

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORETIS**

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

##### **2.1.1. Metakognitif**

Menurut Fisher dan Wells (2009) metakognitif adalah istilah yang digunakan untuk merujuk ke kategori spesifik dari berpikir dan kognisi. Pengetian metakognitif sering dihubungkan dengan pemikiran yang bersifat metakognitif. Menurut Desoute (Sagala, 2014) yang menyatakan bahwa metakognitif hampir sama dengan pengertian refleksi terhadap apa yang dipikirkan. Pada tingkat metakognitif, aktifitas mental yang berintervensi menjadi objek kesadaran dan untuk introspeksi. Ormrod (2008) juga menyatakan bahwa metakognitif merupakan pengetahuan dan keyakinan mengenai proses kognitif seseorang, serta usaha sadarnya untuk terlibat dalam proses berperilaku dan berpikir sehingga meningkatkan proses belajar dan memori. Dari beberapa pendapat tentang pengertian metakognitif, dapat dikatakan bahwa kesadaran seseorang yang terkait dengan kemampuan kognisinya tentang apa yang diketahuinya berdasarkan pengetahuan yang sudah dimilikinya, pengalaman, proses dan kontrol.

Metakognitif merupakan proses mental yang lebih tinggi yang terlibat dalam pembelajaran, seperti membuat rencana-rencana belajar, menggunakan keterampilan dan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, membuat perkiraan-perkiraan hasil, dan menyesuaikan cakupan belajar (Coutinho, 2007). Dengan demikian berpikir metakognitif menurut berbagai ahli tersebut adalah kebiasaan yang dilatihkan secara bertahap, kontinu, dan berjenjang pada proses kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dilakukan seorang individu dalam proses mentalnya secara aktif, terarah, mempertimbangkan dengan seksama tentang segala sesuatu yang dipercaya kebenarannya dengan tepat.

Metakognitif adalah istilah yang digunakan untuk merujuk ke kategori spesifik dari berpikir dan kognitif. Akyol dkk (2010, p1) beberapa latar belakang seperti jenis kelamin, pengetahuan sebelumnya, status sosial ekonomi dapat mempengaruhi penggunaan strategi kognitif dan metakognitif serta pencapaiannya. Oleh karena itu bagi peserta didik yang mempunyai pengetahuan awal seperti banyaknya bacaan dirumahnya akan memberi kontribusi pada prestasi peserta didik yang akan membantu dalam strategi metakognitif.

Menurut Kontos (2014, p.43) melampaui deskripsi dasar kemampuan metakognitif peserta didik serta menyelidiki asal-usul juga dampak dari kemampuan merupakan langkah penting dalam memahami perkembangan metakognitif. Hal tersebut menjelaskan bahwa langkah penting dalam memahami perkembangan metakognitif adalah dengan melampaui gambaran dasar kemampuan metakognitif peserta didik, menyelidiki penyebabnya yang berguna sebagai acuan untuk kemampuan selanjutnya.

Dalam beberapa hal tersebut kontrol (pemantauan) terhadap proses kognitif seseorang merupakan salah satu komponen dari proses metakognitif. Kurangnya kesadaran dan kontrol terhadap proses kognisi dapat menyebabkan terjadinya keterlambatan dalam fungsi kognitif yang dalam hal ini berbeda-beda untuk setiap individu. Hofer dkk (dalam Ormod, 2008) menyatakan bahwa semakin peserta didik tahu tentang proses berpikir dan belajarnya, semakin besar kesadaran terhadap kognisi mereka, semakin baik proses belajar dan prestasi yang mungkin mereka capai. Bråten, I. (2014 p.179) adanya penekan pada metakognitif yang secara tidak langsung merujuk pada pengetahuan dan kontrol seseorang terhadap sistem kognitifnya yang terlihat dalam teori tentang belajar, mengingat dan memecahkan masalah.

Penulis mencoba mendefinisikan metakognitif menurut pribadi penulis adalah proses dengan menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dan yang sedang dipelajari dalam menganalisa masalah, mengevaluasi, menyimpulkan dan memutuskan penyelesaian terbaik terhadap masalah yang diberikan.

### **2.1.2. Karakteristik Metakognitif**

Van Velzen, 2012, p. 366) integrasi pemahaman dan akses ke proses kognitif seseorang dibutuhkan dalam memperoleh pengetahuan metakognitif sehingga peserta didik dapat menghasilkan pengetahuan yang bermakna dan terintegritas. Menurut Ormod (Sagala, 2014 p.5) dalam prinsip dasar psikologi kognitif kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas kognisinya secara berlangsung secara alami dengan mempertimbangkan banyak faktor, seperti kapasitas kinerja otak anak, proses penyimpanan memori jangka panjang, pengetahuan awal. berikut adalah karakteristik perbedaan ini dapat diamati antara lain;

- 1) Informasi pemrosesan kognitif yang lebih lambat
- 2) Kesulitan atensi terhadap hal-hal yang relevan dengan tugas
- 3) Kurangnya kapasitas memori kerja atau penggunaan memori kurang efisien

- 4) Kurangnya kontrol terhadap proses-proses kognitif
- 5) Basis pengetahuan yang lebih sedikit untuk digunakan dalam pembelajaran baru

**Tabel 2.1**  
**Contoh Perilaku Metakognitif Dalam Pemecahan Masalah**

<i>Ask- think and Tell Why</i>			
Proses Pemecahan Masalah	Proses Kognisi	Proses Metakognitif	Perilaku Metakognitif
Memahami masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apakah anda dapat memahami masalah?</li> <li>b. Apa yang anda peroleh dari memahami masalah?</li> <li>c. Coba tuliskan apa saja yang menunjukkan bahwa anda memahami masalah?</li> <li>d. Apakah anda memiliki cara lain untuk memahami masalah?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Bagaimana caranya anda dapat memahami masalah?</li> <li>b. Jelaskan mengapa cara tersebut yang anda gunakan untuk memahami masalah</li> <li>c. Bagaimana caranya anda dapat mengidentifikasi data pada saat memahami masalah</li> <li>d. Jika tidak, mengapa anda tidak menggunakan cara lain selain rencana anda tersebut. Jika ya coba jelaskan cara tersebut</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menjelaskan cara – cara yang digunakan untuk memahami masalah</li> <li>b. Memberikan alasan dalam memilih cara untuk memahami masalah</li> <li>c. Menjelaskan bagaimana caranya mengidentifikasi data dalam diketahui dan ditanyakan sebagai bukti bahwa peserta didik telah memahami masalah</li> <li>d. Memberikan alasan mengapa tidak menggunakan cara lain</li> </ol>
Merencanakan pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apa rencana anda untuk melaksanakan penyelesaian?</li> <li>b. Menurut pendapat anda apakah rencana tersebut sudah tepat?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Berikan alasan mengapa rencana tersebut yang anda pilih</li> <li>b. Mengapa anda sangat yakin kalau rencana tersebut sudah tepat untuk digunakan?</li> <li>c. Pengetahuan apa saja yang anda perlukan untuk membuat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menjelaskan alasan dalam memilih rencana penyelesaian</li> <li>b. Memberikan pernyataan/alasan tentang keyakinan dari rencana yang dibuatnya</li> <li>c. Menjelaskan konsep-konsep yang digunakan untuk</li> </ol>

<i>Ask- think and Tell Why</i>			
Proses Pemecahan Masalah	Proses Kognisi	Proses Metakognitif	Perilaku Metakognitif
		rencana penyelesaian?	menyelesaikan masalah
Melaksanakan pemecahan masalah	a. Apakah anda melaksanakan penyelesaian dengan rencana yang anda buat? b. Coba selesaikan masalah ini sesuai dengan rencana anda	a. Mengapa anda beranggapan penyelesaian ini sesuai dengan rencana anda? b. (pertanyaan – pertanyaan mengacu pada langkah – langkah penyelesaian masalah tertulis dengan lebih menekankan pada kata” bagaimana”, mengapa, berikan alasan anda, jelaskan)	a. Memberikan keyakinan terhadap rencana penyelesaian b. (menjawab pertanyaan yang terkait dengan langkah-langkah penyelesaian masalah)
Memeriksa kembali	a. Apakah anda sudah yakin bahwa yang anda kerjakan sudah benar? b. Apakah anda merencanakan untuk memeriksa kembali? c. Apakah ada cara lain untuk memeriksa kembali?	a. Bagaimana caranya anda dapat mengetahui bahwa pekerjaan anda ini sudah benar? b. Bagaimana rencana anda untuk memeriksa kembali c. Jika ada coba jelaskan. Jika tidak mengapa?	a. Menjelaskan tentang keyakinannya b. Menjelaskan rencana untuk memeriksa kembali c. Menjelaskan ada atau tidaknya cara memeriksa kembali

(Chairani, 2014)

Pada penelitian Thompson dan Johnson (2014, p.217) “*Counter-intuitively, the data from several studies show that while reasoners use the rethinking time to change their answers, they seldom evince an increase in normative responses from the initial to the final answer*”. Dari pernyataan tersebut dapat dijelaskan adanya kontraintuitif yang menunjukkan peserta didik menggunakan waktu memikirkan kembali untuk mengubah jawaban mereka, mereka juga jarang membuktikan peningkatan respons normatif dari

awal hingga akhir. Menurut Van Velzen (2012, p.366) peserta didik diharapkan dalam pengembangan pengetahuan metakognitif mereka dapat mengendalikan pengetahuannya sendiri baik untuk saat ini atau nanti. Schneider & Lockl (Safari dan Meskini, 2016 p.150) metakognitif dihubungkan dengan konstruksi lain seperti meta-learning, berpikir kritis dan motivasi. Pertanyaan-pertanyaan metakognitif yang mungkin dilakukan oleh peserta didik ini berkontribusi adanya proses metakognitif dalam diri peserta didik yang akan berpengaruh terhadap perilaku matematisnya khususnya menambah keyakinan terhadap matematika dan akan berpengaruh terhadap tindakan selanjutnya dalam membentuk kemandirian dalam belajar.

Hubungan antara pengetahuan metakognitif dan keterampilan berpikir tingkat tinggi telah dipelajari. Metakognitif dalam penelitian ini adalah gambaran apa adanya tentang kognisi peserta didik yang melibatkan kesadaran dan pengaturan berpikirnya dalam hal merencanakan (*planning*) proses berpikirnya, memantau (*monitoring*) proses berpikirnya dan mengevaluasi (*evaluation*). Terdapat empat masalah topik psikologi sebagai yang berkaitan dengan masalah metakognitif diantaranya (1) status laporan verbal sebagai data; (2) kontrol eksekutif; (3) pengaturan sendiri; dan (4) pemindahan dari regulasi lain ke regulasi mandiri. pada pernyataan sebelumnya terdapat penjelasan bahwa terdapat empat masalah topik psikologi sebagai yang berkaitan dengan masalah metakognitif.

**Tabel 2.2**  
**Indikator Proses Metakognitif Yang Terkait Dengan Pengetahuan Dalam Pemecahan Masalah**

Langkah Pemecahan Masalah	Indikator Proses Metakognitif (Terkait Dengan Pengerahuan Deklaratif, Prosedural Dan Kondisional)	Sub Indikator
	Sadar terhadap proses dan hasil berpikir yang terkait dengan pengetahuan prosedural, deklaratif dan kondisional yang dimiliki saat memahami masalah	Mengidentifikasi data yang diketahui dan ditanyakan pada saat memahami masalah menyajikan data yang diketahui dan dinyatakan pada saat memahami masalah menjelaskan kecukupan data yang diketahui dan ditanyakan
Merncanakan pemecahan masalah	Sadar terhadap proses dan hasil berpikir yang terkait dengan pengetahuan deklaratif, prosedural dan kondisional yang dimiliki untuk merencanakan	Menentukan rencana dan alasan menggunakan pengetahuan deklaratif, prosedural dan kondisional pada rencana yang dipilih menseleksi, mengidentifikasi dan mejelaskan alasan

Langkah Pemecahan Masalah	Indikator Proses Metakognitif (Terkait Dengan Pengerahuan Deklaratif, Prosedural Dan Kondisional)	Sub Indikator
	pemecahan masalah	penggunaan simbol/rumus yang digunakan menjelaskan langkah-langkah prosedural merencanakan pemecahan masalah
Melaksanakan pemecahan masalah	Sadar terhadap hasil dan proses berpikir yang terkait dengan pengetahuan deklaratif, prosedural dan kondisional yang dimiliki saat melaksanakan pemecahan masalah	Menjelaskan langkah-langkah prosedur dan pengetahuan yang digunakan untuk mendapatkan pemecahan masalah yang benar mendeskripsikan solusi yang diperoleh
Memeriksa kembali	Sadar untuk memeriksa kembali proses dan berpikir yang terkait dengan pengetahuan deklaratif, prosedural dan kondisional	Menjelaskan cara memeriksa kembali dan ketepatan pengetahuan yang digunakan dalam proses pemecahan masalah menjelaskan keyakinan kebenaran dari hasil pemeriksaan

(Chairani, 2014, p.93)

Hubungan antara ketiga komponen metakognitif dalam pemecahan masalah sehingga seseorang memiliki informasi yang tidak realistis tentang kemampuan kognitifnya (pengetahuan metakognitif) dan ketidakpastian ini mungkin merupakan hasil dari pengalaman metakognitif masa lalu orang yang terlibat dengan masalah sulit atau kegagalannya (pengalaman metakognitif) yang mungkin akhirnya mengakibatkan kurangnya kepercayaan diri untuk mengatasi masalah dan bagaimana menyelesaikannya.

**Tabel 2.3**  
**Indikator Proses Berpikir Metakognitif**

Indikator Perencanaan	Indikator Pementauan	Indikator Evaluasi
Peserta didik dapat menulis yang diketahui dan yang ditanyakan.	Peserta didik dapat menulis rumus dengan benar dan tepat	Peserta didik melakukan pemeriksaan kembali terhadap langkah-langkah yang dilakukan apakah telah sesuai dengan informasi-informasi yang diketahui dari masalah.
Peserta didik dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan menggunakan simbol.	Langkah penyelesaian yang dilakukan peserta didik runtut.	
Peserta didik	Peserta didik	

Indikator Perencanaan	Indikator Pementauan	Indikator Evaluasi
memahami langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah	mengontrol atau memantau langkah penyelesaian dari informasi yang diketahui	

(Lestari, 2018)

## 2.2. Soal Pemecahan Masalah Matematik

### 2.2.1. Pengertian Soal Pemecahan Masalah Matematik

Pemecahan masalah memberikan konteks penting bagi peserta didik untuk belajar mengenai angka dan istilah-istilah matematika. Pemecahan masalah perlu ditingkatkan pada peserta didik sehingga dapat memecahkan masalah sendiri dan peserta didik dapat mengetahui bagaimana masalah tersebut diselesaikan. Menurut Ormrod (Bulu dkk, 2015) Pemecahan masalah menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah ada untuk menjawab pertanyaan atau situasi yang belum terjawab. Oleh karena itu, pemecahan masalah merupakan salah satu faktor penting bagi peserta didik dalam mempelajari matematika dan kemampuan pemecahan masalah sangat diperlukan ketika peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

Peserta didik akan berusaha memecahkan masalah dengan menggunakan metode tertentu dengan merujuk pada pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya. Menurut Rosales dkk (Saman dan Chin, 2016) “pemecahan masalah terdiri dari dua representasi mental yang berbeda yaitu matematika dan situasional”. Sedangkan pendapat Radji & Suryadi, (2008) “suatu soal pemecahan masalah biasanya memuat suatu situasi yang dapat mendorong seseorang untuk menyelesaikannya, akan tetapi tidak secara langsung tahu caranya” (Ningsih & Hayati, 2020). Untuk mengembangkan cara penyelesaian soal pemecahan masalah matematik peseta didik adalah salah satunya dengan sering berlatih menyelesaikan soal-soal berbasis pemecahan masalah matematik.

Ketika peserta didik terlibat dalam tugas maka peserta didik akan menggunakan pengalaman mereka sebelumnya agar sesuai dengan situasi masalah yang mereka hadapi. Definisi konseptual pemecahan masalah matematika memiliki pengertian yang berbelit karena tidak ada definisi konseptual yang di sepakati oleh para ahli (Chamberlin, 2008). Seringkali pemecahan masalah matematik dikatakan sebagai sebuah konstruk. Sehingga dalam upaya memperbaiki masalah banyak ahli yang menawarkan definisi mereka

sendiri tentang penyelesaian masalah matematika.

Menurut Solso (Mawaddah, 2015) “pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menentukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik”. Menurut Polya (Indarwati, 2014) “pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera”. Menurut Gunantara & Riastini (2014) pemecahan masalah merupakan kecapakan atau potensi yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Kesumawati (Mawaddah, 2015) menyatakan “kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanya, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh”.

Berdasarkan definisi tersebut dapat diketahui soal pemecahan masalah matematis merupakan usaha yang ditunjukkan peserta didik dalam mencari solusi untuk memecahkan suatu permasalahan. Sedangkan dalam proses penyelesaiannya melibatkan suatu tugas yang metode pemecahannya belum diketahui lebih dahulu. Untuk mengetahui penyelesaiannya peserta didik hendaknya memetakan pengetahuan mereka, dan melalui proses ini mereka sering mengembangkan pengetahuan baru tentang matematika

### **2.2.2. Karakteristik Soal Pemecahan Masalah Matematik**

Peserta didik perlu dibekali keterampilan untuk menyelesaikan masalah untuk mendapatkan jawaban yang diharapkan. Schoenfeld (Granberg, 2016) mengidentifikasi fase perilaku yang berbeda, yaitu kegiatan yang terjadi selama pemecahan selama matematika seperti membaca masalah yang diberikan, menganalisis masalah dan mengeksplorasi. Menurut Brousseau (Granberg, 2016) prosedur dirancang untuk melingkupi makna dan memberikan peserta didik dengan cara yang cepat dan akurat untuk memecahkan masalah. Apabila peserta didik membuat metode penyelesaian masalah mereka sendiri dikhawatirkan akan banyak kesalahan dan banyak memakan waktu dalam proses mengatasi persoalan tersebut. Ide penyelesaian matematika yang lebih tinggi tidak mungkin diselesaikan secara langsung namun harus menggunakan penalaran induktif atau penerapan, sebagai gantinya untuk menyelesaikan soal yang lebih



tinggi harus melalui proses dan tahapan agar cara penyelesaian jelas dan mendekati benar.

George Polya (Kang, 2015) *4 steps in the problem solving process; (1) understand the problem, (2) devise a plan, (3) carry out the plan, and (4) look back and check*. Untuk setiap langkah polya mengungkap kebiasaan berpikir yang berguna dalam bentuk pertanyaan dan saran. Peserta didik yang mampu secara sistematis menunjukkan kemampuan yang baik dalam mengumpulkan informasi dengan cara lebih terstruktur, memproses informasi dengan cara yang efektif dan fleksibel dan untuk menyimpan informasi yang sangat diperlukan akan dapat menyelesaikan persoalan dengan benar. Menurut Radji & Suryadi “Jika seorang anak dihadapkan pada suatu masalah matematika dan anak tersebut langsung dapat tahu cara menyelesaikannya dengan benar, maka masalah yang diberikan tidak dapat digolongkan kepada kategori soal pemecahan masalah” (dalam Ningsih & Hayati, 2020).

Langkah penyelesaian dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematika menurut Polya agar peserta didik lebih terarah dalam menyelesaikan masalah matematika, ada empat tahapan yang harus ditempuh diantaranya

- 1) Memahami masalah, pada tahap ini peserta didik harus mengidentifikasi informasi yang tersedia apakah datanya sudah cukup, atau apa saja data yang dibutuhkan dalam masalah tersebut
- 2) Menyusun rencana, pada tahap ini peserta didik berusaha menghubungkan informasi dan data dengan yang diinginkan, jika pada langkah peserta didik ini peserta didik masih belum mengerti maka peserta didik harus menyusun rencana yang menggambarkan bagaimana untuk bergabung dengan informasi yang diinginkan.
- 3) Melaksanakan rencana, ini adalah langkah dimana peserta didik diminta untuk melaksanakan solusi dan memvalidasi urutan langkah pemecahan masalah.
- 4) Memeriksa kembali, memeriksa solusi adalah memvalidasi jawaban dan hasil.

Pemecahan masalah memberi manfaat yang sangat besar kepada peserta didik dalam melihat relevansi antara matematika dengan pembelajaran lain, serta kehidupan nyata. Mengingat perannya yang begitu potensial, banyak pakar pendidikan matematika berpendapat bahwa pemecahan masalah adalah bagian integral dari semua pembelajaran matematika, dan merupakan aspek kunci untuk mengerjakan semua aspek lain dari pembelajaran matematika. Adapun kelebihan dan kelemahan dari pemecahan masalah

yaitu:

Kelebihan pemecahan masalah yaitu:

- 1) Mendidik peserta didik berfikir secara sistematis.
- 2) Mampu mencari berbagai jalan keluar dari suatu kesulitan yang dihadapi.
- 3) Belajar menganalisis suatu masalah dari berbagai aspek.
- 4) Mendidik peserta didik percaya diri sendiri.

Kelemahan pemecahan masalah yaitu:

- 1) Memerlukan waktu yang cukup banyak.
- 2) Kalau di dalam kelompok itu kemampuan anggotanya heterogen, maka peserta didik yang pandai akan mendominasi dalam diskusi sedang peserta didik yang kurang pandai menjadi pasif sebagai pendengar saja.

Tipe soal yang tepat digunakan untuk pemecahan masalah ialah soal uraian. Dengan menyelesaikan soal bertipe uraian, peserta didik dapat mengorganisasikan gagasan atau hal-hal yang dipelajarinya dengan cara mengemukakan atau mengekspresikan gagasan tersebut dalam bentuk uraian dengan menggunakan kata-kata atau kalimat sendiri (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan 1999:49) (Ningsih & Hayati, 2020). Demikian juga disampaikan oleh Kusaeri dan Suprananto (2012) bahwa soal bentuk uraian memiliki kelebihan antara lain dapat mengukur kemampuan peserta didik dalam hal menyajikan jawaban terurai secara bebas, mengorganisasikan pikirannya, mengemukakan pendapatnya, dan mengekspresikan gagasa-gagasan dengan menggunakan kata-kata atau kalimatnya sendiri. Berikut merupakan contoh soal pemecahan masalah matematik;

Andi sedang mengamati bapak yang sedang berlari pagi mengelilingi taman berbentuk lingkaran. Jarak lintasan Bapak tersebut dengan pusat lingkaran adalah 5 meter, sedangkan jarak Andi terhadap pusat taman adalah 10 meter. Jika posisi Andi melihat dinyatakan sebagai titik awal koordinat kartesius. Tentukan persamaan lintasan yang dibuat oleh Bapak tersebut?

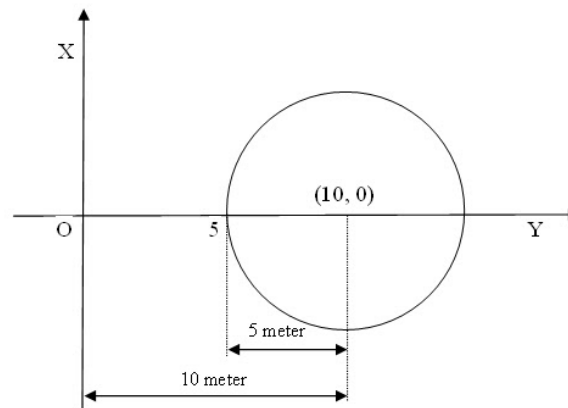
Jawaban :

- Diketahui
- a. Jarak lintasan Bapak terhadap taman = 5 meter
  - b. Jarak lintasan Bapak terhadap taman = 10 meter

Ditanyakan Tentukan persamaan lintasan yang dibuat oleh Bapak tersebut!

Penyelesaian Untuk menyelesaikan soal tersebut harus dicari dahulu nilai  $r$  atau jari-jari serta membuat diagram kartesius

Langkah 1



**Gambar 2.1 Contoh soal**

Dari diagram kartesius tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa:

Jarak lintasan bapak terhadap pusat taman = jari-jari lingkaran = 5 meter

Jarak anak terhadap pusat taman = Jarak pusat lingkaran terhadap titik pangkal koordinat = 10 meter.

Yang akibatnya titik pusat lingkaran dalam koordinat kartesius adalah  $(10, 0)$ .

Langkah 2 Persamaan umum lingkaran berpusat di  $(a,b)$  adalah

$$(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$$

sehingga, persamaan lintasan bapak tersebut adalah sebagai berikut :

pusat lintasan  $(10, 0)$  dan jari-jari lintasan  $(r) = 5$  meter

$$(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$$

$$(x - 10)^2 + (y - 0)^2 = 5^2$$

$$(x^2 - 20x + 100) + y^2 = 25$$

$$x^2 + y^2 - 20x + 100 = 25$$

Jadi persamaan lintasan Bapak tersebut adalah

$$x^2 + y^2 - 20x + 75 = 25$$

## 2.3. Self-Efficacy

### 2.3.1. Pengertian Self-Efficacy

Alwilsol (2014) psikologi kepribadian membantu mengembangkan kepribadian

guru, mengenali kepribadian peserta didik dan memanfaatkannya untuk mengoptimalkan prestasi pendidikan, melakukan penyesuaian-penyesuaian kebutuhan sekolah dengan tuntutan masyarakat. Maddux (McKay dkk, 2014) posisi *self-efficacy* merupakan penentu penting yang berfungsi dalam kepribadian manusia dan termasuk hasil kesehatan mental dan fisik. Menurut Ghufron (2014) yang dimaksud *self-efficacy* (efikasi diri) adalah “sebagai salah satu aspek pengetahuan tentang diri atau *self knowledge* yang paling berpengaruh dalam kehidupan manusia sehari-hari”. Sedangkan Alwilsol berpendapat (2014) teori psikologi bersifat deskriptif dalam wujud penggambaran organisasi tingkah laku secara sistematis dan mudah dipahami namun hal tersebut tidak terjadi begitu saja tanpa alasan karena ada faktor yang melatar belakangnya.

*Self-efficacy* yang dimiliki setiap peserta didik itu berbeda-beda, hal ini dapat dilihat dari kebiasaan atau kepribadian yang ditunjukkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Kendra Cherry bahwa orang-orang dengan perasaan *self-efficacy* tinggi akan:

- 1) Memandang masalah yang menantang sebagai tugas yang harus diselesaikan.
- 2) Mengembangkan minat yang dalam kegiatan di mana ia ikut berpartisipasi.
- 3) Membangun rasa komitmen yang kuat terhadap minat dan kegiatannya.
- 4) Bangun kembali dengan cepat dari kegagalan, kemunduran dan hal-hal yang tidak menyenangkan.

Sementara itu orang-orang dengan rasa *self-efficacy* rendah akan menunjukkan (dalam Suyono & Hariyanto, 2015) :

- 1) Menghindar dari tugas yang menantang.
- 2) Meyakini bahwa tugas-tugas yang sukar serta situasi yang sulit adalah di luar kemampuannya.
- 3) Berfokus kepada kegagalan orang lain dan hasil yang negatif.
- 4) Cepat kehilangan kepercayaan terhadap kemampuan pribadinya.

Menurut Topcu (2011) “*self-efficacy* berkontribusi signifikan terhadap motivasi dan prestasi akademik”. Sedangkan Tella (2011) berpendapat jika *self-efficacy* yang mengidentifikasi hubungan potensial antara rasa keefektifan guru dan perilaku mereka. Hal tersebut menyarankan bahwa guru dengan tingkat keefektifan yang lebih tinggi untuk belajar dan menggunakan pendekatan dan strategi baru untuk mengajar dengan menggunakan majeman yang baik akan meningkatkan hasil belajarnya. Memberi bantuan khusus pada peserta didik juga akan membantu peserta didik untuk membangun peesepsi

diri peserta didik tentang keteampilan akademik mereka dan peserta didik dapat menetapkan tujuan yang ingin dicapai serta tahan jika terjadi kegagalan.

Setiap orang mempunyai kemampuan untuk memilih yang terbaik untuk dirinya sendiri. Bagaimana orang bertingkah laku dalam situasi tertentu tergantung seseorang menghadapi lingkungan dengan kondisi kognitif. Kondisi tersebut berhubungan dengan *self-efficacy* bahwa ia mampu untuk beradaptasi dengan baik. Stevens, Aguirre-Muñoz, Cobbs (2009, p.904) menyatakan bahwa *self-efficacy* merujuk pada keyakinan seseorang tentang kemampuannya untuk digunakan secara efektif dalam keterampilan dan pengetahuan sehingga dapat berhasil menyelesaikan suatu tugas. Cicognani berpendapat bahwa dalam meningkatkan metode pemecahan masalah kognitif internal harus secara khusus (McKay dkk, 2014). Kemandirian diri yang lebih tinggi telah terbukti berkorelasi positif dengan coping aktif dan internal.

Secara garis besarnya, dimensi harga diri ini terbagi pada dua aspek, harga diri yang mantap (tinggi) dan harga diri yang rendah. Harga diri digolongkan tinggi sendiri seperti apa adanya. Adapun harga diri rendah apabila individu memiliki pandangan bahwa dirinya kurang dari apa yang seharusnya, atau mungkin ia beranggapan tidak kompeten sebagai individu, cenderung memiliki sikap penolakan diri, kurang puas terhadap diri sendiri, dan merasa rendah diri (Susanto, 2018). *Self-efficacy* yang dimiliki peserta didik dapat tinggi ataupun rendah berdasarkan (Verdianingsih, 2018) mengemukakan pengaruh tinggi rendahnya *self-efficacy* terhadap peserta didik, yaitu peserta didik dengan *self-efficacy* yang tinggi tersebut akan mempertahankan rasa keingintahuannya secara alami dalam belajar serta memiliki semangat dan antusias ketika menghadapi tantangan baru. Sebaliknya, peserta didik dengan *Self-efficacy* rendah justru menghindari situasi dimana situasi tersebut berpotensi membuat dirinya merasa malu dihadapan orang lain

### **2.3.2. Karakteristik *Self-Efficacy***

Berdasarkan pendapat Bandura yang menyebutkan bahwa *self-efficacy* bukanlah sesuatu yang dibawa sejak lahir tetapi merupakan sesuatu yang terjadi melalui proses pembelajaran, berarti *self-efficacy* dapat dikembangkan dan dapat ditingkatkan. Pembelajaran yang diperkirakan dapat meningkatkan *self-efficacy* peserta didik adalah pembelajaran berbasis masalah. Persepsi *self-efficacy* dapat dibentuk dengan menginterpretasi informasi dari empat sumber (Bandura dalam Zeldin, 2000):

- 1) Pengalaman otentik (*authentic mastery experiences*), yang merupakan sumber yang

- paling berpengaruh, karena kegagalan/keberhasilan pengalaman yang lalu akan menurunkan/meningkatkan *self-efficacy* seseorang untuk pengalaman yang serupa kelak. Khususnya kegagalan yang terjadi pada awal tindakan tidak dapat dikaitkan dengan kurangnya upaya atau pengaruh lingkungan eksternal.
- 2) Pengalaman orang lain (*vicarious experience*), yang dengan memperhatikan keberhasilan/kegagalan orang lain, seseorang dapat mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk membuat pertimbangan tentang kemampuan dirinya sendiri. Model pengalaman orang lain ini sangat berpengaruh apabila ia mendapat situasi yang serupa dan miskin pengalaman dalam pengalaman tersebut.
  - 3) Pendekatan sosial atau verbal, yaitu pendekatan yang dilakukan dengan meyakini seseorang bahwa ia memiliki kemampuan untuk melakukan sesuatu. Perlu diperhatikan, bahwa pernyataan negatif tentang kompetensi seseorang dalam area tertentu sangat berakibat buruk terhadap mereka yang sudah kehilangan kepercayaan diri, misalnya pernyataan bahwa kaum perempuan tidak sesuai untuk belajar matematika, akan mengakibatkan kaum perempuan akan percaya bahwa mereka tidak kompeten dalam matematika.
  - 4) Indeks psikologis, di mana status fisik dan emosi akan mempengaruhi kemampuan seseorang. Emosi yang tinggi seperti kecemasan akan matematika akan merubah kepercayaan diri seseorang tentang kemampuannya. Seseorang dalam keadaan stress, depresi, atau tegang dapat menjadi indikator kecenderungan akan terjadinya kegagalan. Para peneliti pada umumnya menggali keyakinan *self-efficacy* dengan bertanya pada individu tentang tingkatan dan kekuatan kepercayaan diri mereka dalam mencapai tujuan atau keberhasilan mereka dalam suatu situasi. Dalam setting akademik, instrumen dari *self-efficacy* adalah untuk mengukur kepercayaan diri individu, antara lain dalam menyelesaikan masalah matematikayang spesifik (Hackett dan Betz, 1989), kinerja dalam tugas menulis atau membaca (Shell dkk, 1995), atau keterlibatan dalam strategi kemandirian belajar tertentu (*self-regulated learning*) (Bandura, 1989).

Setiap individu mempunyai *self-efficacy* yang berbeda-beda yang disesuaikan dengan kondisi dan keadaan. Menurut Alwilsol (2014, p.290) *self-efficacy* tergantung pada

- 1) kemampuan yang dituntut oleh situasi yang berbeda itu

- 2) kehadiran orang lain, khususnya saingan dalam situasi itu
- 3) keadaan fisiologis dan emosional; kelelahan, kecemasan, apatis, murung

Randhawa dkk (Jungert dan Andersson, 2013) *self-efficacy* telah terbukti memainkan peran penting dalam prestasi matematika. Sedangkan menurut Pajares (Jungert dan Andersson, 2013) hasil beberapa penelitian menyatakan bahwa peserta didik laki-laki menghasilkan keyakinan *self-efficacy* yang lebih tinggi dalam matematika daripada perempuan serta perbedaan tersebut telah terdeteksi mulai di sekolah menengah dan terus meningkat.

Hendriana dkk (2017) Bandura menyatakan bahwa derajat *self-efficacy* mengacu pada tiga dimensi atau aspek yaitu:

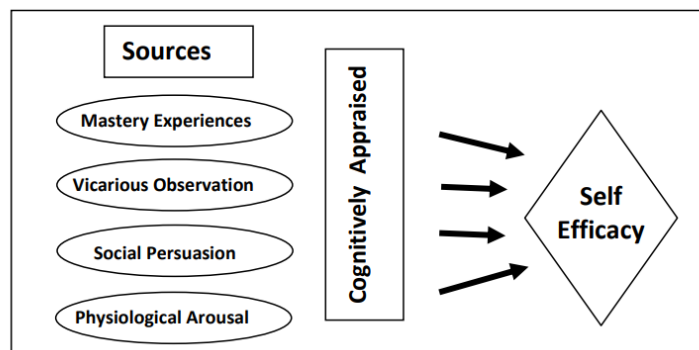
- 1) *Magnitude/Level of difficulties* atau derajat kesulitan, seseorang dengan derajat kesulitannya tinggi bersikap optimis mencapai keberhasilan;
- 2) Dimensi *strength* atau kekuatan yang menunjukkan derajat kemantapan seseorang dalam mempertahankan usahanya sampai ia berhasil meskipun mengalami kesulitan;
- 3) Dimensi *generality* menunjukkan keluasan dan tingkat pencapaian keberhasilan menyelesaikan tugas.

Dari berbagai pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa aspek *self-efficacy* ini meliputi tiga bagian yaitu *magnitude* atau *level*, *strength* dan *generality*. Ketiga aspek ini menggambarkan bagaimana seseorang itu memiliki kepercayaan diri atau sikap optimis dalam menghadapi masalah sampai masalah tersebut dapat diselesaikan, memiliki ketekunan dan mempertahankan setiap usaha dalam menyelesaikan masalah walaupun banyak hambatan yang dihadapi dan memiliki keyakinan bahwa dalam situasi apapun permasalahan tersebut dapat diselesaikan. Dari ketiga aspek tersebut terdapat enam buah indikator dari *self-efficacy* yaitu persepsi terhadap tugas, pemilihan perilaku yang tepat, keyakinan terhadap kemampuan diri, kemampuan memprediksi hasil, kemampuan diri dalam menghadapi situasi yang lebih luas, dan pemahaman terhadap situasi yang lebih luas. Menurut Bandura *self-efficacy* yang merupakan konstruksi sentral dalam teori kognitif sosial, yang dimiliki seseorang, akan:

- 1) Mempengaruhi pengambilan keputusannya, dan mempengaruhi tindakan yang akan dilakukannya. Seseorang cenderung akan menjalankan sesuatu apabila ia merasa

- kompeten dan percaya diri, dan akan menghindarinya apabila tidak.
- 2) Membantu seberapa jauh upaya ia bertindak dalam suatu aktivitas, berapa lama ia bertahan apabila mendapat masalah, dan seberapa fleksibel dalam suatu situasi yang kurang menguntungkan baginya. Makin besar *self-efficacy* seseorang, makin besar upaya, ketekunan, dan fleksibilitasnya.
  - 3) Mempengaruhi pola pikir dan reaksi emosionalnya. Seseorang dengan *self-efficacy* yang rendah mudah menyerah dalam menghadapi masalah, cenderung menjadi stres, depresi, dan mempunyai suatu visi yang sempit tentang apa yang terbaik untuk menyelesaikan masalah itu. Sedangkan *self-efficacy* yang tinggi akan membantu menciptakan suatu perasaan tenang dalam menghadapi masalah atau aktivitas yang sukar

Mengingat pentingnya *self-efficacy* peserta didik tentang kemampuan dirinya maka *self-efficacy* peserta didik hendaknya ditumbuh kembangkan dan *self-efficacy* telah berhasil hendaknya tetap dijaga. Sebagai contoh, apabila peserta didik berkata “Saya dapat melakukan itu” maka guru hendaknya memberinya penguatan agar *self-efficacy*-nya tumbuh dan berkembang.



**Gambar 2.2 Sumber Pembentukan *Self-efficacy***

Lunenburg (2011) menyatakan terdapat empat sumber *Self-efficacy* yaitu kinerja masa lalu, pengalaman pengganti, persuasi verbal dan isyarat emosional. Hal tersebut menjelaskan bahwa *self-efficacy* terbentuk dari apa yang pernah dialami seseorang sehingga berdampak terhadap keyakinan seseorang. Kinerja masa lalu, adalah prestasi yang dicapai pada masa lalu sebagai sumber, performansi masa lalu menjadi pengubah *self-efficacy* yang paling kuat.

- 1) Pengalaman pengganti (pengalaman vicarius), diperoleh melalui interaksi sosial. *self-efficacy* akan meningkat ketika mengalami keberhasilan orang lain, sebaliknya *self-efficacy* akan menurun jika sebaliknya.



- 2) Persuasi *verba*, *self-efficacy* diperoleh dan diperkuat atau dilemahkan melalui persuasi sosial. dampaknya terbatas tetapi pada kondisi tertentu akan sangat mempengaruhi.
- 3) Isyarat emosional, keadaan emosi yang mengikuti suatu kegiatan akan mempengaruhi efikasi dibidang kegiatan tersebut.

*Self-efficacy* terdiri dari kata “*self-efficacy*” yang diartikan sebagai unsur struktur kepribadian, dan “*efficacy*” yang berarti penilaian diri. Sehingga dapat diartikan bahwa *self-efficacy* merupakan penilaian terhadap kemampuan diri. Teori *self-efficacy* didasarkan atas teori sosial-kognitif Bandura. Menurut Bandura (Warsito, 2009) *Self-efficacy* adalah suatu keyakinan individu bahwa dirinya mampu untuk melakukan *self-efficacy* suatu dalam situasi tertentu dengan berhasil. Hal ini akan mengakibatkan bagaimana individu merasa, berfikir dan bertindak-laku, memiliki rasa bahwa individu mampu untuk mengendalikan lingkungan.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Maddux (Irwansyah, 2013) “*Self-efficacy* merupakan keterampilan yang berkenaan dengan apa yang diyakini atau keyakinan yang dimiliki oleh seseorang untuk melakukan atau menyelesaikan sesuatu dengan keterampilan yang dimilikinya dalam situasi atau kondisi tertentu”. *Self-efficacy* merupakan suatu keyakinan yang dimiliki seseorang terhadap kemampuan diri yang ada pada dirinya untuk melakukan sesuatu. Menurut Zulkosky (Kholid, 2015) menyatakan “Efikasi diri adalah keyakinan individu tentang bagaimana orang berpikir, merasa, memotivasi diri dan bertindak”. Sedangkan menurut Ozan, *et. all.* Ruliyanti dkk (2014) menyatakan peserta didik dengan *self-efficacy* yang lebih tinggi memberikan aspirasi yang lebih tinggi untuk diri mereka sendiri, menunjukkan fleksibilitas strategis yang lebih besar dalam mencari solusi, mencapai prestasi intelektual yang lebih tinggi, dan lebih akurat dalam mengevaluasi kualitas penampilan mereka dari pada pesertadidik dengan kemampuan kognitif yang sama yang dituntun untuk percaya bahwa mereka tidak memiliki kemampuan tersebut. Menurut Bandura (Irwansyah, 2013) *self-efficacy*, yang merupakan konstruksi sentral dalam teori kognitif sosial yang dimiliki seorang sebagai berikut.

- 1) Mempengaruhi pengambilan keputusannya, dan mempengaruhi tindakan yang akan dilakukannya. Seorang cenderung akan menjalankan sesuatu apabila ia merasa kompeten dan percaya diri dan akan menghindarinya bila tidak

- 2) Membantu *self-efficacy* berapa jauh upaya untuk bertindak dalam suatu aktivitas, berapa lama ia bertahan apabila mendapat masalah, dan *self efficacy* berapa fleksibel dalam suatu situasi yang kurang menguntungkan baginya. Makin besar *self-efficacy* seseorang, makin besar upaya, ketekunan, dan fleksibilitasnya.
- 3) Mempengaruhi pola pikir dan reaksi emosionalnya. Seseorang dengan *self-efficacy* yang rendah mudah menyerah dalam menghadapi masalah, cenderung menjadi stres, depresi, dan mempunyai suatu visi yang sempit tentang apa yang terbaik untuk menyelesaikan masalah itu. Sedangkan *self-efficacy* yang tinggi, akan membantu seseorang dalam menciptakan suatu perasaan tenang dalam menghadapi masalah atau aktivitas yang sukar.

Bandura (Indriana, 2014) menyatakan *self-efficacy* pada diri tiap individu akan berbeda antara satu individu dengan yang lainnya berdasarkan 3 dimensi sebagai berikut.

1) Dimensi Tingkat (*Level/ Magnitude*)

Dimensi ini berkaitan dengan derajat kesulitan tugas ketika individu merasa mampu untuk melakukannya. Apabila individu dihadapkan pada tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitannya, maka *self-efficacy* individu mungkin akan terbatas pada tugas-tugas yang mudah, sedang, atau tugas-tugas yang paling sulit, sesuai dengan batas kemampuan yang dirasakan dapat memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan masing-masing tingkat. Dimensi ini memiliki implikasi terhadap pemilihan tingkah laku yang akan dicoba atau dihindari. Individu akan mencoba tingkah laku yang dirasa mampu dilakukan dan menghindari tingkah laku yang berada diluar batas kemampuan yang dirasakannya.

2) Dimensi Kekuatan (*Strenght*)

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan dari keyakinan atau pengharapan individu mengenai kemampuannya. Pengharapan yang lemah mudah digoyahkan oleh pengalaman-pengalaman yang tidak mendukung. Sebaliknya, pengharapan yang mantap mendorong individu tetap bertahan dalam usahanya. Meskipun mungkin ditemukan pengalaman yang kurang menunjang. Dimensi ini biasanya berkaitan dengan dimensi *level*, yaitu makin tinggi taraf kesulitan tugas, makin lemah keyakinan yang dirasakan untuk menyelesaikannya.

3) Dimensi Generalisasi (*Generality*)

Dimensi ini berkaitan dengan luas bidang tingkah laku di mana individu merasa

yakin akan kemampuannya, apakah terbatas pada suatu aktivitas atau situasi yang bervariasi.

Menurut Anita (2013) indikator *self-efficacy* meliputi delapan indikator yaitu:

- a) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi situasi yang tidak menentu.
- b) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi situasi yang tidak dapat diprediksi.
- c) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi situasi yang penuh tekanan.
- d) Keyakinan terhadap kemampuan menggerakkan motivasi mengalami peningkatan.
- e) Keyakinan terhadap kemampuan kognitif.
- f) Keyakinan terhadap kemampuan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai suatu hasil mengalami peningkatan.
- g) Keyakinan mencapai target yang telah ditentukan.
- h) Keyakinan terhadap kemampuan mengatasi masalah yang muncul mengalami peningkatan.

Menurut Pajares (Dzulfikar, 2013) menyatakan “ketiga dimensi tersebut paling akurat dalam menjelaskan *self-efficacy* seseorang”. Hal ini dikarenakan *self-efficacy* bersifat spesifik dalam tugas dan situasi yang dihadapi.

#### **2.4 Hasil Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang dilakukan Pramono (2017) yang berjudul “Aktivitas Metakognitif Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Kemampuan Matematika” menyimpulkan subjek berkemampuan matematika tinggi dan sedang dalam pemecahan masalah, melakukan kegiatan perencanaan proses berpikirnya, memantau proses berpikirnya, dan mengevaluasi proses dan hasil berpikirnya dalam setiap tahap pemecahan masalah. Sedangkan subjek berkemampuan matematika rendah dalam pemecahan masalah, melakukan kegiatan perencanaan proses berpikirnya, memantau proses berpikirnya, dan mengevaluasi proses dan hasil berpikirnya dalam tahap memahami masalah, dan tahap melaksanakan rencana penyelesaian. Sedangkan pada tahap menyusun rencana penyelesaian subjek berkemampuan matematika rendah melakukan kegiatan perencanaan proses berpikirnya, dan memantau proses berpikirnya. Dan dalam tahap memeriksa kembali subjek berkemampuan matematika rendah hanya melakukan kegiatan mengevaluasi.

Penelitian yang dilakukan Fajariah, Dwidayati dan Cahyono (2017) yang berjudul

“Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa dalam Implementasi Model Pembelajaran Arias Berpendekatan Sainifik” menyimpulkan bahwa menunjukkan bahwa model pembelajaran ARIAS berpendekatan saintifik efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, siswa dengan *self-efficacy* tinggi sudah mampu mencapai keempat aspek dari kemampuan pemecahan masalah, sedangkan *self-efficacy* sedang dan rendah belum mencapai secara maksimal keempat aspek dari kemampuan pemecahan masalah.

Penelitian yang dilakukan Sugandi dan Chotimah (2020) yang berjudul “Penerapan pendekatan metakognitif terhadap *self-efficacy* siswa SMP ditinjau dari kemampuan awal siswa” menyimpulkan *self-efficacy* siswa yang belajar dengan pendekatan metakognitif lebih baik daripada dengan pendekatan saintifik dan tidak terdapat interaksi antara pendekatan dengan tingkat kemampuan awal siswa terhadap *self-efficacy*.

Penelitian yang dilakukan Novferma, N (2016) yang berjudul “Analisis Kesulitan Dan *Self-Efficacy* Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita” menyimpulkan faktor-faktor kesulitan yang dialami siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika berbentuk soal cerita kelas VIII yaitu siswa merasa waktu yang diberikan tidak cukup, mudah menyerah, kurang teliti, sering lupa, meraspa cemas, dan siswa tergesa-gesa untuk mengerjakan soal. *Self-efficacy* dari 124 siswa berada dalam kategori tinggi.

## **2.5 Materi Persamaan Lingkaran**

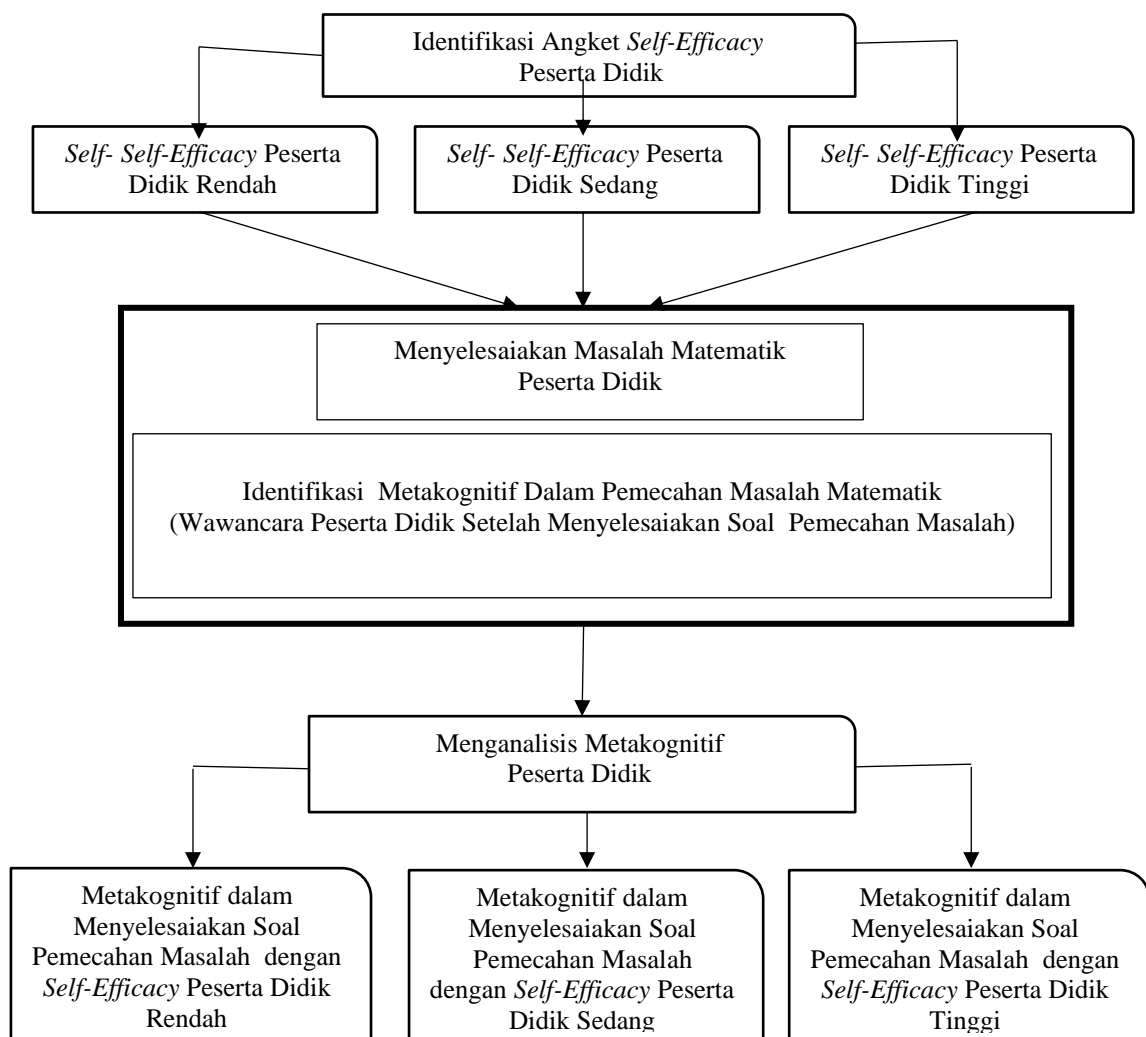
Secara umum materi persamaan lingkaran termasuk dalam bidang geometri yang merupakan ilmu dasar yang sudah dikenal oleh banyak peserta didik dan telah dipelajari dari jenjang sekolah dasar. Definisi lingkaran tempat kedudukan titik-titik yang jaraknya konstan terhadap suatu titik tersebut. Dalam penelitian ini penulis bertujuan memberikan soal untuk menggali proses berpikir metakognitif matematik peserta didik berdasarkan pada indikator metakognitif matematik.

## **2.6 Kerangka Teoretis**

Metakognitif digunakan peserta didik dalam memeriksa solusi masalah Saat peserta didik melakukan pemecahan masalah matematis. Pemeriksaan kembali hasil merupakan proses yang penting dalam langkah pemecahan masalah. Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai

faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting (Sugioyono, 2017). Oleh karena itu, metakognitif matematik merupakan proses yang penting dimiliki peserta didik saat akan melakukan pemecahan masalah.

Untuk memudahkan penyelesaian penelitiannya, peneliti menggunakan beberapa langkah-langkah. Dan langkah-langkah tersebut dituangkan peneliti kedalam kerangka berpikir.



**Gambar 2.3 Kerangka Berpikir**

## 2.7 Fokus Penelitian

Moleong (2016) mengatakan bahwa pembatasan masalah merupakan tahap yang sangat menentukan dalam penelitian kualitatif walaupun sifatnya masih tentatif (masih dapat berubah), sehingga implikasinya, peneliti membatasi masalah studinya. Adapun yang menjadi fokus penelitian. Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka masalah

pokok yang menjadi fokus penelitian ini adalah metakognitif menurut Flavell menyatakan bahwa metakognitif berarti berpikir tentang berpikirnya sendiri (*thinking about thinking*) atau pengetahuan seseorang tentang proses berpikirnya (dalam Tampidkk, 2016).

