

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika dengan berbagai perannya menjadikannya sebagai ilmu yang sangat penting, dan salah satu peranan matematika adalah sebagai alat berpikir untuk menghantarkan siswa memahami konsep matematika yang sedang dipelajarinya. Berdasarkan perkembangannya, maka masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika semakin lama semakin rumit dan membutuhkan struktur analisis yang lebih sempurna. Namun sangat disayangkan, matematika sering dianggap sebagai salah satu pelajaran yang paling sulit bagi siswa. Efek negatif dari pandangan ini adalah ada banyak siswa yang sudah merasa anti dengan matematika sebelum mereka betul-betul mempelajari matematika. Pada akhirnya terbentuk lingkaran setan alasan kenapa matematika sulit. “siswa malas mempelajari matematika karena sulit” atau “matematika sulit karena siswa malas untuk belajar matematika” Wijaya (2012).

Siswa tidak mau berusaha dan sedapat mungkin selalu menghindar dari kesulitan yang dialaminya. Hal ini berdampak pada hasil belajar matematika siswa rendah. Sehingga dalam pembelajaran sangat diperlukan kemampuan pemecahan masalah dan cara berkomunikasi matematik, agar mampu menyelesaikan persoalan-persoalan matematika. Bagi seorang guru dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan komunikasi pada siswa tidaklah mudah, akan tetapi tidak boleh cepat menyerah sebab cara seseorang untuk dapat memahami dan berpikir sangat ditentukan oleh lingkungan di mana ia hidup.

Tujuan pembelajaran matematika di dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 20 tahun 2006 tentang standar isi, disebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan supaya siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengomunikasikan gagasan dengan symbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah

Menghadapi dan menyikapi tujuan pembelajaran kurikulum yang berbasis kompetensi dan telah disempurnakan pada penerapan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) di setiap sekolah setingkat SD, SMP dan SMA, akan membuat guru semakin pintar, karena mereka dituntut harus mampu merencanakan sendiri materi pelajarannya untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan. Hanya saja, sebagian besar guru belum terbiasa untuk

mengembangkan model-model pembelajaran. Implementasi KTSP sebenarnya membutuhkan penciptaan iklim pendidikan yang memungkinkan tumbuhnya semangat intelektual dan ilmiah bagi setiap guru, mulai dari rumah, di sekolah, maupun di masyarakat. Hal ini berkaitan dengan adanya pergeseran peran guru yang semula lebih sebagai instruktur dan kini menjadi fasilitator pembelajaran.

Pembelajaran yang didapat oleh siswa selama di bangku sekolah seharusnya berupa pengalaman yang dapat digunakan untuk bekal hidup dan untuk bertahan hidup. Tugas seorang guru di sini bukan hanya sekadar mengajar (*teaching*) tetapi lebih ditekankan pada membelajarkan (*learning*) dan mendidik. Pembelajaran tidak hanya ditekankan pada keilmuannya semata. Arah pembelajaran seharusnya berfokus pada belajar, seperti yang dirumuskan UNESCO (Sanjaya 2010), yaitu: (1) *learning to know*, yang berarti juga *learning to learn*; (2) *learning to do*; (3) *learning to be*; dan *learning to live together*. Pengalaman dapat memberikan sumbangan terhadap apa yang sedang dipelajari seseorang, sehingga dapat memecahkan setiap permasalahan yang dihadapi.

Untuk dapat memecahkan permasalahan, tentunya seseorang harus memiliki kemampuan pemecahan masalah yang cukup. Menurut Utari-Sumarmo (Soekisno: 2002) pentingnya pemilikan kemampuan pemecahan masalah matematik pada siswa adalah bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan pengajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika. Pemecahan masalah bukanlah sekadar tujuan dari belajar matematika, tetapi juga merupakan alat utama untuk melakukannya Wahyudin (2003). Sumarmo (2005) Menjelaskan bahwa pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan dan tujuan yang harus dicapai. Sebagai pendekatan

pemecahan masalah digunakan untuk menemukan dan memahami materi atau konsep matematika. Sedangkan sebagai tujuan, diharapkan agar siswa dapat mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan serta kecukupan unsur yang diperlukan, merumuskan masalah dari situasi sehari-hari kedalam matematika, menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam atau diluar matematika, menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai dengan permasalahan asal, menyusun model matematika dan menyelesaikan untuk masalah nyata dan menggunakan matematika secara bermakna (*meaningful*).

Implementasi kemampuan pemecahan masalah hendaknya dimiliki oleh semua anak yang belajar matematika. Sedangkan dalam Kurikulum 2004 (Depdiknas: 2003), juga disebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Soedjadi (Soekisno, 2002) juga menyatakan bahwa, pemecahan masalah perlu mendapat perhatian dalam pendidikan matematika. Jika melihat secara detail level yang dicapai siswa Indonesia dalam *Programme for International Student Assessment* (PISA) Matematika maka akan ditemukan hasil yang lebih mencengangkan daripada sekedar ranking Indonesia. Dari hasil PISA Matematika tahun 2009, diperoleh hasil bahwa hampir setengah dari siswa Indonesia (yaitu 43.5%) tidak mampu menyelesaikan soal PISA paling sederhana (*the most basic PISA tasks*).

Sekitar sepertiga siswa Indonesia (yaitu 33.1%) hanya bisa mengerjakan soal jika pertanyaan dari soal kontekstual diberikan secara eksplisit serta semua data yang dibutuhkan untuk mengerjakan soal diberikan secara tepat. Hanya 0.1% siswa Indonesia yang mampu mengembangkan dan mengerjakan pomodelan matematika.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik siswa masih rendah. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian Sugandi (2002) dan Wardani (2002), bahwa secara klasikal, kemampuan pemecahan masalah matematika belum mencapai taraf ketuntasan belajar. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis di Indonesia juga dapat dilihat dari hasil kompetisi matematika tingkat internasional seperti *The Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 1999. Pelajar SMP kelas dua (kelas VIII) Indonesia yang mengikuti kompetisi ini sangat lemah dalam menyelesaikan soal-soal tidak rutin (masalah matematik), namun relatif baik dalam menyelesaikan soal-soal tentang fakta dan prosedur. Pada kompetisi itu, Indonesia menduduki peringkat 34 dari 38 negara dalam hal penguasaan matematika secara umum. Hasil lebih baik ditunjukkan pada TIMSS tahun 2003 yang menempatkan Indonesia pada urutan 34 dari 46 negara dalam hal penguasaan matematika secara umum.

Berdasar pada hasil studi di atas, terlihat bahwa peserta kompetisi TIMSS dari Indonesia masih lemah dalam menyelesaikan soal-soal tidak rutin. Untuk menyelesaikan soal-soal jenis ini diperlukan kemampuan pemecahan masalah yang baik. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik anak-anak kelas VII pada umumnya masih rendah. Oleh karena itu diperlukan upaya-upaya untuk terus meningkatkan mutu pembelajaran matematika.

Sebagai contoh bahwa banyak siswa kelas VII SMPN 9 Lhokseumawe yang mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal:

SOAL:

Aku senilai dengan pecahan  $\frac{3}{4}$ . pembilangku adalah bilangan di antara 20 dan 30. Penyebutku adalah bilangan di antara 30 dan 40. Pembilangku merupakan bilangan kelipatan 4. Pecahan berapakah aku? Apa yang dapat kamu pahami dari soal?

- apakah data diatas cukup, kurang atau berlebihan untuk mengetahui Pecahan berapakah aku? jelaskan jawabanmu?
- Bagaimana cara untuk mengetahui Pecahan berapakah aku?
- Jika mungkin, carilah Pecahan berapakah aku?
- Periksa kembali hasil yang kamu peroleh!

Ini adalah salah satu model penyelesaian yang dibuat oleh siswa yaitu:

Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan.

Sudah bisa merencanakan masalah tetapi masih kurang memahami soal

Perhitungan yang dilakukan masih salah

Tidak mencoba memeriksa kembali jawaban yang ada

Hasilnya menunjukkan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal tersebut, siswa tidak mampu mengemukakan ide matematikanya secara tulisan, siswa tidak mengetahui apa yang diketahui, siswa sulit memahami dan menyelesaikan soal tersebut. Begitu juga hasil penelitian Wahyudin (1999), yang menyimpulkan bahwa kegagalan menguasai matematika dengan baik di antaranya disebabkan siswa kurang menggunakan nalar dalam menyelesaikan masalah. Risna (2011), juga menyimpulkan bahwa kemampuan memahami masalah sebesar 0,28 dengan katagori rendah, kemampuan merencanakan penyelesaian sebesar 0,33 dengan katagori sedang, kemampuan melakukan perhitungan sebesar 0,28 dengan katagori rendah, kemampuan memeriksa kembali sebesar 0,22 dengan katagori rendah, sehingga keseluruhan aspek pemecahan masalah sebesar 0,28 dengan katagori rendah.

Selain kemampuan pemecahan masalah kemampuan komunikasi matematika juga perlu dikuasai oleh siswa. Kemampuan komunikasi matematika (*mathematical communication*) dalam pembelajaran matematika perlu untuk diperhitungkan, ini disebabkan komunikasi matematika dapat mengorganisasikan dan mengkonsolidasi berfikir matematis siswa baik secara lisan maupun tulisan Saragih (2007). Apabila siswa mempunyai kemampuan komunikasi tentunya akan membawa siswa kepada pemahaman matematika yang mendalam tentang konsep matematika yang dipelajari. Depdiknas (2003) menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan, antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta diagram, dalam menjelaskan gagasan.

Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik ataupun tabel. Sedangkan menurut Baroody (Saragih 2007) sedikitnya ada dua alasan yang menjadikan komunikasi matematika dan pembelajaran matematika menjadi penting yaitu: (1) *mathematics as language* dan (2) *mathematics learning as social activity*, komunikasi guru dengan siswa merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika untuk *nurturing childrens mathematiccs potential*.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa masih rendah, di dalam pembelajaran selama ini guru tidak mampu menciptakan suasana yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika sehingga kemampuan komunikasi matematika siswa sangat terbatas hanya pada jawaban verbal yang pendek atas berbagai pertanyaan yang diajukan oleh guru.

Untuk mengungkapkan lebih jelas lagi tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan komunikasi matematis maka diberikan sebuah tes tentang materi pecahan pada siswa SMPN 9 Lhokseumawe yaitu:

SOAL:

Ada sepuluh drum berisi penuh minyak di gudang penyimpanan. Sebanyak  $\frac{3}{8}$  minyak dari salah satu drum hilang. Jika harga jual minyak yang hilang adalah Rp90.000,00, berapa rupiah harga jual minyak yang masih tersisa seluruhnya. Selesaikanlah permasalahan tersebut dengan menggunakan model.



2.  $10 - 3 = 7$

$\frac{3}{8} = 90.000,00$

$7 \times 90.000,00 = 56.000,00$

Jadi, harga kunyak adalah  
56.000,00

Sulit memahami soal tersebut dan merubah soal ke dalam model matematika

Hasilnya menunjukkan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal tersebut, siswa tidak mampu mengemukakan ide matematikanya secara tulisan, siswa tidak mengetahui apa yang diketahui, siswa sulit memahami soal tersebut dan merubah soal ke dalam bentuk model matematika, ditemukannya kesalahan siswa dalam menafsirkan soal, akibatnya kemampuan komunikasi matematika siswa rendah. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Yamin (2011) yang dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa tuntas secara klasikal hanya mencapai 57,14%. Artinya, hasil belajar siswa belum memenuhi standar ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan yaitu 85%. Dikarenakan masih ada siswa yang belum mampu membuat model matematika dari soal yang ditanyakan, akibatnya mereka kesulitan menemukan strategi penyelesaian. Selain itu, hal ini juga disebabkan karena kurangnya keberanian

siswa untuk bertanya kepada guru atau temannya untuk menanyakan hal-hal yang tidak atau kurang dimengerti pada saat pembelajaran.

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematika siswa dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan guru selama ini. Pembelajaran yang selama ini digunakan guru belum mampu mengaktifkan siswa dalam belajar, memotifasi siswa untuk menemukan ide dan pendapat mereka, dan bahkan para siswa masih enggan untuk bertanya pada guru jika mereka belum paham terhadap materi yang disajikan guru. Sanjaya (2010) proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi; otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Guru tidak lain hanya menyampaikan informasi dimana guru lebih aktif sementara siswa pasif mendengarkan dan menyalin, sesekali guru bertanya dan sesekali siswa menjawab, guru memberikan contoh soal dilanjutkan dengan memberikan latihan yang sifatnya rutin sehingga kurang melatih daya nalar siswa, kemudian guru memberi penilaian. Akibatnya proses penyelesaian jawaban siswa tidak bervariasi karena hanya mengikuti aturan-aturan/cara yang sering diselesaikan oleh gurunya sehingga pembelajaran menjadi monoton.

Pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa, sebaiknya diawali dengan memberikan masalah-masalah yang berkaitan dengan keseharian siswa sehingga akan menantang bagi siswa, dengan demikian guru tidak sulit untuk menjelaskan dan membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Adapun soal yang diberikan tidak jauh dari pola fikir

mereka, sehingga siswa dituntut untuk menyelesaikannya dan mencari solusinya. Guru sesekali dapat memberikan informasi atau petunjuk kepada siswa ketika siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalahnya

Guru seringkali lupa, bahwa meskipun siswa berada pada tempat yang sama (dalam satu kelas), mempelajari materi pembelajaran yang sama, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sama, namun pada kenyataannya masing-masing memiliki ciri yang membedakan antara satu sama lain. Galton (Ruseffendi, 1991) menyatakan bahwa dari sekelompok siswa yang dipilih secara acak akan selalu dijumpai siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Menurut Ruseffendi (1991), perbedaan kemampuan yang dimiliki siswa bukan semata-mata merupakan bawaan dari lahir, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Oleh karena itu, pemilihan lingkungan belajar khususnya pendekatan pembelajaran menjadi sangat penting untuk dipertimbangkan artinya pemilihan pendekatan pembelajaran harus dapat mengakomodasi kemampuan matematika siswa yang heterogen sehingga dapat memaksimalkan hasil belajar siswa.

Siswa dengan tingkat kemampuan tinggi, memungkinkan dengan menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik tidak memberikan pengaruh yang besar, hal ini dikarenakan kemampuan yang dimilikinya lebih dari siswa yang lainnya, sehingga siswa dalam kemampuan ini tidak memerlukan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. Sedangkan untuk siswa yang memiliki kemampuan sedang dan rendah memberikan dampak yang sangat besar terhadap pemahaman materi dan membuat siswa merasa terbantu dengan menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik.

Menyikapi permasalahan yang timbul dalam pendidikan matematika sekolah tersebut, perlu dicari pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan kemampuan komunikasi matematika siswa yakni pendekatan pembelajaran yang lebih bermakna, dimana melalui pendekatan pembelajaran tersebut siswa mampu menemukan sendiri pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkannya, bukan karena diberitahukan oleh guru atau orang lain. Dan pendekatan pembelajar tersebut didesain sedemikian rupa agar siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan dalam benaknya, sehingga siswa mampu belajar aktif dan mandiri serta mampu memecahkan persoalan-persoalan belajarnya.

Sesuai dengan pandangan Freudental (Soedjadi: 2007) yang menyatakan bahwa matematika merupakan kegiatan manusia yang lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan, membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan sehingga pembelajaran menjadi terpusat pada siswa. Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pertama kali diperkenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh Institut Freudenthal. Tim MKPBM (2001) beberapa penelitian terdahulu di beberapa Negara menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan realistik, sekurang-kurangnya dapat membuat:

- a) Matematika lebih menarik, relevan, dan bermakna, tidak terlalu formal dan tidak terlalu abstrak
- b) Mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa
- c) Menekankan belajar matematika pada 'learning by doing'.

- d) Memfasilitasi penyelesaian masalah matematika dengan tanpa menggunakan penyelesaian (algoritma) yang baku.
- e) Menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika.

*Realistic mathematics education is a theory in mathematics education. It stresses the idea that mathematics is a human activity and mathematics must be connected to reality, real to the learner using real-world context as a source of concept development and as an area application, through process of mathematization both horizontal and vertical (Gravemeijer, 1994).*

Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) siswa dituntut lebih aktif dalam mengembangkan sikap pengetahuannya tentang matematika sesuai dengan kemampuan masing-masing sehingga akibatnya memberikan hasil belajar yang lebih bermakna pada diri siswa. Dengan demikian Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan pendekatan yang sangat berguna dalam pembelajaran matematika. Pendekatan Matematika Realistik (PMR) mendorong siswa untuk belajar lebih aktif dan lebih bermakna artinya siswa dituntut selalu berpikir tentang suatu persoalan dan mereka mencari sendiri cara penyelesaiannya dengan demikian mereka akan lebih terlatih untuk selalu menggunakan keterampilan pengetahuannya, sehingga pengetahuan dan pengalaman belajar mereka akan tertanam untuk jangka waktu yang cukup lama, dimana dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) siswa bebas mengeluarkan ide-ide dan pendapatnya tanpa harus mengikuti penjelasan gurunya.

Proses pembelajaran dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR), guru harus memanfaatkan pengetahuan siswa sebagai jembatan

untuk memahami konsep-konsep matematika melalui pemberian suatu masalah kontekstual. Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali dan merekonstruksi konsep-konsep matematika, sehingga siswa mempunyai pengertian kuat tentang konsep-konsep matematika. Salah satu karakteristik Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) adalah menggunakan konteks dunia nyata siswa. Pemecahan masalah kontekstual dalam matematika sangat berkaitan dengan model situasi dan model matematik yang dikembangkan siswa sendiri (*self developed models*).

Di dalam pemecahan masalah kemampuan komunikasi merupakan hal yang sangat penting karena kemampuan komunikasi merupakan suatu alat untuk memecahkan masalah, semakin tinggi kemampuan komunikasi matematik semakin tinggi kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Penggunaan model matematika dalam pemecahan masalah kontekstual sangat membantu siswa untuk menyelesaikan soal-soal secara terstruktur, sehingga interpretasi siswa akan memicu berkembangnya model dan strategi yang berbeda untuk menyelesaikan masalah. Hal ini menunjukkan bagaimana serangkaian karakteristik pendekatan PMR tidak hanya berkontribusi dalam membangun konsep matematika (*know why*) tetapi dapat membantu siswa belajar untuk bekerja dengan dalam matematika (*work with and within mathematics*), sehingga dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik siswa.

Tiona (2012) mengatakan *self developed models* berperan sebagai jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi abstrak atau dari matematika informal ke matematika formal. Melalui penalaran matematika situasi konkret

(*model of*) akan bergeser menjadi situasi abstrak (*model for*). Pelaksanaan aktifitas pembelajaran tersebut untuk lebih dipahami siswa tentang apa yang dijelaskan maka seorang guru harus dapat memberikan gambaran yang jelas melalui pelajaran-pelajaran yang melibatkan seluruh panca indera siswa terutama indera penglihatan, pendengaran dan perabaan. Dari uraian tersebut agar tujuan pendidikan dapat tercapai, maka dipandang perlu untuk meneliti peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dan kemampuan komunikasi siswa dengan judul: “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) terhadap kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik siswa di Sekolah Menengah Pertama ” diharapkan dapat menjawab permasalahan.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Dari uraian pada latar belakang masalah, maka peneliti merumuskan permasalahannya sebagai berikut:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah
3. Kemampuan komunikasi matematika siswa rendah
4. Proses pembelajaran yang monoton
5. Proses penyelesaian jawaban yang dibuat oleh siswa dalam menyelesaikan masalah belum bervariasi
6. Belum adanya penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)
7. Kurangnya interaksi antara guru dengan siswa pada saat proses pembelajaran.

### 1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi agar lebih fokus. Peneliti hanya meneliti tentang:

1. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika siswa melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) di Sekolah Menengah Pertama.
2. Interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika siswa
3. Proses penyelesaian masalah yang dibuat oleh siswa dalam menyelesaikan masalah.

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah maka rumusan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan Pendekatan Pembelajaran Konvensional ?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematik siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan Pendekatan Pembelajaran Konvensional?
3. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa ?



4. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap perbedaan kemampuan komunikasi matematik siswa?
5. Bagaimanakah proses penyelesaian masalah yang dibuat oleh siswa dalam menyelesaikan masalah pada Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dan Pendekatan Pembelajaran Konvensional.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran mengenai:

1. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan Pendekatan Pembelajaran Konvensional
2. Perbedaan kemampuan komunikasi matematik siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan Pendekatan Pembelajaran Konvensional
3. Interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
4. Interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap perbedaan kemampuan komunikasi matematika siswa
5. Proses penyelesaian masalah yang dibuat oleh siswa dalam menyelesaikan masalah pada Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dan Pendekatan Pembelajaran Konvensional

### 1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini penting untuk dilakukan, secara praktis hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi sekolah (guru dan siswa), sedangkan secara teoritis akan bermanfaat bagi penelitian dan pengembangan keilmuan. Adapun rincian manfaat penelitian ini, adalah sebagai berikut.

1. Bagi siswa: Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik siswa.
2. Bagi guru: Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) ini dapat menjadi model pembelajaran alternatif yang dapat diterapkan di kelas.
3. Hasil penelitian ini nantinya dapat dijadikan sebagai acuan/referensi (penelitian yang relevan) pada penelitian yang sejenis.