

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses yang dialami oleh setiap orang yang berlangsung sepanjang hayat dan penting dalam menempa generasi penerus bangsa sebagai sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki individu, membentuk kepribadian yang cakap dan kreatif, serta bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 BAB 1 Pasal 1 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa :

Pendidikan adalah 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.

Dengan adanya pendidikan dapat mengantarkan para siswa menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak baik, berilmu, cakap dalam berbagai hal, kreatif, mandiri, bertanggung jawab dan menjadi warga Negara demokratis dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini sejalan dengan fungsi pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3, yaitu :

Fungsi pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan, membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan menumbuhkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berkarakter, dan memiliki kesehatan yang baik, berilmu dan mampu, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Pendidikan merupakan pemegang peranan yang sangat penting untuk membenahi dan meningkatkan kemampuan berfikir seseorang. Oleh sebab itu, pendidikan merupakan sesuatu hal yang mendasar untuk membangun suatu bangsa dalam mewujudkan negara yang maju, terutama untuk mengembangkan potensi yang ada dalam siswa dan membentuk sumber daya manusia yang berkualitas sehingga mampu bersaing dalam era globalisasi.

Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan standar pendidikan yaitu pembaharuan kurikulum dari waktu ke waktu. Perkembangan zaman telah mengubah kurikulum di Indonesia berkali-kali. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Saat ini, setiap sekolah menggunakan kurikulum merdeka belajar. Kurikulum merdeka belajar menekankan pada pendidikan karakter dan pendekatan pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa. Diharapkan siswa lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran, mencapai kompetensi yang ditetapkan, dan mengembangkan keterampilan secara optimal. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan dalam kurikulum merdeka adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu bidang yang memegang peranan penting dalam sistem pendidikan global. Matematika tidak hanya dianggap sebagai mata pelajaran yang mengukur kemampuan kognitif, tetapi juga melatih pola pikir siswa diantaranya berpikir logis, analitis, sistematis dan kritis (Tina & Jihan, 2024). Menurut Anderi et al. (2024) tujuan utama pendidikan matematika adalah untuk mengajarkan siswa memahami, menguasai, dan berpikir secara sistematis untuk membantu mereka memahami konsep matematika dan menggunakannya dalam berbagai situasi sehari-hari, mampu memecahkan masalah dan menerapkan konsep

matematika dalam berbagai konteks termasuk dunia nyata. Sehingga dalam hal ini, pembelajaran matematika dapat melibatkan pemikiran kritis, aktifitas untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan penyampaian ide. Meskipun demikian, sejumlah tantangan dalam pembelajaran matematika masih terus dihadapi, salah satunya yaitu kemampuan berpikir kritis matematis.

Hasil studi yang dilakukan *Programme for International Student Assesment* (PISA) 2022, Indonesia mendapat hasil terendah terhadap pengukuran membaca, matematika, dan sains. Dimana Indonesia berada di peringkat 68 dengan skor; matematika (379), sains (398), dan membaca (371). Berdasarkan hasil PISA tersebut maka dapat diidentifikasi bahwa siswa Indonesia memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang rendah karena siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang menuntut peserta didik harus dapat merumuskan dan menafsirkan masalah sehingga dapat menentukan strategi yang tepat dalam memecahkan masalah.

Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu keterampilan yang menggunakan pengetahuan dan intelegensi untuk mendapatkan objektivitas dan pandangan yang dapat diterima secara akal (Liana et al., 2022). Menurut Rohantizani et al. (2021) menyatakan bahwa berpikir kritis dalam matematika merupakan kemampuan kognitif dan disposisi untuk menggabungkan pengetahuan, penalaran, serta strategi kognitif dalam menggeneralisasi, membuktikan dan mengevaluasi situasi matematik yang tidak dikenali dengan cara reflektif. Sejalan dengan itu juga, menurut Saputra (2020) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang melibatkan proses kognitif dan mengajak siswa untuk berpikir relfektif terhadap permasalahan. Dengan begitu, berpikir kritis dapat dipahami sebagai kegiatan menganalisis ide atau gagasan kearah yang lebih spesifik, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya kearah yang lebih sempurna. Kemampuan berpikir kritis siswa sangat diperlu kembangkan atau diperkuat, melalui proses pembelajaran. Hal ini

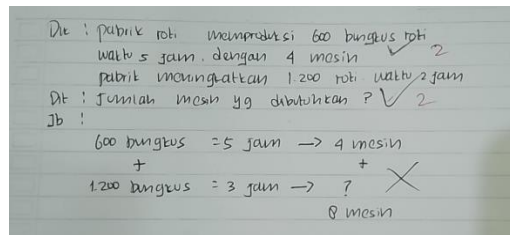
juga sangat diperlukan demi keberhasilan mereka dalam pendidikan dan dalam kehidupan bermasyarakat. Dengan adanya proses pembelajaran yang mendorong diskusi dan banyak memberikan kesempatan berpendapat, mendorong kerjasama, mengembangkan tanggung jawab, akan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil observasi dilakukan calon peneliti pada pelaksanaan magang 1 dan studi pendahuluan awal di UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli serta kegiatan wawancara dengan pendidik diperoleh bahwa masih terdapat siswa yang masih kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Peserta didik masih kesulitan dalam perhitungan dasar dalam pembelajaran matematika serta ketidakmampuan siswa juga untuk menyelesaikan masalah dan merumuskan masalah yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis. Sehingga, hal ini mengakibatkan siswa kurang terlatih untuk mengembangkan kemampuan berpikir dalam memecahkan masalah dalam matematika. Peran peserta didik dalam pembelajaran juga masih kurang, dimana siswa sebagian besar tidak memberikan respon balik terhadap pembelajaran yang diberikan, siswa kurang aktif untuk mengemukakan pendapat dan bertanya. Sehingga, siswa hanya fokus pada guru tanpa memberikan respon balik terhadap pembelajaran yang disajikan. Sebagian siswa juga masih kurang memperhatikan saat guru menjelaskan, mengakibatkan pembelajaran pada saat itu tidak bisa dimengerti oleh siswa dan menyebabkan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Dalam proses pembelajaran, pendidik masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang hanya menyampaikan materi, menyajikan contoh serta memberi latihan soal. Sehingga, kurang mendorong dan mengembangkan siswa untuk berpikir kritis. Hal ini dikarenakan karena model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik masih terlihat pasif.

Berdasarkan hasil angket minat, motivasi dan diagnostik kesulitan belajar dalam pembelajaran matematika di UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli ditemukan bahwa minat dan motivasi siswa dalam

pembelajaran matematika masih tergolong kategori cukup. Dimana minat siswa dalam pembelajaran matematika diperoleh rata-rata sebesar 62,65. Sedangkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran matematika diperoleh rata-rata 64,2 dan diagnostik kesulitan belajar terhadap pembelajaran matematika diperoleh rata-rata sebesar 0,59 (59%), berarti mengalami kesulitan belajar. Dimana, hasil ini tidak memenuhi kriteria tingkat reproduksibel minimum yang dapat diterima yaitu sebesar 0,90 (90%).

Hal ini juga dapat dilihat dari hasil tes yang sudah diberikan oleh calon peneliti ketika melaksanakan observasi awal disekolah. Berikut salah satu lembar jawaban siswa.



Gambar 1.1 Jawaban Siswa

Dari gambar diatas, terlihat bahwa masih terdapat kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dengan benar. Terlihat siswa tidak memberikan jawaban lengkap atau perhitungan benar, siswa hanya mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal. Serta, terlihat siswa masih belum mampu menyelesaikan soal dengan benar dan tidak memberikan kesimpulan dari hasil yang diperoleh, sehingga hasil akhir yang diperoleh tidak sesuai dengan apa yang diharapkan pada soal. Dari hasil tes tersebut terlihat bahwa masih banyak terdapat siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis matematis dengan tepat dan benar. Secara keseluruhan, diperoleh rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis matematis siswa sebesar 21,55 (berkategori rendah).

Berdasarkan uraian masalah di atas, diperlukan suatu upaya untuk menyelesaikannya. Salah satu usaha untuk menangani permasalahan di atas

yaitu adanya peran guru untuk menciptakan inovasi dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis sehingga siswa dapat memecahkan permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran. Pembelajaran yang inovatif dapat dicapai apabila guru menggunakan strategi, model, dan metode-metode pembelajaran yang memacu keterampilan siswa baik dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Salah satu Model yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajarn *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR).

Menurut Purnomo et al. (2022) model pembelajaran adalah kerangka konseptual berupa prosedur sistematis yang dikembangkan berdasarkan teori yang digunakan dalam mengorganisasikan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar. Penerapan model pembelajaran dilaksanakan agar guru tidak lagi sepenuhnya memberikan informasi secara mutlak kepada siswa, melainkan guru hanya menjadi fasilitator dan mengarahkan agar siswa tersebut menjadi lebih terarah dan masuk kedalam sistem pembelajaran dengan baik dan benar.

Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) merupakan model pembelajaran yang menekankan pada tiga aspek yaitu *Auditory* (mendengar) maksudnya indra telinga digunakan untuk belajar dengan cara menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. *Intellectually* berarti kemampuan berpikir perlu dilatih dari latihan bernalar, mencipta, memecahkan masalah, mengkontruksi, dan menerapkan. *Repetition* berarti pengulangan diperlukan dalam pembelajaran agar pemahaman lebih mendalam dan lebih luas, siswa perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas atau kuis. (Siregar, 2021).

Menurut Manasikana, et al. (2022) menyatakan bahwa model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) adalah metode belajar yang menekankan pada tiga aspek, yaitu *auditory* (belajar dengan mendengar), *Intellectually* (belajar dengan berpikir dan memecahkan

masalah) serta *Repetition* (pengulangan agar belajar lebih efektif). Menurut Ariska et al. (2020) menyatakan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* diartikan sebagai model pembelajaran menggunakan indera telinga dalam belajar dengan cara menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat (*Auditory*). *Intellectually* berarti dalam belajar akan terlatih jika siswa di libatkan dalam aktivitas memecahkan masalah, menganalisis, dan mencipta. *Repetition* pengulangan dan pendalaman materi berupa tugas atau kuis.

Sejalan dengan hal itu juga, menurut Badawi et al.,(2022) menyatakan bahwa pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) meliputi proses *Auditory*, *Intellectually*, dan *Repetition*. *Auditory* bermakna bahwa belajar harus lah dengan melalui mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. *Intellectually* bermakna bahwa belajar haruslah menggunakan kemampuan berfikir (*mind-on*), harus dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakan nya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengkonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkan. Sedangkan *Repetition* adalah pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pementapan dengan cara peserta didik dilatih melalui pemberian tugas atau kuis.

Dari beberapa pendapat diatas, disimpulkan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* ini adalah belajar yang mengutamakan kemampuan berbicara, mendengarkan, mengemukakan pendapat dan menanggapi, serta kemampuan berpikir dan pengulangan terhadap materi yang dapat berupa pemberian tugas dan quiz. Oleh karena itu, melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* siswa dapat ikut serta dalam kegiatan pembelajaran sehingga mempunyai pengalaman langsung dan siswa lebih mudah mengingat materi yang sudah diberikan, serta dengan adanya model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis

matematis siswa. Berdasarkan penelitian sebelumnya juga, bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Oleh karena itu, berdasarkan paparan di atas, calon peneliti akan mencoba mencari pengaruh model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa UPTD SMP Negeri 8 Gunungstoli.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka dapat diuraikan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa rendah.
2. Siswa kesulitan menyelesaikan soal matematika yang menuntut kemampuan berpikir kritis.
3. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.
4. Model pembelajaran yang digunakan masih konvensional.
5. Minat dan motivasi belajar matematika siswa yang tergolong cukup, sehingga belum optimal untuk mendukung pembelajaran yang efektif.
6. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan belajar matematika.
7. Pembelajaran belum mengoptimalkan strategi yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa dalam berpikir kritis berkategori rendah.

2. Penggunaan model pembelajaran yang masih kurang menantang.
3. Kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah: “Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat atau kegunaan pada pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan informasi terkait pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematis siswa dan hasil penelitian dapat digunakan sebagai pedoman dalam mengadakan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini, peneliti memperoleh pengalaman menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*

pada pembelajaran matematika dan menambah wawasan penelitian yang akan datang.

b. Bagi Siswa

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* pada pembelajaran matematika.

c. Bagi Guru

Dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*.

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari timbulnya perbedaan penafsiran, maka peneliti mendefinisikan beberapa istilah yaitu:

- a. Pengaruh adalah suatu daya atau kekuatan yang dapat muncul dari sesuatu, baik itu orang, benda, karakter, keyakinan, dan tindakan, yang dapat memengaruhi lingkungan sekitarnya.
- b. Model adalah suatu pola acuan yang digunakan dalam melakukan sesuatu kegiatan.
- c. Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* adalah belajar yang mengutamakan kemampuan mendengarkan, berbicara, mengemukakan pendapat dan menanggapi, serta kemampuan berpikir dan pengulangan terhadap materi yang dapat berupa pemberian tugas dan kuis.
- d. Kemampuan berpikir kritis matematis adalah suatu proses berpikir seseorang dalam menganalisis, mengidentifikasi, mengaitkan, mengevaluasi semua aspek yang terdapat dalam suatu permasalahan

dengan penuh pertimbangan, sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan yang tepat untuk menyelesaikannya.