

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di sekolah bertujuan agar siswa memiliki pengetahuan, keterampilan dan kemampuan intelektual dalam bidang matematika. Matematika sangat penting dan sering dipakai di dalam kehidupan sehari-hari. Niss (Hadi:2003) menyatakan bahwa salah satu alasan utama diberikan matematika kepada siswa-siswa di sekolah adalah untuk memberikan kepada individu pengetahuan yang dapat membantu mereka mengatasi berbagai hal dalam kehidupan, seperti pendidikan atau pekerjaan, kehidupan pribadi, kehidupan sosial, dan kehidupan sebagai warga Negara. Namun sangat disayangkan, dewasa ini dalam belajar matematika banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajarinya. Siswa tidak mau berusaha, siswa beranggapan matematika pelajaran yang tidak menarik dan tidak disenangi siswa. Diperkuat oleh Sriyanto (2007) menyatakan bahwa matematika sering kali dianggap sebagai momok yang menakutkan oleh sebagian besar siswa dan selama ini matematika cenderung dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Hal ini berdampak pada hasil belajar matematika siswa. Kenyataan yang ada menunjukkan hasil belajar matematika siswa rendah. Dari hasil TIMMS (2007), skor siswa SMP kelas 2 dibidang matematika berada di bawah rata-rata internasional, Indonesia berada pada urutan ke 35 dari 49 negara peserta. Selain itu catatan UNDP juga menunjukkan pada tahun 2008 HDI (*Human Development Index*) Indonesia menempati peringkat 109, dibandingkan dengan Brunei ke-27,

Singapura ke-28, Malaysia ke-63, Thailand ke-81 dan Srilangka ke-104. Suharyanto (2006) juga mengatakan: "Mata pelajaran matematika masih merupakan penyebab utama siswa tidak lulus UAN, dari semua peserta yang tidak lulus, sebanyak 24,44 persen akibat jatuh dalam mata pelajaran matematika, sebanyak 7,9 persen akibat mata pelajaran Bahasa Inggris dan 0,46 persen akibat mata pelajaran Bahasa Indonesia". Pak Manhar yang merupakan salah satu guru matematika di SMP Kartika juga mengatakan : "hasil belajar matematika siswa SMP rendah dilihat dari nilai rata-rata kelas 6,0 dan ketuntasan belajar siswa 65%.

Rendahnya nilai matematika siswa ditinjau dari lima aspek kemampuan matematik yang dirumuskan oleh NCTM (1995) yaitu kemampuan pemecahan masalah matematik, komunikasi matematik, penalaran matematik, Representasi dan koneksi matematik. Pengelompokan ini sejalan dengan tuntutan kemampuan yang disarankan pemerintah melalui kurikulum pembelajaran matematika tahun 2006 yang menjadi acuan penilaian secara nasional. Namun dalam penelitian ini hanya membahas pada kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa. Menurut NCTM (2000) bahwa kemampuan pemecahan masalah bukanlah sekedar tujuan dari belajar matematik tetapi juga merupakan alat utama untuk melakukan atau bekerja matematik. Suryadi (2000) juga menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kegiatan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Hal senada juga dikemukakan oleh Sagala (2009) bahwa menerapkan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran penting, karena selain para siswa mencoba menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah, mereka juga termotivasi untuk bekerja keras. Diperkuat oleh Hudoyo (Setiawan:2008) menyatakan bahwa pemecahan masalah

merupakan suatu hal yang sangat esensial di dalam pengajaran matematika, sebab: (1) siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisisnya dan akhirnya meneliti hasilnya, (2) kepuasan intelektual akan timbul dari dalam, (3) potensi intelektual siswa meningkat.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Metode pemecahan masalah adalah suatu cara pembelajaran dengan menghadapkan siswa kepada suatu masalah untuk dipecahkan atau diselesaikan. Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan dan tujuan yang harus dicapai. Pemecahan masalah sebagai pendekatan digunakan untuk menemukan dan memahami materi atau konsep matematika. Sedangkan pemecahan masalah sebagai tujuan diharapkan agar siswa dapat mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanya serta kecukupan unsur yang diperlukan, merumuskan masalah dan menjelaskan hasil sesuai dengan permasalahan asal. Dalam pemecahan masalah siswa didorong dan diberi kesempatan seluas-luasnya untuk berinisiatif dan berfikir sistematis dalam menghadapi suatu masalah dengan menerapkan pengetahuan yang didapat sebelumnya. Polya menggambarkan kemampuan pemecahan masalah yang harus dibangun siswa meliputi kemampuan siswa memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan memeriksa kembali prosedur hasil penyelesaian.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah memegang peran penting dan perlu ditingkatkan di dalam pembelajaran. Akan tetapi Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian menurut Wardani

(Purba:2010) bahwa secara klasikal kemampuan pemecahan masalah matematika belum mencapai taraf ketuntasan belajar. Setiawan (2008) juga mengungkapkan di dalam pembelajaran siswa tidak dibiasakan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan matematik yang membutuhkan rencana, strategi dan mengeksplorasi kemampuan menggeneralisasi dalam penyelesaian masalahnya.

Hasil observasi yang dilakukan di kelas IX SMP juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah, dari soal yang diberikan kepada siswa yaitu : Ibu Hairani dan ibu Agni pergi ke pasar ikan. Ibu Hairani membeli 1 kg ikan tongkol dan 2 kg ikan gabus dengan harga Rp.30.000,- sedangkan ibu Agni membeli 2 kg ikan tongkol dan 1 kg ikan gabus dengan harga Rp.27.000 (a). Tuliskan informasi apa yang dapat kamu ketahui dari pernyataan di atas untuk menentukan harga 1 kg ikan tongkol dan harga 1 kg ikan gabus? (b). Bagaimana cara mengetahui harga 1 kg ikan tongkol dan harga 1 kg ikan gabus? (c). Berapa harga 1 kg ikan tongkol dan 1 kg ikan gabus? (d). Jika ibu Nina ingin membeli 4 kg ikan tongkol dan 7 kg ikan gabus, berapa rupiah uang yang harus ia bayarkan kepada penjual ikan.

Hasilnya menunjukkan ternyata banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk memahami maksud soal tersebut, merumuskan apa yang diketahui dari soal tersebut, rencana penyelesaian siswa tidak terarah dan proses perhitungan atau strategi penyelesaian dari jawaban yang dibuat siswa tidak benar serta siswa tidak memeriksa kembali jawabannya. Kenyataan lain juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika masih rendah, sebagai contoh sebagaimana yang dikemukakan Saragih (2007) bahwa banyak siswa kelas VIII SMP yang mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal cerita, misalnya budi

membeli 5 buah apel dan 3 buah jeruk dengan harga Rp.6000,- sedangkan susi membeli 4 buah apel dan 6 buah jeruk ditempat yang sama dengan harga Rp. 7000,- Berapa harga 1 buah apel dan 1 buah jeruk? Begitu juga hasil penelitian Anima menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengubah soal matematika berbentuk soal cerita ke bentuk kalimat matematika tergolong rendah, yaitu dengan rata-rata 44,67%. Hasil penelitian, Loviana mengungkapkan bahwa persentase kesalahan sistematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita masih sangat tinggi yaitu 90,48%. Sebagai implementasinya maka kemampuan pemecahan masalah hendaknya dimiliki oleh semua anak yang belajar matematika.

Diperkuat dengan laporan TIMSS (Setiawan : 2000) juga menyebutkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam pemecahan masalah hanya 25% dibanding dengan negara-negara seperti Singapura, Hongkong, Taiwan, dan Jepang yang sudah di atas 75%. Ketidakhampuan siswa menyelesaikan masalah seperti di atas dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa. Karena itu kemampuan pemecahan masalah dalam matematika perlu dilatihkan dan dibiasakan kepada siswa. Kemampuan ini diperlukan siswa sebagai bekal dalam memecahkan masalah matematika dan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi matematis juga perlu dikuasai siswa karena dalam dunia pendidikan tidak terlepas dari peran komunikasi. Menurut Sullivan (Ansari:2009) mengatakan peran dan tugas seorang guru adalah memberi kebebasan kepada siswa berkomunikasi untuk menjelaskan idenya dan mendengar ide temannya. Silver dan Smith juga

mengungkapkan bahwa peran guru dalam pembelajaran adalah mengatur aktivitas intelektual siswa dalam kelas seperti diskusi dan komunikasi. Karena itu kemampuan komunikasi matematis siswa penting. Greenes dan Schulman mengatakan, komunikasi matematis merupakan : (1) kekuatan sentral bagi siswa dalam merumuskan konsep dan strategi matematika, (2) modal keberhasilan bagi siswa terhadap pendekatan dan penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi matematika, (3) wadah bagi siswa dalam berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh informasi, membagi pikiran dan penemuan, menilai dan mempertajam ide. Sumarmo (2005) menggambarkan kemampuan komunikasi yang harus dibangun siswa meliputi kemampuan menghubungkan benda nyata, gambar, tabel, dan diagram ke dalam ide matematika; menjelaskan idea, situasi, dan relasi matematik secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, tabel dan aljabar; menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. NCTM (1996) mengemukakan bahwa komunikasi matematis sangat diperlukan jika hendak meraih secara penuh tujuan sosial seperti melek matematika, belajar seumur hidup dan matematika untuk semua orang. Hal senada juga dikemukakan oleh Lindquist (Andriani:2008) matematika sebagai bahasa sehingga komunikasi matematik merupakan esensi dari mengajar, belajar, dan mengassess matematika.

Sedangkan menurut Baroody (Ansari ; 2009) Kemampuan komunikasi matematis perlu ditumbuhkembangkan di kalangan siswa karena, Pertama, *mathematics as language*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat bantu menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan tetapi matematika juga sebagai alat yang berharga untuk

mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat dan cermat. Kedua, *mathematics learning as social activity*, artinya sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, matematika juga sebagai wahana interaksi antar siswa, dan juga komunikasi antar guru dan siswa. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa memegang peran penting dan perlu ditingkatkan di dalam pembelajaran.

Namun fakta di lapangan menunjukkan bahwa di dalam pembelajaran selama ini guru jarang menciptakan suasana yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, siswa tidak biasa merefleksikan gambar, tabel atau grafik ke dalam ide matematika. Hal ini sesuai yang disampaikan oleh Hudojo (1988) bahwa di dalam kelas guru tidak mampu menciptakan situasi yang memungkinkan terjadinya komunikasi timbal balik dalam pelajaran matematika bahkan sering terjadi secara tidak sadar guru menciptakan situasi yang menghambat terjadinya komunikasi itu. Diperkuat oleh Setiawan (2008) bahwa di dalam pelaksanaan pembelajaran matematika sehari-hari jarang sekali siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide matematikanya sehingga siswa sangat sulit memberikan penjelasan yang tepat, jelas dan logis atas jawabannya.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi siswa kelas IX SMP rendah, hal ini dapat dilihat dari jawaban yang dibuat siswa pada soal komunikasi matematis berikut :

Tabel 1.1 Daftar Pembelian Alat Tulis

Nama pembeli	Jenis alat tulis		Harga
	Pensil	Pulpen	
Rina	5	3	Rp. 9.500
Rudi	2	2	Rp. 5000

Nyatakan tabel tersebut dalam bentuk model matematika dan jika Roni ingin membeli 4 pensil dan 6 pulpen berapa harga yang harus dibayar Roni? Hasilnya menunjukkan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal tersebut, siswa sulit menghubungkan/merefleksikan tabel ke dalam ide matematika, siswa tidak mampu mengemukakan ide matematikanya secara tulisan, siswa tidak mengetahui apa yang diketahui, siswa sulit memahami soal tersebut dan merubah soal ke dalam model matematika, ditemukannya kesalahan siswa dalam menafsirkan soal, menuliskan simbol dan menjawab dengan bahasa matematika serta Jawaban yang disampaikan oleh siswa sering kurang terstruktur sehingga sulit dipahami oleh guru maupun temannya akibatnya kemampuan komunikasi matematika siswa rendah. Diperkuat oleh penelitian Purniati (Fakhrudin:2011) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa Sekolah Lanjut Pertama masih rendah.

Penelitian Suryadi (Saragih : 2007) juga menemukan bahwa siswa kelas VIII SMP di kota Kabupaten Bandung mengalami kesulitan dalam kemampuan mengajukan argumentasi serta menemukan pola dan pengajaran bentuk umumnya. Begitu juga menurut Ansari (2009) hasil observasi lapangan yang dilakukan terhadap siswa kelas X di beberapa SMA Negeri di NAD juga menunjukkan bahwa rata-rata siswa terlihat kurang terampil berkomunikasi untuk menyampaikan informasi seperti menyatakan ide, mengajukan pertanyaan dan menanggapi pendapat orang lain. Mereka cenderung bersikap pasif/diam ketika guru mengajukan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa dan siswa juga masih terlihat malu-malu atau segan untuk bertanya ketika guru menyediakan waktu untuk bertanya. Hal ini juga diperkuat dari hasil laporan TIMSS (Suryadi :

2005) menyebutkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam komunikasi matematika sangat jauh di bawah Negara-negara lain. Sebagai contoh, untuk permasalahan matematik yang menyangkut kemampuan komunikasi matematik, siswa Indonesia yang berhasil menjawab benar hanya 5% dan jauh di bawah Negara seperti Singapura, Korea, dan Taiwan yang mencapai lebih dari 50%. Berdasarkan masalah-masalah di atas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematika siswa perlu mendapat perhatian untuk ditingkatkan karena keduanya merupakan kemampuan yang diperlukan dalam belajar.

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan guru. Pembelajaran yang selama ini digunakan guru belum mampu mengaktifkan siswa dalam belajar, memotivasi siswa untuk mengemukakan ide dan pendapat mereka, dan bahkan para siswa masih enggan untuk bertanya pada guru jika mereka belum paham terhadap materi yang disajikan guru. Di samping itu juga, guru senantiasa dikejar oleh target waktu untuk menyelesaikan setiap pokok bahasan tanpa memperhatikan kompetensi yang dimiliki siswanya akibatnya pembelajaran bermakna yang diharapkan tidak terjadi. Anak hanya belajar dengan cara menghafal, mengingat materi, rumus-rumus, definisi, unsur-unsur dan sebagainya. Guru yang tidak lain merupakan penyampaian informasi dengan lebih mengaktifkan guru sementara siswa pasif mendengarkan dan menyalin, sesekali guru bertanya dan sesekali siswa menjawab, guru memberikan contoh soal dilanjutkan dengan memberikan latihan

yang sifatnya rutin kurang melatih daya nalar, kemudian guru memberi penilaian.

Diperkuat oleh Hadi (2005) menyatakan bahwa :

Beberapa hal yang menjadi ciri pembelajaran matematika di Indonesia selama ini adalah pembelajaran berpusat pada guru. Guru menyampaikan pelajaran dengan menggunakan metode ceramah atau ekspositori sementara para siswa mencatatnya pada buku catatan. Guru dianggap berhasil apabila dapat mengelola kelas sedemikian rupa sehingga siswa-siswa tertib dan tenang mengikuti pelajaran yang disampaikan guru, pengajaran dianggap sebagai proses penyampaian fakta-fakta kepada para siswa. Siswa dianggap berhasil dalam belajar apabila mampu mengingat banyak fakta, dan mampu menyampaikan kembali fakta-fakta tersebut kepada orang lain, atau menggunakannya untuk menjawab soal-soal dalam ujian. Guru sendiri merasa belum mengajar kalau tidak menjelaskan materi pelajaran kepada para siswa.

Pendapat yang sama juga dikemukakan dari hasil peninjauan yang dilakukan Slameto (2006) menunjukkan bahwa umumnya proses pembelajaran matematika yang ditemuinya masih dilakukan secara konvensional, *drill*, bahkan ceramah. Proses pembelajaran seperti ini hanya menekankan pada tuntutan pencapaian kurikulum ketimbang mengembangkan kemampuan belajar siswa. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Hudojo (2003) menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran seperti ini tidak mengakomodasi pengembangan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, penalaran, koneksi dan komunikasi matematika siswa.

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 pembelajaran

tersebut didesain sedemikian rupa agar siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan dalam benaknya, sehingga siswa mampu belajar aktif dan mandiri serta mampu memecahkan persoalan-persoalan belajarnya. Hal senada juga dikatakan Sumarmo (2005) bahwa agar pembelajaran dapat memaksimalkan proses dan hasil belajar matematika maka guru perlu mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi, bertanya serta menjawab pertanyaan, berpikir secara kritis, menjelaskan setiap jawaban yang diberikan, serta memberikan alasan untuk setiap jawaban yang diajukan. Menurut Sabandar (Saragih:2007) untuk mengaktifkan siswa dalam pembelajaran diperlukan suatu pengembangan materi pelajaran matematika yang difokuskan kepada aplikasi dalam kehidupan sehari-hari (kontekstual) dan disesuaikan dengan tingkat kognitif siswa serta penggunaan metode evaluasi yang terintegrasi pada proses pembelajaran tidak hanya berupa tes pada akhir pembelajaran. Pendekatan matematika realistik adalah merupakan salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi matematika siswa dan mengaktifkan siswa dalam pembelajaran sehingga pembelajaran terpusat pada siswa. Hal ini sesuai dengan pandangan Freudenthal (Saragih:2007) yang menyatakan bahwa matematika merupakan kegiatan manusia yang lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan, dan membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan sehingga pembelajaran menjadi terpusat pada siswa. Pendekatan pembelajaran matematika realistik menekankan bagaimana siswa menemukan konsep-konsep atau prosedur-prosedur dalam matematika melalui dorongan masalah-masalah kontekstual tersebut siswa diarahkan dalam situasi belajar mandiri atau kooperatif dalam kelompok kecil. Diperkuat oleh Zulkardi

(2006) menyatakan bahwa pembelajaran dengan PMR siswa diajak mengerjakan soal-soal dengan menggunakan langkah-langkah sendiri, siswa dapat menggunakan cara yang ditemukan sendiri, yang bahkan sangat berbeda dengan cara yang dipakai oleh buku atau oleh guru. Pendekatan matematika realistik secara garis besar menurut Gravemeijer (1994) memiliki lima karakteristik yaitu menggunakan masalah kontekstual, menggunakan model-model, menggunakan kontribusi siswa, terjadi interaksi dalam proses pembelajaran dan menggunakan berbagai teori belajar yang relevan, saling terkait dan terintegrasi dengan topic pembelajaran lainnya.

Beberapa penelitian telah menunjukkan dampak positif dari implementasi PMR di sekolah. Menurut Turmudi (2003) mencatat bahwa sekurang-kurangnya pendekatan realistik telah mengubah image siswa tentang matematika. Umumnya para siswa di beberapa SLTP di Bandung merasa senang dan bersikap positif terhadap pembelajaran matematika menggunakan pendekatan realistik. Seorang siswa berkomentar : "Dengan adanya pembelajaran realistik, matematika menjadi terasa lebih mudah, saya juga menyukai pelajaran seperti ini, karena rasanya matematika menjadi tidak membosankan. Siswa lain juga mengemukakan bahwa dengan menggunakan pendekatan realistik ia merasa cukup terbantu dalam menyelesaikan soal, karena dia bisa membayangkan soal dengan mudah. Inilah yang jarang ditemukan bahwa siswa bisa membayangkan soal yang diberikan. Lebih jauh ia mengatakan "karena dengan mengerti soal, maka kita dapat mengerjakan soal itu dengan cepat". Saragih (2007), dalam disertasinya menemukan bahwa kemampuan berpikir logis dan kemampuan komunikasi matematik siswa SMP yang diajar dengan PMR ternyata lebih baik dibanding

dengan yang dimiliki oleh siswa SMP yang diajar dengan dengan cara biasa. Diperkuat dengan hasil penelitian Haji (2005) menemukan bahwa baik kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan pemahaman siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik secara signifikan lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pendekatan biasa. Inilah alasan mengapa saya memilih pendekatan pembelajaran matematika realistik sebagai kendaraan dalam penelitian saya. Hal serupa juga dikemukakan dalam penelitian Hasratuddin (2010) menemukan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik lebih baik dari pembelajaran biasa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kecerdasan emosional siswa.

Selain itu alasan peneliti untuk menerapkan pendekatan matematika realistik adalah bahwa pendekatan matematika realistik telah berhasil diterapkan dan dikembangkan di Belanda. Awal mula dikembangkan pendekatan matematika realistik di Belanda oleh Hans Freudental (1950-1996) dan pengaruhnya menyebar ke negara lain. Indonesia merupakan salah satu negara yang menjadi sasaran penerapan pendekatan matematika realistik. Pendekatan matematika realistik sebagai salah satu pendekatan baru dalam pembelajaran matematika, memang memberikan banyak harapan kepada dunia pendidikan matematika. Pendekatan matematika realistik mengajak siswa untuk dapat menyukai matematika dengan memperhatikan kepada siswa cara mempelajari matematika, melalui pengalaman langsung ke alam sekitar yang menunjukkan siswa menjalani sendiri proses mirip dengan penciptaan matematika melalui kegiatan matematisasi kontekstual, yaitu kegiatan pola pikir siswa dikembangkan dari hal-hal yang bersifat konkrit menuju hal-hal abstrak. 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.

Pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realita dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika yang lebih baik dari pada masa lalu. Realita yang dimaksud adalah hal-hal yang nyata atau konkrit yang dapat diamati dan dipahami siswa dengan membayangkan, sedangkan lingkungan adalah tempat siswa berada.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian mengungkap apakah pendekatan matematika realistik dan pendekatan konvensional memiliki perbedaan kontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Untuk maksud tersebut maka penelitian ini mengambil judul "Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Hasil belajar matematika siswa rendah.
2. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan tidak menarik.
3. Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menjawab soal masih rendah.

4. Kemampuan komunikasi matematis siswa rendah.
5. Pendekatan matematika realistik belum diterapkan di sekolah, pada umumnya guru cenderung memilih pendekatan konvensional dalam pembelajaran matematika.
6. Variasi jawaban dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah dan komunikasi matematika di kelas belum bervariasi/sistematis.

C. Pembatasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka perlu adanya pembatasan masalah agar lebih fokus. Peneliti hanya meneliti tentang penggunaan pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah, komunikasi matematis siswa dan variasi jawaban siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang memperoleh pembelajaran melalui pendekatan matematika realistik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran melalui pendekatan konvensional
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran melalui pendekatan matematika realistik

dengan siswa yang memperoleh pembelajaran melalui pendekatan konvensional

3. Bagaimana variasi jawaban yang dibuat siswa dalam menyelesaikan masalah pada masing-masing pembelajaran.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang memperoleh pembelajaran melalui pendekatan matematika realistik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran melalui pendekatan konvensional
2. Mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran melalui pendekatan matematika realistik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran melalui pendekatan konvensional
3. Mengetahui variasi jawaban yang dibuat siswa dalam menyelesaikan masalah pada masing-masing pembelajaran

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi Siswa

Mendapat pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajarannya dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa dalam belajar matematika yang pada gilirannya akan membawa pengaruh positif yaitu terjadinya

peningkatan hasil belajar matematika siswa dan penguasaan konsep serta keterampilannya.

2. Bagi Guru

- a. Menjadi acuan bagi guru matematika tentang penerapan pembelajaran dengan PMR sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa.
- b. Memberikan informasi sejauh mana perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mendapat pembelajaran dengan PMR dengan siswa yang mendapat pendekatan pembelajaran konvensional
- c. Memberikan alternatif pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika untuk dikembangkan menjadi lebih baik dengan cara memperbaiki kelemahan dan kekurangannya serta mengoptimalkan hal-hal yang sudah baik.

3. Bagi Peneliti

Sebagai bekal membangun pengalaman dalam mencari pendekatan pembelajaran yang tepat, guna membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa.