

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORETIS**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Proses Berpikir Reflektif**

Proses yang terjadi dalam aktivitas belajar melibatkan proses mental yang terjadi di dalam pikiran peserta didik, sehingga belajar merupakan aktivitas yang selalu terkait dengan proses berpikir. Dalam menyelesaikan permasalahan matematika dibutuhkan proses berpikir yang dilakukan oleh peserta didik. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Purwanto, Sukestiyarno & Junaedi (2019) bahwa proses berpikir sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah, karena dalam proses pembelajaran peserta didik akan memperoleh pengalaman yang berbeda-beda. Proses berpikir menurut Lusianisita dan Rahaju (2020) merupakan serangkaian aktivitas mental yang dilakukan peserta didik untuk mendapatkan informasi baru dan penyelesaian dari suatu permasalahan berdasarkan langkah-langkah penerimaan informasi, pengolahan informasi, dan pembentukan kesimpulan. Pendapat serupa dikemukakan oleh Subanji (Wardhani, Subanji, Dwiyan, 2016) bahwa proses berpikir merupakan aktivitas mental yang digunakan untuk merumuskan dan menyelesaikan masalah, membuat keputusan, dan memahami masalah. Ketika mempelajari matematika peserta didik tidak hanya diajarkan untuk menghafal rumus-rumus matematika, tetapi peserta didik dapat konsep-konsep matematika yang dipelajari dan dapat menggunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Hal ini menunjukkan bahwa pendidik harus memahami proses berpikir peserta didik dalam memahami konsep materi yang akan diberikan. Proses berpikir yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dapat terlihat dari langkah-langkah penyelesaiannya, sehingga proses berpikir peserta didik lebih terarah dalam menyelesaikan soal.

Proses berpikir terjadi apabila peserta didik berhadapan dengan suatu masalah yang menantang dan dapat memicunya untuk berpikir agar diperoleh penyelesaian soal yang dihadapinya yang diungkap oleh (Purwanto, Sukestiyarno & Junaedi, 2019). Peserta didik harus mampu berpikir untuk memahami konsep matematika yang akan dipelajari serta menggunakan konsep tersebut dengan tepat, salah satunya yaitu ketika peserta didik harus mencari penyelesaian dari permasalahan matematika. Kemampuan

berpikir yang dapat membantu peserta didik untuk memahami pengetahuan mengenai konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan soal, salah satunya adalah berpikir reflektif (Wahyuni, Sujadi, & Subanti, 2016). Pada dasarnya berpikir reflektif merupakan proses berpikir peserta didik dalam memahami pengetahuan yang telah dimiliki dan tersimpan di dalam memorinya saat menyelesaikan masalah.

Berpikir reflektif merupakan proses berpikir yang menghubungkan pengalaman yang sudah diperoleh peserta didik dengan masalah yang akan dihadapi (Isnaen dan Budiarto, 2018). Menurut (Dewey; Suharna, 2018) menyatakan "*Reflektive itinking is an active, persistent, and careful consideration of a belief or supposed form of knowledge in the light of the grounds that support it and the further conclusions to which it tends*". Maksudnya, berpikir reflektif merupakan berpikir yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah dengan aktif, terus-menerus, gigih, dan mempertimbangkan dengan saksama tentang langkah yang akan dilakukan dan didukung dengan alasan yang jelas sehingga diperoleh penyelesaian dari permasalahan yang diberikan. Melalui berpikir reflektif, peserta didik dapat mengidentifikasi strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah (Isnaen dan Budiarto, 2018). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Puspitasari (2019) yang mengungkapkan bahwa dalam berpikir reflektif peserta didik harus memahami dalam menyelesaikan soal, karena dalam menyelesaikan persoalan dibutuhkan rencana dan strategi untuk menyelesaikannya.

Pendapat serupa dikemukakan oleh (Juhaevah, 2018) yang mengemukakan bahwa berpikir reflektif dapat membantu peserta didik untuk memahami, menganalisa, menyelesaikan, serta mengevaluasi permasalahan yang sedang dihadapi. Berpikir reflektif dapat terjadi ketika peserta didik mengalami kebingungan pada permasalahan yang dihadapi dalam menemukan penyelesaiannya, sehingga peserta didik melakukan penyelidikan aktif secara terus-menerus melalui kegiatan analisis. Oleh karena itu, peserta didik dalam menemukan solusi penyelesaian melalui kegiatan analisis yang dilakukan untuk menguraikan permasalahan, serta merefleksikan pemikirannya untuk menggabungkan ide-ide maupun pengetahuan yang sudah didapatkan sebelumnya sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang dicari.

Menurut (Fatmahanik, 2018) berpikir reflektif merupakan berpikir untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi peserta didik dalam mencapai tujuan dengan menghubungkan masalah menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya. Pendapat

tersebut senada dengan (Fuady, 2017) yang menyatakan bahwa berpikir reflektif merupakan kegiatan berpikir dengan menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dan sedang dipelajari dalam menganalisa masalah, mengevaluasi, menyimpulkan, dan memutuskan penyelesaian terhadap masalah yang diberikan. Dengan demikian, berpikir reflektif bertujuan untuk mendapatkan suatu jawaban dengan cara yang tepat atas suatu permasalahan atau persoalan yang diberikan kepada peserta didik. Oleh karena itu, peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika melibatkan proses berpikir, salah satunya adalah proses berpikir reflektif.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa berpikir reflektif merupakan suatu kegiatan berpikir pada peserta didik dengan menghubungkan pengetahuan yang telah diperoleh di dalam pikirannya, sehingga dapat terlihat melalui langkah-langkah dalam mengerjakan soal.

Kegiatan proses berpikir reflektif memberikan kesempatan pada peserta didik untuk belajar memikirkan strategi dalam menyelesaikan soal. Peserta didik memerlukan proses berpikir reflektif dalam menyelesaikan soal sebagai kecakapan peserta didik dalam mengingat, mengidentifikasi masalah dan mempertimbangkan informasi untuk mengaitkan permasalahan yang diperoleh (Suhaji, Widadah & Sukriyah, 2020). Selain itu menurut (Tahmir *et al.*, 2018) proses berpikir reflektif adalah proses berpikir peserta didik dalam memberikan reaksi terhadap suatu masalah serta menghubungkan antara apa yang telah diketahui dan apa yang telah ditanyakan pada masalah yang dihadapinya dengan pengetahuan yang telah diperoleh, sehingga dapat menentukan strategi dalam menyelesaikan masalah. Peserta didik akan terlihat proses berpikir reflektifnya apabila mengalami kebingungan keraguan serta hambatan dalam menyelesaikan soal sehingga memicu peserta didik suatu permasalahan yang dihadapinya melalui pengetahuan yang telah dimilikinya. Dari uraian tersebut, peserta didik diharapkan mempunyai pengetahuan dasar yang dimiliki sebelumnya sehingga dapat membuat strategi-strategi untuk menyelesaikan soal yang dihadapi selanjutnya.

Berdasarkan definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa proses berpikir reflektif merupakan suatu tahapan kegiatan proses berpikir yang dapat menghubungkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam langkah-langkah menyelesaikan soal di dalam pikirannya sehingga peserta didik dapat menentukan jawaban dari soal yang diberikan.

Surbeck, Han & Moyer (dalam Rahma & Rahaju, 2020) membagi tiga tahapan dalam proses berpikir reflektif yang meliputi:

- (1) *Reacting* yaitu bereaksi dengan pemahaman pribadi terhadap peristiwa, stimulasi, atau matematis dengan berfokus pada sifat alami situasi
- (2) *Comparing* yaitu melakukan analisis dan klarifikasi pengalaman individual apa yang diyakini dengan cara membandingkan reaksi dengan pengalaman yang lain. Seperti mengacu pada suatu prinsip umum maupun suatu teori
- (3) *Contemplating* yaitu mengutamakan pengertian pribadi yang mendalam. Seperti menguraikan, menginformasikan, dan mempertimbangkan situasi atau masalah

Penjelasan mengenai tahapan proses berpikir reflektif yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tahapan yang dikemukakan oleh Surbeck, Han & Moyer. Untuk lebih jelas digunakan dalam mengukur proses berpikir reflektif pada peserta didik. Berikut tahapan proses berpikir reflektif Surbeck, Han & Moyer (dalam Rahma dan Rahaju, 2020) yang disajikan pada Tabel 2.1 berikut.

**Tabel 2.1 Deskripsi Proses Berpikir Reflektif**

Deskripsi Proses Berpikir Reflektif
<p><i>Reacting</i></p> <p><math>a_1</math> Peserta didik menuliskan hal-hal yang diketahui dalam soal untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah</p> <p><math>a_2</math> Peserta didik menuliskan hal-hal yang ditanyakan dalam soal untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah</p>
<p><i>Elaborating</i></p> <p><math>b_1</math> Peserta didik menggambarkan beberapa solusi penyelesaian masalah</p> <p><math>b_2</math> Peserta didik menyusun rencana penyelesaian masalah berdasarkan pengalaman atau konsep matematika yang telah dimiliki</p> <p><math>b_3</math> Peserta didik menyelesaikan perhitungan secara sistematis berdasarkan pengalaman atau konsep matematika yang telah dimiliki</p>
<p><i>Contemplating</i></p> <p><math>c_1</math> Peserta didik memeriksa kembali jawaban atau penyelesaian yang telah diperoleh</p> <p><math>c_2</math> Peserta didik membuat kesimpulan dengan benar</p>

Contoh soal :

Jihan dan Zahra mempunyai sepeda yang berukuran berbeda. Permukaan gir kecil dan gir besar pada sepeda yaitu berbentuk lingkaran. Sepeda Jihan memiliki gir kecil sebanyak 12 mata gigi, sedangkan gir besar sebanyak 24 mata gigi. Jarak pusat dari gir kecil ke gir besar adalah 46 cm. Rantai sepeda yang dilalui gir kecil yaitu 9 mata gigi sedangkan rantai sepeda yang dilalui gir besar yaitu 15 mata gigi. Panjang rantai yang menghubungkan gir kecil dengan gir besar bagian atas yaitu sepanjang  $\sqrt{2.100}$  cm. Jari-jari pada gir kecil adalah 5,5 cm. Sepeda Zahra memiliki gir kecil sebanyak 16 mata gigi, sedangkan gir besar sebanyak 32 mata gigi. Rantai sepeda yang dilalui gir kecil yaitu 11 mata gigi sedangkan rantai sepeda yang dilalui gir besar yaitu 19 mata gigi. Perbandingan jari-jari gir kecil dengan gir besar adalah 3 : 5. Diameter pada gir kecil adalah 12 cm. Dari persoalan tersebut, berapakah panjang busur lingkaran pada gir kecil dan gir besar yang dilalui oleh rantai pada sepeda Jihan dan sepeda Zahra? serta berapakah luas juring lingkaran pada gir kecil dan gir besar yang dilalui oleh rantai pada sepeda Jihan dan sepeda Zahra? kemudian apakah hasil perhitungan panjang busur lingkaran dan luas juring lingkaran pada sepeda Jihan dan sepeda Zahra sama?

Penyelesaian:

(1) *Reacting*

- a) Peserta didik mampu menuliskan informasi yang diketahui dalam soal untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah

Diketahui :

- $M_{gk} = 12$  buah
- $M_{gb} = 24$  buah
- $JP = 46$  cm
- $M_{gkr} = 9$  mata gigi
- $M_{gbr} = 15$  mata gigi
- $GSPL = \sqrt{2.100}$
- $r_1 = 5,5$  cm
- $M_{gk} = 16$  buah
- $M_{gb} = 32$  buah
- $M_{gkr} = 11$  mata gigi
- $M_{gbr} = 19$  mata gigi

$$- r_1 : r_2 = 3 : 5$$

$$- d_1 = 12 \text{ cm}$$

- b) Peserta didik mampu menuliskan informasi yang ditanyakan dalam soal untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah

Ditanyakan :

- Berapakah panjang busur lingkaran pada gir kecil dan gir besar yang dilalui oleh rantai pada sepeda Jihan dan sepeda Zahra?
- Berapakah luas juring lingkaran pada gir kecil dan gir besar yang dilalui oleh rantai pada sepeda Jihan dan sepeda Zahra?
- Apakah hasil perhitungan panjang busur lingkaran dan luas juring lingkaran pada sepeda Jihan dan sepeda Zahra sama?

(2) *Elaborating*

- a) Peserta didik mampu menggambar beberapa solusi penyelesaian masalah  
Mengubah permasalahan ke dalam bentuk gambar



**Gambar 2.1 Keterangan pada sepeda Jihan**

Keterangan :

- A = panjang busur yang dilalui oleh rantai pada gir kecil
- B = panjang busur yang dilalui oleh rantai pada gir besar
- C = luas juring yang dilalui oleh rantai pada gir kecil
- D = luas juring yang dilalui oleh rantai pada gir besar



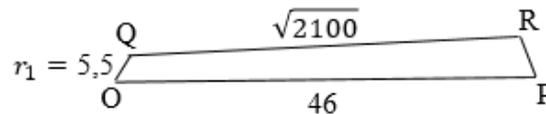
**Gambar 2.2 Keterangan pada sepeda Zahra**

Keterangan :

- K = panjang busur yang dilalui oleh rantai pada gir kecil
- L = panjang busur yang dilalui oleh rantai pada gir besar
- M = luas juring yang dilalui oleh rantai pada gir kecil
- N = luas juring yang dilalui oleh rantai pada gir besar

b) Peserta didik mampu menyusun rencana penyelesaian masalah berdasarkan pengalaman atau konsep matematika yang telah dimiliki.

- Mencari jari-jari lingkaran pada gir besar
  - Mencari jari-jari lingkaran pada gir besar sepeda Jihan dengan menggunakan rumus garis singgung persekutuan luar



**Gambar 2.3** Garis Singgung Persekutuan Luar

$$QR^2 = OP^2 - (PR - OQ)^2$$

$$(\sqrt{2.100})^2 = 46^2 - (r_2 - 5,5)^2$$

$$2.100 = 46^2 - (r_2 - 5,5)^2$$

$$(r_2 - 5,5)^2 = 2.116 - 2.100$$

$$r_2 = \sqrt{2.116 - 2.100} + 5,5$$

$$r_2 = \sqrt{16} + 5,5$$

$$r_2 = 4 + 5,5$$

$$r_2 = 9,5$$

Jadi, jari-jari gir besar adalah 9,5 cm

- Mencari jari-jari lingkaran pada gir besar sepeda Zahra dengan menggunakan perbandingan

$$d_1 = 12 \text{ cm}$$

Panjang jari-jari lingkaran yaitu setengah dari diameter

$$r_1 = \frac{1}{2} \times 12$$

$$r_1 = 6$$

Maka,

$$\frac{3}{5} = \frac{r_1}{r_2}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{r_2}$$

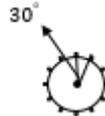
$$r_2 = 10$$

Jadi, jari-jari gir besar adalah 10 cm

- Menghitung besar sudut pada gir kecil dan gir besar sepeda Jihan
  - Menentukan besar sudut pada gir kecil

Menentukan 1 sudut antar mata gigi pada gir kecil

$$\frac{\text{sudut lingkaran}}{\text{Mgk}} = \frac{360^\circ}{12} = 30^\circ$$



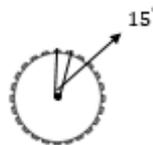
**Gambar 2.4 Besarnya sudut lingkaran pada gir kecil sepeda Jihan**

$$\text{Mgkr} = 9 \times 30^\circ = 270^\circ$$

- Menentukan besar sudut pada gir besar

Menentukan 1 sudut antar mata gigi pada gir besar

$$\frac{\text{sudut lingkaran}}{\text{Mgb}} = \frac{360^\circ}{24} = 15^\circ$$



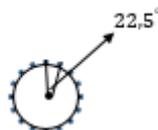
**Gambar 2.5 Besarnya sudut lingkaran pada gir besar sepeda Jihan**

$$\text{Mgbr} = 15 \times 15^\circ = 225^\circ$$

- Menghitung besar sudut pada gir kecil dan gir besar sepeda Zahra
  - Menentukan besar sudut pada gir kecil

Menentukan 1 sudut antar mata gigi pada gir kecil

$$\frac{\text{sudut lingkaran}}{\text{Mgk}} = \frac{360^\circ}{16} = 22,5^\circ$$



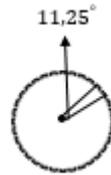
**Gambar 2.6 Besarnya sudut lingkaran pada gir kecil sepeda Zahra**

$$\text{Mgkr} = 11 \times 22,5^\circ = 247,5^\circ$$

- Menentukan besar sudut pada gir besar

Menentukan 1 sudut antar mata gigi pada gir besar

$$\frac{\text{sudut lingkaran}}{\text{Mgb}} = \frac{360^\circ}{32} = 11,25^\circ$$



**Gambar 2.7** Besarnya sudut lingkaran pada gir besar sepeda Zahra

$$\text{Mgbr} = 19 \times 11,25^\circ = 213,75^\circ$$

- c) Peserta didik mampu menyelesaikan perhitungan secara sistematis berdasarkan pengalaman atau konsep matematika yang telah dimiliki

Sepeda Jihan

1. Menghitung panjang busur lingkaran pada gir kecil dan gir besar yang dilalui oleh rantai

- a. Menentukan panjang busur pada gir kecil yang dilalui oleh rantai

$$\text{Panjang busur A} = \frac{a^\circ}{360^\circ} \times 2\pi r$$

$$\text{Panjang busur A} = \frac{270^\circ}{360^\circ} \times 2 \times 3,14 \times 5,5$$

$$\text{Panjang busur A} = 25,905 \text{ cm}$$

Jadi, panjang busur lingkaran pada gir kecil yang dilalui oleh rantai adalah 25,905 cm

- b. Menentukan panjang busur pada gir besar yang dilalui oleh rantai

$$\text{Panjang busur B} = \frac{a^\circ}{360^\circ} \times 2\pi r$$

$$\text{Panjang busur B} = \frac{225^\circ}{360^\circ} \times 2 \times 3,14 \times 9,5$$

$$\text{Panjang busur B} = 37,2875 \text{ cm}$$

Jadi, panjang busur lingkaran pada gir besar yang dilalui oleh rantai adalah 37,2875 cm

2. Menghitung luas juring lingkaran pada gir kecil dan gir besar yang dilalui oleh rantai

- a. Menentukan luas juring lingkaran pada gir kecil yang dilalui oleh rantai

$$\text{Luas juring C} = \frac{a^\circ}{360^\circ} \times \pi r^2$$

$$\text{Luas juring C} = \frac{270^\circ}{360^\circ} \times 3,14 \times 5,5^2$$

$$\text{Luas juring C} = 71,23875 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas juring lingkaran pada gir kecil yang dilalui oleh rantai adalah  $71,23875 \text{ cm}^2$

- b. Menentukan luas juring lingkaran pada gir besar yang dilalui oleh rantai

$$\text{Luas juring D} = \frac{a^\circ}{360^\circ} \times \pi r^2$$

$$\text{Luas juring D} = \frac{225^\circ}{360^\circ} \times 3,14 \times 9,5^2$$

$$\text{Luas juring D} = 177,115625 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas juring lingkaran pada gir besar yang dilalui oleh rantai adalah  $177,115625 \text{ cm}^2$

Sepeda Zahra

1. Menghitung panjang busur lingkaran pada gir kecil dan gir besar sepeda zahra yang dilalui oleh rantai

- a. Menentukan panjang busur pada gir kecil yang dilalui oleh rantai

$$\text{Panjang busur K} = \frac{a^\circ}{360^\circ} \times 2\pi r$$

$$\text{Panjang busur K} = \frac{247,5^\circ}{360^\circ} \times 2 \times 3,14 \times 6$$

$$\text{Panjang busur K} = 25,905 \text{ cm}$$

Jadi, panjang busur lingkaran pada gir kecil yang dilalui oleh rantai adalah  $25,905 \text{ cm}$

- b. Menentukan panjang busur pada gir besar yang dilalui oleh rantai

$$\text{Panjang busur L} = \frac{a^\circ}{360^\circ} \times 2\pi r$$

$$\text{Panjang busur L} = \frac{213,75^\circ}{360^\circ} \times 2 \times 3,14 \times 10$$

$$\text{Panjang busur L} = 37,2875 \text{ cm}$$

Jadi, panjang busur lingkaran pada gir besar yang dilalui oleh rantai adalah  $37,2875 \text{ cm}$

2. Menghitung luas juring lingkaran pada gir kecil dan gir besar yang dilalui oleh rantai

a. Menentukan luas juring lingkaran pada gir kecil yang dilalui oleh rantai

$$\text{Luas juring M} = \frac{a^\circ}{360^\circ} \times \pi r^2$$

$$\text{Luas juring M} = \frac{247,5^\circ}{360^\circ} \times 3,14 \times 6^2$$

$$\text{Luas juring M} = 77,715 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas juring lingkaran pada gir kecil yang dilalui oleh rantai adalah  $77,715 \text{ cm}^2$

b. Menentukan luas juring lingkaran pada gir besar yang dilalui oleh rantai

$$\text{Luas juring N} = \frac{a^\circ}{360^\circ} \times \pi r^2$$

$$\text{Luas juring N} = \frac{213,75^\circ}{360^\circ} \times 3,14 \times 10^2$$

$$\text{Luas juring N} = 186,4375 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas juring lingkaran pada gir besar yang dilalui oleh rantai adalah  $186,4375 \text{ cm}^2$

### (3) *Contemplating*

a) Peserta didik mampu memeriksa kembali jawaban atau penyelesaian yang telah diperoleh

Sepeda Jihan

1. Menghitung panjang busur pada gir kecil dan gir besar yang dilalui oleh rantai

a. Menentukan panjang busur pada gir kecil yang dilalui oleh rantai

Keliling lingkaran

$$K = 2\pi r$$

$$K = 2 \times 3,14 \times 5,5$$

$$K = 34,54 \text{ cm}$$

$$\frac{\text{keliling lingkaran}}{\text{Mgk}} = \frac{34,54}{12} = 2,8783 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang busur A} = 9 \times 2,8783$$

$$\text{Panjang busur A} = 25,9047 \text{ cm}$$

Jadi, panjang busur lingkaran pada gir kecil yang dilalui oleh rantai adalah  $25,9047 \text{ cm}$

- b. Menentukan panjang busur pada gir besar yang dilalui oleh rantai

Keliling lingkaran

$$K = 2\pi r$$

$$K = 2 \times 3,14 \times 9,5$$

$$K = 59,66 \text{ cm}$$

$$\frac{\text{keliling lingkaran}}{\text{Mgb}} = \frac{59,66}{24} = 2,48583 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang busur B} = 15 \times 2,48583$$

$$\text{Panjang busur B} = 37,28745 \text{ cm}$$

Jadi, panjang busur lingkaran pada gir besar yang dilalui oleh rantai adalah  $37,28745 \text{ cm}$

2. Menghitung luas juring lingkaran pada gir kecil dan gir besar yang dilalui oleh rantai

- a. Menghitung luas juring lingkaran pada gir kecil yang dilalui oleh rantai

Luas lingkaran

$$L = \pi r^2$$

$$L = 3,14 \times 5,5^2$$

$$L = 94,985$$

$$\frac{\text{luas lingkaran}}{\text{Mgk}} = \frac{94,985}{12} = 7,9154 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas juring C} = 9 \times 7,9154$$

$$\text{Luas juring C} = 71,2386 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas juring lingkaran pada gir kecil yang dilalui oleh rantai adalah  $71,2386 \text{ cm}^2$

- b. Menghitung luas juring lingkaran pada gir besar yang dilalui oleh rantai

Luas Lingkaran

$$L = \pi r^2$$

$$L = 3,14 \times 9,5^2$$

$$L = 283,385$$

$$\frac{\text{luas lingkaran}}{\text{Mgb}} = \frac{283,385}{24} = 11,8077$$

$$\text{Luas juring D} = 15 \times 11,8077$$

$$\text{Luas juring D} = 177,1155 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas juring lingkaran pada gir besar yang dilalui oleh rantai adalah  $177,1155 \text{ cm}^2$

Sepeda Zahra

1. Menghitung panjang busur pada gir kecil dan gir besar yang dilalui oleh rantai

- a. Menentukan panjang busur pada gir kecil yang dilalui oleh rantai

Keliling lingkaran

$$K = 2\pi r$$

$$K = 2 \times 3,14 \times 6$$

$$K = 37,68 \text{ cm}$$

$$\frac{\text{keliling lingkaran}}{\text{Mgk}} = \frac{37,68}{16} = 2,355 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang busur K} = 11 \times 2,355$$

$$\text{Panjang busur K} = 25,905 \text{ cm}$$

Jadi, panjang busur lingkaran pada gir kecil yang dilalui oleh rantai adalah  $25,905 \text{ cm}$

- b. Menentukan panjang busur pada gir besar yang dilalui oleh rantai

Keliling lingkaran

$$K = 2\pi r$$

$$K = 2 \times 3,14 \times 10$$

$$K = 62,8 \text{ cm}$$

$$\frac{\text{keliling lingkaran}}{\text{Mgb}} = \frac{62,8}{32} = 1,9625 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang busur L} = 19 \times 1,9625$$

$$\text{Panjang busur L} = 37,2875 \text{ cm}$$

Jadi, panjang busur lingkaran pada gir besar yang dilalui oleh rantai adalah  $37,2875 \text{ cm}$

2. Menghitung luas juring lingkaran pada gir kecil dan gir besar yang dilalui oleh rantai

a. Menghitung luas juring lingkaran pada gir kecil yang dilalui oleh rantai

Luas lingkaran

$$L = \pi r^2$$

$$L = 3,14 \times 6^2$$

$$L = 113,04$$

$$\frac{\text{luas lingkaran}}{\text{Mgk}} = \frac{113,04}{16} = 7,065 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas juring M} = 11 \times 7,065$$

$$\text{Luas juring M} = 77,715 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas juring lingkaran pada gir kecil yang dilalui oleh rantai adalah

$$77,715 \text{ cm}^2$$

b. Menghitung luas juring lingkaran pada gir besar yang dilalui oleh rantai

Luas Lingkaran

$$L = \pi r^2$$

$$L = 3,14 \times 10^2$$

$$L = 314$$

$$\frac{\text{luas lingkaran}}{\text{Mgb}} = \frac{314}{32} = 9,8125$$

$$\text{Luas juring N} = 19 \times 9,8125$$

$$\text{Luas juring N} = 186,4375 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas juring lingkaran pada gir besar yang dilalui oleh rantai adalah

$$186,4375 \text{ cm}^2$$

b) Peserta didik mampu membuat kesimpulan dengan benar

1. Panjang busur lingkaran pada gir kecil sepeda Jihan adalah  $25,905 \text{ cm}$

Panjang busur lingkaran pada gir besar sepeda Jihan adalah  $37,2875 \text{ cm}$

Panjang busur lingkaran pada gir kecil sepeda Zahra adalah  $25,905 \text{ cm}$

Panjang busur lingkaran pada gir besar sepeda Zahra adalah  $37,2875 \text{ cm}$

2. Luas juring lingkaran pada gir kecil sepeda Jihan adalah  $71,23875 \text{ cm}^2$

Luas juring lingkaran pada gir besar sepeda Jihan adalah  $77,715 \text{ cm}^2$

Luas juring lingkaran pada gir kecil sepeda Zahra adalah  $177,115625 \text{ cm}^2$

Luas juring lingkaran pada gir besar sepeda Zahra adalah  $186,4375 \text{ cm}^2$

3. Jadi, panjang busur lingkaran pada gir kecil dan gir besar sepeda Jihan dan Zahra adalah sama. Sedangkan luas juring lingkaran pada gir kecil dan gir besar sepeda Jihan dan Zahra adalah tidak sama.

### 2.1.2 Gaya Berpikir Sternberg

Gaya berpikir berasal dari bahasa Inggris yaitu "*thinking style*" yang artinya cara setiap individu mengatur dan mengolah informasi. Cara bagaimana peserta didik berpikir dalam menyelesaikan permasalahan dinamakan gaya berpikir. Menurut Sarbana dan Dina (Ananda, Fauzi dan Yamin, 2018) mengatakan bahwa gaya berpikir merupakan perbedaan cara peserta didik dengan yang lainnya dalam menggunakan informasi yang diterima serta cara mengolah informasi tersebut untuk mengambil sebuah tindakan atau keputusan. Setiap peserta didik mempunyai gaya berpikir yang berbeda-beda dalam mempelajari dan memahami suatu persoalan. Sejalan dengan pendapat Setyawan dan Rahman (2013) bahwa tingkat pemahaman setiap peserta didik berbeda-beda yang disebabkan bedanya dalam berpikir dan gaya berpikir. Perbedaan ini memang terlihat ketika peserta didik menyelesaikan soal. Ada peserta didik yang menyelesaikan soal sesuai langkah-langkah yang telah dijelaskan oleh pendidik, ada juga peserta didik yang menyelesaikannya dengan caranya sendiri. Perbedaan seperti inilah yang harus diperhatikan oleh seorang pendidik agar mengetahui bagaimana cara berpikir setiap peserta didik.

Setiap individu mempunyai kemampuan berpikir begitu pula masing-masing individu mempunyai cara tersendiri dalam menyelesaikan sebuah permasalahan. Gaya berpikir merupakan cara berpikir peserta didik setelah dihadapkan pada sebuah masalah dan kemudian memanfaatkannya (Sternberg & Wagner, 1991). Sama halnya dengan yang diungkapkan oleh Alifiyah & Kurniasari (2019) bahwa gaya berpikir merupakan cara seseorang untuk memutuskan tentang bagaimana menerapkan keterampilan yang dimilikinya. Adapun menurut Lestari dan Budiarto (2018) gaya berpikir merupakan suatu pola pikir yang membedakan cara seseorang menerima dan mengolah informasi, serta kemudian menggunakan dan menunjukkan kemampuannya. Maka gaya berpikir dapat dikatakan bahwa setiap peserta didik dalam menyelesaikan soal tidak hanya didukung oleh pengetahuan yang dimiliki, tetapi juga karena cara berpikirnya.

Gaya berpikir merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi peserta didik dalam pembelajaran di kelas. Menurut Sternberg dan Zhang (1997) menyatakan bahwa *“thinking style is the path that an individual prefers on processing the information and dealing with the given task is an fundamental and deciding working area”*. Dapat didefinisikan bahwa gaya berpikir adalah bagian dari peserta didik dan berkaitan dengan bagaimana cara peserta didik menerima dan memproses informasi yang diperoleh. Menurut Chawla (Lestari & Budiarto, 2018) menjelaskan bahwa *“Thinking style is his preferred way to process the information he receives”*. Menyatakan bahwa gaya berpikir adalah cara yang lebih disukai seseorang untuk memproses sebuah informasi yang telah mereka terima atau peroleh. Gaya berpikir merupakan cara yang disenangi peserta didik dalam menggunakan kemampuannya untuk penerimaan informasi, pengolahan penyimpanan, dan pengambilan kembali informasi tersebut dari ingatan untuk menanggapi masalah yang dihadapinya (Arifanti *et al.*, 2014). Berdasarkan Teori Sternberg (dalam Pertiwi, 2018) gaya berpikir merupakan cara mengelola dan mengatur informasi yang diperoleh peserta didik. Gaya berpikir bukan teori baru di dunia keilmuan, teori ini pertama kali dicetuskan oleh Grigorenko & Sternberg (Handayani, Ummah dan Utomo, 2019) yang dikenal dengan *Mental Self-Government* (MSG) atau ilmu otonomi mental dan ditujukan pada gaya berpikir.

Gaya berpikir yang diperkenalkan oleh Sternberg (Putri, Sagala & Listiana, 2022) membagi gaya berpikir menjadi tiga belas dimensi gaya berpikir *“The theory of mental government describes 13 thinking styles that fall along 5 dimensions. There are three function (legislative, executive and judicial styles), four forms (hierarchical, oligarchic, monarchic, anarchic styles), two levels (global and local styles), two scopes (internal and external styles), and two leanings (liberal and conservative styles) of the mental self-government”*. Teori tersebut mengelompokkan 13 gaya berpikir yang terdapat 5 dimensi yaitu 3 dimensi menurut fungsinya (legislatif, eksekutif dan judisil), 4 dimensi menurut bentuknya (monarki, hirarki, oligarki dan anarki), 2 dimensi menurut tahapnya (lokal dan global), 2 dimensi menurut ruang lingkupnya (internal dan eksternal) dan 2 dimensi menurut kecondongannya (liberal dan konservatif). Maka, dapat disimpulkan bahwa gaya berpikir digolongkan menjadi 5 dimensi dimana setiap dimensi memiliki karakteristik kepribadian pada peserta didik yang berbeda.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa gaya berpikir merupakan kegiatan berpikir yang dimiliki peserta didik dalam menggunakan pemikirannya untuk memproses pengetahuan sehingga dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan cara efektif dan efisien. Pada penelitian ini, gaya berpikir yang akan diteliti yaitu gaya berpikir Sternberg berdasarkan dimensi bentuknya yang meliputi gaya berpikir *monarchic*, *hierarchic*, *oligarchic*, dan *anarchic*.

Berdasarkan dimensi bentuknya, gaya berpikir Sternberg dibedakan menjadi empat jenis yaitu *monarchic*, *hierarchic*, *oligarchic* dan *anarchic*. Berikut akan diuraikan gaya berpikir berdasarkan dimensi bentuknya:

- (1) Gaya berpikir *monarchic* adalah seorang pemikir tunggal. Gaya berpikir *monarchic* fokus pada satu tujuan masalah dan akan mencapai tujuan lainnya ketika tujuan pertama telah dicapai. Peserta didik tidak akan menerima masalah lain selagi masalah yang tengah dihadapi belum tercapai solusinya. Menurut (Budijanto; Pertiwi, 2018) menyatakan bahwa “*an individual with monarchic thinking style enjoys being engaged in task that allows him or her concern to concern fully on one goal at a time*”. Diartikan bahwa peserta didik yang mempunyai gaya berpikir *monarchic* adalah tipe pemikir yang konsisten dan orang yang idealis.
- (2) Gaya berpikir *hierarchic* adalah peserta didik yang lebih menyukai urusan atau masalah dengan beberapa tujuan. Hal ini menggambarkan bahwa peserta didik yang memiliki gaya berpikir *hierarchic* memiliki kesulitan dalam menetapkan prioritas terhadap berbagai tujuan, sehingga menimbulkan konflik dan ketegangan. Menurut (Budijanto; Pertiwi, 2018) menyatakan bahwa “*individual with a hierarchic thinking styles prefers concerning his/her attention on tasks according to an order of importance*”. Diartikan bahwa peserta didik yang mempunyai gaya berpikir *hierarchic* mempunyai tujuan yang tersusun dan menghargai adanya prioritas atau menyelesaikan aktivitasnya berdasarkan kebutuhan.
- (3) Gaya berpikir *oligarchic* menurut (Fouladi & Shahidi; Pertiwi, 2018) menyatakan bahwa peserta didik dengan gaya berpikir *oligarchic* adalah keinginan melakukan banyak hal di suatu waktu, tetapi tidak memprioritaskan penyelesaian satu masalah. Diartikan bahwa peserta didik yang mempunyai gaya berpikir *oligarchic* memiliki sifat banyak rencana tetapi mengalami kesulitan dalam melakukan suatu tindakan.

(4) Gaya berpikir *anarchic* menurut (Fouladi & Shahidi; Pertiwi, 2018) menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki gaya berpikir *anarchic* memiliki kemampuan dalam mengaplikasikan metode penyelesaian masalah secara acak, tidak menyukai adanya suatu sistem, aturan, pedoman atau batasan. Diartikan bahwa peserta didik yang mempunyai gaya berpikir *anarchic* akan mengalami kesulitan ketika beradaptasi dengan lingkungan sekolah yang memiliki aturan, namun dibalik itu semua peserta didik adalah orang-orang yang kreatif dan memiliki potensi lebih dibanding orang lain.

Sternberg & Grigorenko (1997) menjelaskan mengenai karakteristik dari gaya berpikir *monarchic*, *hierarchic*, *oligarchic* dan *anarchic* ditunjukkan pada Tabel 2.2 berikut.

**Tabel 2.2 Karakteristik Gaya Berpikir**

<b>Tipe Gaya Berpikir</b>	<b>Karakteristik Gaya Berpikir</b>
<i>Monarchic</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik yang suka berpikiran tunggal dalam menyelesaikan soal</li> <li>2. Peserta didik termotivasi pada satu penyelesaian masalah</li> <li>3. Peserta didik yang suka berfokus pada tugas atau aktivitas yang diminati</li> <li>4. Peserta didik yang suka mencoba mengatasi hambatan dalam menyelesaikan masalah</li> </ol>
<i>Hierarchic</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik yang menyukai menyelesaikan tugas pribadi dari pada kelompok</li> <li>2. Peserta didik yang menyadari perlunya menyelesaikan permasalahan dengan berbagai cara</li> <li>3. Peserta didik yang menyukai masalah dengan penyelesaian sistematis</li> </ol>
<i>Oligarchic</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik yang termotivasi oleh beberapa penyelesaian masalah</li> <li>2. Peserta didik yang menyukai beberapa cara dalam menyelesaikan masalah</li> <li>3. Peserta didik mengalami kesulitan dalam menetapkan prioritas</li> </ol>
<i>Anarchic</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik yang suka mengambil pendekatan acak terhadap masalah</li> <li>2. Peserta didik yang suka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal karena tidak memiliki aturan mendasar</li> <li>3. Peserta didik yang cenderung terburu-buru dalam menyelesaikan soal</li> <li>4. Peserta didik yang suka menyelesaikan soal dengan tidak sistematis</li> </ol>

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian Rahma dan Rahaju (2020) melakukan penelitian yang berjudul “Proses Berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa terdapat tiga subjek yaitu peserta didik dengan kemampuan matematika tinggi, peserta didik dengan kemampuan matematika sedang, dan peserta didik dengan kemampuan matematika rendah. Dari ketiga subjek tersebut hanya satu yang mampu menyelesaikan semua tahapan proses berpikir reflektif. Peserta didik dengan kemampuan matematika tinggi mampu menguasai tiga tahapan proses berpikir reflektif, yaitu *reacting*, *comparing* dan *contemplating*. Sedangkan yang lainnya hanya dapat menyelesaikan dengan beberapa tahapan. Untuk peserta didik dengan kemampuan matematika sedang mampu menguasai satu dari tiga tahapan proses berpikir reflektif, yaitu *reacting*. Peserta didik dengan kemampuan matematika rendah mampu menguasai dua dari tiga tahapan proses berpikir reflektif, yaitu *reacting* dan *comparing*. Penelitian Rahma dan Rahaju (2020) dan penelitian ini sama-sama membahas proses berpikir reflektif. Namun, pada penelitian yang dilakukan Rahma *et al.* variabel keduanya yaitu “Kemampuan Matematika”, sedangkan pada penelitian ini variabel keduanya yaitu “Gaya Berpikir Sternberg”.

Penelitian yang dilakukan oleh Fitriani dan Nurhanurawati (2022) dalam penelitiannya yang berjudul “Proses Berpikir Reflektif Siswa Menyelesaikan Masalah Bangun Ruang Sisi Lengkung Berdasarkan Taksonomi SOLO”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa peserta didik dengan kelompok atas menunjukkan proses berpikir reflektif berdasarkan taksonomi solo mampu menguasai semua tahapan proses berpikir reflektif, yaitu *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating*. Peserta didik dengan kelompok tengah menunjukkan proses berpikir reflektif berdasarkan taksonomi solo hanya mampu menguasai dua dari tiga tahapan proses berpikir reflektif, yaitu *reacting* dan *elaborating*. Sedangkan peserta didik dengan kelompok bawah menunjukkan proses berpikir reflektif berdasarkan taksonomi solo tidak mampu melakukan proses berpikir reflektif dengan baik serta hanya mampu menyelesaikan satu dari tiga tahapan proses berpikir reflektif, yaitu *reacting*. Pada penelitian yang dilakukan Fitriani *et al.* variabel keduanya yaitu “Taksonomi SOLO”, sedangkan pada penelitian ini variabel keduanya yaitu “Gaya Berpikir Sternberg”.

Penelitian yang dilakukan oleh Pranyata dan Ferdiani (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Proses Berpikir Reflektif Siswa SMP Bergaya Belajar Pragmatis Dalam Memecahkan Masalah Pada Materi Bangun Ruang Datar”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat dua subjek yaitu peserta didik 1 dan peserta didik 2. Peserta didik 1 hanya mampu menguasai dua dari tiga tahapan proses berpikir reflektif, yaitu *comparing* dan *contemplating*. Peserta didik 1 belum mampu menyebutkan apa yang diketahui tetapi mampu menyebutkan apa yang ditanyakan serta tidak mampu menjelaskan hubungan yang ditanya dan diketahui. Sedangkan peserta didik 2 hanya mampu menguasai satu dari tiga tahapan proses berpikir reflektif, yaitu *reacting*. Peserta didik 2 hanya mampu mengingat rumus yang dibutuhkan tetapi tidak mampu mengaplikasikannya ke dalam soal yang diberikan, sehingga mengalami kesalahan dalam menjawab serta tidak dapat menyimpulkan jawaban akhir dengan benar. Pada penelitian yang dilakukan Fitriani *et al.* variabel keduanya yaitu “Taksonomi SOLO”, sedangkan pada penelitian ini variabel keduanya yaitu “Gaya Berpikir Sternberg”.

Alifiyah dan Kurniasari (2019) melakukan penelitian dengan judul “Identifikasi Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Open Ended Ditinjau Dari Gaya Berpikir Sternberg”. Dari hasil penelitian tersebut didapat kesimpulan bahwa peserta didik dengan gaya berpikir legislatif memenuhi tiga indikator berpikir kreatif antara lain kefasihan, keluwesan dan kebaruan. Peserta didik dengan gaya berpikir eksekutif memenuhi dua indikator berpikir kreatif antara lain kefasihan dan kebaruan. Peserta didik dengan gaya berpikir yudisil memenuhi dua indikator berpikir kreatif antara lain kefasihan dan kebaruan. Peserta didik dengan gaya berpikir eksekutif dan yudisil memenuhi dua indikator berpikir kreatif antara lain kefasihan dan kebaruan. Penelitian yang dilakukan Alifiyah *et al.* dan penelitian ini sama-sama berdasarkan gaya berpikir Sternberg. Namun, perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah pada masalah yang dibahas. Masalah yang dibahas oleh peneliti adalah mengenai proses berpikir reflektif.

Handayani, Ummah dan Utomo (2019) dengan judul penelitian “Analisis Gaya Berpikir Matematis Berdasar Teori *Mental-Self Government* (MSG) Ditinjau Dari Dimensi Pembelajaran Sternberg”. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa Mahasiswa dengan gaya berpikir konservatif menyelidiki subgrup dengan menggunakan definisi atau teorema subgroup, menggunakan strategi penyelesaian yang telah dikenal

dan dilakukan sebelumnya serta menjawab soal atau permasalahan berdasarkan aturan yang sudah ada sebelumnya dan tidak menyukai banyak perubahan, serta kurang menambahkan kesimpulan akhir. Mahasiswa dengan gaya berpikir liberal menyelidiki subgrup dengan menggunakan teorema *one step subgroup test* dan teorema *two step subgroup test*, menggunakan pengetahuan terbaru yang diperolehnya sehingga pengetahuan lama diadaptasi serta menjawab soal atau permasalahan menggunakan langkah-langkah teorema *one step subgroup test* dan teorema *two step subgroup test* merupakan teorema dan baru diajarkan. Penelitian yang dilakukan Handayani *et al.* dan penelitian ini sama-sama berdasarkan gaya berpikir Sternberg. Namun, perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah pada masalah yang dibahas. Masalah yang dibahas oleh peneliti mengenai proses berpikir reflektif.

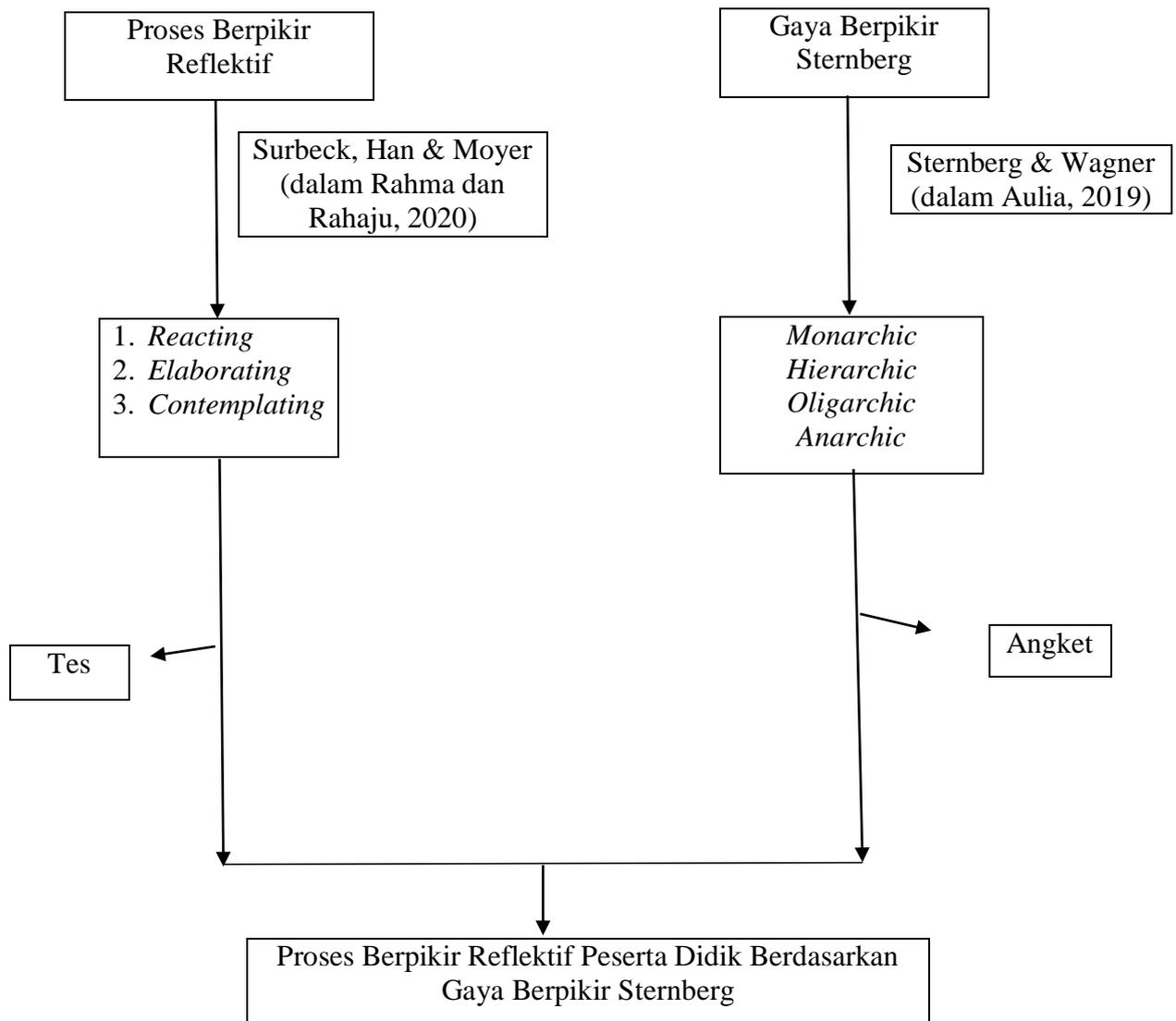
Aulia (2019) dengan judul penelitian “Profil Berpikir Refraksi Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah *Change and Relationship* Soal PISA Ditinjau Dari Gaya Berpikir” menyimpulkan bahwa peserta didik dengan gaya berpikir Sternberg tipe *monarchic* mampu menyebutkan informasi yang diberikan pada soal dan menyebutkan apa yang ditanyakan, mampu menghubungkan informasi dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya, mampu mengevaluasi apa yang telah dikerjakannya dengan cara mengecek informasi yang didapatkan dari soal, serta mampu menyelesaikan jawaban dengan tepat. Peserta didik dengan gaya berpikir Sternberg tipe *hierarchic* mampu mengumpulkan informasi serta menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal, mampu menghubungkan informasi yang ada pada soal yang telah dimiliki sebelumnya, serta mampu memberikan jawaban dengan tepat. Peserta didik dengan gaya berpikir Sternberg tipe *oligarchic* mampu mengumpulkan informasi dan menyebutkan apa yang ditanyakan pada soal, mampu menghubungkan dengan pengetahuan sebelumnya, serta kurang mampu menentukan jawaban pada soal yang diberikan. Peserta didik dengan gaya berpikir Sternberg tipe *anarchic* mampu mengumpulkan informasi dari soal dan menyebutkan apa yang ditanyakan, mampu menghubungkan informasi dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya, serta jawaban yang diperoleh kurang tepat. Penelitian yang dilakukan Aulia dan penelitian ini sama-sama berdasarkan gaya berpikir Sternberg. Namun, perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah pada masalah yang dibahas. Masalah yang dibahas oleh peneliti mengenai proses berpikir reflektif.

### 2.3 Kerangka Teoretis

Dalam menyelesaikan masalah matematika, proses berpikir sangat dibutuhkan peserta didik yaitu salah satunya proses berpikir reflektif. Seperti yang diungkapkan oleh Tahmir *et al.* (2018) proses berpikir reflektif adalah proses berpikir peserta didik dalam memberikan reaksi terhadap suatu masalah serta menghubungkan antara apa yang telah diketahui dan apa yang telah ditanyakan pada masalah yang dihadapinya dengan pengetahuan yang telah diperoleh, sehingga dapat menentukan strategi dalam menyelesaikan masalah. Hal ini dikarenakan proses berpikir reflektif merupakan proses berpikir yang harus dimiliki peserta didik menyelesaikan soal. Proses berpikir reflektif perlu menggunakan tahapan atau startegi dalam menyelesaikannya. Tahapan proses berpikir reflektif yang digunakan adalah tahapan yang dikemukakan oleh Surbeck, Han & Moyer (dalam Rahma dan Rahaju, 2020) meliputi tahapan *reacting* yaitu reaksi umum terhadap suatu konten, dalam melaporkan kegiatan atau mendeskripsikan terhadap masalah pribadi. Tahapan *elaborating* yaitu lebih memperluas reaksi mereka dengan cara yang sistematis, misalnya menghubungkan dengan peristiwa, contoh, atau situasi tertentu. Tahapan *contemplating* yaitu mempertimbangkan reaksi dan mengaitkannya dengan kehidupan pribadi, keahlian mereka atau pandangan dunia seperti sosial, etika, dan moral. Setiap peserta didik memiliki proses berpikir dan cara menyelesaikan permasalahan yang berbeda-beda. Perbedaan itu dilihat dari tipe gaya berpikir yang dimiliki setiap peserta didik. Hal tersebut dikarenakan oleh bedanya proses berpikir dan gaya berpikir.

Gaya berpikir merupakan cara yang disenangi peserta didik dalm menggunakan kemampuannya untuk penerimaan informasi, pengolahan penyimpanan, dan pengambilan kembali informasi tersebut dari ingatan untuk menanggapi masalah yang dihadapinya (Arifanti *et al.*, 2014). Gaya berpikir akan mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam menghasilkan solusi untuk menyelesaikan soal. Dick & Carey (Nadjamuddin *et al.*, 2017) mengemukakan bahwa karakteristik peserta didik seperti gaya berpikir turut mempengaruhi hasil belajar, hal ini disebabkan bahwa gaya berpikir merupakan cerminan dari perilaku dalam diri peserta didik saat memikirkan, memecahkan soal, dan menyampaikan informasi. Sternberg & Wagner (dalam Aulia, 2019) mengklasifikasikan gaya berpikir Sternberg menurut dimensi bentuknya yang meliputi *monarchic*, *hierarchic*, *oligarchic*, dan *anarchic*. Gaya berpikir *monarchic*

memiliki tipe pemikir yang konsisten dan orang yang idealis. Gaya berpikir *hierarchic* memiliki tipe yang mempunyai tujuan yang tersusun dan menghargai adanya prioritas atau menyelesaikan aktivitas berdasarkan kebutuhan. Gaya berpikir *oligarchic* memiliki tipe yang memiliki sifat banyak rencana tetapi mengalami kesulitan dalam melakukan suatu tindakan serta sulit dalam memprioritaskan suatu kebutuhan mana yang harus diselesaikan terlebih dahulu. Gaya berpikir *anarchic* memiliki tipe yang suka mengambil pendekatan acak terhadap masalah, serta tidak menyukai sistem dan aturan. Maka dari itu, peneliti melakukan penelitian untuk menggali proses berpikir reflektif peserta didik berdasarkan gaya berpikir Sternberg. Adapun kerangka teoretis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.8 Kerangka Teoretis**

## 2.4 Fokus Penelitian

Fokus dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses berpikir reflektif peserta didik dalam mengerjakan soal materi lingkaran yang meliputi tahapan proses berpikir reflektif yaitu *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating*. Penelitian ini difokuskan pada penyelesaian soal untuk peserta didik yang memiliki gaya berpikir *monarchic*, *hierarchic*, *oligarchic*, dan *anarchic* pada peserta didik kelas VIII-D di SMPN 1 Padakembang.