

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Indonesia saat ini memasuki era revolusi industri 4.0. Revolusi Industri 4.0 telah memberikan dampak berupa perubahan mendasar pada peradaban manusia di berbagai sektor. Menurut Putriani & Hudaiddah (2021: 832), “Revolusi industri merupakan suatu perubahan besar di bidang teknologi yang menyebabkan perubahan di bidang lainnya.” Sedangkan menurut Lase (2019: 29) mengenai revolusi industri 4.0, menyatakan bahwa:

Perubahan era ini tidak dapat dihindari oleh siapapun sehingga dibutuhkan penyiapan sumber daya manusia (SDM) yang memadai agar siap menyesuaikan dan mampu bersaing dalam skala global. Peningkatan kualitas SDM melalui jalur pendidikan mulai dari pendidikan dasar dan menengah hingga ke perguruan tinggi adalah kunci untuk mampu mengikuti perkembangan Revolusi Industri 4.0.

Hal itu sesuai dengan pendapat Dito & Heni (2021: 59), menyatakan bahwa sektor pendidikan sebagai salah satu pilar utama bagi kemajuan generasi penerus bangsa, juga perlu menyesuaikan diri sesuai dengan perkembangan zaman agar tidak tertinggal baik dari bidang teknologi pendidikan maupun kurikulum pembelajaran dibandingkan dengan negara maju. Putriani & Hudaiddah (2021: 832) menyatakan bahwa, “Adapun hubungan dunia pendidikan dengan revolusi industri 4.0. adalah dunia pendidikan dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi yang berkembang pesat serta memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai fasilitas lebih dan serba canggih untuk memperlancar proses pembelajaran.” Namun yang terjadi saat ini adalah masih banyak dunia pendidikan yang belum mampu menghadapi revolusi industri 4.0, terutama pendidikan yang berada di daerah terpencil.

Keberhasilan suatu negara dalam menghadapi revolusi industri 4.0, juga ditentukan oleh kualitas dari pendidik seperti guru. Para guru dituntut untuk menguasai keahlian, kemampuan, dan harus mampu beradaptasi dengan teknologi baru dan tantangan global. Menurut Latip (2018: 36), terdapat empat kompetensi yang harus dimiliki oleh guru pada era revolusi industri 4.0, yakni (1) guru harus mampu melakukan penilaian secara konprehensif, (2) guru harus memiliki

kompetensi abad 21 (karakter, akhlak, dan literasi), (3) guru harus mampu menyajikan modul sesuai passion siswa, (4) guru harus mampu melakukan *authentic learning* yang inovatif.

Ketika peneliti melakukan observasi, peneliti mengamati bahwa guru masih kurang memiliki keempat kompetensi tersebut. Selama proses pembelajaran, guru berperan aktif sebagai sumber pengetahuan utama bagi siswa. Guru tidak menggunakan pendekatan pembelajaran yang bervariasi. Guru hanya menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional dengan cara ceramah, yaitu menjelaskan materi secara utuh kepada siswa sehingga pembelajaran berpusat pada guru (teacher centered). Hal ini juga didukung oleh pendapat Yulianty (2019: 61), yang menyatakan bahwa :

Kenyataan di sekolah-sekolah, kemampuan guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi masih rendah, guru lebih banyak mengajar sebatas menjawab soal-soal, guru memiliki kecenderungan menggunakan metode mengajar yang tidak efektif, dan guru lebih banyak menggunakan metode pembelajaran langsung tanpa memperhatikan aspek afektif, kognitif dan psikomotorik siswa secara komprehensif.

Matematika sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan yang banyak mendasari perkembangan ilmu pengetahuan lain, karena matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Menurut Najichun & Widodo (2016: 140), mengatakan bahwa matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Oleh karena itu matematika sangat diperlukan untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik. Menurut Siagian (2016: 60), “Matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan dirinya sendiri, tetapi ilmu yang bermanfaat untuk sebagian amat besar untuk ilmu-ilmu lain. Dengan makna lain bahwa matematika mempunyai peranan yang sangat esensial untuk ilmu lain, yang utama adalah sains dan teknologi.” Sedangkan menurut Suraji *et al.*, (2018: 9), “Matematika merupakan salah satu bagian yang penting dalam bidang ilmu pengetahuan. Apabila dilihat dari sudut pengklasifikasian bidang ilmu pengetahuan, matematika termasuk ke dalam ilmu-ilmu eksakta yang lebih banyak memerlukan pemahaman daripada hapalan.”

Cornelius (dalam Abdurahman, 2009: 56), menyatakan bahwa terdapat lima alasan mengapa matematika perlu dipelajari yaitu:

(1)Matematika merupakan sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) Sarana memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) Sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) Sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap budaya.

Pada dasarnya tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah untuk mengantarkan siswa dapat memiliki semua kemampuan-kemampuan matematis untuk mencapai hasil belajar yang optimal, dan kemampuan-kemampuan tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan PERMENDIKNAS No. 22 (dalam Depdiknas, 2006: 388) mengenai standar isi, menyatakan bahwa tujuan pelajaran matematika adalah agar peserta didik mampu:

(1)Memahami konsep matematika, (2)Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, (3)Memecahkan masalah matematika, (4)Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5)Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Megantara *et al.* (2017: 831), menyatakan bahwa untuk mencapai tujuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, diperlukan kemampuan pemahaman konsep yang baik. Sari & Suci (2018: 73), menyatakan bahwa:

Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan bersikap, berpikir dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat dan inti atau isi dari materi matematika dan kemampuan dalam memilih serta menggunakan prosedur secara efisien dan tepat. Pemahaman konsep materi prasyarat sangat penting untuk memahami konsep selanjutnya. Selain itu pemahaman konsep dapat digunakan untuk menggeneralisasikan suatu objek.

Untuk mengetahui kemampuan awal pemahaman konsep matematis siswa, peneliti membagikan tes diagnostik. Namun sebelum membagikan tes tersebut, peneliti terlebih dahulu mengamati kemampuan siswa ketika menjawab pertanyaan berupa contoh soal yang diberikan oleh guru. Contoh soal yang

diberikan oleh guru yaitu, sebuah pemetaan dinyatakan dalam bentuk  $R = \{(1,a), (2,b), (3,a), (4,b)\}$ . Tentukan domain, kodomain dan rangenya ! Guru meminta para siswa untuk menjawab persoalan tersebut, namun sebagian besar siswa hanya diam, tidak mampu memberikan jawaban yang benar. Dari 35 siswa hanya 8 siswa yang bersedia memberikan jawaban dengan benar yaitu dengan menyebutkan bahwa domain = {1,2,3,4}, kodomain = {a,b}, dan range = {a,b}. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah.

Berdasarkan tes diagnostik yang dibagikan, juga terlihat kemampuan pemahaman konsep siswa tergolong rendah. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang belum memenuhi indikator pemahaman konsep. Menurut Wardani (dalam Husna, 2014: 28), mengatakan bahwa terdapat tujuh indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu: (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), (3) memberi contoh dan non-contoh dari konsep, (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, (6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Berikut adalah analisis jawaban siswa :

**Tabel 1.1 Analisis Jawaban Siswa Pada Tes Diagnostik**

<b>Deskripsi Soal</b>	<b>Analisis Jawaban Siswa</b>
<p>1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan relasi dan fungsi !</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis pada soal :           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyatakan ulang sebuah konsep.</li> </ul> </li>   <li>➤ Kunci jawaban :           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relasi adalah hubungan/pasangan antara anggota himpunan domain dengan anggota himpunan kodomain.</li> <li>• Fungsi (pemetaan) adalah relasi dari himpunan domain dengan himpunan kodomain, jika setiap anggota himpunan domain dipasangkan tepat satu dengan anggota himpunan kodomain.</li> </ul> </li> </ul>

	<p>➤ Jawaban siswa :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <i>Relasi adalah</i> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <i>Fungsi adalah</i> </div>
	<p>➤ Analisis jawaban :</p> <p>Siswa tidak mampu menjawab definisi dari relasi dan fungsi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum dapat menyatakan ulang sebuah konsep.</p>
<p>2. Tentukan apakah gambar diagram di bawah ini termasuk relasi fungsi atau bukan, dan jelaskan alasannya !</p> <p>(a)</p> <p>(b)</p> <p>(c)</p>	<p>➤ Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis pada soal :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).</li> <li>Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.</li> </ul> <p>➤ Kunci jawaban :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yang termasuk relasi dan fungsi adalah gambar diagram (a), (b), dan (e)</li> <li>Yang tidak termasuk relasi dan fungsi adalah gambar diagram (c) dan (d)</li> </ul> <p>➤ Jawaban siswa :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <i>Relasi fungsi = (a), (b), (c), (e)</i> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <i>Bukan Relasi fungsi = (d)</i> </div> <p>➤ Analisis jawaban :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa hampir mampu menjawab persoalan pada nomor dua, yaitu mengklasifikasikan gambar diagram relasi fungsi dan yang bukan relasi fungsi. Namun masih terdapat kesalahan, dari 5 gambar diagram, siswa mampu menjawab 4 gambar diagram dengan benar dan 1 gambar diagram dengan salah. Hal ini</li> </ul>

<p>(d)</p> <p>(e)</p>	<p>menunjukkan bahwa siswa masih kurang mampu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) dan memberi contoh dan non-contoh dari konsep.</p>
<p>3. Diketahui banyaknya pemetaan dari A ke B adalah 256, dengan banyaknya anggota himpunan B adalah 4. Maka banyaknya anggota himpunan A adalah .....</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis pada soal : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.</li> <li>• Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.</li> </ul> </li>   <li>➤ Kunci jawaban :  Dik: Banyaknya pemetaan A ke B = 256  <math>n(B) = 4</math>  Dit: Banyaknya pemetaan A ke B ?  Penyelesaian:  <math>n(B)^{n(A)} = 256</math>  <math>4^{n(A)} = 4^4</math>  <math>n(A) = 4</math>  Maka banyaknya pemetaan A ke B adalah sebanyak 4.</li>   <li>➤ Jawaban siswa :</li> <p style="text-align: center;"><i>4<sup>4</sup></i></p>   <li>➤ Analisis jawaban : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa belum mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari dalam soal, yang artinya adalah siswa belum mampu mengubah bentuk soal yang diberikan ke dalam bentuk representasi matematis (kalimat matematika).</li> <li>• Siswa belum mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi dalam menyelesaikan soal</li> </ul> </li> </ul>

	<p>terlihat dari jawaban siswa yang tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal.</p>
4. Fungsi $f : x \rightarrow 2x + 3$ . Jika nilai $f(a) = 17$ , maka nilai dari $a$ adalah.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis pada soal : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.</li> <li>• Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.</li> </ul> </li>   <li>➤ Kunci jawaban : <p>Dik: <math>f : x \rightarrow 2x + 3</math>  <math>f(a) = 17</math></p> <p>Dit: <math>a = \dots \dots \dots ?</math></p> <p>Penyelesaian:</p> <math display="block">\begin{aligned} f : x &amp;\rightarrow 2x + 3 \\ f(a) &amp;= 17 \\ 2a + 3 &amp;= 17 \\ 2a &amp;= 14 \\ a &amp;= 7 \end{aligned}</math> <p>Maka nilai dari <math>a</math> adalah 7.</p> </li>   <li>➤ Jawaban siswa :</li> <p><math display="block">\begin{aligned} f(x) &amp;= 2x + 3 \\ f(a) &amp;= 6 \end{aligned}</math></p> </ul>
5. Tinggi sebuah roket setelah $t$ detik ditentukan dengan rumus $f(t) = 4t - 2$ . Jika roket telah diterbangkan selama 10 detik,	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analisis jawaban : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa belum mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup untuk menyelesaikan soal yang diberikan, terlihat dari jawaban siswa yang tidak mengembangkan syarat yang perlu dinakan untuk menyelesaikan soal tersebut..</li> <li>• Siswa belum mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi dalam menyelesaikan soal terlihat dari jawaban siswa yang tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal.</li> </ul> </li>   <li>➤ Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis pada soal : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.</li> </ul> </li> </ul>

<p>maka ketinggian roket adalah ..... m</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.</li> <li>• Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.</li> </ul> <p>➤ Kunci jawaban :</p> <p>Dik: <math>f(t) = 4t - 2</math>  <math>t = 10</math></p> <p>Dit: <math>f(10) = \dots \text{?}</math></p> <p>Penyelesaian:</p> $\begin{aligned} f(t) &= 4t - 2 \\ f(10) &= 4(10) - 2 \\ &= 40 - 2 \\ &= 38 \end{aligned}$ <p>Maka ketinggian roket adalah 38 meter.</p> <p>➤ Jawaban siswa :</p> <p><i>maka ketinggian roket adalah 2 m</i></p> <p>➤ Analisis jawaban :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa belum mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari dalam soal, yang artinya adalah siswa belum mampu mengubah bentuk soal yang diberikan ke dalam bentuk representasi matematis (kalimat matematika).</li> <li>• Siswa belum mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi dalam menyelesaikan soal terlihat dari jawaban siswa yang tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal.</li> <li>• Siswa belum mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.</li> </ul>
---	--

Setelah mengetahui kemampuan awal siswa dalam memahami konsep, selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada guru matematika di SMP Swasta IT Al-Hijrah 2 Deli Serdang yaitu Ibu Yeni Septiani Rambe S.Pd mengenai faktor-faktor yang mengakibatkan siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep yang rendah. Hasil wawancara yang diperoleh yaitu: (1)siswa tidak mampu memahami permasalahan matematika terutama pada permasalahan

dalam bentuk soal cerita, (2)siswa cenderung menghafal apa yang disampaikan oleh guru, akibatnya materi yang diketahui oleh siswa hanyalah berupa hafalan bukan berupa pemahaman, (3)siswa tidak bersedia menanyakan materi yang tidak dipahami, dan (4)siswa kurang bersemangat dan kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Permasalahan tersebut mengakibatkan siswa beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang efektif. Menurut Nuraisah (2016: 292), “Memilih dan menggunakan suatu pendekatan dalam pembelajaran penting dilakukan, karena penggunaan suatu pendekatan dalam pembelajaran dapat memungkinkan siswa untuk belajar aktif, sehingga tercipta suatu kondisi dan situasi belajar yang optimal.” Sedangkan menurut Sari & Suci (2018: 71), “Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa dilibatkan langsung secara aktif untuk berusaha dan mencari pengalaman serta menghubungkan informasi yang diperolehnya tentang matematika.”

Salah satu pendekatan pembelajaran matematika untuk mengatasi masalah tersebut adalah pendekatan *Realistik Mathematics Education (RME)*. Menurut Zaini & Marsigit (2014: 154), “Pendekatan pembelajaran dengan matematika realistik merupakan pendekatan dalam pembelajaran matematika yang memandang matematika sebagai suatu aktivitas manusia.” Menurut Dhoruri (2010: 5), menyatakan bahwa:

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan realistik, guru mengarahkan siswa untuk menggunakan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika dengan caranya sendiri. Konsep matematika diharapkan muncul dari proses matematisasi, yaitu dimulai dari penyelesaian yang berkaitan dengan konteks dan secara perlahan siswa mengembangkan alat dan pemahaman matematik ke tingkat yang lebih tinggi.

Sari & Suci (2018: 78), menyatakan bahwa penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

Sedangkan menurut Catrining & Iwayan (2018: 122), “Pendekatan pembelajaran RME dalam menyelesaian masalah/soal, tidak semua peserta didik mampu menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.”

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati (2014: 115), yang menyatakan bahwa:

Masih terdapat lebih dari separuh siswa memperoleh skor kemampuan pemahaman konsep matematis kurang dari 60% dari skor ideal, sehingga kualitas kemampuan pemahaman konsep matematis belum dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar, sehingga menyebabkan rendahnya respon siswa terhadap pelajaran matematika.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* tidak pernah diterapkan oleh guru pada saat pembelajaran. Maka peneliti meyakini bahwa permasalahan ini layak dijadikan penelitian dengan judul, “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Swasta IT Al-Hijrah 2 Deli Serdang”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, peneliti mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Masih banyak pendidikan yang belum mampu menghadapi revolusi industri 4.0.
2. Pembelajaran matematika di SMP Swasta IT Al-Hijrah 2 Deli Serdang masih berpusat pada guru (teacher centered).
3. Guru masih menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.
4. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Swasta IT Al-Hijrah 2 Deli Serdang masih tergolong rendah.
5. Siswa tidak mampu memahami permasalahan matematika terutama pada permasalahan dalam bentuk soal cerita.
6. Siswa cenderung menghafal apa yang disampaikan oleh guru, akibatnya materi yang diketahui oleh siswa hanyalah berupa hafalan bukan berupa pemahaman.

7. Siswa tidak bersedia menanyakan materi yang tidak dipahami.
8. Siswa kurang bersemangat dan kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.
9. Siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit.
10. Pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* belum pernah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran matematika.

### **1.3 Batasan Masalah**

Melihat luasnya cakupan identifikasi masalah yang telah disampaikan, maka peneliti membatasi masalah penelitian agar lebih fokus dan spesifik. Adapun batasan masalah di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Guru masih menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Swasta IT Al-Hijrah 2 Deli Serdang masih tergolong rendah.
3. Pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* belum pernah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran matematika.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah di dalam penelitian ini adalah, “Apakah terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* dengan siswa yang menggunakan pendekatan konvensional di kelas VIII SMP Swasta IT Al-Hijrah 2 Deli Serdang ?”

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* dengan siswa yang menggunakan pendekatan konvensional di kelas VIII SMP Swasta IT Al-Hijrah 2 Deli Serdang.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya adalah sebagai berikut :

### 1. Manfaat teoritis:

Memberikan wawasan, pengetahuan, dan informasi mengenai pengaruh model pembelajaran konvensional dan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

### 2. Manfaat praktis:

#### - Bagi siswa :

Memberikan pengalaman belajar, menemukan cara belajar yang efektif, dan menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika.

#### - Bagi guru :

Sebagai salah satu refrensi pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

#### - Bagi sekolah :

Sebagai bahan masukan kepada pengelola sekolah dalam rangka perbaikan pendekatan pembelajaran dan peningkatan mutu pendidikan.

#### - Bagi peneliti :

Menambah pengalaman, pengetahuan, dan sebagai sarana pengembangan diri untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional dengan siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) yang nantinya menjadi bekal bagi peneliti untuk diterapkan pada kegiatan pembelajaran di sekolah.

## 1.7 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti atau memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel. Definisi operasional digunakan untuk

menghindari penafsiran yang berbeda mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, digunakan istilah-istilah berikut:

1. Pendekatan pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran klasik yaitu pola pembelajaran yang menekankan pada kekuasaan guru dalam pembelajaran. Proses pembelajaran berpusat pada guru (teacher centered) dimana guru bertugas lebih berperan aktif di dalam proses pembelajaran..
2. *Realistic Mathematics Education* (RME) atau Pendekatan Matematika Realistik (PMR) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah sehari-hari sebagai sumber inspirasi dalam pembentukan konsep matematika dan mengaplikasikan konsep-konsep tersebut atau bisa dikatakan suatu pembelajaran matematika yang berdasarkan pada hal-hal nyata atau real bagi siswa.
3. Pemahaman konsep matematis adalah suatu kemampuan mengungkapkan kembali ide abstrak (menyatakan ulang suatu konsep) untuk mengklasifikasikan atau mengelompokkan objek atau kejadian yang merupakan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, mengetahui syarat-syarat dan prosedur dari suatu konsep, menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

