin{pmatrix} 4 & -5 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} r_A \\ r_B \end{pmatrix} &= \frac{1}{4(-1) - 1(-5)} \begin{pmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} r_A \\ r_B \end{pmatrix} &= \frac{1}{1} \begin{pmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} r_A \\ r_B \end{pmatrix} &= \begin{pmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \end{pmatrix}\end{aligned}$$

Jadi, persamaan matriks yang bersesuaian dengan kasus tersebut adalah,

$$\begin{pmatrix} r_A \\ r_B \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \end{pmatrix}$$

1.1.3 Gaya Belajar *Honey-Mumford*

Pada dasarnya masing-masing individu tentunya mempunyai cara belajar yang berbeda-beda. Karena kemampuan seseorang untuk menyerap, menangkap materi berbeda-beda, ada yang cepat dan ada yang lambat. Oleh karena itu, peserta didik seringkali menggunakan cara mereka sendiri agar cepat memahami apa yang mereka sedang kerjakan. Gaya belajar itu sendiri merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dalam proses pembelajaran di kelas. Ada beberapa pendapat tentang definisi gaya belajar. Menurut Duff & Duffy (2002) menjelaskan gaya belajar sebagai gabungan dan karakteristik faktor-faktor kognitif, afektif, dan psikologis yang kemudian menjadi indikator tentang bagaimana individu berinteraksi dan memberikan respon terhadap lingkungan belajar. Menurut James & Gardner (dalam Ghufon & Risnawati, 2014) berpendapat bahwa gaya belajar adalah cara yang kompleks dimana para peserta didik menganggap dan merasa paling efektif dan efisien dalam memproses, menyimpulkan dan menggali kembali apa yang telah mereka pelajari (p. 42). Sedangkan, definisi gaya belajar menurut Keefe (dalam Ghufon & Risnawati, 2014) gaya belajar

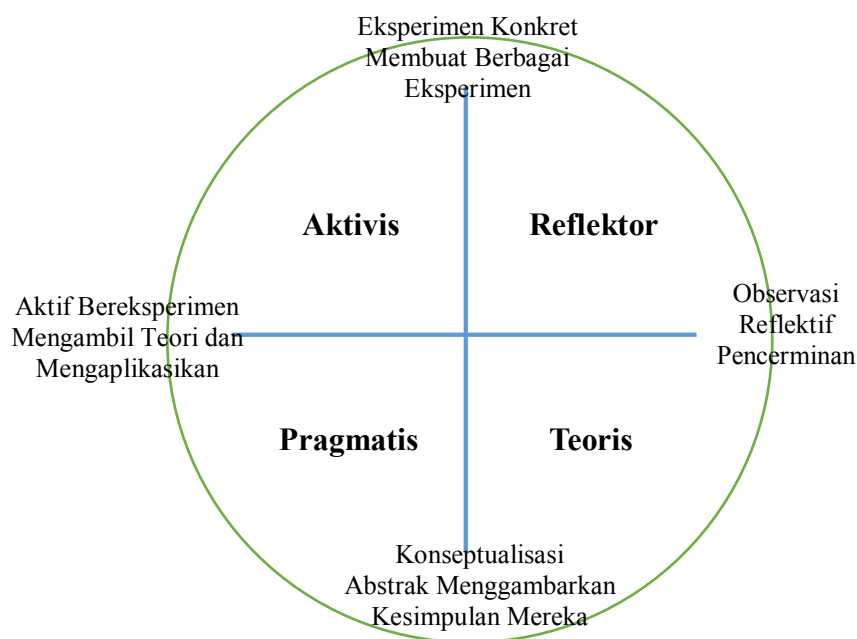
adalah faktor-faktor kognitif, afektif, dan fisiologis yang menyajikan beberapa indikator yang relatif stabil tentang bagaimana para peserta didik merasa berhubungan dengan yang lainnya dan beraksi terhadap lingkungan belajar (p. 43). Menurut Pritchard (2009) mengatakan bahwa gaya belajar didefinisikan sebagai (1) cara tertentu dimana seorang individu belajar; (2) cara individu yang disukai untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan; dan (3) kebiasaan, strategi, atau perilaku mental tentang belajar, yang ditampilkan oleh individu (p. 41).

Menurut Honey & Mumford (dalam Coffield, 2004) mendefinisikan gaya belajar sebagai sebuah penjelasan mengenai sikap dan perilaku yang ditentukan melalui cara belajar yang terbaik menurut masing-masing individu. Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan di atas, maka gaya belajar merupakan cara tertentu dimana seorang individu belajar untuk mendapatkan suatu informasi sesuai dengan dirinya sendiri. Menurut Honey & Mumford (dalam Anwar, 2017) menyatakan bahwa apabila individu sudah mampu memperlihatkan sesuatu yang baru, maka individu tersebut cenderung memiliki pengalaman ketika mempelajari sesuatu, dan cenderung menirukan kembali apa yang sudah dipelajari, sehingga membuat suatu kesimpulan. Sedangkan, menurut Universitas Guelph (dalam Ghufron & Risnawita, 2014) mengklasifikasikan berbagai gaya belajar menjadi tiga dimensi, yaitu:

- (1) Dimensi Kepribadian. Dimensi ini fokus pada karakteristik kepribadian individu, bahwa kepribadian berpengaruh terhadap pendekatan yang paling disukai dalam mendapatkan dan mengolah informasi. Salah satu contohnya adalah model *Myers-Briggs*.
- (2) Dimensi Pengolahan Informasi. Pada dimensi ini pendekatan kognitif yang paling disukai pelajar digunakan untuk memahami dan mengasimilasi informasi. Salah satu contohnya adalah model gaya belajar *Kolb* dan *Honey-Mumford*.
- (3) Dimensi Pendekatan Multidimensi dan Pemilihan Pengajaran. Pada dimensi ini melibatkan lingkungan/pendekatan belajar yang lebih disukai pelajar. Contohnya adalah gaya belajar model *Dunn & Dunn*.

Pada dasarnya individu mempunyai gaya belajar yang berbeda dan akan berubah. Hal ini sesuai dengan pendapat Hilliard (dalam Fitriani, 2017) yang menyatakan bahwa gaya belajar dapat berubah tergantung pada aktivitas belajar atau perubahan pengalaman, namun ketika gaya belajar berubah, hal itu akan cenderung menetap untuk sementara

waktu sehingga menjadi kebiasaan. Honey & Mumford (dalam Ghuftron & Risnawita, 2014) berpendapat bahwa individu cenderung mempunyai perbedaan metode belajar tergantung situasi dan tingkat pengalaman, dengan begitu mereka bergerak di antara empat gaya belajar dibandingkan mendominasi pada salah satu gaya belajar (p. 103-104). Individu bisa bergerak memutar lingkaran yang berada pada gambar 2.1 dan individu akan keluar atau berhenti bila mereka menganggap dirinya telah sukses (apa yang dipelajari). Model individu tersebut akan terlihat seperti pada Gambar 2.1 berikut.



Gambar 2.1 Ploting Gaya Belajar Honey-Mumford

Berdasarkan Gambar 2.1 maka *Honey-Mumford* (dalam Ghuftron & Risnawita, 2014, p. 106) membagi gaya belajar seseorang menjadi empat gaya belajar yaitu:

(1) Gaya Belajar Aktivis

Menurut Ghuftron & Risnawita (2014) gaya belajar ini menyukai tantangan, melakukan eksperimen dan memiliki pemikiran terbuka dan mudah menerima ide atau gagasan kecuali dia sudah membuktikan kebenarannya, dan di dalam dirinya cenderung tanpa memperhatikan risiko, selalu berusaha dan antusias untuk melakukan segala sesuatu yang baru. Kemudian hal tersebut didukung oleh Anwar (2017) mengatakan bahwa gaya belajar aktivis senang berpartisipasi aktif dalam kegiatan untuk memperoleh pengalaman-pengalaman baru, memiliki pemikiran terbuka, menghargai pendapat orang lain dan mudah percaya, tetapi gaya belajar aktivis kurang mempertimbangkan secara

matang ketika melakukan sesuatu. Selain itu, tipe ini akan merasa cepat bosan dengan suatu kegiatan yang memakan waktu yang lama.

(2) Gaya Belajar Reflektor

Menurut Ghufron & Risnawita (2014) mengatakan bahwa individu yang termasuk kelompok reflektor lebih menyukai diskusi, suka memilih pendapat yang dianggap cocok dan benar, gaya belajar ini sangat mempertimbangkan pengalaman dan memandang dari beberapa perspektif yang berbeda. Adapun pandangan gaya belajar reflektor menurut Anwar (2017) yang mengatakan bahwa tipe kelompok reflektor sangat berhati-hati dan penuh pertimbangan dalam melakukan sesuatu, selalu mempertimbangkan baik-buruk dan tidak mudah dipengaruhi oleh orang lain. Kelompok reflektor cenderung bersifat konservatif yaitu tidak menyukai dan tidak menerima perubahan ide-ide baru.

(3) Gaya Belajar Teoris

Menurut Ghufron & Risnawita (2014) individu termasuk kelompok teoritis lebih suka membaca buku, berpikir, dan suka membandingkan teori yang satu dengan teori yang lainnya, dan lebih menyukai segala sesuatu yang pasti, dan dalam proses pembelajaran untuk memecahkan sebuah masalah, tipe ini suka merencanakan secara sistematis serta mengembangkan teori dan ide untuk menyelesaikan masalah, tetapi tipe kelompok teoritis ini akan menolak segala sesuatu yang bertentangan dengan prinsipnya. Menurut Anwar (2017) mengatakan bahwa kelompok teoritis cenderung sangat kritis. Tipe kelompok teoritis suka menganalisis dan berpikir rasional menggunakan penalarannya, tipe teoritis ini penuh dengan pertimbangan dan tidak mudah menerima ide atau gagasan kecuali dia sudah dapat membuktikan kebenarannya, dan tidak menyukai pendapat atau penilaian yang subjektif.

(4) Gaya Belajar Pragmatis

Menurut Ghufron & Risnawita (2014) kelompok pragmatis akan berusaha mengeluarkan ide-ide baru dan mempunyai sikap tidak ingin berpihak kepada siapapun dan lebih suka memecahkan masalah atau membuat keputusan yang sifatnya praktis. Sedangkan menurut Anwar (2017) tipe pragmatis selalu mementingkan tindakan yang sifatnya praktis, tidak suka dengan teori-teori, konsep-konsep, dalil-dalil yang sifatnya panjang lebar. Kelompok pragmatis berpandangan bahwa sesuatu hanya akan

bermanfaat apabila dipraktekkan dan sesuatu dikatakan berguna jika diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan di atas, gaya belajar merupakan cara tertentu dimana seorang individu belajar untuk mendapatkan suatu informasi sesuai dengan dirinya sendiri. Dalam penelitian ini gaya belajar yang dibahas adalah gaya belajar menurut teori *Honey-Mumford* yang terdiri dari empat tipe gaya belajar yaitu aktivis, reflektor, teoritis, dan pragmatis.

1.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Sari, Adna, & Mardhiyana (2020) dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Teori Wankat dan Oreovocz” menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam menyelesaikan soal matriks dibagi ke dalam lima kategori yaitu (1) siswa dengan kemampuan pemecahan masalah kategori sangat baik mampu menyelesaikan masalah, mendefinisikan, mengeksplorasi, merencanakan, mengerjakan, mengoreksi kembali, dan generalisasi; (2) siswa dengan kemampuan pemecahan masalah kategori baik mampu menyelesaikan masalah, mendefinisikan, mengeksplorasi, merencanakan, mengerjakan, tetapi masih kurang tepat jawabannya; (3) siswa dengan kemampuan pemecahan masalah kategori cukup mampu menyelesaikan masalah, mendefinisikan, mengeksplorasi, merencanakan tetapi masih terdapat kesalahan; (4) siswa dengan kemampuan pemecahan masalah kategori kurang mampu menyelesaikan masalah, mendefinisikan, mengeksplorasi, dan merencanakan tetapi masih kurang tepat; (5) siswa dengan kemampuan pemecahan masalah kategori kurang sekali mampu menyelesaikan masalah dan mengeksplorasi dan mendefinisikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Masynaeni (2020) dengan judul “Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Teori Wankat dan Oreovocz Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas X IPA SMAN 13 Makassar” menyimpulkan bahwa peserta didik dengan kecerdasan logis matematis tinggi dapat melaksanakan pemecahan masalah dengan baik. Peserta didik dengan kecerdasan logis matematis sedang dapat melaksanakan beberapa tahap pemecahan masalah yaitu tahap saya mampu atau bisa, mendefinisikan, mengeksplorasi, merencanakan, mengerjakan dan

generalisasi. Sedangkan peserta didik dengan kecerdasan logis matematika rendah dapat melaksanakan beberapa tahap pemecahan masalah yaitu tahap mengeksplorasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Sugiyono (2018) dengan judul “Preferensi Gaya Belajar Honey dan Mumford pada Mahasiswa PGSD STKIP PGRI Pacitan” menyimpulkan bahwa gaya belajar aktivis dengan total persentase 18% tidak terlalu fokus pada teori tetapi mengutamakan aplikasi secara langsung. Mereka tidak betah terlalu lama mendengarkan teori. Gaya belajar reflektor dengan total 30% lebih suka mengamati dan mengomentari pekerjaan orang lain. Lebih banyak berpikir sebelum mengerjakan. Menyampaikan gagasan dari berbagai sudut pandang dan terkesan hati-hati. Gaya belajar teoritis sebesar 29% lebih suka memperhatikan setiap konsep yang diterima dan mampu menganalisis perbedaan konsep yang dibaca dan mampu menyampaikan gagasan baru dari hasil penelaahannya. Gaya belajar pragmatis dengan persentase 23% yang lebih mementingkan hasil akhir daripada proses, dan suka menggunakan jalan pintas untuk menemukan hasil yang diinginkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Arum & Khabibah (2016) dengan judul “Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Ditinjau dari Gaya Belajar Model Honey-Mumford” menyimpulkan bahwa (1) subjek aktivis mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana penyelesaian, mampu melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan rumus yang direncanakannya, mampu memeriksa kembali jawabannya dengan tepat; (2) subjek reflektor terlalu lama dalam memahami, mampu menyusun rencana penyelesaian, mampu melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan rumus yang dipilih pada tahap menyusun rencana. Belum mampu memeriksa kembali jawaban karena keterbatasan waktu; (3) subjek teoritis mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana penyelesaian, mampu melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan rumus yang direncanakannya. Selain itu juga subjek teoritis mampu menambahkan konsep matematika kembali dan dapat menyusun langkah penyelesaian dengan langkah-langkah yang sistematis dan mudah dipahami; dan (4) subjek pragmatis mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana penyelesaian. Dalam melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan semua rumus yang telah direncanakan. Subjek pragmatis juga menggunakan langkah penyelesaian yang mudah dipahami. Kemudian dalam memeriksa kembali jawabannya, subjek pragmatis melakukan pengecekan ulang

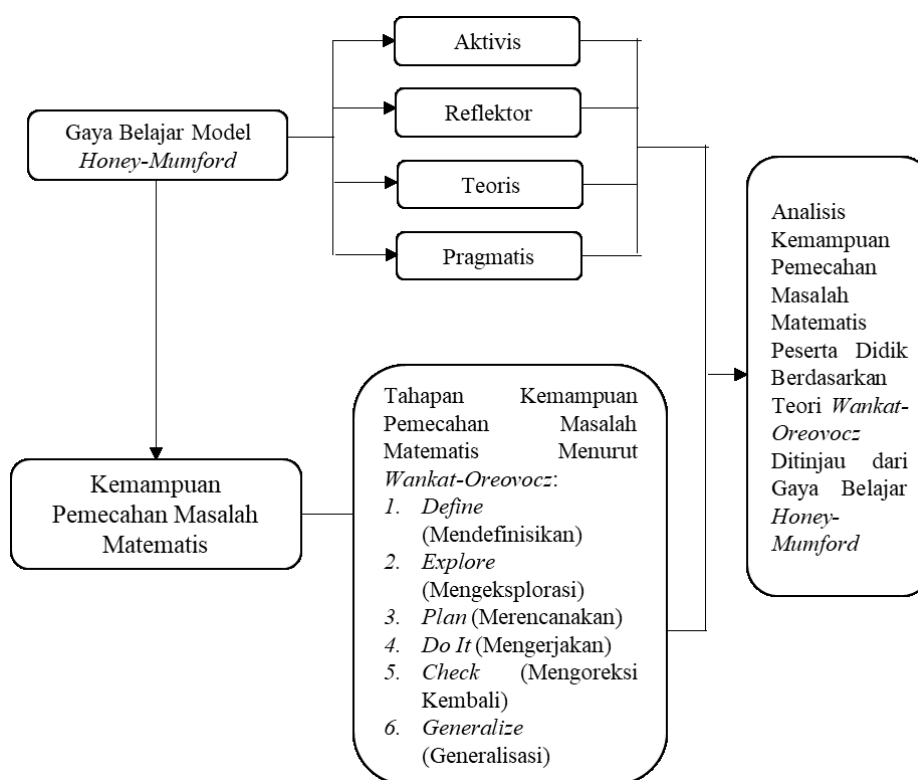
terhadap setiap langkah yang telah dilakukannya dalam menemukan jawaban yang diminta.

1.3 Kerangka Teoretis

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik. Menurut Ngaeniyah (2016) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan peserta didik dalam memecahkan soal-soal pemecahan masalah matematis dengan memperhatikan langkah-langkah pemecahan masalah dalam menemukan jawaban. Artinya, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan menggunakan kombinasi pengetahuan sebelumnya, seperti penggunaan langkah-langkah, aturan atau prosedur, dan konsep matematis sehingga mendapatkan solusi. Tahapan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berdasarkan tahapan *Wankat-Oreovocz*. Wankat dan Oreovocz (1995), mengemukakan enam tahapan pemecahan masalah yaitu (1) mendefinisikan (*define*), peserta didik dapat menentukan hal-hal yang diketahui dari soal; (2) mengeksplorasi (*explore*), peserta didik dapat menganalisis dimensi-dimensi permasalahan yang terdapat pada soal; (3) merencanakan (*plan*), peserta didik dapat membuat model matematika untuk penyelesaian masalah; (4) mengerjakan (*do it*), peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam soal secara sistematis; (5) memeriksa kembali hasil (*check*), peserta didik dapat memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh dengan cara berbeda; dan generalisasi (*generalize*), peserta didik dapat menginterpretasikan hasil yang telah diperoleh pada tahap mengerjakan.

Sementara itu, dalam menyelesaikan masalah matematika, peserta didik memiliki ciri khas tersendiri. Begitu pula dengan cara peserta didik belajar, antara peserta didik yang satu dengan yang lainnya memiliki karakteristiknya masing-masing. Perbedaan kemampuan seseorang dalam menangkap materi dan informasi dalam menyelesaikan permasalahan matematika itu dipengaruhi oleh gaya belajarnya masing-masing. Gaya belajar merupakan cara tertentu dimana seorang individu belajar untuk mendapatkan suatu informasi sesuai dengan dirinya sendiri. *Honey-Mumford* membagi gaya belajar menjadi empat tipe yaitu aktivis (suka berpartisipasi aktif dalam kegiatan untuk memperoleh pengalaman-pengalaman baru), reflektor (sangat berhati-hati dan penuh

pertimbangan dalam melakukan sesuatu), teoritis (cenderung sangat kritis), dan pragmatis (mementingkan tindakan yang sifatnya praktis). Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, maka ada hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematis dengan gaya belajar. Maka dari itu, peneliti melakukan penelitian untuk menggali kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan tahapan *Wankat-Oreovocz* ditinjau dari gaya belajar *Honey-Mumford*. Adapun kerangka teoretis dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut.



Gambar 2.2. Kerangka Teoretis

1.4 Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan tahapan *Wankat-Oreovocz* yang terdiri dari tahap *define* (mendefinisikan), *explore* (mengeksplorasi), *plan* (merencanakan), *do it* (mengerjakan), *check* (memeriksa kembali hasil), dan *generalize* (generalisasi) yang ditinjau dari gaya belajar *Honey-Mumford* yaitu aktivis, reflektor, teoritis, dan pragmatis.

