

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan. Pendidikan dapat memberikan pengetahuan, pekerjaan, membangun karakter, memberikan pencerahan, dan membantu kemajuan bangsa. kemajuan suatu bangsa tergantung pada mutu sumber daya manusianya dan kemampuan peserta didiknya untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini dapat kita wujudkan melalui pendidikan dalam keluarga, pendidikan masyarakat, maupun pendidikan di sekolah. Di beberapa negara Asia terkenal sekali dengan kurikulum pendidikannya yang sangat sulit, bersifat memaksa dan menantang. Sistem pendidikan seperti ini mengharuskan siswa menguasai banyak mata pelajaran terutama di bidang saintek serta menyajikan tingkat kesulitan soal yang bias dikatakan susah.

Indonesia termasuk kedalam salah satu negara di Asia yang kurikulum pendidikannya sangat sulit. Di Indonesia, kita diwajibkan untuk belajar semua pelajaran yang terkadang membuat siswa merasa jenuh. Kejenuhan tersebut membuat siswa malas belajar dan hanya bermain saja. Pelajaran matematika salah satunya yang membuat mereka jenuh dan malas belajar.

Pembelajaran matematika di Indonesia masih kurang maksimal, karena rendahnya penguasaan teknologi dan kemampuan sumber daya manusia untuk berkompetensi secara global. Matematika masih kurang disukai oleh para siswa, karena mereka merasa matematika itu sulit dan pelajaran yang tidak menyenangkan sebab harus menghafal rumus sehingga membuat mereka bosan. Hal ini tentunya berpengaruh pada motivasi belajar matematika para siswa di Indonesia masih kurang.

Motivasi belajar dapat dijadikan sebagai penggerak atau faktor pendorong untuk menumbuhkan semangat belajar siswa dalam

melaksanakan berbagai aktivitas belajar yang nantinya akan mampu mempengaruhi kondisi-kondisi belajar siswa. Motivasi belajar siswa tidak akan muncul begitu saja, tetapi akan muncul apabila ada keinginan yang kuat dalam diri siswa ataupun ada yang mempengaruhi.

Dalam kegiatan pembelajaran biasanya guru menjelaskan materi terlebih dahulu, setelah itu siswa diminta untuk menyampaikan informasi yang telah diterimanya dengan bertanya. Jika tidak ada siswa yang bertanya, maka siswa dianggap telah memahami materi pelajaran matematika dan dipersilahkan mencatat materi yang telah diajarkan. Dengan metode ini siswa yang termotivasi mengikuti proses pembelajaran secara optimal masih sedikit, hal ini terlihat kurangnya minat siswa untuk bertanya dan menanggapi materi yang diajarkan guru. Sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini mengisyaratkan motivasi merupakan salah satu penyebab rendahnya hasil belajar mata pelajaran matematika di sekolah-sekolah.

Selain itu, matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Dengan matematika kita dapat menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan, baik yang sederhana maupun yang kompleks. Dalam menyelesaikan permasalahan matematika, siswa tidak dituntut untuk mampu menghitung dan menemukan langsung jawaban yang benar dengan cepat, melainkan siswa perlu bernalar, memprediksikan langkah penyelesaian masalah yang tepat, mencari rumusan yang sederhana, lalu membuktikannya. Namun kebanyakan siswa masih merasa kesulitan dalam memahami masalah dalam matematika, terutama permasalahan yang tidak rutin dengan komputasi yang sedikit rumit (Puspendik.2016). Menurut Surya, dkk (2013: 114), *Low-ability students' mathematical problem solving is also caused by the process of mathematics learning in the classroom less improve higher-order thinking skills and less directly related to real life everyday* (rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa disebabkan oleh proses pembelajaran di kelas yang kurang meningkatkan

keterampilan berfikir dan kurang dikaitkannya secara langsung dalam kehidupan nyata setiap harinya). Hal inilah yang menggambarkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah tidak boleh dibiarkan karena kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu prinsip utama sains dan teknologi dan juga mengajarkan pentingnya meningkatkan pendidikan matematika itu sendiri. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah keterampilan yang sangat penting. Dengan kemampuan memecahkan masalah, siswa akan mampu mengubah permasalahan sehari-hari ke dalam model matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematika itu sendiri bukan merupakan tujuan dari pembelajaran matematika, namun kemampuan tersebut sangat berarti dalam kehidupan setiap harinya, dan di dunia pekerjaan, dan memberikan berbagai manfaat (Simamora, dkk, 2017: 322).

Menyikapi hal tersebut diharapkan adanya usaha perbaikan yang dilakukan sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, salah satunya adalah dengan menggunakan pendekatan serta media pembelajaran yang sesuai sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Menyadari tugas dan tanggung jawab guru dalam menciptakan suasana belajar yang menarik tersebut, maka guru perlu menerapkan suatu pendekatan pembelajaran dengan tepat dan relevan dengan tingkat perkembangan siswa agar kendala dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas dapat dikurangi, seperti yang terdapat dalam Hamdayana (2016:128) menyatakan bahwa:

Seorang guru harus bias memilih pendekatan yang inovatif dalam strategi pembelajaran. Hal ini agar siswa mampu terlibat secara aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran melalui kegiatan pembelajaran yang berorientasi pada proses penemuan dan pencarian. Kegiatan pembelajaran yang seperti ini, memiliki dampak yang positif pada hasil yang dihasilkan baik itu bersifat pemahaman, sikap, atau berbagai keterampilan yang mesti dikuasai oleh siswa.

Dengan kata lain, guru harus mampu menciptakan suatu situasi dan kondisi belajar yang dapat meningkatkan aktivitas dan motivasi siswa dalam pembelajaran.

Penerapan pendekatan saintifik menjadi salah satu hal yang menyita perhatian pada pelaksanaan kurikulum 2013, namun masih jarang diterapkan dalam proses pembelajaran. Padahal pembelajaran berbasis pendekatan saintifik ini lebih efektif hasilnya dibandingkan dengan pembelajaran tradisional (Munawarah dan Surya, 2017).

Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan (Daryanto, 2017:51).

Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu. Dengan alasan tersebut siswa akan termotivasi dalam belajar

Menggunakan alat peraga siswa lebih menghayati matematika secara nyata berdasarkan fakta yang jelas dapat dilihatnya, sehingga siswa mudah mengerti dan memahaminya. Alat peraga juga dapat dijadikan alat untuk mengevaluasi kecakapan siswa dalam menerima pelajaran matematika yang diberikan, selain itu alat peraga juga dapat untuk memotivasi siswa untuk menyukai pelajaran matematika. Oleh sebab itu dengan menggunakan alat peraga diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Menemukan bahwa masalah awal dalam observasi ini yaitu tingkat motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pelajaran matematika masih rendah. Diperoleh informasi bahwa guru telah berupaya unruk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswanya dengan berbagai cara, dengan menggunakan metode atau model pembelajaran seperti ceramah. Guru matematika sudah cukup baik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas dan sudah terdapat upaya yang dilakukan untuk mendorong motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa, namun motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa masih kurang baik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada hari Kamis (08/02/2017) di SMP Swasta Cerdas Murni Tembung di kelas VIII-1 yang berjumlah 34 orang siswa, yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan diperoleh bahwa hanya 9 siswa yang termotivasi dan 25 siswa lainnya kurang termotivasi dalam belajar matematika. Siswa yang tekun dan ulet dalam menghadapi kesulitan tugas yang diberikan hanya 15 siswa, sedangkan 19 siswa lainnya kurang tekun dan ulet dalam menghadapi kesulitan tugas karena sebagian siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dimengerti sehingga mereka merasa malas untuk belajar dan menyelesaikan tugas secara mandiri. Dari 34 orang siswa, hanya 1 orang yang mau mempersentasekan hasil tugasnya di depan kelas tanpa ditunjuk dan hanya ada 1 orang juga yang mau mempersentasekan hasil dari pekerjaannya di depan kelas dengan ditunjuk terlebih dahulu oleh guru. Ketika guru menjelaskan materi terdapat 20 siswa yang mendengarkan. Namun, ketika diberikan tugas mereka bingung dan hanya 4 orang yang mau dengan sukarela untuk menunjukkan hasil pemikirannya di depan kelas. Banyak siswa yang bercerita dengan teman senagkunya dan ada juga siswa yang tidur ketika guru sedang menjelaskan materi pembelajaran.



Gambar 1.1 Observasi Penelitian

Hasil observasi peneliti dan wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMP Swasta Cerdas Murni Tembung menemukan faktor penyebab rendahnya motivasi belajar siswa: 1) tidak adanya ketekunan dan keuletan serta rasa ingin tahu siswa dalam menyelesaikan tugas, 2) kurangnya motivasi dan percaya diri siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika dan sikap siswa yang kurang baik terhadap pelajaran matematika seperti tidak menyukai pelajaran matematika, 3) sikap sangat berkaitan dengan motivasi, apabila sikap siswa kurang baik/ tidak menyukai pelajaran matematika maka motivasi belajar anak akan mempengaruhi keuletan anak dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Hal tersebut diperkuat dengan adanya hasil analisis angket tingkat motivasi belajar yang dibagikan ke 34 orang siswa rata-rata hasilnya adalah rendah. Dari hasil angket tersebut terdapat 13 siswa memiliki tingkat motivasi sedang dengan persentase tingkat motivasi 65% - 79%, 12 siswa memiliki tingkat motivasi rendah dengan persentase 55% - 64%, dan 9 siswa lainnya memiliki tingkat motivasi sangat rendah dengan persentase  $\leq 54\%$ .

Sedangkan hasil tes awal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara keseluruhan, persentase kemampuan siswa dalam memahami masalah mencapai 69,60% dan tergolong dalam kategori “Sedang”, persentase kemampuan siswa merencanakan strategi pemecahan masalah mencapai 58,33% dan tergolong dalam kategori “Rendah”, persentase kemampuan siswa menyelesaikan masalah mencapai 54,04% dan tergolong dalam kategori “Sangat Rendah”, persentase kemampuan siswa dalam menafsirkan solusi/ mengecek kembali mencapai 16,17% dan tergolong dalam kategori “Sangat Rendah”. Sedangkan persentase rata-rata skor pemecahan masalah secara keseluruhan mencapai 49,53% dan tergolong dalam kategori “Sangat Rendah”.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul **“Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pendekatan Saintifik Berbantuan Alat Peraga pada Materi Peluang di Kelas IX SMP Swasta Cerdas Murni Tembung T.P 2018/2019”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Rendahnya motivasi belajar siswa dalam belajar matematika.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IX SMP Cerdas Murni Tembung Kabupaten Deli Serdang masih relatif rendah.
3. Siswa masih kesulitan dalam mengerjakan soal matematika.
4. Penggunaan model dan pendekatan pembelajaran saintifik belum maksimal.
5. Penggunaan media pembelajaran berupa alat peraga yang mendukung masih sangat jarang diterapkan dalam proses pembelajaran..

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan dan rumusan masalah, agar penelitian ini lebih terarah maka perlu dibuat batasan terhadap masalah yang ingin dicari penyelesaiannya. Adapun batasan masalah yang dikaji dalam rencana penelitian ini yaitu: motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMP pada materi Peluang menggunakan pendekatan saintifik berbantuan alat peraga.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Apakah pendekatan saintifik berbantuan alat peraga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IX SMP pada materi Peluang ?
- 2) Apakah pendekatan saintifik berbantuan alat peraga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMP pada materi Peluang ?
- 3) Bagaimana peningkatan motivasi belajar siswa kelas IX SMP pada materi Peluang setelah menggunakan pendekatan saintifik berbantuan alat peraga?
- 4) Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMP pada materi Peluang setelah menggunakan pendekatan saintifik berbantuan alat peraga?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:



- 1) Mengetahui apakah pendekatan saintifik berbantuan alat peraga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IX SMP pada materi Peluang.
- 2) Mengetahui apakah pendekatan saintifik berbantuan alat peraga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMP pada materi Peluang.
- 3) Mengetahui bagaimana peningkatan motivasi belajar siswa kelas IX SMP pada materi Peluang setelah menggunakan pendekatan saintifik berbantuan alat peraga.
- 4) Mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMP pada materi Peluang setelah menggunakan pendekatan saintifik berbantuan alat peraga.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Setelah penelitian ini selesai diharapkan dapat bermanfaat bagi semua kalangan, diantaranya yakni:

- 1) Siswa; memberi pengalaman belajar terkait motivasi belajar matematika siswa melalui pendekatan saintifik berbantuan alat peraga berbudaya.
- 2) Guru; perangkat dan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dan masukan dalam mengembangkan media pembelajaran matematika sebagai upaya meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 3) Sekolah; hasil-hasil penelitian dapat dijadikan sebagai masukan dalam mengambil alternatif kebijakan penerapan media pembelajaran yang inovatif di sekolah.
- 4) Para peneliti; hasil-hasil penelitian dapat dijadikan sebagai masukan dalam pengembangan pendekatan saintifik kepada siswa untuk berbagai materi pelajaran.

#### **1.7 Definisi Operasional**

1. Motivasi merupakan sebagai keseluruhan daya penggerak dari dalam diri siswa yang menimbulkan keinginan untuk belajar, sehingga tujuan

yang dikehendaki oleh siswa dapat tercapai. Motivasi dapat dirangsang oleh faktor dari luar walaupun motivasi itu tumbuh dari dalam diri seseorang. Motivasi diukur dengan menggunakan angket.

2. kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kecakapan atau potensi yang dimiliki seseorang atau siswa dalam menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari – hari atau keadaan lain, dan membuktikan atau menciptakan atau menguji konjektur.
3. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru.
4. Alat peraga adalah benda konkret yang dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika.