

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dimiliki dan dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bertanah air serta pendidikan sangat penting bagi pertumbuhan suatu bangsa. Oleh karena itu, pendidikan dapat menentukan maju mundurnya suatu bangsa. Pendidikan juga merupakan tempat kegiatan yang dapat dipandang sebagai pencetak sumber daya manusia yang bermutu tinggi.

Menurut Anwar (2017:24) Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkan untuk berfungsi dalam kehidupan masyarakat. Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan. Pembangunan dibidang pendidikan merupakan sarana dan wahana dalam pembinaan sumber daya manusia. Oleh karena itu, pendidikan perlu mendapatkan perhatian dalam penanganannya baik dari pemerintah, keluarga, atau masyarakat, serta pengelola pendidikan itu sendiri.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sangat penting untuk diajarkan kepada siswa sebab matematika dapat melatih seseorang untuk berpikir kreatif, logis, bertanggung jawab, memiliki kepribadian yang baik, dan dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai ilmu untuk memajukan pola pikir manusia. Matematika juga merupakan ilmu yang terus berkembang seiring berjalannya waktu dan perubahan zaman sehingga matematika sangat penting untuk dipelajari.

Menurut Kenedi, dkk(2018:227) Pembelajaran matematika adalah sebuah mata pelajaran yang berhubungan dengan konsep. Konsep dalam pembelajaran matematika saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Adapun pembelajaran matematika merupakan proses membangun pemahaman peserta

didik tentang fakta, konsep, prinsip sesuai dengan kemampuannya. Pada pembelajaran matematika diharapkan siswa lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Proses pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antara guru dengan siswa yang melibatkan pengembangan pola berpikir dengan berbagai metode agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

Namun pada kenyataannya, matematika adalah mata pelajaran yang tidak disukai oleh siswa karena selama ini siswa menganggap bahwa matematika itu adalah pelajaran yang sulit. Siswa menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang menakutkan dan guru matematika adalah guru yang menakutkan sehingga siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika.

Kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menjadi rendah. Kesulitan siswa terletak pada sulitnya siswa menyelesaikan soal cerita matematika. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita disebabkan oleh siswa tidak memahami soal cerita, siswa tidak dapat menentukan konsep serta tidak dapat menafsirkan solusi dari soal cerita tersebut. Dalam pembelajaran matematika seharusnya siswa tidak hanya diajarkan untuk menghafal informasi, rumus-rumus matematika saja akan tetapi siswa juga harus bisa menggunakan ilmu matematika untuk memecahkan masalah yang ada di kehidupan sehari-hari.

Hal ini sejalan dengan yang diteliti oleh Sutisna (2010) bahwa kesulitan siswa dalam belajar matematika yaitu siswa tidak memahami bentuk soal yang harus diterjemahkan kedalam kalimat matematika, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengartikannya dan merubah soal tersebut kedalam kalimat matematika. Adapun kesulitan lainnya yang dialami siswa yaitu kemampuan dalam menggunakan operasi hitung yang masih dirasakan kurang dan kecenderungannya masih terpaku pada contoh – contoh soal.

Penyataan diatas didukung oleh pendapat dari Ni'mah Mulyaning Tyas (2016:129) bahwa kesulitan dalam pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil angket yang diisi oleh siswa yang menunjukkan dari 38 orang siswa, 25 siswa atau 65% memilih matematika adalah pelajaran yang sulit. Serta kesulitan

belajar matematika yang dialami siswa terdiri dari tiga komponen yaitu kesulitan memahami konsep, kesulitan dalam keterampilan, dan kesulitan dalam memecahkan masalah.

Pemecahan masalah merupakan strategi atau cara untuk mencapai harapan sesuai dengan prosedur yang baik dan benar untuk memecahkan masalah. Mampu mengerahkan seluruh kemampuan siswa untuk mengatasi kesulitan dan menuntut siswa untuk lebih berpikir kritis dan kreatif.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena didalam proses pembelajaran ataupun penyelesaiannya, siswa diharapkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah.

Menurut Anggo (2011:25) proses berpikir dalam pemecahan masalah merupakan hal penting yang perlu mendapatkan perhatian para pendidik terutama untuk membantu siswa agar bisa mengembangkan kemampuannya memecahkan masalah.

Pada pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah sangat memiliki peran penting karena melalui pemecahan masalah matematis, siswa diarahkan untuk mengembangkan kemampuannya yaitu membangun pengetahuan matematika yang baru, memecahkan masalah dalam berbagai konteks yang berkaitan dengan matematika. semua kemampuan itu akan didapatkan siswa jika siswa sudah terbiasa melaksanakan pemecahan masalah menurut prosedur yang tepat dan benar.

Jika siswa dapat menyelesaikan masalah berdasarkan prosedur yang benar, maka dapat dikatakan bahwa siswa tersebut memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini didukung oleh pendapat Polya, ada empat tahap kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan mengecek kembali (Rahmawati, 2018: 219).

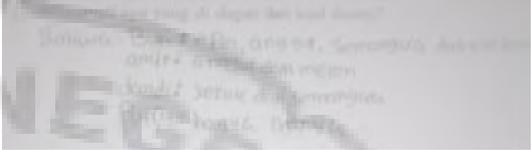
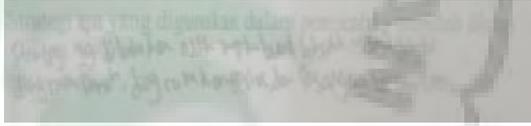
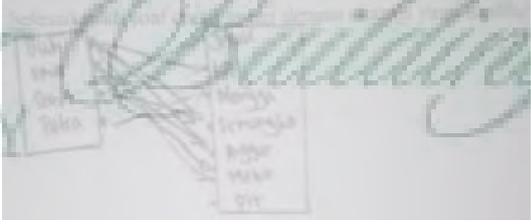
Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aisyah Puri Nur,dkk (2018 : 11) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP masih rendah. Adapun presentasinya yaitu untuk indikator mengidentifikasi unsur yang diketahui , ditanyakan, dan kecukupan unsur merupakan yang tertinggi yaitu 87,5%, indikator memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika sebesar 58,33%, indikator menggunakan matematika secara bermakna sebesar 66,67% dan pada indikator menginterpretasi sesuai dengan permasalahan awal sebesar 45,8% dan yang terendah adalah pada indikator membuat model matematika dari suatu masalah dalam kehidupan sehari – hari sebesar 33,33%. Hal ini disebabkan karena siswa tidak dapat membuat model matematika dan siswa belum pernah memperoleh soal seperti soal yang diberikan tersebut.

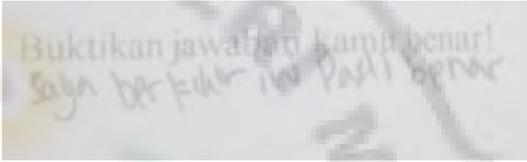
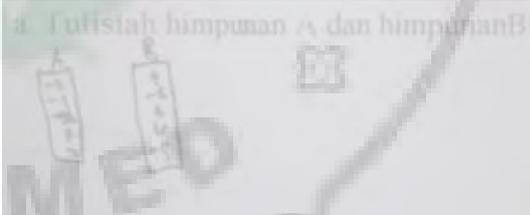
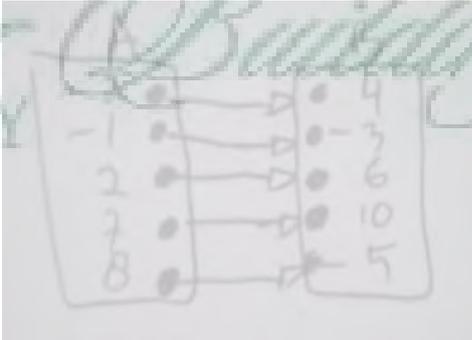
Permasalahan tersebut juga terjadi di SMP IT Al – Hijrah 2 Deli Serdang saat peneliti melakukan observasi dan wawancara serta pengamatan langsung terhadap proses pembelajaran yang dilakukan di kelas. Hasil wawancara terhadap guru matematika mengatakan bahwa masih banyak siswa yang belum paham dengan materi matematika yang diberikan di kelas. Faktor utama dari ketidakpahaman siswa kepada materi yang diberikan guru saat pembelajaran yaitu karena ketidaksukaan siswa kepada pelajaran matematika, sehingga siswa tidak terlalu memperhatikan ketika guru menjelaskan materi, siswa juga kesulitan jika diberikan soal dengan model yang berbeda.

Pada saat peneliti mengamati secara langsung proses pembelajaran matematika, peneliti menemukan penyebab siswa tidak menyukai pelajaran matematika yaitu proses pembelajaran matematika yang masih monoton, dimana guru menjadi pembicara dan siswa hanya menjadi pendengar.

Pada observasi yang dilakukan, peneliti juga memberikan tes berupa soal uraian berjumlah 2 soal kepada siswa. Setiap butir soal yang diberikan kepada siswa memuat langkah – langkah yang harus dilakukan siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Tabel 1.1 Contoh Jawaban Siswa Pada Soal Tes Kemampuan Awal

Deskripsi hasil tes	Analisis kesalahan
<p>1. Pada suatu hari Budi, Amir, Dandi, dan Putra akan belanja ke sebuah toko buah. Buah – buahan yang dijual di toko tersebut yaitu jeruk, apel, mangga, semangka, anggur, melon dan pir. Budi membeli apel, anggur, semangka dan melon. Amir membeli anggur dan melon. Dandi membeli jeruk dan semangka. Sedangkan Putra hanya membeli mangga. Dan mereka semua tidak membeli pir.</p> <p>Dari soal diatas, tentukan relasi membeli yang berbentuk antara sekelompok anak dengan buah yang dibeli dengan diagram panah, diagram kartesius dan pasangan berurutan.</p> <p>a. Informasi apa yang di dapat dari soal diatas?</p> <p>b. Strategi apa yang digunakan dalam pemecahan masalah</p>	 <p>Siswa menuliskan informasi yang diketahui pada soal yang diberikan namun siswa tidak membuat apa yang ditanya pada soal tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu memahami soal dengan baik.</p>  <p>Siswa mampu menentukan strategi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah paham dalam menyusun perencanaan penyelesaian.</p>  <p>Pada bagian ini, siswa masih menjawab salah hal ini ditunjukkan dengan siswa belum mampu membuat diagram kartesius dan pasangan berurutan. Hal ini disebabkan</p>

<p>diatas?</p> <p>c. Selesaikanlah soal diatas sesuai dengan strategi yang dipilih !</p> <p>d. Buktikan jawaban kamu benar !</p>	<p>karena siswa kurang memahami permasalahan yang diberikan sehingga siswa tidak memberikan jawaban yang lengkap.</p>  <p>Pada jawaban ini siswa menjawab salah. Kurang pahamnya dengan permasalahan yang diberikan sehingga siswa tidak bias memberikan kesimpulan atau memeriksa kembali jawabannya.</p>
<p>2. Diketahui suatu relasi dari himpunan A ke himpunan B yang dinyatakan dengan himpunan pasangan berurutan $\{(-2, 4), (-1, -3), (2, 6), (7, 10), (8, -5)\}$.</p> <p>a. Tulislah himpunan A dan himpunan B</p> <p>b. Gambarlah diagram panah dari relasi tersebut</p> <p>c. Apakah relasi itu merupakan fungsi? Jelaskan</p>	<p>a. Tulislah himpunan A dan himpunan B</p>  <p>Pada bagian ini siswa menjawab salah. Siswa belum mampu menuliskan himpunan anggota A dan B dengan benar.</p>  <p>Siswa sudah menjawab dengan benar.</p>

	<p>Siswa sudah mampu menggambar diagram panah dari relasi pada soal</p> <p>c. Apakah relasi itu merupakan fungsi? Jelaskan!</p> <p>Siswa belum mampu menjelaskan apakah relasi itu merupakan fungsi sehingga siswa tidak bias menjawab pertanyaan yang diberikan.</p>
--	---

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal yang dilakukan peneliti, dari 28 siswa yang mengikuti tes, diperoleh rata – rata tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah dengan 10 siswa yang lulus dan 18 siswa tidak lulus.

Dari permasalahan tersebut, pembelajaran matematika yang diterapkan kurang bermakna sehingga siswa menjadi tidak dapat menyelesaikan permasalahan pada soal yang diberikan serta karena lemahnya penguasaan konsep serta prinsip oleh siswa, sehingga dapat mengakibatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah akan lemah. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam pembelajaran matematika karena kemampuan pemecahan masalah yang didapatkan dari pembelajaran matematika pada umumnya dapat juga digunakan dalam memecahkan masalah lain dalam kehidupan sehari – hari.

Oleh karena itu diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang mudah dipahami dan diterima oleh siswa dan berhubungan dengan lingkungan sekitar atau kehidupan sehari – hari.

Pendekatan pembelajaran matematika yang mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari – hari yaitu pendekatan pembelajaran matematika realistik. Pendekatan matematika realistik adalah sebuah pembelajaran yang mengaitkan permasalahan matematika dengan kehidupan nyata atau sehari – hari untuk mendapatkan penyelesaian masalah.

Pendekatan matematika realistik adalah salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran sehingga pembelajaran terpusat pada siswa.

Menurut Zulkardi (2006) menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik siswa diajak untuk mengerjakan soal-soal dengan menggunakan langkah – langkah sendiri, siswa dapat menggunakan langkah – langkah yang ditemukan sendiri. Beberapa penelitian sudah menunjukkan dampak positif dari implementasi Pendekatan matematika realistik disekolah.

Diperkuat dengan beberapa penelitian yang terkait dengan model pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diantaranya yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Hanny Fitriana pada tahun 2010 yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa”. Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan pendekatan konvensional yaitu diperoleh rata-rata sebesar 19,50 dan siswa yang mendapat nilai diatas rata-rata yaitu sebesar 50%, sedangkan kemampuan pemecahan masalah yang diajarkan dengan pendekatan matematika realistik yaitu diperoleh rata-rata sebesar 31,00 dan siswa yang mendapatkan nilai diatas rata-rata yaitu sebesar 50,57%.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Wulan Riska Sundari pada tahun 2016 yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP”. Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP yang menggunakan Pendekatan Matematika Realistik lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran biasa. Hal ini terlihat dari skor *posttest* yang dilakukan, pada kelas eksperimen skor *posttest* paling tinggi yaitu 20 sedangkan dikelas kontrol skor *posttest* paling tinggi yaitu 17.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realita dan lingkungan yang dipahami siswa siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga mencapai tujuan pembelajaran matematika yang lebih baik.

Dari uraian diatas, pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika memiliki hubungan yang sangat erat dengan kemampuan pemecahan masalah. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dapat dikaitkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu, judul penelitian ini adalah : “ **Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP IT AL-HIJRAH 2 Deli Serdang**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Banyak siswa yang menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit.
- b. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran
- c. Guru masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan pembelajaran.
- d. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yaitu :

- a. Pendekatan pembelajaran yang akan diteliti yaitu pendekatan matematika realistik.
- b. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

- a. Apakah terdapat pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII di SMP IT Al-Hijrah 2 Deli Serdang pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?

- b. Bagaimana pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII di SMP IT Al-Hijrah 2 Deli Serdang pada materi materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

- a. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP IT Al-Hijrah 2 Deli Serdang pada materi materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
- b. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII di SMP IT Al-Hijrah 2 Deli Serdang pada materi materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti, yaitu:

- a. Bagi siswa, melalui pendekatan matematika realistik dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan dapat menerapkan matematika dalam kehidupan nyata.
- b. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih pendekatan pembelajaran matematika yang sesuai agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Bagi sekolah, sebagai masukan atau bahan pertimbangan dalam pengembangan dan penyempurnaan program pengajaran matematika disekolah dan membantu memperlancar proses belajar mengajar.
- d. Bagi peneliti, sebagai pengetahuan baru dan sebagai bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar dimasa yang akan datang.

- e. Sebagai bahan informasi bagi pembaca atau peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis.



THE
Character Building
UNIVERSITY