

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kebutuhan mutlak untuk kehidupan manusia yang wajib dipenuhi sepanjang hayat, pendidikan sangat penting dalam rangka menumbuh kembangkan seluruh potensi manusia. Dengan pendidikan manusia sanggup hidup bertumbuh sejalan dengan harapan untuk maju dan sejahtera. Seperti yang dikemukakan oleh Rahmat Hidayat (2019:2) menerangkan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana yang bertujuan memberikan bimbingan atau bantuan untuk mengembangkan potensi jasmani dan rohani yang diberikan orang dewasa kepada peserta didik dalam rangka mencapai kedewasaan dan mencapai tujuan, sehingga peserta didik dapat menyelesaikan tugas-tugas kehidupannya secara mandiri. Seperti yang tercantum dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pada bab 1 pasal 1 yaitu :

Pendidikan merupakan upaya sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, serta negara.

Pendidikan mempunyai tujuan yang sangat penting dalam kehidupan setiap manusia seperti yang dipaparkan Maunah (dalam Rahmat Hidayat 2019:25) yakni Setelah melalui proses pendidikan, diharapkan terjadi perubahan pada peserta didik, baik perilaku individu serta kehidupan pribadinya maupun kehidupan masyarakat di sekitarnya atau dimanapun peserta didik hidup. Sama halnya dengan yang tertulis pada bab II Pasal 3 Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dijelaskan mengenai fungsi dan tujuan pendidikan bahwa :

Pendidikan nasional berperan meningkatkan kemampuan dan membentuk sifat serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan suatu bangsa. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan

kemampuan peserta didik untuk menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri serta menjadi warga negara yang demokratis dan juga bertanggung jawab.

Salah satu ilmu pengetahuan yang diperoleh dari pendidikan yakni matematika. Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, seluruh aktivitas manusia tak terlepas dari matematika, oleh sebab itu sangat penting untuk mempelajari, menekuni, memahami serta menguasai matematika dengan baik. Matematika juga memiliki kedudukan penting dalam setiap kemajuan teknologi, Seperti yang dikatakan Hasibuan dan Sinaga (2017 : 18) bahwa :

Matematika merupakan ilmu universal yang merupakan perkembangan teknologi modern. Matematika selaku salah satu mata pelajaran dinilai cukup memegang peranan penting untuk membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika suatu fasilitas berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis serta sistematis.

Perihal ini senada dengan pernyataan Hasratuddin (2018 : 46-47) yang mengemukakan bahwa :

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari peningkatan teknologi modern, memiliki kedudukan penting dalam berbagai disiplin dan meningkatkan daya pikir manusia. Pertumbuhan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, dan teori peluang serta matematika diskrit.

Pentingnya matematika dipaparkan juga oleh Cockroft (dalam Kusmanto 2014:62) yang menerangkan bahwa matematika penting untuk diajarkan kepada siswa sebab (1) senantiasa digunakan dalam seluruh hal segi kehidupan; (2) seluruh bidang studi dan riset memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana dan fasilitas komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan dalam menyajikan informasi dalam berbagai metode; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian serta kesadaran ruangnya; dan (6) memberikan kepuasan terhadap upaya memecahkan permasalahan yang menantang.

Dengan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa kedudukan matematika sangat penting dalam perkembangan teknologi modern, dan keberadaan matematika sangat diperlukan oleh disiplin ilmu yang lainnya serta matematika digunakan dalam segala segi kehidupan. Pertumbuhan ilmu matematika pada bidang materi tertentu juga berpengaruh akan kemajuan teknologi informasi serta komunikasi masa kini. Matematika juga berfungsi terhadap peningkatan daya pikir siswa, dengan memecahkan permasalahan yang menggunakan berpikir logis dan sistematis sehingga mampu membentuk peserta didik berkualitas. Oleh karena itu matematika penting untuk diajarkan pada tiap jenjang pendidikan dari mulai sekolah dasar (SD) bahkan hingga perguruan tinggi.

Namun bersumber pada kenyataan di lapangan matematika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati siswa. Seperti yang diungkapkan Susilawati (2019 : 68) yakni salah satu kendala dalam pembelajaran matematika ialah siswa kurang berminat terhadap matematika, karena menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit serta membosankan, sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika. Walaupun matematika dianggap sulit, tiap orang wajib mempelajarinya karena matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan pendidikan matematika yang diformulasikan oleh NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) (dalam Gusmania dan Marlita, 2016:151) yang dikenal dengan kemampuan matematis (*mathematical Power*) yaitu: 1) Kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), 2) Kemampuan penalaran (*reasoning*), 3) Kemampuan berkomunikasi (*communication*), 4) Kemampuan membuat koneksi (*connection*), 5) Kemampuan representasi (*representation*). Sementara itu tujuan dari pembelajaran matematika terdapat pada lampiran Permendikbud No. 58 Tahun 2014 yang menuliskan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa mampu: (1) menguasai konsep matematika; (2) memecahkan masalah; (3) menggunakan penalaran matematis; dan (4) mengomunikasikan permasalahan secara sistematis; serta (5) memiliki perilaku serta sikap yang sesuai dengan nilai dengan matematika. Perihal tersebut

menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang penting untuk dikuasai dan dikembangkan oleh siswa.

Bersumber pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, juga menuliskan bahwa tujuan mata pelajaran matematika agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model serta menafsirkan solusi yang diperoleh. Senada dengan hal tersebut, Gusmania dan Marlita (2016 : 151) mengatakan bahwa pembelajaran matematika mampu meningkatkan penalaran, kemampuan berpikir, serta berargumentasi siswa sehingga memberikan kontribusi dalam pemecahan masalah baik dalam kehidupan sehari-hari bahkan sampai ke dunia kerja. Dari pernyataan tersebut menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran matematika secara garis besar yakni agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Jarwan (2018 : 80) mengatakan bahwa :

Kemampuan masalah harus dipunyai peserta didik untuk melatih agar terbiasa menghadapi berbagai macam permasalahan, baik masalah dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks. Oleh sebab itu kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis perlu terus dilatih sehingga ia dapat memecahkan masalah yang ia hadapi.

Menurut Polya (1973) tahap pemecahan masalah matematika meliputi: (1) memahami masalah, (2) menciptakan rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, dan (4) melihat kembali. Perihal ini dimaksudkan agar siswa lebih terampil dalam menyelesaikan masalah matematika, yakni terampil dalam melaksanakan prosedur-prosedur dalam menyelesaikan masalah secara cepat dan tepat.

Menurut Branca (dalam Sumartini, 2016:149) mengungkapkan bahwa :

Kemampuan pemecahan masalah penting untuk dipunyai oleh setiap peserta didik karena (a) pemecahan masalah merupakan tujuan universal pengajaran matematika, (b) pemecahan masalah yang meliputi metoda, prosedur serta strategi ialah merupakan proses inti dan utama dalam

kurikulum matematika, dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika.

Oleh sebab itu kedudukan kemampuan pemecahan masalah matematis sangatlah penting dalam pembelajaran matematika, bukan hanya untuk mereka yang sedang mendalami, melainkan pula untuk mereka yang hendak menerapkan dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari.

Namun pada kenyataannya pembelajaran matematika belum sesuai dengan apa yang diharapkan, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Seperti yang diungkapkan Jarwan (2018:77) bahwa :

Bersumber pada hasil evaluasi yang dilaksanakan oleh beberapa Lembaga diantaranya PISA dan TIMSS Indonesia masih menduduki peringkat dasar dalam hal matematika. Salah satu yang diprediksi penyebab dari kejadian tersebut adalah minimnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan hasil kerja atau pemikiran mereka ke lembar jawaban.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diungkapkan oleh Arili dan Jazwinarti (2018 : 88) pada penelitian yang mereka lakukan dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII” menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah di SMPN 2 Panti masih rendah, dilihat dari hasil jawaban mayoritas siswa belum sanggup memahami masalah dari soal yang diberikan dan merencanakan penyelesaiannya.

Sementara itu sama halnya dengan yang diungkapkan Gusmania dan Marlita (2016) bahwa :

Guru dalam pembelajaran cenderung berorientasi pada buku teks, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran di kelas dikarenakan minat belajar siswa dalam pembelajaran kurang dan pembelajaran masih monoton, dimana pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher centered), sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menuntaskan soal matematika.

Hal ini didukung dengan pernyataan Hia dan Chairunnisa (2017:53) yang mengatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

juga disebabkan oleh pembelajaran yang berpusat pada guru, yang menyebabkan siswa menjadi bosan, mengantuk dan juga siswa pasif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru matematika kelas VIII di SMP Muhammadiyah 01 Medan, didapatkan informasi bahwa pembelajaran matematika dilakukan dengan model pembelajaran konvensional yang mana pembelajaran hanya berpusat pada guru atau satu arah saja. Dan juga beliau mengatakan bahwa kemampuan yang dimiliki setiap siswa berbeda-beda sehingga saat menyelesaikan persoalan matematika ada yang mampu mengerjakannya dan tidak sedikit yang mengalami kesulitan.

Hal ini sejalan dengan hasil tes diagnostik yang diberikan kepada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan, dimana tes yang diberikan kepada siswa berupa tes diagnostik kemampuan pemecahan masalah matematis. Berikut soal yang diberikan peneliti :

1. Keliling sebuah persegi panjang sama dengan 48 cm. Jika lebarnya 8 cm lebih pendek dari panjangnya, maka carilah panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut.
  - Pahami situasi masalah di atas, kemudian tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut.
  - Jelaskan rencana yang kamu gunakan untuk mencari panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut
  - Berdasarkan langkah ke-2 gunakan rencana yang kamu buat untuk mencari panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut
  - Periksa kembali secara teliti jawaban yang telah kamu peroleh dan tuliskan apa yang dapat kamu simpulkan dari cara penyelesaian yang telah kamu lakukan .

Berikut ialah hasil penyelesaian beberapa kesalahan siswa dalam menjawab soal tersebut.

Tabel 1.1 Hasil Jawaban Tes Diagnostik Beberapa Siswa

Hasil Pekerjaan Siswa	
<p><b>Soal (a)</b></p> <p>• Pahami situasi masalah diatas, kemudian tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut.</p> <p>Dik: Panjang : 48 cm lebar : 8 cm Dit: panjang &amp; lebar ?</p> <p>• Pahami situasi masalah diatas, kemudian tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut.</p> <p>Dik: <math>K = 48 \text{ cm}</math> <math>L = \text{Panjang} + 8 \text{ cm}</math> Dit: <math>P \&amp; L \dots ?</math></p> <p style="text-align: center;">  </p>	
<p><b>Analisis Kesalahan Siswa</b></p> <p>Dari hasil penyelesaian siswa sudah menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal, akan tetapi siswa tidak memahami masalah yang diajukan sehingga kurang tepat dalam mengidentifikasi yang diketahui dan yang ditanya.</p>	
<p><b>Soal (b)</b></p> <p>Jelaskan rencana yang kamu gunakan untuk mencari panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut</p> <p>1. mencari Diketahui dan ditanya 2. mencari rumus</p> <p>Jelaskan rencana yang kamu gunakan untuk mencari panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut</p> <p>Rumus: <math>2(L - P)</math></p>	
<p><b>Analisis Kesalahan Siswa</b></p> <p>Siswa sudah menuliskan rencana untuk menyelesaikan permasalahan namun siswa belum mengetahui rumus yang tepat untuk digunakan dalam penyelesaian masalah dari soal yang telah diberikan.</p>	

**Soal (c)**

Berdasarkan langkah ke-2 gunakan rencana yang kamu buat untuk mencari panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut

$$\begin{aligned} p \cdot l &= 2(p+l) \\ 48 \cdot 8 &= 2(48 + 40) \\ = 40 \text{ cm} &= 2(88) \\ &= 176 \text{ cm} \end{aligned}$$

Berdasarkan langkah ke-2 gunakan rencana yang kamu buat untuk mencari panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut

$$\begin{aligned} 2(p-l) & \\ 48 &= 2(p+p-8) & p &= 16 \text{ cm} \\ 48 &= (2p+2p-16) & & \\ 48 + 16 &= 4p & & \\ 64 &= 4p & & \\ p &= \frac{64}{4} & & \end{aligned}$$

**Analisis Kesalahan Siswa**

Siswa salah dalam memasukkan nilai pada rumus dan salah dalam melakukan perhitungan sehingga jawaban yang diperoleh salah dan pada beberapa siswa lainnya salah dalam menggunakan rumus .

**Soal (d)**

Periksa kembali secara teliti jawaban yang telah kamu peroleh dan tuliskan apa yang dapat kamu simpulkan dari cara penyelesaian yang telah kamu lakukan

Panjang dari 48 = cm

Periksa kembali secara teliti jawaban yang telah kamu peroleh dan tuliskan apa yang dapat kamu simpulkan dari cara penyelesaian yang telah kamu lakukan

Kesimpulannya adalah  
 $p = 16$   
 $l = 2$

**Analisis Kesalahan Siswa**

Siswa tidak meneliti/memeriksa kembali jawaban yang diperoleh, siswa hanya menuliskan hasil akhir saja.

Berdasarkan hasil observasi tersebut disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan masih rendah. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat 5,6 % siswa yang mendapat nilai pada kategori sangat baik, 11,1 % siswa yang mendapat nilai pada kategori baik, 22,2 % siswa yang mendapat nilai pada kategori cukup, 22,2 % siswa yang mendapat nilai pada kategori kurang, dan 38,9% siswa yang mendapat nilai pada kategori sangat kurang. Dari hasil observasi tersebut menunjukkan nilai rata-rata siswa adalah 46,6 yaitu termasuk dalam kategori kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan tergolong rendah.

Oleh karena itu agar matematika sekolah dapat dikuasai dengan baik oleh siswa diperlukan pembelajaran yang berkualitas. Akhsanul In'am (2014) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika sudah seharusnya dirancang untuk membantu siswa memahami materi yang sedang dipelajari dengan mudah, sehingga peran guru dan siswa dalam pembelajaran matematika di kelas perlu diperhatikan. Oleh karena pembelajaran matematika yang baik ialah pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, bukan berorientasi pada guru.

Terdapat banyak model pembelajaran yang berorientasi pada siswa yang dapat membantu siswa menjadi aktif selama proses pembelajaran, salah satunya adalah *Discovery Learning*. Menurut Salmon (Muhammad, 2015 : 79) model *Discovery Learning* mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan. Dengan melalui penemuannya sendiri, siswa harus dapat melatih kemampuan menguasai pelajaran dan daya ingatnya. Proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* mengajarkan siswa untuk memecahkan masalah matematika yang berbentuk soal, karena dalam kegiatan pembelajaran siswa dilatih untuk memecahkan beberapa masalah cerita, dan siswa dibimbing untuk mengumpulkan informasi dari masalah tersebut dan menyelesaikannya dengan tepat, sehingga didapatkan kesimpulan jawaban dengan benar.

Adapun kelebihan metode *discovery learning* (Kemendikbud, 2013) adalah sebagai berikut:

1. Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan serta proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini.
2. Metode ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
3. Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa, karena unsur berdiskusi.
4. Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
5. Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu-raguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti.

Dari kelebihan model *discovery learning* di atas dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* efektif dalam pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan kognitif dan meningkatkan semangat belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka beberapa masalah yang dapat diidentifikasi antara lain ialah :

1. Siswa kesulitan dalam menyelesaikan persoalan matematika
2. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit untuk dipelajari
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang tergolong rendah
4. Pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru dan kurangnya keterlibatan siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar
5. Guru belum menggunakan model *Discovery Learning*

### **1.3 Batasan Masalah**

Berbagai masalah yang teridentifikasi di atas merupakan masalah yang cukup luas dan kompleks, dengan mempertimbangkan kemampuan penelitian dan luasnya permasalahan maka penelitian ini perlu pembatasan masalah agar lebih efektif dan terarah. Dalam penelitian ini dibatasi pada pengaruh model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran ekspositori pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan tahun ajaran 2020/2021 pada materi bangun ruang sisi datar.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka yang menjadi tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran ekspositori pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Medan Tahun Ajaran 2020/2021.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun hasil penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

#### **1. Bagi Peneliti**

Sebagai bahan informasi dan bahan dasar bagi peneliti, sebagai bekal dalam menjalankan tugas mengajar sebagai seorang calon pendidik.

## 2. Bagi Siswa

- a. Melalui model pembelajaran *discovery learning* diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam belajarnya dan memberi dorongan semangat belajar siswa.

## 3. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan bagi guru untuk memilih model pembelajaran yang tepat, sehingga meningkatkan hasil belajar siswa, mampu memaksimalkan kualitas dan mampu meningkatkan rasa tanggung jawab.

## 4. Bagi Sekolah

Dapat digunakan sebagai bahan masukan dan evaluasi untuk memastikan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis dalam pembelajaran

5. Sebagai bahan informasi dan bacaan untuk meningkatkan pengetahuan penulis dalam melakukan penelitian ilmiah serupa sebagai tenaga pendidik dimasa mendatang .

### 1.7 Definisi Operasional

Adapun defipemenisi opsersional dalam penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran kognitif yang menuntut guru untuk lebih kreatif dalam mengembangkan kegiatan belajar sehingga dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri. Sesuai dengan teori Brunner bahwa model *discovery learning* mendorong siswa untuk belajar sendiri secara mandiri.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa merupakan kemampuan cara berpikir yang harus dikembangkan dalam diri seseorang guna menyelesaikan suatu permasalahan dalam matematika dengan sebuah proses berpikir kritis dan kreatif. Kemampuan pemecahan ditinjau dari aspek :

a. Memahami masalah

Dalam hal ini memahami masalah ialah siswa dapat mengidentifikasi informasi berupa apa (data) yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan kecukupann informasi yang diberikan.

b. Membuat rencana penyelesaian masalah

Dalam hal ini merencanakan masalah artinya siswa mampu menyusun model matematika dan merumuskan masalah dalam bentuk matematika.

c. Melaksanakan rencana penyelesaian masalah

Dalam hal ini siswa memunculkan berbagai kemungkinan atau alternatif cara penyelesaian, rumus-rumus dan pengetahuan yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah tersebut.

d. Memeriksa kembali

Memeriksa kembali yaitu siswa mampu menjelaskan jawaban yang diperoleh dan memeriksa kembali jawaban, serta mencocokkan antara jawaban yang telah diperoleh dengan apa yang ditanyakan.