

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kegiatan manusia dalam membina kepribadian yang sesuai dengan nilai-nilai kebudayaan dan masyarakat. Jika seseorang sesuai dengan rencana kultural yang ada di masyarakat maka seseorang tersebut dapat dikatakan sebagai manusia terdidik. Pendidikan adalah usaha agar terciptanya suasana belajar dan proses pembelajaran siswa yang aktif dalam mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, pengendalian diri, akhlak mulia, kecerdasan, dan keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa, dan agama.

Tujuan adanya pendidikan tercantum pada UU RI No. 20 tahun 2003 Bab II pasal 3 yang berbunyi:

“Sistem pendidikan nasional yang ada di Indonesia berfungsi sebagai membentuk watak dan mengembangkan kemampuan serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dan bertujuan untuk mengembangkan potensi anak didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki akhlak yang mulia, cakap kreatif, sehat berilmu, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”
(Depag R. I, 2012)

Pada dasarnya pendidikan sangat berperan bagi pembangunan bangsa. Penyelenggaraan pendidikan yang dilakukan secara tersusun yaitu pendidikan yang diselenggarakan pada jalur formal. Pendidikan formal yaitu suatu kegiatan yang sistematis, bertingkat, berstruktur, berjenjang, dimulai dari sekolah dasar, sekolah menengah, hingga perguruan tinggi, dimana setiap jenjang pendidikan memiliki peran masing-masing terhadap siswa yaitu sebagai persiapan diri serta memberi bekal untuk melanjutkan pendidikan yang tinggi dan memiliki kemampuan ilmu pengetahuan dan perilaku untuk terjun di kehidupan masyarakat. Pendidikan memiliki peranan yang penting untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan setiap berkompentensi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga pendidikan wajib dilaksanakan dengan sebaik mungkin untuk menghasilkan hasil yang maksimal.

Fungsi pendidikan di Indonesia yaitu untuk terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas, kreatif, inovatif, dan memiliki iman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Pendidikan memiliki peranan untuk generasi mendatang, khususnya pendidikan matematika sudah tidak asing lagi jika matematika sebagai mata pelajaran yang wajib di semua lembaga pendidikan.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran memiliki beberapa tujuan pada tiga aspek, yaitu ranah kognitif untuk melatih kemampuan intelektual siswa; ranah afektif terkait dengan emosi, sikap penghargaan dan penghayatan atau apresiasi terhadap nilai, norma, dan sesuatu yang sedang dipelajari; ranah psikomotor yang memiliki kaitan erat dengan kemampuan melakukan kegiatan-kegiatan yang bersifat fisik dalam berbagai mata pelajaran.

Dalam proses belajar mengajar tidak selalu berjalan dengan baik akan ada permasalahan yang ditemui. Para guru dihadapkan pada berbagai macam karakteristik siswa di sekolah, ada siswa yang dapat menjalankan kegiatan belajar dengan lancar dan berhasil tanpa ada hambatan. Pembelajaran yang berjalan dengan baik dimana guru dengan tidak selalu memposisikan dirinya sendiri sebagai subjek yang lebih ke proses pembelajaran serta tidak menjadikan siswa hanya sebagai objek melainkan guru harus mampu menciptakan suasana yang kondusif, edukatif, dan inovatif agar siswa nyaman dalam belajar terutama pada mata pelajaran matematika dan mampu membimbing siswa sehingga terjadi perubahan yang positif terhadap tingkah laku kognitif, efektif, dan psikomotor pada siswa.

Pembelajaran matematika adalah upaya dan proses dalam kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir siswa dalam rangka meningkatkan kemampuan belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran mata pelajaran matematika.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah Permendiknas No. Standar Isi Nomor 22 Tahun 2006 adalah agar siswa mampu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan menerapkannya secara luwes, akurat, efisien, dan akurat untuk memecahkan masalah; (2) menalar tentang pola dan ciri, mengkonstruksi bukti, atau menjelaskan ide dan pernyataan matematika; (3) pemecahan masalah, termasuk kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, melengkapi model, dan menjelaskan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan ide dan simbol, tabel, diagram, atau media lainnya untuk memperjelas situasi atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Berdasarkan tujuan pembelajaran diatas, pembelajaran matematika bertujuan untuk mengembangkan kemampuan penalaran siswa melalui pengetahuan, keterampilan dan sikap. Hal ini dapat terlihat pada kemampuan berpikir logis, berpikir sistematis, dan mampu menghayati kegunaan

matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir logis memegang peranan penting dalam pembelajaran matematika. Faktor penting dalam pembelajaran matematika saat ini adalah pentingnya mengembangkan kemampuan berpikir logis siswa.

“Kemampuan berpikir logis matematika adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan penalaran, logika dan angka-angka. Siswa yang dominan dalam intelegensi lebih cenderung berpikir dengan konseptual dalam kerangka logika yang digunakan dalam membuat hubungan antara berbagai informasi yang didapatnya”. (Purwaningrum & Sumardi, 2016)

Berdasarkan pengertian diatas kemampuan berpikir logis matematika merupakan suatu kemampuan untuk memahami kondisi dan situasi dengan menggunakan perhitungan matematika, serta melalui penalaran logika. Kemampuan berpikir logis ini melibatkan keterampilan seseorang untuk mengolah angka, serta ahli dalam menggunakan logika dan akal sehat, kemampuan berpikir logis matematika juga melibatkan kemampuan seseorang untuk berpikir secara abstrak, menyusun strategi permasalahan, serta menjawab berbagai pertanyaan yang kompleks. Jika seseorang sudah terbiasa mengasah logika berpikirnya dalam memecahkan masalah matematika maka mereka akan terbiasa juga untuk berpikir secara nalar, kritis, runtut dan konsiten. Adapun ayat mengenai kemampuan

berpikir logis terdapat pada QS. Al-An'am ayat 50 sebagai berikut

قُلْ لَا أَقُولُ لَكُمْ عِنْدِي خَزَائِنُ اللَّهِ وَلَا أَعْلَمُ الْغَيْبِ وَلَا
 أَقُولُ لَكُمْ إِنِّي مَلَكٌ إِنْ أَتَيْتُمْ إِلَّا مَا يُوحَىٰ إِلَيَّ قُلْ هَلْ
 يَسْتَوِي الْأَعْمَىٰ وَالْبَصِيرُ أَفَلَا تَتَفَكَّرُونَ

Artinya : Aku tidak mengatakan kepadamu, bahwa perbendaharaan Allah ada padaku, dan tidak (pula) aku mengetahui yang ghaib dan tidak (pula) aku mengatakan kepadamu bahwa aku seorang malaikat. Aku tidak mengikuti kecuali apa yang diwahyukan kepadaku. Katakanlah: “Apakah sama orang yang buta dengan yang melihat?” Maka apakah kamu tidak memikirkan(nya)?”

Ayat diatas menjelaskan peringatan keras dari cara berpikir seseorang dengan cara menduga-duga bahwa nabi Muhammad mengetahui perbendaharaan Allah, bahwa nabi Muhammad itu malaikat yang mengejawantah. Al-quran menepis praduga tak beralasan itu. Al-qur'an menjelaskan bahwa nabi Muhammad hanya mengikuti wahyu yang ia terima. Ketika orang itu tidak menerima penjelasan wahyu lantaran lisan nabi Muhammad dikategorikan orang yang buta, buta mata dan buta pengetahuan. Itulah sebabnya, ayat itu ditutup dengan kata-kata “*afala tatafakarun*” apakah kau tidak berpikir? Maksud ungkapan terakhir justru perintah

“berpikirlah kamu” agar tidak buta pengetahuan. Berpikir dengan cermat, lurus, tepat, dan akurat adalah berpikir logis.

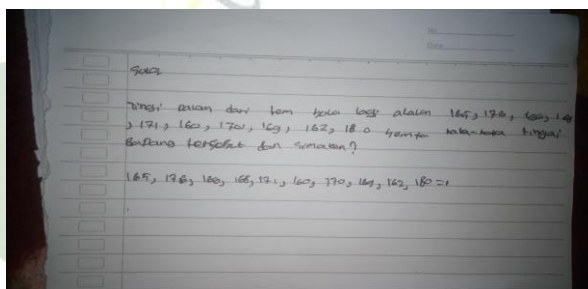
Menurut Septiati (2016:3) pentingnya kemampuan berpikir logis karena dengan kemampuan berpikir logis siswa mampu berpikir menurut pola tertentu atau aturan inferensi logis atau prinsip-prinsip logika untuk memperoleh kesimpulan. Menurut Syafmen & Marbun (2014:127) dalam pembelajaran matematika, Kemampuan berpikir logis memiliki peranan yang penting dalam pemahaman untuk menyelesaikan persoalan matematika. Pemahaman yang tidak didukung oleh kemampuan berpikir logis akan mengakibatkan siswa tidak mampu menyelesaikan suatu masalah, ketika berpikir logis siswa mampu menjelaskan mengapa dan bagaimana suatu hasil diperoleh, bagaimana cara menarik kesimpulan dari premis yang tersedia, dan menarik kesimpulan berdasarkan aturan inferensi tertentu dan mampu menyelesaikan masalah secara masuk akal.

Dalam proses pembelajaran matematika, banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa dan menghambat proses pencapaian tujuan pembelajaran. Matematika dicirikan oleh simbol-simbol kosong dan objek-objek abstrak. Artinya, siswa perlu memiliki kemampuan berpikir logis dan pemahaman yang mendalam untuk memecahkan masalah, sehingga siswa dapat memahami materi matematika dengan menjelaskannya secara rinci.

Keadaan yang sebenarnya juga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir logis siswa masih sangat rendah. Sebagaimana tes observasi awal yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 39 Medan

Sebagai contoh :

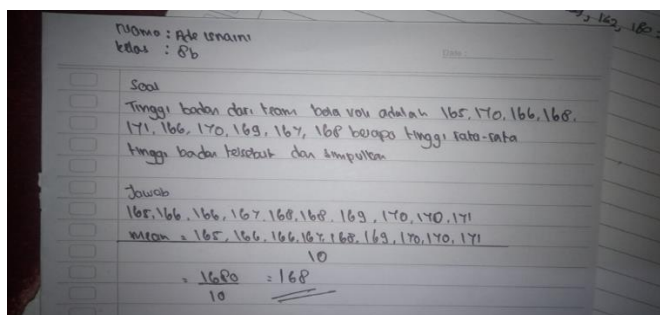
Tinggi badan dari team bola voli adalah 165, 170, 166, 168, 171, 166, 170, 169, 167, 168 berapa rata-rata tinggi badan tinggi badan tersebut dan beri kesimpulannya?



Gambar 1.1.
Salah Satu Jawaban Siswa Tentang Kemampuan Berpikir Logis

Berdasarkan soal *pre tes* yang disebarakan peneliti kepada 16 siswa kelas VIII di SMP Negeri 39 Medan hanya 4 siswa atau 25% yang mampu memecahkan masalah dengan berpikir logis dan 12 siswa atau 75% yang tidak mampu memecahkan masalah dengan berpikir logis, dapat dilihat dari salah satu jawaban di atas, dinyatakan bahwa masih banyak siswa yang kesulitan menjawab soal

matematika, dalam penyelesaian tersebut siswa tidak mampu mengungkapkan konsep dan memecahkan masalah dengan kemampuan berpikir logis.



Gambar 1.2.
Salah Satu Jawaban Siswa Tentang Kemampuan Berpikir Logis

Berdasarkan dua gambar diatas terlihat dengan jelas bahwa kemampuan berpikir logis matematika siswa masih tergolong rendah, karena siswa hanya menjawab persoalan yang diberikan sesuai yang mereka ketahui, tanpa memperhatikan aturan-aturan yang benar dalam menjawab persoalan yang diberikan.

Siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika itu sulit. Matematika (ilmu pasti) bagi siswa pada umumnya adalah mata pelajaran yang paling tidak disenangi oleh siswa. Siswa akan tidak percaya diri saat belajar matematika biasanya karena adanya pengalaman yang tidak menyenangkan dengan pembelajaran matematika. Banyak juga siswa yang kurang percaya diri saat mengerjakan soal matematika yang diberikan oleh guru. Faktor penyebab

kesulitan belajar matematika dapat berasal dari guru, siswa, dan juga dari faktor lingkungan siswa, yaitu kurangnya kemampuan berpikir logis dan kemampuan pemahaman siswa dalam belajar mengajar. Penyebab selanjutnya datang dari guru yaitu strategi yang diterapkan guru dalam proses belajar mengajar kurang inovatif, dan metode yang diberikan guru kepada siswa kurang tepat.

Untuk mengatasi masalah tersebut, guru harus memiliki keterampilan menggunakan dan mengembangkan metode pembelajaran yang efektif, kreatif dan menarik. Oleh karena itu, perlu dilakukan perubahan dalam pembelajaran matematika. Perubahan yang paling penting adalah proses kegiatan pembelajaran, dari pembelajaran yang awalnya berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Dalam mengembangkan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa, yaitu memanfaatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan memberikan kesempatan siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa adalah pendekatan Metode Resitasi dan Metode *Problem Solving*, adapun ayat dan hadis mengenai Metode Resitasi dan Metode *Problem Solving* sebagai berikut:

Artinya: Katakanlah: “Berjalanlah di (muka) bumi. Maka perhatikanlah bagaimana Allah menciptakan (manusia) dari permulaannya. Kemudian Allah menjadikannya sekali lagi. Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu (Q.S. al-Ankabut : 20).

Ayat diatas menyeru manusia untuk mengamati dan memikirkan alam semesta dan makhluk-makhluk yang ada didalamnya, mengisyaratkan dengan jelas perhatian al-Qur’an dalam menyeru manusia untuk belajar, baik melalui pengamatan terhadap berbagai hal, pengalaman praktis dalam kehidupan sehari-hari, ataupun lewat interaksi dengan alam semesta, berbagai makhluk dan peristiwa yang terjadi didalamnya. Ini bisa dilakukan dengan metode resitasi dan *problem solving*.

Artinya: Abu Bakar bin Abi Saybah dan Amr al-Naqidh bercerita kepadaku. Keduanya dari al-Aswad bin Amir. Abu bakar berkata, Aswad bin Amir bercerita kepadaku, Hammad bin Salmah bercerita kepadaku, dari Hisham bin Urwah dari ayahnya dari Aisyah dan dari Tsabit dari Anas Radhiyallahu’anh: Bahwa Nabi shallallahu ‘alaihi wasalam pernah melewati suatu kaum yang sedang mengawinkan pohon kurma lalu beliau bersabda: Sekiranya mereka tidak melakukannya, kurma itu akan (Tetap) baik. Tapi setelah itu, ternyata kurma tersebut tumbuh dalam keadaan rusak. Hingga suatu saat Nabi SAW melewati

mereka lagi dan melihat hal itu beliau bertanya: ada apa dengan pohon kurma kalian? Mereka menjawab: bukankah anda telah mengatakan hal ini dan hal itu? Beliau lalu bersabda: 'Kalian lebih mengetahui urusan dunia kalian.

Hadis diatas mengisyaratkan tentang belajarnya manusia membuat respon-respon baru lewat pengalaman dari berbagai situasi baru yang dihadapinya, dan berbagai jalan pemecahan dari problem-problrm yang dihadapinya.

“Metode Resitasi merupakan metode penyajian bahan dimana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar, salah satu cara interaksi belajar mengajar dengan cara memberikan tugas-tugas kepada siswa untuk dikerjakan baik secara berkelompok maupun secara perorangan. Topik pembahasannya yang telah dibicarakan dikelas sebagai tindak lanjut pendidik untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan guru atau meningkatkan keefektifan metode ceramah.” (Zailani dkk, 2021: 53)

Metode Resitasi adalah metode interaktif dalam proses belajar mengajar dimana guru memberikan tugas kepada siswa untuk dikerjakan baik secara kelompok maupun individu (Karwono & Muzni, 2020:94). Metode Resitasi merupakan suatu metode yang menggunakan cara kerja dimana guru memberi siswa tugas dengan cara penyelesaiannya yaitu dengan belajar terlebih dahulu seperti mengorek informasi, membaca, menganalisis, serta menghafal. Hal ini dilakukan baik dilingkungan sekolah maupun diluar lingkungan sekolah. Metode Resitasi ini akan

menjadikan siswa memiliki rasa tanggung jawab yang harus dilaksanakan karena dengan adanya tugas siswa tidak hanya sekedar menyelesaikan tugas tetapi siswa harus siap mempertanggung jawabkan baik kepada guru maupun pihak lain terkait tugas yang telah diselesaikannya.

Selain Metode Resitasi, terdapat metode lain yang dapat digunakan untuk mendukung dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis yaitu Metode *Problem Solving* sering disebut dengan metode pemecahan masalah, dimana dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, terutama dalam mencari sebab akibat, mencari relasi, menganalisis data antara data yang satu dengan yang lainnya, sehingga pada akhirnya dapat menemukan kunci pemecahan masalah, maka Metode *Problem Solving* adalah metode yang tepat untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah dan berfikir logis siswa.

“Metode pemecahan masalah (*Problem Solving*) adalah suatu proses yang dirancang untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah, salah satu cara metode mengajar yang merangsang dan memberikan kesempatan kepada siswa atas inisiatif siswa itu sendiri mampu melakukan analisis dan sintesis terhadap persoalan yang dihadapi sehingga diperoleh penyelesaian dan tujuan dalam belajar dapat tercapai”. (Asfar dan Nur, 2018:1)

Metode *Problem solving* merupakan suatu metode pengajaran yang merangsang dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif menganalisis dan

mensintesis masalah yang dihadapinya, sehingga diperoleh pemecahan masalah (Atsnan dan Gazali, 2018:64). Metode pembelajaran *Problem Solving* adalah suatu cara mengajar dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk inisiatif sendiri serta mampu melakukan analisis dan sintesis terhadap soal-soal yang diberi guru hingga diperoleh penyelesaian dan tujuan yang ingin dicapai berhasil.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Metode Resitasi dan Metode *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika T.A 2021/2022”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka identifikasi masalah dari penelitian ini yaitu:

- 1.2.1. Siswa belum mampu berpikir untuk menemukan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi.
- 1.2.2. Kemampuan berpikir logis siswa pada kategori rendah.
- 1.2.3. Siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan guru.
- 1.2.4. Metode pembelajaran yang digunakan guru belum sesuai dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa.

1.2.5. Kurangnya variasi guru dalam memilih metode, strategi, maupun model pembelajaran matematika yang mengakibatkan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dikelas.

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian dilakukan tidak terlalu luas dan lebih terfokus lagi, maka permasalahan yang akan diteliti dibatasi dengan Metode Resitasi, Metode *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Berpikir Logis siswa pada mata pelajaran matematika.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan yang dapat diteliti dirumuskan sebagai berikut:

- 1.4.1. Bagaimana kemampuan berpikir logis siswa yang diajar dengan Metode Resitasi pada mata pelajaran matematika?
- 1.4.2. Bagaimana kemampuan berpikir logis siswa yang diajar dengan Metode *Problem Solving* pada mata pelajaran matematika?
- 1.4.3. Apakah terdapat pengaruh Metode Resitasi terhadap kemampuan berpikir logis siswa pada mata pelajaran matematika?

- 1.4.4. Apakah terdapat pengaruh Metode *Problem Solving* terhadap kemampuan berpikir logis siswa pada mata pelajaran matematika?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sejalan dengan rumusan masalah diatas, adapun tujuan penelitian ini yaitu:

- 1.5.1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir logis siswa yang diajar dengan Metode Resitasi pada mata pelajaran matematika.
- 1.5.2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir logis siswa yang diajar dengan Metode *Problem Solving* pada mata pelajaran matematika.
- 1.5.3. Untuk mengetahui pengaruh Metode Resitasi terhadap kemampuan berpikir logis siswa pada mata pelajaran matematika.
- 1.5.4. Untuk mengetahui pengaruh Metode *Problem Solving* terhadap kemampuan berpikir logis siswa pada mata pelajaran matematika.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai penelitian ini mengharapkan bermanfaat dalam pendidikan. Adapun manfaat penelitian ini yaitu:

- 1.6.1 Manfaat praktik

Secara praktik penelitian bermanfaat sebagai berikut:

1. Bagi penulis

Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman langsung mengenai proses dan kendala siswa dalam pembelajaran matematika dan bagaimana mengatasi permasalahan yang muncul.

2. Bagi pendidik dan calon pendidik

Sebagai evaluasi untuk pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang berhubungan dengan pembelajaran matematika, bagaimana mengatasi kendala siswa dalam berpikir logis pada pembelajaran matematika.

3. Bagi sekolah

Sebagai bahan untuk pertimbangan dan perbaikan. Dalam proses pembelajaran pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran sehingga dapat tercapainya tujuan pendidikan.

1.6.2. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat sebagai berikut:

1. Memunculkan pemikiran untuk pembaharuan dalam pelaksanaan proses belajar pembelajaran matematika yang di lembaga pendidikan yang

semakin berkembang dengan kemajuan teknologi serta kebutuhan untuk perkembangan peserta didik serta kendala siswa yang muncul dalam proses pembelajaran matematika.

2. Memunculkan ilmiah dalam ilmu pendidikan matematika dan menambah pengetahuan atau wawasan dalam bidang penelitian.

