

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Mutu Pembelajaran matematika adalah kualitas atau efektivitas proses pengajaran dan pembelajaran matematika dalam mencapai tujuan pendidikan. Mutu ini dapat diukur berdasarkan beberapa aspek, seperti: Pemahaman konsep, sejauh mana siswa memahami konsep matematika dengan benar. keterampilan pemecahan masalah, kemampuan siswa dalam menerapkan konsep untuk menyelesaikan soal atau masalah nyata. Metode Pengajaran efektivitas strategi dan pendekatan yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi. Penggunaan teknologi dan media, pemanfaatan alat bantu seperti software, aplikasi, atau alat manipulatif untuk mendukung pembelajaran. Partisipasi dan motivasi siswa, sejauh mana siswa aktif dan tertarik dalam belajar. Evaluasi dan asesmen, kejelasan dalam pengukuran pemahaman siswa melalui tes, tugas, dan proyek. Dukungan lingkungan belajar, Faktor-faktor eksternal seperti suasana kelas, kurikulum, dan dukungan dari orang tua serta sekolah. Jika semua aspek ini dikelola dengan baik, mutu pembelajaran matematika akan meningkat, yang pada akhirnya meningkatkan hasil belajar siswa.

Mutu memiliki banyak kriteria yang berubah secara terus menerus dan orang yang berbeda akan menilai dengan kriteria yang berbeda mendefinisikan mutu dengan tepat. Mutu pembelajaran ditentukan oleh tiga variabel, yaitu budaya atau kebiasaan sekolah, proses belajar dan mengajar, dan realitas (kenyataan) sekolah. Mutu Pembelajaran merupakan suatu proses pembelajaran yang sudah direncanakan sesuai dengan prosedur yang ada dan juga merancang apa yang akan diajarkan kepada peserta didik nantinya, dengan tujuan mendapatkan hasil yang memuaskan sesuai dengan apa yang diinginkan.

Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti kecakapan, kebiasaan, sikap, penerimaan atau penghargaan. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya untuk melakukan perubahan dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak mengerti menjadi mengerti yang dilakukan oleh guru terhadap peserta didik dengan tujuan membantu peserta didik agar dapat tumbuh berkembang kearah yang lebih baik. profesionalisme guru merupakan kunci utama dalam meningkatkan mutu pendidikan. Hal ini mencakup kompetensi mengajar, sikap, etika, dan kemampuan beradaptasi dengan perkembangan zaman serta tuntutan dunia pendidikan. Pendidikan di Indonesia selalu mendapat sorotan tajam Indonesia dibanding dengan Negara-negara ASEAN hanya unggul dengan Myanmar dan kamboja. Kenyataan ini tergambar dalam Indeks Pembangunan Pendidikan atau EDI (Education Development Index) yang terdapat pada laporan EFA (Education For All) yang dipublikasikan dalam Global Monitoring Report (GMR). Laporan GMR dikeluarkan Organisasi Pendidikan, Ilmu Pengetahuan, dan Kebudayaan

Perserikatan Bangsa-Bangsa setiap tahun yang berisi hasil pemantauan reguler pendidikan dunia. Hasil indeks pembangunan pendidikan terakhir ternyata menunjukkan adanya pergeseran posisi Indonesia dan Malaysia. Jika pada tahun-tahun sebelumnya peringkat Indonesia selalu berada di atas Malaysia, kali ini terjadi perbedaan hasil. Dalam laporan yang dipublikasikan November lalu itu, posisi Malaysia melonjak 6 (enam) tingkat dari peringkat 62 menjadi 56. Sebaliknya, peringkat Indonesia turun dari posisi 58 menjadi 62. Nilai total EDI yang diperoleh Indonesia juga turun 0,003 poin, dari 0,938 menjadi 0,935. Sementara itu, Malaysia berhasil meraih total nilai 0,945, atau naik 0,011 poin dari tahun sebelumnya (sumber <http://formala.multifly.com/journal/item/22>).

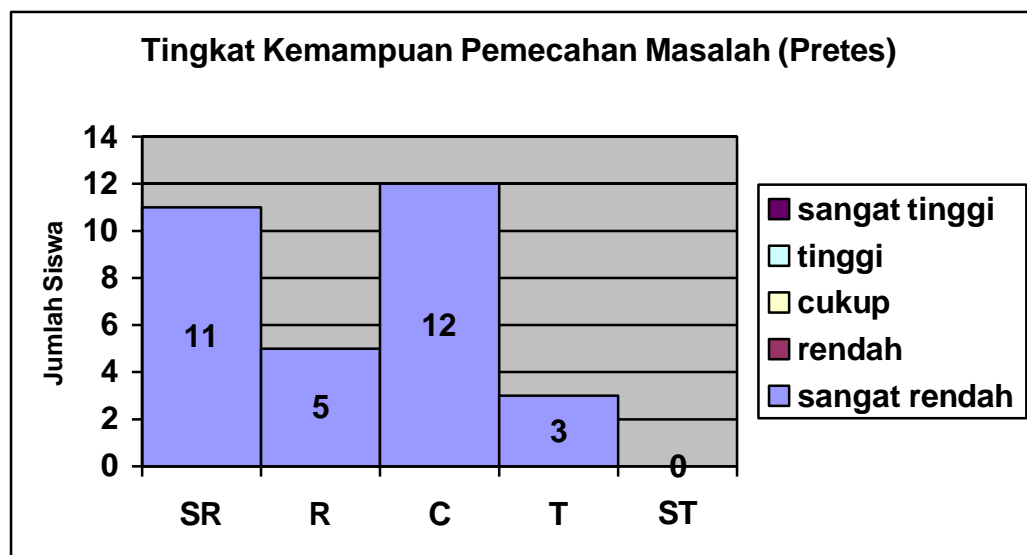
Usaha pemerintah Indonesia untuk meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya pendidikan matematika telah banyak dilakukan. Upaya peningkatan mutu pembelajaran matematika saat ini masih terus dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan matematika. Namun materi matematika sampai sekarang masih dirasakan sulit dipahami oleh banyak siswa, bahkan cukup menakutkan bagi beberapa siswa mulai dari siswa tingkat Sekolah Dasar sampai siswa tingkat

Sekolah Menengah Atas. Menyadari pentingnya peningkatan kualitas pendidikan yang akan mempengaruhi sumber daya manusia, maka pemerintah mulai melirik pada peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. Karena diyakini dengan meningkatkan kualitas pembelajaran secara langsung akan memberikan kontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan.

Meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika yakni dengan memberikan pelatihan-pelatihan baik di tingkat pusat melalui Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika (BP3G Matematika) maupun di tingkat daerah melalui Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) telah dilakukan. Para guru tidak lagi dianggap sekedar sebagai penerima pembaharuan tetapi mereka ikut juga bertanggung jawab dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan pembelajaran yang dilakukan terhadap proses pembelajarannya sendiri. Mengajar matematika yang efektif memerlukan pemahaman tentang apa yang siswa ketahui dan perlukan untuk belajar dan kemudian memberi tantangan dan mendukung mereka untuk mempelajarinya dengan baik.

Mengajar matematika yang efektif memerlukan pemahaman tentang apa yang siswa ketahui dan perlukan untuk belajar dan kemudian memberi tantangan dan mendukung mereka untuk mempelajarinya dengan baik. Apa yang siswa pelajari hampir seluruhnya tergantung pada pengalaman guru mengajar di dalam kelas setiap harinya. Untuk mencapai pendidikan matematika yang berkualitas tinggi para guru harus (1) memahami secara mendalam matematika yang mereka ajarkan; (2) memahami bagaimana siswa belajar matematika termasuk di dalamnya mengetahui perkembangan matematika siswa secara individual; dan (3) memilih tugas-tugas dan strategi yang akan meningkatkan mutu proses pengajaran. "Tugas para guru adalah mendorong siswanya untuk berfikir, bertanya, menyelesaikan soal, dan mendiskusikan ide-ide, strategi, dan penyelesaian siswanya". Senada dengan itu, peneliti memberikan tes awal (pretes) berupa soal pemecahan masalah sejumlah 4 butir soal kepada siswa kelas VIII SMP Negeri yang berjumlah 31 orang siswa. Salah satu dari ke-4 butir soal pemecahan masalah tersebut adalah "*Selesai acara wisuda 6 orang sahabat saling berjabat tangan satu sama lain. Mereka ingin mengabadikan kesempatan yang*

membahagiakan ini, sehingga mereka memanggil seorang fotografer untuk memotret mereka sebagai dokumentasi. Hitunglah biaya yang mereka keluarkan bila sekali potret biaya Rp.30.000. Secara keseluruhan, tingkat kemampuan siswa memecahkan masalah pada tes kemampuan awal sangat rendah, dengan nilai rata-rata 58,0. Terdapat 3 orang yang memiliki kemampuan tinggi, 12 orang yang memiliki kemampuan cukup, 5 orang yang memiliki kemampuan rendah, 11 orang yang memiliki kemampuan sangat rendah. Jumlah siswa yang mencapai nilai **minimal 65** adalah 15 orang siswa dari 31 orang siswa yang mengikuti tes, atau tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah 48,39% dari jumlah siswa yang mengikuti tes. Tingkat pemecahan masalah yang direncanakan dalam penelitian $\geq 80\%$ dari jumlah siswa yang mengikuti tes. Untuk lebih jelasnya dapat dicermati diagram tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada tes kemampuan awal berikut:



Gambar 1. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Pretes)

Dari gambar 1 di atas dapat dicermati bahwa kelas VIII bermasalah dengan pembelajaran matematika. Banyaknya siswa yang tidak mampu menyelesaikan soal dikarenakan proses pembelajaran yang kurang bermakna sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan siswa memecahkan masalah. Selanjutnya menurut penuturan guru matematika yang mengajar di kelas VIII tersebut bahwa:

pembelajaran selalu dilakukan dengan metode konvensional dimana pembelajaran selalu berfokus kepada guru.

Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang perlu diterapkan pada kelas yang bermasalah di atas adalah pembelajaran matematika realistik, karena hasil analisa terhadap jawaban siswa pada tes kemampuan awal bahwa:

1). siswa tidak dapat merubah soal cerita menjadi matematika formal yang menuju pembentukan konsep. Hal ini dapat diperbaiki dengan menerapkan karakteristik pembelajaran matematika realistik yaitu menggunakan masalah kontekstual; 2). siswa tidak dapat menemukan model matematika yang sesuai dengan kondisi soal. Hal ini dapat diperbaiki dengan menerapkan karakteristik pembelajaran matematika realistik yaitu menggunakan model. Pembelajaran matematika realistik berorientasi pada penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, alasan peneliti untuk menerapkan Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) pada kelas VIII adalah bahwa Pembelajaran Matematika Realistik telah berhasil diterapkan dan dikembangkan di Belanda. Pendekatan realistik dikembangkan dan telah diteliti di Belanda selama kurang lebih 55 tahun dikenal sebagai *Realistic Mathematics Education* (RME)

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang berhubungan dengan hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 5 Meureubo kelas VIII masih tergolong rendah.
2. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada pokok bahasan "Aljabar" masih rendah.
3. Aktivitas aktif siswa belum meningkat.
4. Siswa kurang mampu menerapkan konsep dalam memecahkan masalah matematika.
5. Penguasaan guru matematika terhadap berbagai pendekatan pembelajaran belum optimal.

6. Siswa tidak mampu mengubah soal cerita menjadi model matematika berupa penggunaan variabel dan intepretasi gambar.
7. Strategi pembelajaran yang selama ini digunakan kurang relevan.
8. Kurangnya interaksi antara guru dengan siswa pada saat proses pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah

Melihat luasnya cakupan masalah yang teridentifikasi dibandingkan waktu dan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka peneliti perlu memberikan batasan terhadap masalah yang akan dikaji agar analisis hasil penelitian ini dapat dilakukan dengan lebih mendalam. Oleh karena itu penelitian ini terbatas pada:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika dengan pendekatan RME.
2. Peningkatan mutu pembelajaran matematika melalui pendekatan RME.

1.4. Rumusan Masalah

Secara umum rumusan masalah ini adalah bagaimana peningkatan mutu pembelajaran matematika dengan penerapan RME. Secara khusus, rumusan masalah adalah:

1. Bagaimana peningkatan mutu pembelajaran matematika di SMP N.5 Meureubo ditinjau dari perencanaan pembelajaran melalui pendekatan Realistic Mathematics Education?
2. Bagaimana peningkatan mutu pembelajaran matematika di SMP N.5 Meureubo ditinjau dari pengelolaan kelas melalui pendekatan Realistic Mathematics Education?
3. Bagaimana peningkatan mutu pembelajaran matematika di SMP N.5 Meureubo ditinjau dari Evaluasi melalui pendekatan Realistic Mathematics Education?
4. Bagaimana peningkatan mutu pembelajaran matematika di SMP Negeri 5 Meureubo ditinjau dari peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui Realistic Mathematics Education?

1.5 Tujuan Penelitian.

Secara umum, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan mutu pembelajaran matematika dengan penerapan RME, secara khusus, tujuan penelitian adalah: Mengetahui peningkatan mutu pembelajaran matematika siswa ditinjau dari

1. perencanaan pembelajaran melalui pendekatan Realistic Mathematic Education.

Peningkatan mutu pembelajaran matematika siswa ditinjau dari perencanaan dapat dilihat dari perangkat pembelajaran yaitu Modul ajar.

2. Mengetahui pengelolaan kelas oleh guru melalui penerapan Realistic Mathematic Education.

Data dapat diperoleh melalui observasi pada saat proses Pembelajaran dilakukan oleh guru yang mengajar.

3. Mengetahui peningkatan mutu pembelajaran matematika siswa ditinjau dari evaluasi melalui pendekatan Realistic Mathematic Education.

Deskripsi evaluasi terhadap pelaksanaan pendekatan RME disajikan berdasarkan: hasil evaluasi secara umum; hasil evaluasi terhadap karakteristik pendekatan RME; hasil evaluasi terhadap prinsip-prinsip pendekatan RME; dan hasil evaluasi terhadap langkah-langkah pendekatan RME.

4. Untuk mendeskripsikan mutu pembelajaran matematika di SMPN 5 Meureubo ditinjau dari peningkatan kemampuan Pemecahan masalah matematis siswa melalui pendekatan RME. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat diukur melalui hasil lembar jawaban siswa terhadap soal pemecahan masalah matematika yang diberikan.

1. Memahami masalah kontekstual

Memberikan masalah kontekstual (soal) kepada siswa yang telah disusun dalam buku panduan siswa. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal pemahaman soal.

2. Masalah kontekstual

Sebagai fasilitator, guru memberikan arahan dan bantuan berupa petunjuk peringatan atau dorongan untuk menguraikan masalah kedalam bentuk

lain sehingga siswa dapat mandiri.

3. Menyelesaikan masalah kontekstual

Memberikan Lembar Aktivitas Siswa (LAS)

4. Membandingkan & mendiskusikan jawaban

mengarahkan siswa membentuk kelompok belajar secara heterogen untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban masing-masing siswa

Memberikan waktu kepada siswa untuk berdiskusi tentang perbedaan

jawaban mereka. Melakukan tanya jawab untuk menunjukkan kebenaran konsep yang telah ditemukan siswa.

5. Menyimpulkan

Mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur sebagai penguatan jawaban.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi bagi guru matematika dalam menentukan alternatif pendekatan pembelajaran matematika.
2. Jika dalam penelitian nanti, hasil pembelajaran matematika realistik lebih baik dari pembelajaran matematika secara konvensional, diharapkan dapat dijadikan masukan dan dimanfaatkan oleh guru, praktisi pendidikan dalam mengambil kebijakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk lebih lanjut terkait inovasi pembelajaran.
4. Bagi orang tua, diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan untuk dapat membantu siswa dalam proses belajar di rumah.
5. Bagi pimpinan sekolah yaitu bisa menjadi bahan pertimbangan kepada tenaga edukatif untuk menerapkan Realistic Mathematic Education dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut.

1.7 Defenisi Operasional

Untuk dapat melakukan variabel penelitian maka variabel-variabel didefenisikan sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika realistik adalah proses pembelajaran dengan pemanfaatan realita dan lingkungan. Lima karakteristik pembelajaran matematika realistik yaitu: Menggunakan masalah kontekstual, menggunakan model, menggunakan kontribusi siswa, interaktivitas, terintegrasi dengan topik lainnya (interwining).
2. Kemampuan pemecahan masalah siswa adalah kemampuan atau kompetensi strategi yang ditunjukkan siswa dalam memahami masalah, merencanakan pemecahannya, menyelesaikan masalah sesuai rencana, memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian.