

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar yang menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia peserta didik dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka. Sesuai dengan pernyataan Sukmadinata (2004:4) bahwa “pendidikan berfungsi membantu peserta didik dalam pengembangan dirinya, yaitu pengembangan semua potensi, kecakapan serta karakteristik pribadi kearah yang positif, baik bagi diri sendiri maupun lingkungan”. Upik (2005:4) mengemukakan bahwa “pendidikan memiliki peranan strategis mengembangkan sumber daya manusia berkualitas agar dapat hidup bersaing secara sehat dalam memenuhi segala aspek kehidupannya”.

Dalam dunia pendidikan khususnya di Indonesia mata pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menjadi perhatian utama, hal tersebut dikarenakan kemajuan dunia pendidikan tidak terlepas dari peran penting matematika. Matematika merupakan landasan bagi pengetahuan lainnya. Cornelius (dalam Abdurrahman, 2009: 251) menyatakan alasan perlunya matematika adalah ”karena matematika merupakan sarana berpikir yang jelas dan logis, sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, sarana untuk mengembangkan kreatifitas dan sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya kita”.

Selanjutnya Cockorft (dalam Abdurrahman, 2009:253) juga mengemukakan bahwa :

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena : (1) selalu digunakan dalam segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berfikir logis, relevan, dan kesadaran keruangan, dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Akan tetapi fakta yang ditemukan dilapangan adalah hasil belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini berdampak pada mutu pendidikan di Indonesia menjadi rendah. Koster (2004:8) mengemukakan bahwa “meskipun telah banyak upaya yang dilakukan oleh pemerintah, namun dalam kenyataannya mutu pendidikan masih tetap rendah. Rendahnya mutu pendidikan tercermin pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, fisika, kimia dan biologi yang diukur dengan NEM pada jenjang SD, SLTP, maupun SLTA”.

Rendahnya mutu pendidikan dan kemampuan matematika diungkapkan dari hasil penelitian dan laporan Badan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) untuk bidang pendidikan, *United Nation Educational, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO)

Peringkat Indonesia dalam hal pendidikan turun dari 58 menjadi 62 diantara 130 negara di dunia. Nilai total EDI yang diperoleh Indonesia juga turun 0,003 poin, dari 0,938 menjadi 0,935. Sesuai laporan UNESCO edisi ke 6 mengenai *Education for All Global Monitoring* menyebutkan bahwa : *Education Development Index* (EDI) Indonesia 0.935, di bawah Malaysia (56) dan Brunei Darussalam (43), dengan EDI 0.945 dan 0.965.

Secara khusus pada pembelajaran matematika, hasil penelitian *Tim Programme of International Student Assessment* (PISA 2003) menunjukkan, Indonesia menempati peringkat ke-9 dari 41 negara pada kategori literatur matematika.

Hasil penelitian *Trends in International Mathematics and Sciences Study* (TIMSS 2003) di bawah payung *International Association for Evaluation of Educational Achievement* (IEA) menyatakan bahwa Indonesia pada posisi ke-34 untuk bidang matematika dan pada posisi ke-36 untuk bidang sains dari 45 negara yang disurvei. (data UNESCO)

Data Balitbang Depdiknas (2014 :4 ) mengemukakan bahwa :

Pendidikan matematika masih memprihatinkan jika dilihat dari rendahnya hasil belajar siswa yang dicapai siswa. Mata pelajaran matematika masih merupakan penyebab utama siswa tidak lulus UN. Dari semua peserta yang tidak lulus sebanyak 24,44% akibat jatuh dalam mata pelajaran matematika, sebanyak 7,69% akibat mata pelajaran bahasa inggris, dan 0,46% akibat mata pelajaran bahasa Indonesia. (Data Balitbang Depdiknas).

Sejalan dengan itu, Masykur (2007: 6) menyatakan bahwa “hasil penelitian di Indonesia, menunjukkan bahwa tingkat penguasaan peserta didik dalam matematika pada semua jenjang pendidikan (SD-PT) masih sekitar 34%. Hal ini sangat memprihatinkan banyak pihak, terutama yang menaruh perhatian dan minat khusus pada bidang matematika”.

Selanjutnya Soejadi (2000: 4) menyatakan bahwa “di tahun-tahun akhir abad 20 di Indonesia banyak realitas menunjukkan masih belum mantapnya keluaran berbagai jenjang persekolahan dalam hal pengetahuan serta pemahaman matematika. Dengan kata lain di Indonesia, kemampuan keluaran dalam hal matematika masih rendah”.

Rendahnya hasil belajar dan kemampuan matematika pada diri siswa dapat disebabkan banyak faktor, diantaranya disebabkan oleh ketakutan siswa akan matematika dan rendahnya kemampuan representasi siswa. Ruseffendi (1991 : 15)

mengemukakan bahwa matematika (ilmu pasti) bagi anak-anak pada umumnya merupakan mata pelajaran yang tidak disenangi, atau sebagai mata pelajaran yang dibenci. Kajian dan objek-objek abstrak pada matematika menjadi momok tersendiri dan sulit dipahami oleh siswa. Untuk mengurangi ketakutan dan kecemasan siswa dalam belajar matematika guru harus dapat menyakinkan siswa bahwa matematika merupakan pelajaran yang mudah dan menjadi kebutuhan hidup. Penyampaian dalam pembelajaran matematika tidak hanya semata-mata untuk pemahaman akan cara menyelesaikan soal saja. Akan tetapi pemahaman yang dapat membuat siswa merasakan kebermanfaatan. Agar dapat merasakan kebermanfaatan tersebut, sejak awal peserta didik memiliki beberapa kemampuan matematis untuk penyempurnaan perkembangan kemampuan baik lisan, tulisan, imajinasi dan sebagainya. Salah satunya adalah kemampuan representatif matematis. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan NCTM (2000) ada lima Standar Proses yang perlu dimiliki dan dikuasai peserta didik dalam pembelajaran matematika yaitu: (1) pemecahan masalah (*problem solving*); (2) penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*); (3) komunikasi (*communication*); (4) koneksi (*connections*); dan (5) representasi (*representation*).

Kemampuan representasi selain menunjukkan tingkat pemahaman, juga terkait erat dengan kemampuan pemecahan masalah dalam penyelesaian tugas matematika. Suatu masalah yang dianggap rumit dan kompleks bisa menjadi lebih sederhana jika strategi dan pemanfaatan representasi matematis yang digunakan sesuai dengan permasalahan tersebut. Kemampuan representasi merupakan cara bagaimana peserta didik mengkomunikasikan penyelesaian dalam matematika baik dalam bentuk kata-kata, gambar maupun grafik. Sejalan dengan pendapat

dari Li (Zhe, 2012:3) "*The structure of language in mathematical activities includes external communication such as written and oral representation of symbol, word, graphics, and images*". Kemampuan matematika yang dihubungkan dengan ketereratanya antara kemampuan komunikasi dalam setiap proses kegiatan matematika yang melibatkan komunikasi eksternal seperti kemampuan representasi tertulis dan representasi lisan dalam grafik, kata-kata, simbol dan gambar. Hasratuddin, (2015: 123) menyatakan representasi adalah tampilan ungkapan-ungkapan dari ide matematis yang berupa model atau bentuk pengganti dari suatu situasi masalah, yang digunakan untuk menentukan solusi dari masalah yang sedang dihadapinya sebagai hasil dari pemikirannya. Ungkapan-ungkapan ide matematis itu sendiri berupa gambar, kata-kata, tabel, benda konkrit atau simbol matematika.

Kemampuan representasi matematis sangat penting bagi siswa terutama untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematika dalam bentuk gambar, simbol dan kata-kata tertulis. Kemampuan representasi matematis yang dimiliki oleh siswa dapat membantu siswa mengubah gagasan-gagasan matematis menjadi lebih konkrit. Penggunaan representasi mempunyai dua keuntungan bahwa representasi melayani siswa dengan berbagai gaya belajar yang berbeda sehingga membuat kondisi pembelajaran akan menjadi lebih efektif, dan penggunaan representasi membuat siswa memahami subjek lebih dalam karena dalam setiap representasi lebih menekankan kepada aspek yang berbeda dari konsep yang sama. Marzana & Kendall (dalam Minarni, 2013:5) menyatakan bahwa :

Rendahnya pemahaman siswa pada gilirannya diduga adalah karena kurangnya atau tidak terampilnya siswa dalam membangun representasi internal (*mental image*) dari objek matematis dan sebaliknya menuangkan representasi internal kedalam representasi eksternal (sketsa, gambar, grafiks, tabel, persamaan matematis), sedangkan lemahnya kemampuan representasi adalah karena lemahnya kemampuan siswa dalam melakukan integrasi dan simbolisasi.

Terjadinya permasalahan rendahnya kemampuan representasi matematis dikalangan siswa tentu menjadi permasalahan yang menarik dan menjadi perhatian dikalangan penelitian. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Astin (2016), Hutagaol (2013), mengemukakan kesimpulan bahwa “terjadinya kesulitan siswa dalam menuangkan representasi internal ke dalam representasi eksternal (sketsa, gambar, grafiks, tabel, persamaan matematis) atau sebaliknya diakibatkan oleh minimnya pengetahuan dasar matematis yang seharusnya dimiliki oleh siswa, serta tidak terampilnya siswa dalam memilih dan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan soal”.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk mengetahui bagaimana kemampuan representasi matematis pada siswa SMP Negeri 2 Barumon. Pada tanggal 29 September 2015 penulis melakukan observasi. Selanjutnya dilakukan tes kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal representasi matematis siswa. Adapun tes yang diberikan adalah :

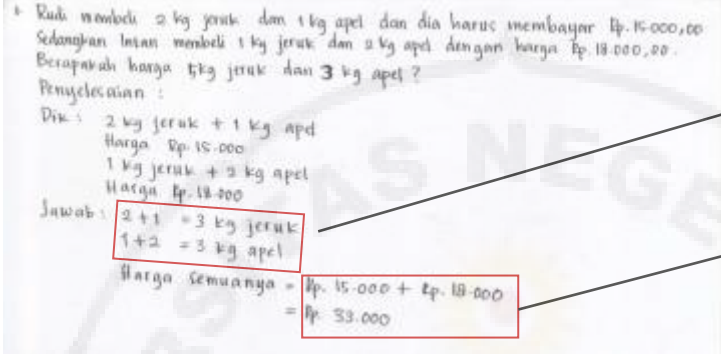
Rudi membeli 2kg jeruk dan 1 kg apel dan dia harus membayar Rp 15.000,00 sedangkan ihsan membeli 1 kg jeruk dan 2kg apel dengan harga Rp 18.000,00.

Tentukan :

- (a) Sajikan data yang diketahui kedalam bentuk tabel!
- (b) Buat model matematika dari masalah tersebut!

(c) Berapakah harga 5kg jeruk dan 3 kg apel?

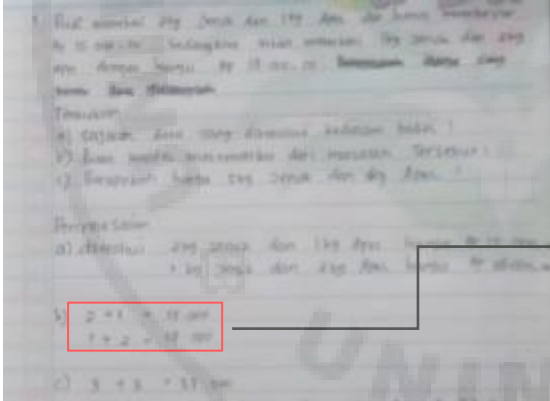
Adapun jawaban siswa terhadap tes yang diberikan disajikan pada Gambar 1.1, Gambar 1.2 dan gambar 1.3:



• Siswa tidak mampu merepresentasikan permasalahan kedalam model matematika

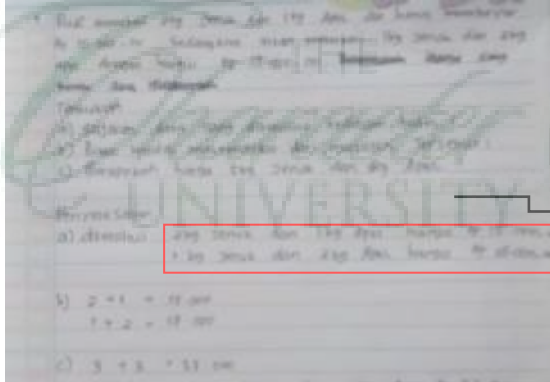
• Siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan benar

**Gambar 1.1. Hasil Jawaban Siswa Pertama pada Tes Kemampuan Representasi Matematis**



Siswa tidak mampu merepresentasikan permasalahan kedalam model matematika, sehingga siswa menggunakan beberapa angka untuk memperoleh jawaban namun terjadi kesalahan jawaban

**Gambar 1.2. Hasil Jawaban Siswa Kedua pada Tes Kemampuan Representasi Matematis**



Siswa tidak mampu merepresentasikan data yang diketahui kedalam bentuk tabel

**Gambar 1.3. Hasil Jawaban Siswa Ketiga pada Tes Kemampuan Representasi Matematis**

Berdasarkan jawaban yang diberikan siswa di atas dapat diketahui bahwa kurangnya kemampuan representasi matematis siswa. Siswa tidak mampu mempresentasikan permasalahan kedalam model matematika. Siswa kurang mampu memahami masalah sehingga terjadi kesalahan dalam mempresentasikan kedalam bentuk gambar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam menggunakan persamaan matematis dari soal cerita, grafik atau model belum memperlihatkan jawaban yang benar, sehingga terbukti masih rendahnya kemampuan representasi matematis siswa.

Menghadapi hal tersebut, perlu dilakukan penataan terhadap sistem pendidikan secara menyeluruh. Pendidikan diharapkan mampu melahirkan calon-calon penerus pembangunan masa depan yang sabar, kompeten, mandiri, kritis, rasional, cerdas, kreatif dan siap menghadapi berbagai macam tantangan. Dalam rangka mensukseskan pembangunan nasional, peranan pendidikan diutamakan untuk manusia menjadi kader pembangunan, oleh sebab itu pendidikan harus dilaksanakan sebaik-baiknya guna memperoleh cita-cita yang diharapkan dan guna mencapai hasil pendidikan secara optimal.

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa. Salah satunya adalah faktor kualitas belajar mengajar yang dilakukan. Usman (2005:30) mengemukakan bahwa “faktor yang menjadi penyebab rendah atau kurangnya pemahaman siswa terhadap matematika, salah satu diantaranya adalah metode yang digunakan oleh pengajar, misalnya dalam pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan tradisional yang menempatkan peserta didik dalam proses belajar mengajar sebagai pendengar, sebaliknya peran guru atau pengajar pada pembelajaran sangat dominan”.



Selanjutnya Soedjadi (2001: 11) mengatakan ”penyebab rendahnya prestasi belajar matematika adalah karena praktek pembelajaran yang tidak sesuai dengan model pembelajaran matematika. Guru sangat tergantung pada metode, siswa yang pasif, jawaban benar yang diterima, sedikit tanya jawab, dan siswa mencatat dari papan tulis. Siswa kurang mandiri, tidak berani punya pendapat sendiri dan selalu mohon petunjuk serta kurang gigih dalam melakukan uji coba”.

Karnasih (2007:7) menyatakan bahwa “banyak kegagalan matematika di sekolah dan madrasah karena disebabkan penggunaan metode dan pendekatan tradisional yang tidak cocok dengan cara kebanyakan siswa belajar. Hal ini memerlukan perhatian bagi semua pihak terkait untuk menyesuaikan teknik, strategi, pendekatan maupun metode mengajar sesuai topik yang diajarkan”.

Untuk itu peranan guru sangat diutamakan dalam pemberian pembelajaran kepada siswanya. Di dalam pencapaian tujuan pengajaran salah satu yang tak kalah penting adalah memilih pendekatan pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu, guru dituntut untuk dapat merangsang, menyusun, sehingga guru dapat menjalankan tugasnya dengan efektif, efisien, dan anak didik dapat memiliki pemahaman yang tuntas dan bermakna terhadap materi pelajaran yang disajikan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam hal proses mengajar belajar matematika penguasaan guru terhadap materi saja tidak cukup, tetapi yang perlu diperhatikan adalah cara penyampaian materi itu agar siswa mendapat makna dari pelajaran yang diterimanya sehingga siswa dengan sendirinya merasa terlibat dalam proses pencapaian konsep materi tersebut, dengan demikian konsep itu dapat bertahan lama dalam ingatan siswa.

Hal ini ditambah dengan adanya anggapan siswa bahwa matematika merupakan bidang studi yang paling sulit. Anggapan ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sriyanto (2007: 21) yaitu bahwa “kemampuan orang belajar matematika jelas berbeda satu dengan yang lain. Ketika yang berkembang dalam masyarakat adalah matematika itu sulit, maka hal ini akan turut mempengaruhi cara pandang anak terhadap matematika. Anak akan memandang bahwa matematika itu sulit meski sebenarnya anak tersebut belum mengalaminya”.

Faktor lain yang terjadi adalah munculnya kecemasan yang menyebabkan masalah *self efficacy* dalam diri siswa. Teori *self-efficacy* didasarkan atas teori sosial-kognitif Bandura yang mendalilkan bahwa prestasi atau kinerja seseorang tergantung kepada interaksi antara tingkah laku, faktor pribadi (misalnya: pemikiran, keyakinan) dan kondisi lingkungan seseorang. *Self-efficacy* sebagai kemampuan untuk melaksanakan perilaku yang sesuai dengan situasi atau tugas tertentu. Woolfolk (2004:86) mendefinisikan *self-efficacy* sebagai “kepercayaan individu terhadap kemampuannya dalam menghadapi situasi tertentu. *Self efficacy* yang dirasakan berbeda dari apa yang dapat tampak menjadi konsep yang serupa. *Self efficacy* yang dirasakan berbeda dari harga diri. Harga diri merujuk pada evaluasi menyeluruh manusia mengenai keberhargaan personal mereka”.

Selanjutnya Santrock (2001:133) mengemukakan bahwa

*Self-efficacy* yaitu *belief* atau keyakinan seseorang bahwa ia dapat menguasai situasi dan menghasilkan hasil (*outcomes*) yang positif. *Self efficacy* terkait pada harapan-harapan bagi memfungsikan kepribadian yang melibatkan diri. Kepribadian berada di garis depan dalam menekankan bahwa harapan-harapan manusia mengenai kapasitas mereka untuk memunculkan pencapaian tertentu untuk kesejahteraan manusia. Dengan kata lain *self efficacy* yang dirasakan merujuk pada persepsi seseorang

mengenai kapasitas mereka untuk bereaksi pada situasi masa depan.

Nurfauziah (2012:112) mengemukakan beberapa makna dan karakteristik dari *self-efficacy* terurai dalam beberapa makna dan karakteristik yakni “merupakan kemampuan yang berkenaan dengan apa yang diyakini atau keyakinan yang dimiliki seseorang untuk melakukan atau menyelesaikan sesuatu keterampilan yang dimilikinya dalam situasi atau kondisi tertentu. Biasanya terungkap dari pernyataan “Saya yakin dapat mengerjakannya”.

*Self efficacy* yang di rasakan, sebaliknya, merujuk pada penilaian seseorang mengenai apa yang dapat mereka raih dalam suatu latar tertentu. Oleh karena itu, *self efficacy* yang di rasakan berbeda dari harga diri dalam dua hal : 1) *self efficacy* bukanlah suatu variabel global, melainkan hal yang umumnya dimiliki secara berbeda oleh setiap orang dalam situasi yang juga berbeda, 2) *self efficacy* yang dirasakan bukanlah suatu konsep abstrak mengenai keberhargaan personal, tetapi merupakan penilaian mengenai apa yang dapat dilakukan oleh seseorang.

Dengan penjelasan di atas bahwasanya manusia dengan *self efficacy* yang lebih tinggi cenderung memilih untuk berupaya mengerjakan tugas yang sulit, gigih dalam upaya mereka, tetap tenang dan tidak cemas ketika menghadapi tugas, dan mengelola pikiran mereka dalam pola analitis. Sebaliknya, manusia yang mempertanyakan kapabilitas mereka terhadap pencapaian dapat gagal bahkan dalam upaya menjalankan aktivitas yang berharga, mudah menyerah ketika menghadapi situasi sulit, cenderung cemas pada pelaksanaan tugas, sering kali terganggu serta gagal berpikir dan berperilaku secara tenang dan analitis.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru di SMP Negeri 2 Barumun pada tanggal 29 Juli 2022, beliau menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika di kelas, juga ditemukan siswa yang masih mengalami permasalahan kurang pada keyakinan atau kurang yakin terhadap dirinya sendiri terutama kemampuannya sendiri. Pada saat guru menjelaskan materi pelajaran, siswa lebih banyak mendengarkan materi saja, duduk diam, dan kurang berani dalam memberikan pendapatnya terutama jika diberikan tugas.

Mengatasi hal tersebut maka diperlukan suatu strategi pengorganisasian pembelajaran yang baru dan hendaknya dipilih sesuai dengan metode, media dan sumber belajar lainnya yang dianggap relevan dalam menyampaikan materi, dalam membimbing siswa agar terlibat secara optimal, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman belajar dalam rangka menumbuhkembangkan kemampuannya.

Pendekatan pembelajaran yang dapat dilakukan adalah pendekatan realistik, dalam hal ini dimaksudkan tidak mengacu pada realitas tetapi pada sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa, dalam hal ini adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal.

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) tidak dapat dipisahkan dari Institut Freudenthal yang didirikan pada tahun 1971, Institut Freudenthal mengembangkan suatu pendekatan teoritis terhadap pembelajaran matematika, yang dikenal dengan *RME (realistic Mathematics Education)*. RME

menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika dan bagaimana matematika harus diajarkan.

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dikembangkan berdasarkan pemikiran Hans Freudenthal yang berpendapat bahwa matematika merupakan aktivitas insani (*human activities*) dan harus dikaitkan dengan realitas. Berdasarkan pemikiran tersebut, PMR mempunyai ciri antara lain, bahwa dalam proses pembelajaran siswa harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali (*to reinvent*) matematika melalui bimbingan guru dan bahwa penemuan kembali (*reinvention*) ide dan konsep matematika tersebut harus dimulai dari penjelajahan berbagai situasi dan persoalan dunia nyata.

Berkaitan dengan proses pengembangan konsep matematika di atas, menurut Gravemeijer (dalam Saragih, 2007:45) terdapat tiga prinsip utama dalam Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yaitu : “(a) *Guided Reinvention and Progressive Mathematization* (Penemuan terbimbing dan Bermakna secara Progressif), (b) *Didactical Phenomenology* (Penomena Pembelajaran), dan (c) *Self Developed Models* (Pengembangan Model Mandiri)”.

Dari beberapa penjelasan permasalahan di atas, maka dapat dipahami bahwa terjadi permasalahan dalam proses pembelajaran matematika terutama yang berkaitan dengan kemampuan representasi dan *self efficacy* yang dapat mempengaruhi terhadap rendahnya hasil belajar matematika siswa di sekolah. Tentunya perlu dilakukan upaya dalam mengatasi dengan pendekatan pembelajaran yang mampu dalam memberikan peningkatan terhadap representasi dan *self efficacy* matematis siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis dan *self efficacy* matematik siswa, karena berdasarkan hasil observasi awal terhadap kemampuan representasi matematis dan *self efficacy* matematik siswa termasuk rendah yang berdampak pada rendahnya perolehan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Barumun.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu upaya untuk melakukan pendekatan pembelajaran terutama dengan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan pembelajaran matematika biasa memiliki perbedaan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan representasi matematis dan *self efficacy* matematik siswa di SMP Negeri 2 Barumun. Hal itulah yang mendorong dilakukannya penelitian dengan judul : **Peningkatan Kemampuan Representasi dan *Self Efficacy* Matematik Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Di SMP Negeri 2 Barumun.**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, teridentifikasi beberapa masalah, diantaranya:

1. Hasil belajar matematika siswa rendah
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan masalah berbentuk representasi matematis, sehingga kemampuan representasi matematis siswa rendah.
3. Kurangnya kepercayaan atau keyakinan dalam diri siswa terhadap penguasaan materi pelajaran sehingga munculnya masalah *self efficacy* matematik siswa yang menyebabkan kurangnya kemampuan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

4. Aktivitas pembelajaran masih pasif karena pembelajaran berpusat pada guru sehingga siswa lebih banyak diam dan mendengarkan saja penjelasan dari guru.
5. Penggunaan pendekatan pembelajaran yang kurang tepat dengan karakteristik materi pelajaran, serta kurang bervariasinya penggunaan model pembelajaran yang digunakan selama proses penyampaian materi pelajaran di kelas.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, masalah pada penelitian ini perlu dibatasi agar fokus dan mencapai tujuan yang diharapkan, maka peneliti membatasi masalah yaitu:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan masalah berbentuk representasi matematis, sehingga kemampuan representasi matematis siswa rendah.
2. Kurangnya kepercayaan atau keyakinan dalam diri siswa terhadap penguasaan materi pelajaran sehingga munculnya masalah *self efficacy* matematik siswa yang menyebabkan kurangnya kemampuan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.
3. Penggunaan pendekatan pembelajaran yang kurang tepat dengan karakteristik materi pelajaran, serta kurang bervariasinya penggunaan model pembelajaran yang digunakan selama proses penyampaian materi pelajaran di kelas. Untuk itu peneliti menggunakan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) sebagai pendekatan pembelajaran pada materi Sistem Persamaan Linier Satu Variabel.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan yang diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih baik dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa?
2. Apakah peningkatan *self efficacy* siswa yang memperoleh pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih baik dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa?
3. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan Kemampuan Awal Matematis (KAM) terhadap peningkatan kemampuan representasi matematis?
4. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan Kemampuan Awal Matematis (KAM) terhadap peningkatan *self efficacy* matematik siswa?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Secara umum penelitiannya ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang peningkatan representasi matematis dan *self efficacy* matematik siswa melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik. Secara lebih khusus penelitian ini bertujuan:

1. Mengetahui apakah peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih tinggi daripada yang memperoleh pembelajaran biasa.



2. Mengetahui apakah peningkatan *self efficacy* siswa yang memperoleh pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.
3. Mengetahui apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan Kemampuan Awal Matematis (KAM) terhadap peningkatan kemampuan representasi matematis.
4. Mengetahui apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan Kemampuan Awal Matematis (KAM) terhadap peningkatan *self efficacy* matematik siswa.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi siswa, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan representasi dan *self efficacy* matematik siswa.
2. Bagi guru, pengalamannya dalam menerapkan pendekatan pembelajaran matematika realistik dapat menjadikan matematika realistik sebagai pendekatan pembelajaran alternatif dalam proses pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan kemampuan representasi dan *self efficacy* matematik siswa.
3. Bagi peneliti, penelitian ini merupakan pengalaman yang sangat berharga dan dapat dijadikan acuan/referensi untuk penelitian lain dan penelitian yang relevan.
4. Bagi para pengambil kebijakan pendidikan, diharapkan dapat dijadikan sebagai sebuah rujukan dalam meningkatkan kemampuan kompetensi dasar matematika siswa pada umumnya.

### 1.7 Defenisi Operasional

Untuk memperjelas variabel-variabel, agar tidak menimbulkan perbedaan penafsiran terhadap rumusan masalah dalam penelitian ini, berikut diberikan defenisi opsional:

1. Kemampuan Representasi Matematis adalah kemampuan untuk menyatakan ide-ide matematika dalam bentuk gambar, tabel, grafik, diagram, simbol-simbol matematika, bahasa lisan atau verbal, kemampuan menyelesaikan masalah dunia nyata dan soal cerita. Kemampuan representasi matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah meliputi: (1) kemampuan representasi visual, (2) kemampuan representasi matematis, dan (3) kemampuan representasi dengan kata-kata atau teks tertulis.
2. *Self efficacy* adalah adalah penilaian seseorang terhadap kemampuannya melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan soal yang melibatkan kemampuan representasi matematis dengan berhasil. *Self efficacy* dalam penelitian ini diukur berdasarkan dimensi yang dinyatakan Bandura yaitu dimensi *magnitudlevel*, dimensi *strength*, dan dimensi *generally*
3. Pendekatan Pembelajaran Realistik (PMR) adalah suatu pendekatan realistik yang merujuk pada teori RME (*Realistic Mathematics Education*) yang memiliki 3 prinsip yaitu *guided reinvention and progressive mathematization*, *dedicated phenomenology*, *self developed models* dan 5 karateristik yaitu: (1) menggunakan masalah kontekstual, (2) menggunakan model, (3) menggunakan kontribusi siswa, (4) interaktif, dan (5) menggunakan keterkaitan (*intertwinment*).

4. Pembelajaran Biasa adalah model pembelajaran yang mengacu pada metode ceramah yang diselingi dengan tanya jawab dan penugasan dimana guru menjelaskan materi pelajaran dan memberikan contoh, kemudian siswa mengerjakan latihan secara individual dan guru memberikan umpan balik serta memberikan tugas latihan.
5. Kemampuan Awal Matematis (KAM) adalah kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa sebelum dilaksanakannya kegiatan pembelajaran. KAM diklasifikasikan kedalam kelompok siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.
6. Aktivitas belajar adalah segala kegiatan siswa yang dilakukan dalam proses interaksi antara guru dan siswa dalam rangka mencapai tujuan belajar sehingga terciptanya situasi belajar yang aktif yaitu sistem belajar mengajar yang menekankan pada keaktifan siswa secara fisik, mental intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.
7. Peningkatan yaitu peningkatan kemampuan representasi matematis dan *self efficacy* matematik siswa yang ditinjau berdasarkan gain ternormalisasi dari perolehan skor *pretes* dan *postes* siswa.