

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

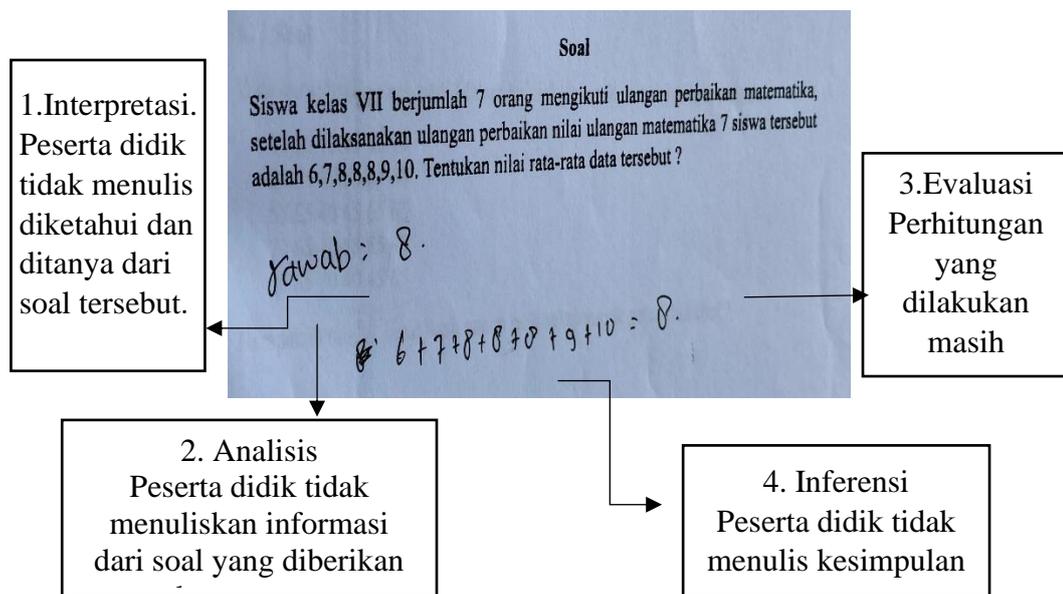
Pelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Baik dalam dunia pendidikan formal matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang dapat meningkatkan mutu pendidikan. Selain itu, di antara sekian banyak mata pelajaran yang dipelajari peserta didik, matematika menduduki peringkat salah satu mata pelajaran terpenting dalam dunia pendidikan. Pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, menjadikan matematika sebagai mata pelajaran wajib pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Sehingga dapat membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir rasional, sadar, sistematis, analitis, kritis, imajinatif, serta mampu bekerja sama dan kemandirian belajar (Prajono et al., 2022). Menurut Heris et al (2018) kemampuan matematika terdiri dari kemampuan pemahaman matematis, kemampuan penalaran matematis, kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan komunikasi matematis, kemampuan koneksi matematis, kemampuan berpikir kritis matematis dan kemampuan berpikir kreatif matematis. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran guru berperan penting dalam menumbuhkan kemampuan matematis salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis matematis.

Menurut Facione berpikir kritis merupakan kemampuan diri dalam memutuskan sesuatu yang menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, maupun pemaparan menggunakan suatu bukti, konsep, metodologi, kriteria, atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar dibuatnya keputusan (Susilowati & Sumaji, 2020). Kemampuan berpikir peserta didik dalam proses pembelajaran sangat mempengaruhi perkembangan kognitif dan afektif peserta didik dalam bersikap, mengambil keputusan, dan cara-cara memecahkan masalah baik secara mandiri maupun secara bersama dalam kelompok (Wardana et al., 2022). Kenyataannya, kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran belum sepenuhnya berkembang, akibatnya kemampuan berpikir kritis peserta didik banyak yang sangat rendah.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan kegiatan praktik pengalaman lapangan (PPL) pada semester 7 disekolah SMA Negeri 1 Nisam, dalam pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah dan pembelajaran masih berpusat pada guru. Pusat pembelajaran cenderung berlangsung satu arah yaitu dari guru ke peserta didik sehingga peserta didik menjadi pasif. Hal tersebut membuat peserta didik bosan dan jenuh saat proses pembelajaran berlangsung, yang nantinya mengakibatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik rendah.

Ketika peserta didik dihadapkan pada soal-soal, terdapat beberapa kesalahan dalam proses pengerjaan dan jawaban terakhir peserta didik, dimana mereka sering kali kurang hati-hati dalam memperhatikan dan hanya melihat hasil akhirnya. Kesalahan yang sering dilakukan peserta didik antara lain ketidaktepatan dalam membuat model atau penyusunan dalam operasi hitung matematika yang digunakan. Oleh karena itu rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis dapat dilihat dari hasil *Programme For Internasional Student Assessment (PISA)*. Hasil PISA kemampuan matematika yang didapatkan Indonesia pada tahun 2018 sebesar 379 poin dengan rata-rata poin internasional sebesar 489 poin. Sedangkan hasil PISA kemampuan matematika yang didapatkan Indonesia pada tahun 2022 sebesar 366 poin dengan rata-rata poin internasional sebesar 472 poin (PISA, 2023). Hal tersebut terlihat bahwa masih rendahnya kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal model PISA. Serta dalam menyelesaikan soal-soal PISA, peserta didik perlu mengimplementasikan pengetahuan matematika yang telah mereka pelajari sebelumnya dan mempunyai kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Penulis berupaya memberikan tes berupa soal untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik sehingga dapat memahami bagaimana peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Berikut adalah tes soal kemampuan berpikir kritis yang diberikan penulis pada 20 peserta didik SMA Negeri 1 Nisam khususnya kelas X-1 pada materi statistika. Soal yang digunakan bersumber dari (Titin & Haryadi, 2022).



Gambar 1. 1 Lembar Jawaban Peserta Didik

Berdasarkan jawaban peserta didik pada gambar 1.1, diatas menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini, terlihat dari jawaban peserta didik masih belum tepat dalam menyelesaikan soal tersebut, dimana jawaban peserta didik belum menulis secara lengkap apa yang diketahui, ditanya dan strategi dalam menyelesaikan pada soal, sehingga peserta didik dikategorikan belum mampu dalam memahami soal tersebut. Selain itu, langkah-langkah dalam menyelesaikan soal belum lengkap dan peserta didik belum menuliskan kesimpulan penyelesaian pada soal yang diberikan, sehingga peserta didik dikategorikan belum mampu memenuhi indikator dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis.

Hasil keseluruhan tes kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang dilakukan kepada 20 orang peserta didik didapatkan bahwa 90% (18 orang) peserta didik yang belum mampu memenuhi indikator menginterpretasi. Terdapat 90% (18 orang) peserta didik yang belum mampu memenuhi indikator menganalisis. Terdapat 40% (8 orang) peserta didik yang belum mampu memenuhi indikator mengevaluasi. Lebih lanjut, terdapat 85% (17 orang) peserta didik yang belum mampu memenuhi indikator menginterferensi. Berdasarkan hasil tes keseluruhan peserta didik tersebut disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X di SMA Negeri 1 Nisam masih tergolong rendah.

Sementara itu, hasil dari pertemuan peneliti dengan peserta didik, bahwa peserta didik kurang percaya diri dalam proses pembelajaran pada saat ingin bertanya atau memberikan pendapat. Selain itu, peserta didik terbiasa dengan diberikan materi oleh guru tanpa mencari tahu lagi dan hanya mengikuti alur dalam proses pembelajaran. Selain aspek kognitif, terdapat juga aspek afektif yang mampu dikembangkan dalam proses pembelajaran. Salah satu aspek afektif yang sangat mempengaruhi dalam proses pembelajaran adalah kemandirian belajar.

Menurut Zimmerman dan Schunk kemandirian belajar adalah proses belajar yang terjadi karena pengaruh dari pemikiran, perasaan, strategi, dan perilaku sendiri yang berorientasi pada pencapaian tujuan (Heris et al., 2018). Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemandirian merupakan usaha untuk mengontrol serta mengatur pikiran berdasarkan kemandirian peserta didik akan lebih bertanggung jawab dengan dirinya sendiri. Kemandirian belajar mampu memberikan kontribusi terhadap keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan dengan baik.

Berdasarkan permasalahan diatas kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, dimana faktor eksternal adalah proses pembelajaran dan faktor internal adalah proses pembelajaran mandiri (Asmah & Suprihatiningsih, 2023). Hal ini peneliti mengambil faktor eksternal yaitu proses pembelajaran, sehingga dibutuhkan model pembelajaran yang menyenangkan yang nantinya melibatkan peserta didik secara aktif, melatih partisipasi dan rasa tanggung jawab peserta didik dalam suasana pembelajaran. Agar peserta didik dapat maju secara ideal, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik berpikir dan menyelidiki materi yang sebenarnya.

Model pembelajaran kooperatif mencakup rangkaian latihan kegiatan belajar peserta didik dalam kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Pada teknik pembelajaran kooperatif diterapkan strategi belajar dengan sejumlah peserta didik sebagai anggota kecil yang mempunyai kemampuan yang berbeda-beda. Setiap anggota kelompok diharuskan saling bekerja sama untuk

memahami materi. Dari beberapa model pembelajaran kooperatif penulis memilih model *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk dilakukan dalam penelitian ini.

Team Assisted Individualization (TAI) adalah metode yang mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dalam sistem pembelajaran *individual*. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan peserta didik secara individual (Mustofa, 2020). Metode ini pun terdiri sekelompok kecil yang didalamnya terdapat 4 atau 5 peserta didik, dimana dalam satu kelompok saling membantu satu sama lain untuk berusaha menyelesaikan permasalahan dalam menjawab soal. Melalui metode tersebut peserta didik mampu berpikir kritis dalam mengatasi menjawab soal tersebut. Tanggung jawab dan keaktifan individu dalam satu tim sangat ditekankan dikarenakan akan mempengaruhi pencapaian hasil dari sebuah tim keaktifitas masing-masing peserta didik didalamnya. Oleh karena itu pembelajaran TAI sangat tepat untuk mengatasi kemampuan berpikir kritis peserta didik pada matematika masih rendah, dengan model tersebut dapat membuat peserta didik termotivasi dan dapat menimbulkan peserta didik berfikir kritis dan menjadikan peserta didik mandiri dalam menjawab soal. Berpikir kritis meliputi berpikir secara produktif dan reflektif serta mengevaluasi bukti.

Adapun kaitan model pembelajaran TAI terhadap pola pikir kritis dan kemandirian belajar peserta didik dengan pokok bahasan statistika adalah karena pokok bahasan statistika dapat menuntut peserta didik untuk berusaha optimal dalam berpikir, sehingga hal tersebut akan berdampak pada pola pikir kritis peserta didik. Hal tersebut dapat dilihat dari pengertian statistika menurut Syamsuddin (2021) ilmu yang mempelajari tentang cara pengumpulan data, penyusunan, penyajian, penganalisaan, penginterpretasian sehingga kesimpulannya dapat diterima. Oleh karena itu untuk memahami pokok bahasan statistika, dibutuhkan usaha ekstra dalam mengoptimalkan pola pikir dan melakukan analisis dalam suatu data. Pemilihan pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi model pembelajaran TAI terhadap berpikir kritis matematis dan kemandirian belajar.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif TAI dapat menumbuhkan kemandirian belajar peserta didik. kemandirian belajar merupakan salah satu unsur yang menentukan hasil belajar peserta didik. Tanpa kemandirian belajar maka hasil

belajar peserta didik tidak akan bisa dikatakan maksimal. Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang masih rendah, masih digunakannya model pembelajaran konvensional, dan belum maksimalnya pembelajaran menjadi acuan penulis untuk mempertajam dan mengembangkan lebih lanjut kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan dampak pengaruh model pembelajaran *team assisted individualization* terhadap berpikir kritis matematis dan kemandirian belajar peserta didik di SMA Negeri 1 Nisam.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, agar proses pembelajaran dapat mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan yang sudah direncanakan, guru perlu mempertimbangkan model pembelajaran yang efektif. Oleh karena itu perlu diadakan penelitian tentang Pengaruh model pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap berpikir kritis matematis dan kemandirian belajar pada peserta didik di SMA Negeri 1 Nisam.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka beberapa masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran matematika.
2. Rendah prestasi belajar peserta didik ini yang dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis.
3. Model pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional.
4. Kurangnya kemandirian belajar pada peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah peneliti uraikan di atas, maka peneliti akan memberikan pembatasan masalah sebagai ruang lingkup dari penelitian berikut ini:

- a. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas X SMA.
- b. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian adalah model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI).
- c. Variabel yang diteliti adalah kemampuan berpikir kritis matematis dan kemandirian belajar.

d. Materi yang digunakan dalam materi ini adalah Statistika.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka rumusan masalah dalam peneliti ini adalah:

- a. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Team Assissteam Individualization* (TAI) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik SMA Negeri 1 Nisam?
- b. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Team Assissteam Individualization* (TAI) terhadap kemandirian belajar pada peserta didik di SMA Negeri 1 Nisam?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Team Assissteam Individualization* (TAI) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik SMA Negeri 1 Nisam.
- b. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Team Assissteam Individualization* (TAI) terhadap kemandirian belajar peserta didik SMA Negeri 1 Nisam.

1.6 Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Secara Teoritis

Hasil dari penelitian ini peneliti berharap dapat memberikan motivasi kepada guru supaya lebih mempertimbangkan dalam pemilihan model pembelajaran yang sesuai untuk peserta didik serta meningkatkan kemandirian belajar peserta didik dikelas.

- b. Secara Praktis

- 1). Bagi Guru

Dengan adanya penelitian ini dapat memberikan motivasi kepada guru supaya lebih mempertimbangkan dalam pemilihan model pembelajaran yang sesuai

untuk peserta didik serta meningkatkan kemandirian belajar peserta didik dikelas.

2). Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini peneliti berharap dapat memotivasi peserta didik untuk lebih meningkat kegiatan belajarnya melalui pembelajaran yang bervariasi.

3). Bagi kepala Sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat menjadi sumber informasi tambahan dalam upaya mengefektifkan pembinaan para guru serta sarana pembelajaran untuk dapat meningkatkan lagi kualitas pembelajaran matematika.

4). Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan tambahan informasi, pengetahuan, dan memberikan kemudahan dalam penelitian yang sejenis yang dilakukan selanjutnya.