

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang berperan sangat penting dalam meningkatkan kualitas generasi-generasi bangsa. Kualitas pendidikan yang baik pada suatu bangsa akan diikuti dengan baiknya kualitas bangsa tersebut. Di Indonesia pendidikan sangat diutamakan, karena memiliki peranan yang penting dalam terwujudnya peradaban bangsa yang bermartabat. Menurut Pristiwanti et al. (2022), pendidikan adalah upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, sehingga peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensinya dalam rangka mencerdaskan bangsa. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003, tentang sistem pendidikan nasional, menjelaskan bahwa :

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa 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.

Tujuan dari pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mewujudkan hal tersebut, dibutuhkan yang namanya objek acuan dalam proses pelaksanaan pembelajaran, yaitu kurikulum. Kurikulum yang ditetapkan oleh pemerintah dibidang pendidikan khususnya sekolah dalam mendukung proses pembelajaran saat ini yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang diterapkan dengan cara mengembangkan profil siswa agar memiliki karakter dan nilai yang sejalan dengan lima sila Pancasila, serta dapat menjadi landasan dalam kehidupan mereka (Safitri et al., 2022). Kurikulum ini sangat menekankan pada kebutuhan dan minat siswa, sehingga mereka dapat menjadi pembelajar

sepanjang hayat (Indrakusuma., 1973) Kurikulum Merdeka dirancang dengan struktur yang mencakup kegiatan pembelajaran intrakurikuler dan proyek penguatan profil pelajar Pancasila (P5) (Nahdiyah et al., 2022).

Di dalam pendidikan, terdapat berbagai disiplin ilmu pengetahuan, salah satunya adalah matematika.. Matematika adalah mata pelajaran yang penting dan tergolong sulit sehingga dalam pembelajaran matematika dibutuhkan sistem pembelajaran yang menyenangkan, kreatif, aktif, dan efektif. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) menyatakan bahwa tujuan dari pembelajaran matematika meliputi: (1) komunikasi matematika, (2) pemikiran tentang matematika, (3) pemecahan masalah (menyelesaikan soal matematika), (4) belajar mengaitkan ide (hubungan matematis), dan (5) mengembangkan sikap positif terhadap matematika. Menurut Norhaliza et al. (2022) tujuan pembelajaran matematika yakni: (1) memahami konsep matematika, (2) menalar pola sifat dari matematika, (3) memecahkan masalah, dan (4) mengkomunikasikan argument dengan diagram, tabel atau simbol. Salah satu tujuan pembelajaran di atas yaitu kemampuan penalaran matematis, kemampuan ini sangatlah diperlukan dalam proses pembelajaran.

Kemampuan penalaran merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki siswa pada pembelajaran matematika (Ariati & Juandi., 2022). Marfu'ah et al. (2022) mendefenisikan penalaran sebagai proses berpikir yang berusaha menghubungkan beberapa fakta yang telah diketahui untuk mencapai sebuah kesimpulan. Berdasarkan hasil studi *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, dan diumumkan pada 5 Desember 2023 dan melibatkan 690 ribu siswa dari 81 negara, menunjukkan Indonesia memperoleh skor matematika sebesar 379 dan menempati urutan ke-68 dari 81 negara yang ikut berpartisipasi dalam kompetisi tersebut. Selain itu, ada juga studi lain yang dilakukan oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat 44 dari 49 negara. Hasil pencapaian matematika menunjukkan bahwa 54% siswa berada pada kategori rendah, 15% kategori sedang, dan hanya 6% kategori tinggi

(Ariati & Juandi., 2022). Dari kedua studi tersebut, dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran matematika di Indonesia masih tergolong sangat rendah, yang mengindikasikan bahwa tujuan pembelajaran matematika belum sepenuhnya tercapai.

Rendahnya skor matematika ini berkaitan dengan kemampuan penalaran matematis siswa. Penalaran matematis merupakan salah satu bentuk pemikiran. Hardjosatoto menyatakan bahwa penalaran adalah bagian dari proses berpikir, yang mencakup berbagai aktivitas mental seperti mengingat, membayangkan, menghafal, menghubungkan makna, menciptakan konsep, atau memperkirakan kemungkinan (Ariati & Juandi., 2022). Selain itu, penalaran matematis berperan penting dalam memperoleh dan mengembangkan pemahaman dalam matematika. Dengan memiliki kemampuan penalaran matematis yang baik, siswa akan lebih mudah menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang membutuhkan keterampilan bernalar.

Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, kemampuan penalaran matematis harus dimiliki oleh setiap siswa. Namun pada kenyataannya, masih banyak pembelajaran di sekolah yang belum mampu mengembangkan kemampuan penalaran matematis siswa, sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan penalaran matematis siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal yang dilakukan calon peneliti di UPTD SMP Negeri 4 Gunungsitoli Utara, ditemukan bahwa kurikulum yang digunakan di kelas VII sampai kelas IX adalah Kurikulum Merdeka, dan jumlah guru matematika sebanyak 2 orang. Sesuai hasil wawancara dengan guru matematika, pada saat proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional yang dimana semua materi berasal dari guru, sehingga menyebabkan siswa tidak aktif dan kreatif. Dalam satu kelas hanya beberapa orang saja siswa yang menunjukkan keaktifannya dalam proses pembelajaran, sedangkan sebagian besar siswa pasif atau tidak aktif. Model pembelajaran

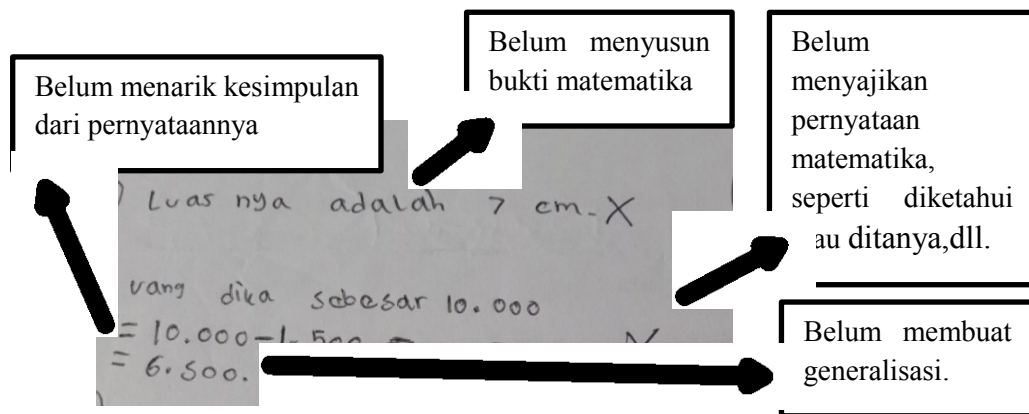
konvensional ini juga cenderung tidak memberikan kesempatan yang cukup bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis mereka, dimana kemampuan ini sangat dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Kemudian dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika khususnya di kelas VII di UPTD SMP Negeri 4 Gunungsitoli Utara bahwasanya rata-rata nilai ulangan harian siswa kelas VII masih rendah. Hal ini dikarenakan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan mengaplikasikan konsep matematika yang mereka pelajari. Biasanya peserta didik hanya menghafal rumus tanpa benar-benar memahami konsep dasar sebenarnya. Hal ini menyebabkan rendahnya kemampuan penalaran matematis siswa yang tercermin dari hasil penilaian harian dan ujian yang sering kali menunjukkan nilai yang rendah, terutama dalam soal-soal yang memerlukan penerapan konsep matematika secara mendalam.

Selain itu, calon peneliti juga sudah memberikan tes tertulis berupa tes kemampuan penalaran matematis, dimana tes tersebut mencakup seluruh materi yang telah dipelajari oleh siswa kelas VII UPTD SMP Negeri 4 Gunungsitoli Utara dan mendapatkan hasil nilai rata-rata sebagai berikut:

Tabel 1.1
 Nilai Rata-rata Tes Kemampuan Penalaran Matematis

No.	Kelas	Rata-rata Nilai	Kategori
1.	VII-A	30,56	Sangat rendah
2.	VII-B	30,97	Sangat rendah

Berdasarkan hasil nilai rata-rata tes di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII UPTD SMP Negeri 4 Gunungsitoli Utara masih sangat kurang. Hal ini dapat dilihat juga dari salah satu jawaban siswa dibawah ini:



Gambar 1.1 Jawaban Siswa

Berdasarkan jawaban siswa pada gambar di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan bernalar matematis siswa masih sangat kurang. Ini disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan masih belum optimal dan kurang cocok untuk digunakan pada saat proses pembelajaran dimana model pembelajaran konvensional ini membuat peserta didik tidak aktif dan kritis saat pembelajaran matematika berlangsung. Dimana membuat rasa ingin tahu peserta didik rendah, ketika guru menjelaskan sebagian dari siswa hanya mendengarkan tanpa mau memberikan pendapat, dan hanya tahu menunggu ilmu dari guru saja tanpa mau lebih aktif sendiri dalam mendalami pelajaran yang mereka pelajari. Karena hal tersebut, maka saat guru memberikan latihan soal matematika yang membutuhkan kemampuan penalaran dalam menyelesaikannya, peserta didik kewalahan dan tidak bisa menyelesaikannya dengan benar dan tepat. Hal itu dapat dilihat dari cara peserta didik menjawab tes yang telah diberikan oleh calon peneliti yaitu siswa tidak bisa menjawab sesuai dengan cara penyelesaian dalam matematika yang sebenarnya dan jawaban yang telah dikerjakan tidak bisa disimpulkan. Selain itu juga, siswa dalam menyelesaikan latihan soal atau permasalahan tidak terlebih dahulu mengajukan dugaan, tidak melakukan manipulasi matematika, tidak menarik kesimpulan, tidak menyusun bukti, serta tidak memberikan alasan atau bukti untuk mendukung kebenaran solusi, siswa juga tidak menarik kesimpulan dari pernyataan yang ada, tidak memeriksa keabsahan suatu argumen, dan tidak menemukan pola atau sifat dari fenomena matematis untuk membuat generalisasi, maka

dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa masih belum optimal, sehingga dibutuhkan model pembelajaran yang bisa membuat siswa dapat berpikir kritis dan aktif dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

Berdasarkan hal diatas, maka salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran yaitu model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Hal ini dikarenakan *Reciprocal Teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang diduga kuat bisa memperbaiki kemampuan penalaran matematis siswa. Dugaan ini sejalan dengan Palinscar dan Brown (Andira et al dalam Sufvinia et al., 2021) bahwa *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa. Begitu pun dengan Sufvinia et al. (2021) menyatakan jika pengajaran *Reciprocal Teaching* ini dapat menjadikan siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam menemukan gagasan baru dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi yang telah diuraikan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa kelas VII UPTD SMP Negeri 4 Gunungsitoli Utara”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi di UPTD SMP Negeri 4 Gunungsitoli Utara yaitu:

1. Proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional.
2. Siswa masih banyak yang tidak aktif dan kreatif
3. Pembelajaran matematika masih kurang menarik dimata siswa.
4. Siswa banyak mengalami kesulitan dalam memahami dan mengaplikasikan konsep matematika yang mereka pelajari.
5. Rendahnya kemampuan penalaran matematis siswa.

6. Rasa ingin tahu peserta didik yang masih rendah, ketika guru menjelaskan sebagian dari siswa hanya mendengarkan tanpa mau memberikan pendapat.
7. Peserta didik kewalahan dalam menyelesaikan latihan soal yang membutuhkan kemampuan penalaran dalam menyelesaikannya.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional.
2. Rendahnya kemampuan penalaran matematis siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “apakah ada pengaruh yang signifikan dalam penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII UPTD SMP Negeri 4 Gunungsitoli Utara?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII UPTD SMP Negeri 4 Gunungsitoli Utara.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dapat dikemukakan menjadi dua sisi yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi ilmu pengetahuan dan pendidikan serta dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi pendidik, agar dapat memperbaiki model dalam pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching*.
- b. Bagi peserta didik, diharapkan peserta didik dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematisnya dalam pembelajaran matematika.
- c. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah pengetahuan, khususnya untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa, dan memberi pengalaman dalam menulis karya ilmiah.
- d. Bagi sekolah, diharapkan agar dapat menjadi bahan pertimbangan untuk meningkatkan mutu pendidikan matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

1.7 Definisi Operasional

- Model pembelajaran *reciprocal teaching* adalah model yang melibatkan siswa untuk mengajarkan materi kepada teman-temannya, dan model ini adalah strategi yang sesuai untuk digunakan ddalama proses pembelajaran untuk meningkatkan kemaampuan penalaran matematis siswa.
- Kemampuan penalaran matematis adalah suatu proses atau kegiatan berfikir untuk dapat menarik sebuah kesimpulan berdasarkan pernyataan-pernyataan yang telah terbukti kebenarannya