

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Salah satu hal yang sangat penting bagi setiap individu adalah pendidikan. Melalui pendidikan, seseorang dapat mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya. Selain itu, melalui pendidikan setiap individu dapat mengembangkan kecerdasan dalam berbagai aspek, diantaranya aspek psikomotorik, afektif, dan kognitif. Untuk mengembangkan potensi dan kecerdasan dalam berbagai aspek itu, terdapat berbagai mata pelajaran yang harus dipelajari selama menempuh pendidikan. Mata pelajaran yang harus dipelajari pada setiap jenjang pendidikan salah satunya adalah matematika. Sebagai ilmu dasar, matematika memiliki peranan penting terhadap perkembangan ilmu-ilmu lain. Matematika juga berperan penting dalam membantu siswa untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Sebagaimana dikatakan Graciella & Suwangsih (2016, hlm. 27) bahwa matematika adalah sarana berpikir logis untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Sementara itu, pembelajaran matematika di sekolah tentu memiliki tujuan yang diharapkan dapat tercapai. *National Council of Teacher Mathematics* atau NCTM (2000) mengungkapkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis, kemampuan penalaran matematis, kemampuan pemecahan matematis, kemampuan koneksi matematis, dan kemampuan representasi matematis. Selain itu, menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 21 Tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah, bahwa kompetensi yang harus dicapai oleh siswa dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas dan efektif. Menurut Hutagaol (2013), kemampuan siswa mengkomunikasikan ide atau gagasan matematika yang dipelajari dengan cara tertentu disebut kemampuan representasi matematis. Sehingga berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan oleh NCTM dan Permendikbud tersebut, dapat diketahui bahwa salah

satu kemampuan matematis yang harus dikuasai oleh siswa adalah kemampuan representasi matematis.

Representasi matematis sangat penting bagi siswa. Menurut NCTM (2000) bahwa representasi adalah inti dari studi matematika. Siswa dapat mengembangkan dan memperdalam pemahamannya mengenai konsep dan hubungan matematika saat membuat, membandingkan, dan menggunakan berbagai representasi. NCTM (2000) juga mengungkapkan bahwa representasi membantu siswa mengkomunikasikan pemikiran mereka. Sementara itu, berkenaan dengan pentingnya kemampuan representasi matematis, Efendi (2012) mengungkapkan bahwa siswa memerlukan kemampuan kemampuan representasi matematis untuk menemukan dan membuat suatu alat berpikir dalam mengkomunikasikan gagasan matematisnya, dari yang bersifat abstrak ke yang bersifat konkret, sehingga dapat dipahami dengan lebih mudah. Hal ini didukung oleh pernyataan Fariz, dkk. (2017) bahwa dalam proses berpikir dan menyusun ide-ide matematika yang lebih konkret, siswa akan dibantu oleh kemampuan representasi matematisnya. Sejalan dengan itu, Ulya, dkk. (2019) juga mengungkapkan bahwa kemampuan representasi matematis yang baik dapat membuat ide-ide matematis menjadi lebih nyata, membantu siswa memahami konsep dan memecahkan masalah matematika, serta meningkatkan kemampuan komunikasi matematika. Oleh karena itu, kemampuan representasi matematis sangat penting untuk dimiliki oleh siswa karena membantu siswa dalam proses berpikir, memahami konsep matematis, menyusun gagasan matematis menjadi lebih nyata, sehingga dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Namun demikian, pentingnya kemampuan representasi matematis masih belum sejalan dengan fakta kemampuan representasi matematis siswa di lapangan. Peneliti-peneliti terdahulu menemukan adanya permasalahan-permasalahan terkait kemampuan representasi matematis siswa. Berdasarkan hasil penelitian Minarni, dkk. (2016) terhadap siswa di beberapa SMP di Sumatera Utara, diketahui bahwa hanya 10% siswa yang mampu menyelesaikan soal kemampuan representasi matematika dengan benar. Sejalan dengan itu, Hernawati (2016) menemukan bahwa dari 15 siswa yang diberikan soal representasi matematis, tidak ada siswa

yang menyajikan penyelesaian soal secara lengkap dengan representasi matematisnya. Yusepa (2016) juga menemukan bahwa dari 29 siswa, hanya 24,1% siswa yang dapat secara tepat membuat model matematis dari permasalahan yang diberikan. Selain itu, Siregar & Harahap (2019) menemukan bahwa dari total 78 siswa yang diujinya, hanya 24 siswa yang lulus hasil tes uji coba, yang berarti masih rendahnya kemampuan representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal.

Selain permasalahan di atas, Sahara (2017) mengungkapkan bahwa dalam menyelesaikan masalah, siswa cenderung meniru langkah-langkah guru, sehingga menyebabkan tidak berkembangnya kemampuan representasi matematis siswa. Senada dengan itu, Arbain (2015) mengungkapkan bahwa siswa cenderung bergantung pada prosedur dan rumus-rumus matematika yang diperolehnya dari guru, dan meniru langkah-langkah yang dilakukan guru dalam menyelesaikan masalah. Menurutnya, siswa terbiasa menyelesaikan soal-soal menggunakan rumus yang mereka hafalkan secara prosedural, sehingga kemampuan representasi matematis siswa tidak berkembang.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini juga dikarenakan kurangnya perhatian guru terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Sebagaimana dikatakan Fauzan, dkk. (2017) bahwa kebanyakan guru matematika tidak menaruh perhatian serius untuk mengembangkan kemampuan representasi matematis siswa. Akibatnya, kebanyakan siswa menemukan kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan kemampuan representasi matematis. Selain itu, Arbain (2015) mengungkapkan bahwa masih adanya proses pembelajaran yang berpusat pada guru juga membuat semakin kurangnya kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan representasi matematisnya. Dengan demikian, kemampuan representasi matematis siswa perlu lebih diperhatikan agar dapat ditingkatkan.

Selain kemampuan representasi matematis sebagai salah satu kemampuan dalam aspek kognitif, terdapat aspek afektif yang juga perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika. Salah satu aspek afektif tersebut adalah *self-efficacy*. *Self-efficacy* adalah kepercayaan individu untuk mampu mencapai kesuksesan,

sehingga akan memunculkan perilaku dan kebiasaan untuk mencapai hasil yang diinginkannya (Astriani, 2019, hlm. 39). *Self-efficacy* sangat diperlukan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. *Self-efficacy* dalam matematika menurut Kurniati & Suparni (2019) didefinisikan sebagai keyakinan siswa terhadap kemampuannya untuk mengerjakan dan menyelesaikan tugas matematika. Sehingga *self-efficacy* berperan penting bagi siswa untuk mencapai kesuksesan dalam belajar matematika.

Mengenai pentingnya *self-efficacy*, Alifia & Rakhmawati (2018) mengemukakan bahwa siswa yang memiliki *self-efficacy* yang kuat akan memiliki motivasi, keberanian, ketekunan ketika mengerjakan tugas yang diberikan kepadanya. Sedangkan siswa yang memiliki *self-efficacy* yang lemah cenderung menjauhkan diri dari tugas-tugas yang dirasanya sukar dan cepat menyerah ketika menghadapi rintangan. Sejalan dengan hal tersebut, Susanti (2017) mengemukakan bahwa siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi akan sangat yakin dengan yang akan dikerjakannya. Sebaliknya siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah akan cenderung ragu-ragu dalam menyelesaikan masalah matematika. Sehingga dapat dikatakan bahwa tinggi rendahnya *self-efficacy* seorang siswa akan berpengaruh terhadap keyakinan siswa tersebut dalam menyelesaikan masalah matematika. Selain itu, menurut Sahara (2017) bahwa siswa akan mampu menyampaikan dan menyajikan gagasan-gagasan matematisnya ketika siswa mempunyai rasa percaya diri (*self-efficacy*) yang tinggi. Hal ini berarti kemampuan representasi matematis siswa juga mendapat pengaruh dari *self-efficacy* siswa itu sendiri.

Namun demikian, pentingnya *self-efficacy* masih belum sejalan dengan fakta *self-efficacy* siswa di lapangan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan Kurniawati & Suparni (2019) dapat diketahui bahwa *self-efficacy* siswa masih tergolong rendah, dimana skor *self-efficacy* siswa yang diujinya hanya mencapai rata-rata 37,95 dari skor maksimal 100. Selain itu, Ulya, dkk. (2019) mengemukakan bahwa *self efficacy* yang dimiliki siswa masih rendah. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa nilai pekerjaan rumah siswa yang rata-rata bagus, namun siswa masih sulit ketika diminta maju dan mendemonstrasikan pekerjaan rumah yang telah dibuatnya. Selain itu, juga didasarkan pada nilai ulangan harian

dan hasil penilaian tengah semester siswa yang tidak sebanding dengan nilai pekerjaan rumah. Sejalan dengan itu, Astriani (2019) menemukan bahwa rendahnya keyakinan atau rasa percaya diri (*self-efficacy*) siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, yang berakibat siswa tidak mampu menunjukkan kemampuan belajarnya. Sehingga berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah diuraikan tersebut, dapat dikatakan bahwa *self-efficacy* siswa di dalam belajar matematika masih rendah.

Mengingat pentingnya kemampuan representasi dan *self-efficacy* bagi siswa, maka dibutuhkan suatu upaya tepat agar dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis dan *self-efficacy* siswa. Salah satu upaya tepat yang dapat dilakukan adalah melalui penerapan pendekatan yang tepat di dalam pembelajaran, yang berpeluang dapat meningkatkan kemampuan tersebut. Salah satu pendekatan pembelajaran yang berpeluang dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis dan *self-efficacy* siswa adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Sebagaimana dikatakan Duwila, dkk. (2019) bahwa salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa adalah pendekatan RME, karena melalui aktivitas-aktivitas yang dilakukan dalam pembelajaran dengan pendekatan RME, siswa dituntut untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini akan berfokus pada permasalahan kemampuan representasi matematis dan *self-efficacy* siswa serta pendekatan RME sebagai pendekatan pembelajaran yang berpeluang untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis dan *self-efficacy* siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian kepustakaan dengan judul “Kemampuan Representasi Matematis dan *Self-efficacy* Siswa melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penelitian ini memiliki rumusan masalah yang meliputi:

1. Bagaimana kemampuan representasi matematis siswa melalui pembelajaran dengan pendekatan RME?

2. Bagaimana *self-efficacy* siswa melalui pembelajaran dengan pendekatan RME?
3. Bagaimana hubungan kemampuan representasi matematis dan *self-efficacy*?

### **C. Tujuan dan Manfaat Kajian**

#### **1. Tujuan Kajian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dilakukannya kajian ini yakni sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan representasi matematis siswa melalui pembelajaran dengan pendekatan RME.
- b. Untuk mengetahui bagaimana *self-efficacy* siswa melalui pembelajaran dengan pendekatan RME.
- c. Untuk mengetahui bagaimana hubungan kemampuan representasi matematis dan *self-efficacy*.

#### **2. Manfaat Kajian**

Adapun peneliti berharap kajian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

- a. Sebagai sumber informasi tentang bagaimana kemampuan representasi matematis siswa melalui pendekatan RME dan bagaimana *self-efficacy* siswa melalui pendekatan RME.
- b. Sebagai masukan bagi guru untuk menggunakan pendekatan RME dalam pembelajaran matematika dalam rangka meningkatkan kemampuan kognitif dan afektif siswa khususnya kemampuan representasi matematis dan *self-efficacy* siswa.
- c. Sebagai referensi bagi peneliti yang akan melakukan penelitian terkait.

### **D. Definisi Variabel**

1. Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan menyajikan gagasan matematis terhadap suatu konsep atau masalah matematis sebagai upaya untuk memahami konsep atau memecahkan masalah tersebut.
2. *Self-efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam mencapai keberhasilan yang diinginkannya.

3. Pendekatan RME merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan situasi atau masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu siswa menemukan konsep matematika.

## **E. Landasan Teori**

### **1. Kemampuan Representasi Matematis**

#### **a. Pengertian Kemampuan Representasi Matematis**

Pelaksanaan pembelajaran matematika tentunya memiliki tujuan yang tidak hanya menekankan pada hasil belajar semata. Namun melalui pembelajaran matematika diharapkan juga siswa dapat mengembangkan kemampuan matematisnya. Kemampuan matematis yang harus dikembangkan salah satunya adalah kemampuan representasi matematis. Menurut Hidayat & Darminto (2017, hlm. 33), representasi adalah kemampuan siswa untuk menyajikan kembali bentuk pemikiran mereka terhadap suatu masalah, sebagai alat bantu untuk memecahkan masalah tersebut. Sementara Duwila, dkk. (2019, hlm. 68) mengungkapkan representasi merupakan ungkapan dari gagasan matematis yang ditunjukkan siswa sebagai model dari situasi masalah yang sedang dihadapinya, untuk mendapatkan solusi dari masalah tersebut. Sedangkan Graciella & Suwangsih (2016, hlm. 30) mengungkapkan kemampuan seseorang untuk menyajikan gagasan matematis yang meliputi penerjemahan masalah atau ide-ide matematis ke dalam bentuk gambar, persamaan matematis, maupun kata-kata disebut kemampuan representasi matematis. Selain itu, Hutagaol (2013, hlm. 91) mengungkapkan, representasi matematis siswa adalah ungkapan gagasan-gagasan matematis siswa dalam upayanyau untuk memahami suatu konsep matematika ataupun untuk menemukan solusi dari suatu masalah. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, kemampuan representasi matematis dapat didefinisikan sebagai kemampuan menyajikan gagasan matematis terhadap suatu konsep atau masalah matematis sebagai upaya untuk memahami konsep atau memecahkan masalah tersebut.

#### **b. Indikator Kemampuan Representasi Matematis**

Kemampuan representasi matematis sebagai salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa tentunya memiliki indikator sebagai acuan keberhasilan. Menurut NCTM (2003, hlm. 2), "Indikator kemampuan representasi matematis yaitu: (1) Menggunakan representasi untuk memodelkan

dan menafsirkan fenomena fisik, sosial, dan matematika; (2) Membuat dan menggunakan representasi untuk mengatur, mengkomunikasikan ide-ide matematika; dan (3) Memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi matematika untuk memecahkan masalah.”

Secara lebih spesifik, Graciella & Suwangsih (2016, hlm. 31) menyatakan indikator kemampuan representasi matematis adalah sebagai berikut.

- 1) Representasi visual, yaitu:
  - a) Membuat representasi visual (gambar) dari sebuah masalah matematis.
  - b) Mengubah representasi simbolik ke dalam representasi visual (gambar) dari sebuah masalah matematis.
- 2) Representasi simbolik (persamaan atau ekspresi matematis), yaitu:
  - a) Membuat representasi simbolik untuk memperjelas dan menyelesaikan masalah matematis.
  - b) Mengubah representasi visual (gambar) ke dalam representasi simbolik dari sebuah masalah matematis.
- 3) Representasi verbal (kata-kata atau teks tertulis), yaitu menyusun cerita yang sesuai dengan representasi yang disajikan.

Adapun indikator kemampuan representasi matematis dalam penelitian Yusepa (2016) meliputi:

- 1) Membuat model matematis.
- 2) Membuat gambar untuk memperjelas masalah.
- 3) Menggunakan model matematika untuk menyelesaikan masalah matematis.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa secara umum representasi matematis meliputi representasi visual atau gambar, representasi simbolik atau ekspresi matematika, dan representasi verbal atau kata-kata. Adapun dalam penelitian ini mengadopsi indikator kemampuan representasi matematis yang meliputi: 1) Representasi visual, yaitu membuat gambar untuk memperjelas masalah; 2) Representasi simbolik, yaitu membuat model matematis untuk menyelesaikan masalah; 3) Representasi verbal, yaitu memberikan penjelasan dengan kata-kata dalam penyelesaian masalah. Sehingga kemampuan representasi matematis seorang siswa digolongkan baik apabila siswa tersebut mampu mencapai ketiga indikator kemampuan representasi matematis tersebut.

## **2. *Self-efficacy***

### **1) *Pengertian Self-efficacy***



Sebagaimana telah diuraikan sebelumnya bahwa salah satu aspek afektif yang juga perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika adalah *self-efficacy*. Bandura adalah tokoh yang memperkenalkan istilah *self-efficacy* (Hasanah, 2019). *Self-efficacy* menurut Bandura (1977) didefinisikan sebagai keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk mengatur dan melaksanakan tindakan-tindakan dalam mencapai hasil yang diinginkannya. Selanjutnya definisi *self-efficacy* semakin berkembang. Bandura (1997, hlm. 3), “*Self-Efficacy* adalah keyakinan seorang individu mengenai kemampuannya dalam mengorganisasi dan menyelesaikan suatu tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu.”

Sejalan dengan itu, Santrock (Maulana, 2016) menyatakan bahwa *self-efficacy* adalah kepercayaan seseorang atas kemampuannya dalam menguasai situasi dan menghasilkan sesuatu yang menguntungkan. Selain itu, Astriani (2019, hlm. 39) mengungkapkan, “*Self-efficacy* merupakan kepercayaan individu untuk mampu mencapai kesuksesan, sehingga akan memunculkan perilaku dan kebiasaan untuk mencapai hasil yang diinginkannya.” Dari beberapa pengertian *self-efficacy* tersebut, secara umum *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam mencapai keberhasilan yang diinginkannya.

*Self-efficacy* berperan penting terhadap kesuksesan seseorang, tak terkecuali siswa. Alifia & Rakhmawati (2018) mengemukakan bahwa siswa yang mempunyai *self-efficacy* tinggi akan memiliki motivasi, keberanian, dan ketekunan dalam menyelesaikan tugas, sedangkan siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah akan cepat menyerah saat menghadapi masalah dan enggan melakukan tugas-tugas yang sukar. Selain itu, *self-efficacy* berperan penting bagi siswa dalam pembelajaran matematika. *Self-efficacy* dalam matematika menurut Kurniawati & Suparni (2019, hlm. 2) didefinisikan sebagai keyakinan siswa terhadap kemampuannya untuk mengerjakan dan menyelesaikan tugas matematika. Sejalan dengan itu, Susanti (2017) mengungkapkan, bahwa *self-efficacy* berkaitan dengan penilaian seseorang atas kemampuannya dalam menyelesaikan tugas tertentu. Sehingga dapat dikatakan bahwa *self-efficacy* mempunyai pengaruh yang kuat terhadap prestasi siswa khususnya dalam belajar matematika.

## **2) Aspek-Aspek *Self-efficacy***

Menurut Bandura (1997) *self-efficacy* terdiri dari beberapa aspek berikut.

- a) Keyakinan terhadap kemampuan untuk menumbuhkan motivasi, kognitif, dan melakukan tindakan untuk menggapai suatu hasil.
- b) Keyakinan terhadap kemampuan mencapai target yang sudah ditentukan.
- c) Keyakinan terhadap kemampuan menghadapi tantangan atau masalah.
- d) Keyakinan diri dalam keadaan tak menentu yang penuh tekanan.

### 3) Indikator *Self-Efficacy*

Sebagai dasar pengukuran *self-efficacy* individu, Menurut Bandura (1997) dimensi-dimensi *self-efficacy* adalah sebagai berikut.

#### a) *Level*

Dimensi ini terkait dengan level kesukaran tugas yang diyakini seseorang untuk mampu diselesaikan.

#### b) *Generality*

Dimensi ini merupakan dimensi yang berkaitan dengan keluasan bidang tugas yang dilakukan.

#### c) *Strenght*

Dimensi ini merupakan dimensi yang berkaitan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan individu tentang kemampuan yang dimilikinya.

Menurut Brown, dkk. (Manara, 2008, hlm. 3), indikator *self-efficacy* mengacu pada 3 dimensi *self-efficacy* diatas, sehingga dirumuskan indikator *self-efficacy* sebagai berikut.

- a) Yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu.
- b) Yakin dapat menyelesaikan tugas yang memiliki rentang yang sempit ataupun luas.
- c) Yakin bahwa dirinya mampu menghadapi hambatan dan kesulitan.
- d) Yakin bahwa dirinya mampu berusaha dengan keras, gigih, dan tekun.
- e) Yakin dapat mendorong diri untuk melakukan tindakan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas.

### 3. Pendekatan RME

#### a. Pengertian Pendekatan RME

Terdapat berbagai macam pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru dalam pembelajaran matematika di sekolah. Salah satu pendekatan

pembelajaran yang dapat diterapkan tersebut adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan RME adalah pendekatan pembelajaran yang dikembangkan oleh ahli matematika dari Freudenthal Institute, Utrecht University di Belanda pada tahun 1971. Pendekatan RME didasarkan pada pandangan Freudenthal yang menempatkan matematika sebagai suatu aktivitas manusia. Sebagaimana diungkapkan oleh Jarmita & Hazami (2013) bahwa pendekatan RME merupakan pendekatan yang berdasarkan pada ide Freudenthal bahwa matematika merupakan aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini didukung oleh para ahli yang kemudian memberikan pengertian mengenai pendekatan RME. Diantaranya Lasati (2006, hlm. 21) mengungkapkan bahwa pendekatan RME merupakan pendekatan yang berasumsi perlu adanya pengaitan antara matematika dengan realitas yang ada dan bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Mengenai realitas yang dimaksud, bukan hanya yang nyata bisa terlihat oleh mata, tetapi juga termasuk hal-hal yang bisa dibayangkan oleh siswa.

Di Indonesia, pendekatan RME disebut juga pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) atau pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Menurut Wulandari, dkk. (2014) bahwa pendekatan matematika realistik adalah pendekatan yang menekankan dua hal penting yaitu mengaitkan matematika dengan situasi konkret yang dekat dengan kehidupan siswa dan memberikan kebebasan kepada siswa untuk menemukan konsep matematika sesuai dengan cara dan pemikirannya sendiri. Adapun Swangsih dan Tiurlina (Purwati, 2016, hlm. 134) menjelaskan, "Pendekatan matematika realistik merupakan pendekatan yang menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran dan melalui matematisasi horizontal-vertikal siswa diharapkan bisa menemukan dan membangun konsep-konsep atau pengetahuan matematika formal. Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, pendekatan RME dapat didefinisikan sebagai pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan situasi atau masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu siswa menemukan konsep matematika.

#### **b. Langkah-langkah Pendekatan RME**

Dalam pembelajaran dengan pendekatan RME, siswa dituntut untuk membangun pengetahuannya sendiri. Sebagaimana diungkapkan oleh Bunga, dkk. (2016) bahwa pendekatan RME menuntut siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri, sehingga pembelajaran akan terasa lebih bermakna. Adapun karakteristik pendekatan RME menurut Hobri (Ningsih, 2014) adalah sebagai berikut.

- 1) Menggunakan masalah kontekstual.  
Pembelajaran dimulai dengan menggunakan masalah kontekstual sederhana yang dikenali siswa, sebagai titik awal untuk belajar.
- 2) Menggunakan model  
Model terkait dengan model situasi dan model matematis yang dikembangkan sendiri oleh siswa, sebagai jembatan dari situasi konkret ke abstrak atau dari matematika informal ke matematika formal.
- 3) Menggunakan kontribusi siswa  
Hal ini berarti semua pikiran (konstruksi dan produksi) siswa diperhatikan.
- 4) Interaktivitas  
Interaksi yang berupa negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi digunakan antarsiswa dengan guru untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informal siswa.
- 5) Terintegrasi dengan topik lainnya  
Pengintegrasian unit-unit matematika dalam pembelajaran RME merupakan hal yang penting.

Sejalan dengan itu, Treffers (Eliyani, dkk., 2017) merumuskan karakteristik pendekatan RME yang meliputi penggunaan model untuk matematisasi progresif, penggunaan konteks, interaktivitas, pemanfaatan hasil konstruksi siswa, dan keterkaitan. Sementara itu, Clements & Sarama (Laurens, dkk., 2018) menyatakan bahwa karakteristik pendekatan RME yaitu penerapan konteks bermakna, pengembangan model yang memungkinkan transformasi terjadi dari kontekstual ke matematika formal, rekreasi konsep matematika oleh siswa, interaksi antara siswa dan guru, dan persepsi matematika sebagai subyek terintegrasi.

Mengacu pada karakteristik pembelajaran matematika realistik, kegiatan inti dalam pembelajaran dengan pendekatan RME dirumuskan oleh Ningsih (2014, hlm. 81) meliputi beberapa langkah berikut.

- 1) Memahami masalah kontekstual

- 2) Menjelaskan masalah kontekstual
- 3) Menyelesaikan masalah kontekstual
- 4) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban
- 5) Menyimpulkan

Adapun Romadoni & Ruditho (2016) mengungkapkan langkah-langkah pendekatan RME meliputi beberapa hal berikut:

- 1) Pendahuluan, dilakukan dengan tahapan: (a) Memulai pembelajaran dengan mengajukan masalah konkret yang sesuai dengan level pengalaman siswa sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran yang bermakna; (b) Masalah harus diarahkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
- 2) Pengembangan, dilakukan dengan tahapan: (a) Siswa mengembangkan model simbolik secara informal terhadap persoalan yang ingin diselesaikan; (b) Siswa memberikan penjelasan dan alasan atas jawabannya, menanggapi jawaban dari siswa lain, menyampaikan pendapat lain.
- 3) Penutup, dilakukan dengan melakukan refleksi terhadap hasil pembelajaran yang telah dilakukan.

Secara lebih rinci, menurut Suharta (Jarmita & Hazami, 2013, hlm. 217)

langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan RME dirumuskan dalam tabel 1.1 berikut.

**Tabel 1.1**

**Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan RME**

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1.	Guru memberikan masalah kontekstual kepada siswa.	Siswa mendengarkan masalah yang disampaikan guru dan mengajukan pertanyaan.
2.	Guru memberikan penjelasan situasi dari soal dengan cara memberi petunjuk atau saran seperlunya, terbatas pada bagian tertentu dari permasalahan yang belum dipahami.	Siswa mendeskripsikan masalah kontekstual, melakukan interpretasi aspek matematika yang ada pada masalah dan memikirkan strategi yang paling efektif untuk memecahkan masalah tersebut.
3.	Guru mengarahkan siswa pada beberapa masalah kontekstual dan selanjutnya mengerjakan masalah dengan menggunakan pengalaman mereka.	Siswa secara individu menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan pengetahuan awal yang dimilikinya.

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
4.	Guru membentuk kelompok kecil dalam kelas.	Siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mendiskusikan penyelesaian masalah yang telah dikerjakan secara individu.
5.	Guru mengamati dan mendekati siswa sambil memberikan bantuan seperlunya.	Setelah berdiskusi, siswa mengerjakan di papan tulis melalui diskusi kelas, jawaban siswa dikonfrontasikan.
6.	Guru mengenalkan istilah konsep.	Siswa merumuskan bentuk matematika formal.
7.	Mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan atau rumusan konsep dari topik yang dipelajari.	Menyimpulkan apa yang telah dipelajari pada pembelajaran yang telah dilakukan.
8.	Guru memberikan tugas di rumah yaitu mengerjakan soal atau membuat masalah cerita serta jawabannya sesuai dengan matematika formal.	Siswa mengerjakan tugas rumah dan menyerahkannya kepada guru.

## **F. Metode Penelitian**

### **1. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kepustakaan (*library research*). Sebagaimana dikatakan Harahap (2014), bahwa penelitian kepustakaan adalah penelitian dengan data-data atau bahan-bahan yang diperlukan dalam menyelesaikan penelitiannya berasal dari perpustakaan baik berupa jurnal, buku, ensklopedi, kamus, dokumen, majalah dan lain sebagainya.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. “Penelitian kualitatif atau *qualitative research* merupakan jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang tidak dapat dicapai dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau dengan cara kuantitatif lainnya” (Nugrahani, 2014, hlm. 4).

### **2. Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan sumber data yang meliputi:

- a. Sumber primer yaitu sumber data pokok yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari artikel jurnal nasional dan internasional yang menjadi objek penelitian ini.
- b. Sumber sekunder yaitu sumber data tambahan yang menurut peneliti menunjang data pokok dan menguatkan konsep yang ada di dalam sumber primer.

### **3. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yang terdiri dari *editing, organizing, dan finding*.

#### *a. Editing*

Pada bagian ini peneliti melakukan pemeriksaan kembali mengenai data yang telah diperoleh dari berbagai literatur yang terkait kemampuan representasi matematis melalui pembelajaran dengan pendekatan RME, *self-efficacy* melalui pembelajaran dengan pendekatan RME, serta hubungan kemampuan representasi matematis dengan *self-efficacy*. Pemeriksaan tersebut dilakukan terutama dari segi kesesuaian dengan masalah yang dikaji.

#### *b. Organizing*

Pada bagian ini peneliti melakukan pengorganisasian data yang telah diperoleh dari berbagai literatur yang terkait kemampuan representasi matematis melalui pembelajaran dengan pendekatan RME, *self-efficacy* melalui pembelajaran dengan pendekatan RME, serta hubungan kemampuan representasi matematis dan *self-efficacy*. Pengorganisasian data dilakukan sesuai dengan kerangka yang diperlukan.

#### *c. Finding*

Pada bagian ini peneliti melakukan analisis data terhadap data yang telah diperoleh dari berbagai literatur yang terkait kemampuan representasi matematis melalui pembelajaran dengan pendekatan RME, *self-efficacy* melalui pembelajaran dengan pendekatan RME, serta hubungan kemampuan representasi matematis dengan *self-efficacy*. Analisis data dilakukan menggunakan metode, teori, dan kaidah-kaidah yang sudah ditentukan, sehingga dapat menemukan jawaban atas rumusan masalah.

### **4. Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan analisis data yang meliputi induktif dan deduktif.

a. Induktif

Induktif yaitu mengambil suatu kesimpulan dari situasi yang konkret menuju ke hal-hal yang abstrak, atau dari pengertian yang bersifat khusus menuju ke pengertian yang umum (Yaniawati, 2020). Teknik induktif ini akan digunakan pada saat menganalisis data mengenai kemampuan representasi matematis melalui pembelajaran dengan pendekatan RME. Peneliti akan terlebih dahulu menganalisis hasil data penelitian yang secara khusus hanya dilakukan pada subjek siswa dengan jenjang tertentu, yakni penelitian yang dilakukan pada siswa SD, penelitian yang dilakukan pada siswa SMP, dan penelitian yang dilakukan pada siswa SMA. Setelah itu peneliti mengambil kesimpulan secara umum mengenai bagaimana kemampuan representasi matematis siswa melalui pembelajaran dengan pendekatan RME. Teknik induktif juga akan digunakan pada saat menganalisis data mengenai *self-efficacy* melalui pembelajaran dengan pendekatan RME. Peneliti terlebih dahulu menganalisis hasil data penelitian yang secara khusus dilakukan pada subjek siswa dengan jenjang tertentu, yakni penelitian yang dilakukan pada siswa SD, penelitian yang dilakukan pada siswa SMP, dan penelitian yang dilakukan pada siswa SMA. Setelah itu peneliti mengambil kesimpulan secara umum mengenai bagaimana *self-efficacy* siswa melalui pembelajaran dengan pendekatan RME.

b. Deduktif

Deduktif yaitu pemikiran yang bertolak pada fakta-fakta yang bersifat umum lalu menarik kesimpulan yang bersifat khusus (Yaniawati, 2020). Teknik ini akan digunakan saat menganalisis data mengenai hubungan kemampuan representasi matematis dan *self-efficacy*. Peneliti akan terlebih dahulu menganalisis hubungan yang secara umum yakni menganalisis bagaimana hubungan kemampuan matematis dengan *self-efficacy*. Setelah itu peneliti menganalisis bagaimana hubungan kemampuan representasi matematis dengan *self-efficacy*. Kemudian menarik kesimpulan secara khusus berdasarkan hasil analisis tersebut.

**G. Sistematika Pembahasan**



Gambaran tentang isi keseluruhan skripsi disajikan sebagai berikut.

**1. Bab I Pendahuluan**

Bagian pendahuluan berisi latar belakang masalah yang menjelaskan konteks penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan dilakukannya penelitian, manfaat kajian, definisi variabel, kajian pustaka atau landasan teori, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.

**2. Bab II**

Bab II berisi pembahasan tentang kajian yang akan menjawab rumusan masalah pertama, yakni mengenai bagaimana kemampuan representasi matematis melalui pendekatan RME.

**3. Bab III**

Bab III berisi pembahasan tentang kajian yang akan menjawab rumusan masalah kedua, yakni mengenai bagaimana *self-efficacy* melalui pendekatan RME.

**4. Bab IV**

Bab IV berisi pembahasan tentang kajian yang akan menjawab rumusan masalah ketiga, yakni mengenai bagaimana kaitan kemampuan representasi matematis dan *self-efficacy*.

**5. Bab V Kesimpulan dan Saran**

Bagian kesimpulan dan saran berisi jawaban atas rumusan masalah penelitian dan rekomendasi yang diajukan oleh peneliti berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.