

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

“Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam mencetak dan membangun generasi berkualitas. Penyelenggaraan pendidikan yang berkualitas merupakan investasi jangka panjang” (Rahman, 2017: 26). Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 (dalam Mirnawati, 2017:84) tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam pasal 1 disebutkan bahwa

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Tanpa pendidikan tentunya di era globalisasi yang serba canggih ini manusia akan kesulitan untuk bersaing dengan sesamanya dalam memperoleh kesejahteraan hidup.

Menurut Abdullah (2016: 1) “salah satu tujuan pendidikan negara Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa, sebagaimana tertuang pada pembukaan UUD 1945. Artinya bahwa pendidikan merupakan sesuatu yang sangat penting dan berharga dalam kehidupan bangsa Indonesia, terlebih-lebih sangat berarti ketika peranannya dalam membekali setiap insan Indonesia untuk menghadapi tantangan zaman yang semakin kompleks dan kompetitif”.

Arifa dan Ujianto (2019: 1) mengatakan bahwa “persoalan pendidikan yang dihadapi oleh Indonesia saat ini, bukan lagi hanya mengupayakan pendidikan yang dapat diakses oleh setiap warga negaranya, tetapi juga membenahi kualitas pendidikannya, karena kualitas pendidikan menentukan kualitas sumber daya manusia, yang berkorelasi dengan peradaban bangsa Indonesia di masa mendatang”.

Melihat kenyataan dilapangan, kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah, siswa Indonesia belum dapat bersaing dengan siswa negara-negara lain. Hal ini dinyatakan berdasarkan hasil *Trends In Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015, Indonesia berada pada urutan bawah yaitu

mendapatkan peringkat 44 dari 49 negara (Cahyanti, 2017). Begitu juga dengan hasil studi *Program for International Student Assessment (PISA)* tahun 2018 yang dinyatakan oleh OCED (2019), Indonesia baru bisa menduduki peringkat 71 dari 78 negara. Posisi Indonesia masih memperoleh peringkat bawah dalam keikutsertaan.

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di era yang serba canggih ini, matematika sebagai ilmu universal yang mendasari ilmu pengetahuan dan teknologi modern memiliki peran dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional dan memiliki peran yang penting dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi manusia dalam kehidupannya sehari-hari. Seperti yang disampaikan Hasratuddin (2018:34) bahwa :

Matematika adalah suatu sarana atau cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran menggunakan pengetahuan tentang menghitung dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri untuk melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Matematika menjadi salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan dan dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari. Walaupun tidak semua permasalahan-permasalahan itu termasuk permasalahan matematis, namun matematika memiliki peranan penting dalam menjawab permasalahan keseharian. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Skemp (dalam Sholihah dan Ali, 2015: 175) bahwa "*mathematics is also a valuable and general purpose technique for satisfying other needs. It is widely known to be an assential tool for science, technology, and commerce; and for entry to many prefessions*" yang berarti matematika merupakan teknik yang berharga dan bertujuan umum untuk memenuhi kebutuhan lain. Matematika dikenal luas sebagai alat bantu untuk sains, teknologi, perdagangan dan untuk masuk ke banyak preferensi.

Mengingat besarnya peranan matematika dalam kehidupan, diharapkan matematika dapat menjadi pelajaran yang mudah dipahami dan disenangi oleh semua siswa. Namun kenyataannya banyak kalangan yang menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang paling sulit dan banyak orang yang berusaha untuk menghindari pelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Abdurrahman (2012: 12) yaitu "banyak orang yang memandang

matematika sebagai bidang studi yang paling sulit, meskipun demikian semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari”.

Melihat pentingnya matematika dan peranannya dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta persaingan global maka peningkatan mutu pendidikan matematika di semua jenis dan jenjang pendidikan harus selalu diupayakan. Sinaga (2016 : 170) mengatakan bahwa

Beberapa kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh siswa setelah mempelajari matematika, diantaranya: (1) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh dan menggunakan penalaran pada pola dan sifat; (2) melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, serta mampu mengkomunikasikan gagasan atau ide matematika.

Selanjutnya menurut Solso (dalam Sinaga, 2016: 171) seorang pakar psikologi menjelaskan bagaimana proses kognisi pada manusia dimana ia menyatakan bahwa *“it is believed that human cognition takes place in the large patterns of neural activity that are distributed throughout the brain, function in parallel, and operate by means of excitatory or inhibitory connections”*.

Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa proses kognisi manusia terjadi di pola-pola besar aktivitas neural yang terdistribusi di seluruh otak, yang berfungsi secara paralel, dan beroperasi melalui koneksi eksitatoris & inhibitoris. Menurut Sinaga (2016: 171) hal tersebut dapat dikatakan bahwa “otak merupakan pusat berpikir dan kognisi manusia dimana disitulah letak seorang manusia mampu mengembangkan bernalarnya serta memecahkan suatu masalah”.

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di era yang serba canggih ini kemampuan pemecahan masalah yang termasuk kedalam kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat penting dalam abad ke-21. Hal ini selaras dengan pernyataan Basuki dan Hariyanto (2014: 177) yang mengemukakan bahwa “tantangan di abad ke-21 ini yang menuntut siswa harus mengembangkan keterampilan kompetitif yang berfokus pada pengembangan keterampilan *High order thinking Skill*”. Pentingnya kepemilikan kemampuan tersebut merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika bahkan salah satu aspek kemampuan berpikir

tingkat tinggi yaitu pemecahan masalah matematis merupakan jantungnya matematika.

Cooney (dalam Soemarmo dan Hendriana, 2014: 23) mengemukakan bahwa “kepemilikan kemampuan pemecahan masalah membantu siswa berpikir analitik dalam mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari dan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi situasi baru”. Dengan begitu, kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa pada saat belajar matematika di sekolah akan menjadi modal mereka dalam menghadapi kehidupannya dimasa yang akan datang dalam memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapinya di kehidupan nyata.

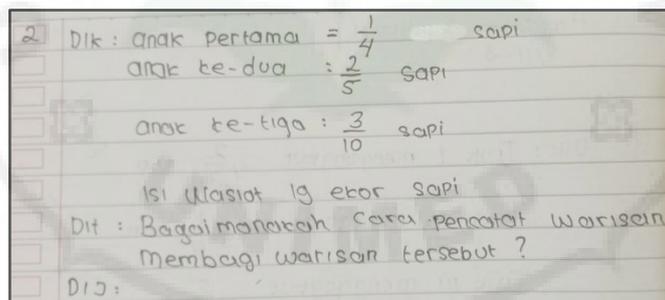
Kemampuan pemecahan masalah matematis dalam matematika adalah bagian yang sangat dasar dan sangat penting. Namun, kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih sangat rendah. Hasil observasi yang dilakukan peneliti pada siswa MTs Negeri 2 Medan menjadikan bukti semakin kuat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Berdasarkan hasil observasi bahwa dari 32 peserta didik tidak ada (0%) yang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah dengan kategori sangat tinggi, tinggi dan cukup. Dari 32 peserta didik terdapat 2 siswa (6,25%) yang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah dengan kategori kurang, dan 30 siswa (93,75%) memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah dengan kategori sangat rendah.

Kemampuan siswa pada semua indikator berada pada kategori sangat kurang, seperti pada indikator memahami masalah sebesar 48,95%, pada indikator merencanakan pemecahan masalah yaitu sebesar 9,37%, pada indikator melaksanakan rencana pemecahan masalah yaitu sebesar 1,73%, dan pada indikator memeriksa kembali yaitu sebesar 1,04%. Dengan keseluruhan dirata-ratakan kemampuan siswa berada pada kategori sangat rendah yaitu sebesar 15,27%. Hal ini dapat dilihat dari jawaban hasil tes diagnostik salah satu siswa berikut.

Peneliti memberikan soal kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pemecahan masalah. Pada hal ini, soal yang diberikan adalah soal yang berada pada aspek kognitif mencipta dan meminta pendapat siswa atas data yang diberikan dan memberikan alasan pendukung atas jawabannya.

Tabel 1.1. Analisis Hasil Kerja Siswa pada Tes Diagnostik**Soal yang diberikan :**

1. Sebelum meninggal Pak Imron menuliskan wasiat. Isi wasiat tersebut adalah pembagian 19 ekor sapi yang dimilikinya kepada ketiga anaknya. Anak yang pertama diwarisi $\frac{1}{4}$ sapi, anak kedua diwarisi $\frac{2}{5}$ sapi, dan anak ketiga diwarisi $\frac{3}{10}$ sapi. Pencatat bingung untuk membagi warisan tersebut karena sapi yang tersedia hanya 19 ekor. Bagaimanakah cara pencatat warisan membagi warisan tersebut?
- Buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal
 - Bagaimana cara pencatat warisan membagi warisan kepada ketiga anak Pak Imron? *Petunjuk : boleh dengan meminjam sapi
 - Berapakah hasil pembagian sapi warisan yang diperoleh masing-masing anak?
 - Evaluasi apakah hasil yang diperoleh benar

**Gambar 1.1.** Jawaban Siswa untuk Tes Diagnostik

Dari jawaban siswa terlihat bahwa sebagian besar siswa hanya mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya. Bahkan pada soal ini tidak ada siswa yang dapat menjawab dengan benar dan mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah. Pada soal ini, siswa hanya mampu meyelesaikan indikator pertama yaitu memahami masalah. Dari 32 orang siswa, diperoleh 9 orang (28,12%) hanya mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, dan 23 orang (71,87%) tidak menjawab soal tersebut.

Jawaban yang diinginkan :

• **Memahami masalah**

Diketahui : Pak Imron memiliki 19 sapi dan akan diwariskan

Anak I diwarisi $\frac{1}{4}$ sapi ; Anak II diwarisi $\frac{2}{5}$ sapi ; Anak III diwarisi $\frac{3}{10}$ sapi

Ditanya : Bagaimana cara menentukan banyak sapi yang diperoleh setiap anak

• **Merencanakan pemecahan masalah**

Meminjam 1 sapi sehingga sapi yang diwariskan menjadi 20 ekor .

• **Melaksanakan rencana pemecahan masalah**

Anak I mendapatkan $20 \times \frac{1}{4} = 5$ ekor

Anak II mendapatkan $20 \times \frac{2}{5} = 8$ ekor

Anak III mendapatkan $20 \times \frac{3}{10} = 6$ ekor

Sedangkan 1 ekor sisanya dikembalikan lagi

• **Memeriksa Kembali**

Anak I + Anak II + Anak III = $5 + 8 + 6 = 19$

Terlihat bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pemecahan masalah matematis siswa masih perlu ditingkatkan lagi. Hal ini juga didukung oleh hasil wawancara guru mata pelajaran matematika. Beliau mengatakan bahwa siswa belum terbiasa dengan soal yang memenuhi kriteria pemecahan masalah matematis karena guru dalam evaluasi pembelajaran tidak memberikan soal yang menuntut kemampuan pemecahan masalah ataupun berpikir tingkat tinggi. Guru juga belum pernah mengukur sejauh mana tingkat kemampuan matematis siswa khususnya pada kemampuan tingkat tinggi atau kemampuan pemecahan masalah matematis.

Oleh karena itu sudah selayaknya bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis mendapatkan perhatian yang sangat khusus dalam pembelajaran matematika. Apabila kelemahan semacam ini tidak diantisipasi dan tidak diperbaiki maka akan selalu terjadi dan akan menghambat pada pencapaian tujuan pembelajaran matematika.

Antisipasi yang dapat dilakukan terkait dengan kelemahan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah adalah dengan memperbaiki kualitas pendidikan dengan membuat sistem pengukuran yang baik. Dalam setiap proses pembelajaran di jenjang manapun akan selalu ada proses evaluasi atau penilaian. Manfaat dan Siti (2013: 1) mengatakan “Proses evaluasi tersebut merupakan hal yang sangat penting bagi perkembangan kualitas pendidikan di semua negara khususnya Indonesia”. Hal ini dijelaskan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Bab XVI tentang Evaluasi, Akreditasi dan Sertifikasi pada Pasal 57 Ayat 1 bahwa “Evaluasi dilakukan dalam rangka pengendalian mutu pendidikan secara nasional sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggara pendidikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan”.

Selain itu, tujuan diadakannya evaluasi menurut Sudijono (2008:16) adalah “Untuk memperoleh data pembuktian yang akan menjadi petunjuk sampai dimana hasil tingkat kemampuan dan tingkat keberhasilan peserta didik dalam pencapaian tujuan-tujuan pembelajaran setelah mereka menempuh proses pembelajaran”.

Seorang guru sangatlah penting memahami prosedur pengukuran karena seorang guru akan mudah menilai sejauh mana tingkat pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. Hal ini sejalan dengan pernyataan Sinaga (2016: 171) bahwa “Mengukur kemampuan siswa secara akurat sangatlah penting karena guru tidak dapat membantu siswa secara efektif jika tidak mengetahui pengetahuan dan keterampilan yang dikuasai siswa dan mata pelajaran apa yang menjadi masalah bagi siswa. Mengukur kemampuan khususnya kemampuan pemecahan masalah dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya dengan memberikan tes”.

Penyusunan instrumen tes perlu dilakukan hati-hati karena bersangkutan dengan data yang akan diperoleh dari siswa. Instrumen yang baik akan menghasilkan data yang baik pula karena disusun dengan pertimbangan yang matang. Oleh karena itu pembuatan instrumen tes harus memiliki kualitas yang baik, seperti yang diungkapkan oleh Nieveen (1999:125) bahwa dalam proses pengembangan, kualitas suatu produk dilihat dari valid dan praktis. Selain itu juga harus sesuai dengan ciri-ciri tes yang baik yaitu valid, reliabel, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

Kenyataannya penyusunan tes yang dilakukan oleh guru untuk mengetahui kemampuan siswa belum memenuhi syarat pengembangan tes yang baik. Pembuatan

instrumen tes tersebut tidak mengikuti langkah-langkah pembuatan tes yang telah ada. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara salah satu guru bidang studi matematika di MTs Negeri 2 Medan, guru belum mengikuti langkah-langkah pembuatan tes yang valid valid, reliabel, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan praktis, beliau hanya membuat tes berdasarkan tingkat kesukaran. Umumnya ketika seorang guru ingin memberikan tes ulangan semester ataupun kenaikan kelas terhadap siswa, guru tersebut membuat sendiri dan/atau memilih beberapa soal dari buku paket yang sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai siswa. Hal ini disebabkan karena guru kesulitan dalam membuat soal yang bervariasi, lambat dalam pembuatan serta kurangnya waktu untuk melakukan analisa empirik.

Berkaitan dengan penjelasan di atas pemerintah telah memberikan pedoman yaitu dengan mengeluarkan Permediknas nomor 16 tahun 2007 tentang standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru mata pelajaran (termasuk guru matematika SMP/MTs) dinyatakan bahwa kompetensi guru mata pelajaran antara lain adalah mengembangkan instrumen penilaian. Selain itu dibutuhkan kegiatan pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi salah satunya pada aspek kemampuan pemecahan masalah. Salah satu pendekatan yang dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa adalah pendekatan matematika realistik. Seperti yang diungkapkan Susanti (2017: 93) bahwa

Pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui pendekatan matematika realistik dimungkinkan karena dalam pendekatan PMR pembelajaran dimulai dari sesuatu yang real sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna. Suatu masalah disebut realistik jika masalah tersebut dapat dibayangkan atau nyata dalam pikiran siswa, seperti cerita rekaan, permainan atau bahkan bentuk formal matematika bisa disebut dengan masalah realistik.

Proses seperti ini diharapkan guru dapat melihat sejauh mana kemampuan berpikir siswa secara optimal, terutama kemampuan pemecahan masalah matematis.

Selanjutnya, pakar pendidikan dari Universitas Negeri Jakarta, Anah Suhaenah (dalam Rahayu,dkk, 2008: 19) mengatakan bahwa perwujudan pola pembelajaran dan pendidikan demokratis dapat dimulai dengan mengubah salah satu komponen penting pendidikan, yakni penilaian. Penilaian tidak cukup lagi hanya menagih daya ingat, tetapi harus juga menggali bagaimana anak berproses dalam

kegiatan belajar-mengajar di kelas. Hal ini selaras dengan prinsip penilaian dalam Pendekatan matematika realistik.

Menurut Zulkardi (dalam Cahyaningtyas,2014: 4), ada lima prinsip penilaian dalam PMR di antaranya:

1. Tujuan utama tes adalah meningkatkan proses belajar mengajar atau pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Metode penilaian harus memungkinkan siswa mendemonstrasikan apa yang mereka mampu daripada apa yang mereka tidak tahu (tes positif).
3. Tugas atau soal-soal harus mengoperasionalkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sebanyak mungkin.
4. Tidak semata-mata hanya hasil atau produk berupa jawaban akhir
5. harus praktis, mudah didapat, tidak mahal, dan sesuai dengan situasi lingkungan sekolah.

“Zulkardi menambahkan prinsip penilaian dalam PMR inilah sebagai salah satu alternatif dapat digunakan sebagai panduan mengembangkan instrumen tes yang seimbang dan berkelanjutan dalam rangka mewujudkan pola pembelajaran dan pendidikan demokratis” (Cahyaningtyas,2014: 4).

Namun faktanya instrumen yang digunakan sebagai dasar evaluasi pembelajaran di MTs Negeri 2 Medan tidak berdasarkan Pendekatan matematika realistik sehingga siswa belum terbiasa dengan soal-soal berbasis Pendekatan matematika realistik. Hal ini sesuai dengan wawancara guru bidang studi, beliau mengatakan “Soal-soal yang bunda buat seperti soal-soal pada umumnya saja, tidak ada berdasarkan PMR”.

Melihat kualitas pendidikan di Indonesia yang masih rendah dalam hasil *Trends In Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015, selain itu juga dilihat dari hasil tes diagnostik bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam aspek pemecahan masalah matematis siswa masih perlu ditingkatkan lagi. Sehubungan dengan hal itu, maka antisipasi harus dilakukan yaitu memperbaiki kualitas pendidikan dengan membuat sistem pengukuran yang baik salah satunya dengan mengembangkan instrumen tes. Pengembangan instrumen tes berdasarkan pendekatan matematika realistik dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika. Dalam PMR, siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali dan merekonstruksi konsep-konsep matematika, sehingga siswa mempunyai pemahaman yang baik tentang konsep-konsep matematika. Dengan demikian, PMR akan mempunyai kontribusi yang sangat tinggi bagi siswa pada kehidupannya. Selain itu,

melalui pengembangan instrumen tes berbasis Pendekatan matematika realistik diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu sarana bagi guru untuk dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan tersebut.

Berdasarkan uraian di atas maka kajian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di Indonesia agar mampu bersaing pada taraf internasional. Oleh karena itu penulis termotivasi untuk melakukan penelitian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis dengan memberikan siswa instrumen tes berbasis pendekatan matematika realistik. Penulis melakukan penelitian dengan judul: “Pengembangan Instrumen Tes Berbasis Pendekatan Matematika Realistik Untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs Negeri 2 Medan”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Indonesia masih memperoleh peringkat bawah dalam keikutsertaan TIMSS 2015 dan PISA 2018.
2. Banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa MTs Negeri 2 Medan masih relatif rendah.
4. Guru dalam penyusunan tes belum menerapkan langkah-langkah atau prosedur sesuai dengan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda, dan kepraktisan.
5. Instrumen tes yang digunakan guru matematika MTs Negeri 2 Medan belum menuntut kemampuan pemecahan masalah matematis.
6. Instrumen tes yang digunakan guru matematika MTs Negeri 2 Medan belum berdasarkan pendekatan matematika realistik.
7. Siswa belum terbiasa dengan soal yang memenuhi kriteria pemecahan masalah matematis sehingga guru belum pernah mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

8. Tuntutan abad ke-21 yang mengharapkan peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah terdapat cakupan permasalahan yang luas maka peneliti melakukan batasan masalah agar penelitian ini lebih terarah.

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Guru dalam penyusunan tes belum menerapkan langkah-langkah atau prosedur sesuai dengan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda, dan kepraktisan.
2. Instrumen tes yang digunakan guru matematika MTs Negeri 2 Medan belum menuntut kemampuan pemecahan masalah matematis.
3. Siswa belum terbiasa dengan soal yang memenuhi kriteria pemecahan masalah matematis sehingga guru belum pernah mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda, kepraktisan dan respon siswa terhadap instrumen tes berbasis pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan persamaan garis lurus di kelas VIII SMP/MTs?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Medan pada pokok bahasan persamaan garis lurus?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda, kepraktisan dan respon siswa terhadap instrumen tes berbasis pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan persamaan garis lurus di kelas VIII SMP/MTs
2. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Medan pada pokok bahasan persamaan garis lurus

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilakukan, diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi peneliti, menambah wawasan ilmu pengetahuan mengenai soal yang berbasis pendekatan realistik yang dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah
2. Bagi guru, dapat dimanfaatkan sebagai bahan masukan untuk mengembangkan instrumen tes berbasis pendekatan matematika realistik untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah
3. Bagi siswa, dapat menambah sumber belajar untuk menuntut kemampuan pemecahan masalah siswa MTS Negeri 2 Medan
4. Bagi peneliti lain, sebagai bahan informasi tambahan bagi pembaca dan sebagai bahan rujukan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1.7 Definisi Operasional

1. Instrumen tes adalah alat berupa tes yang digunakan oleh seseorang untuk mengukur ketercapaian peserta didik dalam pembelajaran sehingga dapat digunakan secara luas yang hasilnya dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis merupakan suatu upaya yang dilakukan oleh siswa untuk mencari jalan keluar atau pemecahan dari permasalahan matematika sehingga menemukan penyelesaiannya.
3. Pendekatan matematika realistik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang bertitik tolak pada realita atau konteks nyata disekitar siswa sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran yang bertujuan dalam membangun dan menemukan kembali konsep yang pada akhirnya dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
4. Validitas merupakan upaya untuk menghasilkan suatu perangkat yang memiliki kualitas tinggi, untuk mencapai validitas perangkat pembelajaran maka perlu melalui proses validasi ahli. Komponen-komponen indikator dari aspek validasi ahli secara umum yaitu berdasarkan bahasa, konstruk, dan konten. Perangkat dikatakan memenuhi indikator valid jika perangkat yang dikembangkan minimal berada pada katagori $85\% < x \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi).

5. Kepraktisan dapat dimaknai bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat dan mudah digunakan oleh guru dan siswa. Kriteria kepraktisan diperoleh melalui: (1) penilaian guru terhadap perangkat yang dikembangkan tersebut dinyatakan praktis hingga sangat praktis atau dapat digunakan dengan/tanpa revisi, dan (2) penilaian siswa terhadap perangkat yang dikembangkan tersebut dinyatakan praktis oleh siswa pada tahap kelas kecil.
6. Reliabilitas merupakan berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.
7. Tingkat kesukaran butir soal berarti besar derajat suatu soal dimana soal tersebut tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah dengan kata lain soal tersebut proporsional.
8. Daya beda butir soal adalah sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum/kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu.