

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar mampu menghadapi perkembangan zaman. Melalui proses pendidikan, peserta didik tidak hanya diarahkan untuk memperoleh pengetahuan, tetapi juga dibimbing dalam mengembangkan berbagai kemampuan dan keterampilan. Salah satu keterampilan yang perlu dikembangkan adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sesuai dengan kebutuhan dan tantangan abad ke-21.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Melalui pembelajaran matematika, peserta didik dilatih untuk berpikir logis, sistematis, analitis, dan kritis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan. Kemampuan tersebut tidak hanya dibutuhkan dalam kegiatan akademik, tetapi juga diperlukan dalam menghadapi persoalan kehidupan sehari-hari (Hayati & Jannah, 2024).

Kemampuan berpikir pada dasarnya juga sejalan dengan perintah Allah Swt. kepada manusia untuk merenungkan dan memahami berbagai fenomena yang terjadi di sekitarnya. Dengan menerapkan kemampuan berpikir, peserta didik dapat menelaah suatu permasalahan serta mengambil hikmah dari setiap kejadian dan fenomena alam yang ada. Hal ini dijelaskan dalam Al-Qur'an

Surah Shaad ayat 29 yang menegaskan pentingnya manusia menggunakan akal dan pikirannya untuk memahami tanda-tanda kebesaran Allah Swt.

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِّيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُوا الْأَلْبَابِ ﴿٢٩﴾

Artinya:

“ini Adalah sebuah kitab yang kami turunkan kepadamu (Muhammad) penuh dengan berkah supaya mereka memperhatikan ayat-ayatnya dan supaya mendapat pelajaran orang-orang yang mempunyai pikiran” (QS. Shaad:29)

Kemampuan berpikir kritis memiliki peranan penting dalam membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran matematika secara optimal. Dalam proses pembelajaran, kemampuan berpikir kritis diperlukan agar peserta didik mampu memahami konsep secara konkret melalui kegiatan menganalisis dan menemukan penyelesaian suatu masalah. Berpikir kritis merupakan aktivitas kognitif yang melibatkan penggunaan logika serta proses mental seperti mengamati, mengelompokkan, memilih, menilai, dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta, ketepatan, relevansi, dan alasan yang jelas.

Namun faktanya pembelajaran matematika di sekolah menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah dan kemampuan berpikir kritis belum berkembang secara optimal. Pembelajaran yang berlangsung masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang berorientasi pada penyampaian materi dan penyelesaian soal secara *procedural* (Bariroh, 2025). Siswa cenderung menghafal rumus tanpa memahami makna dan keterkaitan antar konsep, sehingga kesulitan ketika dihadapkan pada permasalahan yang menuntut analisis dan penalaran. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran

matematika kurang bermakna dan belum mampu mendorong siswa untuk berpikir secara mendalam.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting dimiliki oleh peserta didik SMA, terutama pada kelas XI yang mempelajari materi matematika dengan tingkat kesulitan lebih tinggi dan bersifat abstrak. Kemampuan berpikir kritis membantu peserta didik dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, mengevaluasi pendapat, serta menarik kesimpulan secara logis dalam proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang mampu menghubungkan pemahaman konsep matematika dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal (Safari & Nurhida, 2024).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan penulis di kelas XI SMA Negeri 1 Batang Anai pada tanggal 23-29 Juli 2025, terlihat pada kegiatan tanya jawab pada proses pembelajaran peserta didik cenderung pasif, hanya beberapa peserta didik yang mampu menjawab pertanyaan yang diajukan pendidik, ketika peserta didik diberikan soal latihan, peserta didik hanya mampu menjawab soal yang mirip dengan soal yang dicontohkan pendidik. Ketika soal yang diberikan sedikit berbeda, peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan. Hal ini disebabkan karena peserta didik kesulitan untuk menganalisis permasalahan. Selain itu, peserta didik masih cenderung menunggu jawaban dari temannya dibandingkan berusaha memikirkan dan menyelesaikan soal secara mandiri.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang pendidik matematika kelas XI di SMA Negeri 1 Batang Anai yaitu Ibu Maiyeti S.Pd pada tanggal 24 Juli 2025, diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari kesulitan peserta didik dalam menganalisis dan memahami materi pelajaran yang memerlukan pemahaman tingkat tinggi, serta kesulitan mereka dalam memahami maksud soal dan menyelesaikan soal yang membutuhkan kemampuan analisis serta memberikan alasan terhadap jawaban yang diperoleh. Selain itu, peserta didik sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal sesuai langkah yang benar, cenderung bergantung kepada pendidik atau teman, bahkan sebagian peserta didik lebih memilih langsung menuliskan jawaban tanpa menunjukkan proses penyelesaian secara lengkap.

Selain itu, pendidik matematika kelas XI SMA Negeri 1 Batang Anai yaitu Ibu Meri Nofriza, S.Pd juga menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik masih tergolong rendah karena proses pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru dan kurangnya variasi pendekatan pembelajaran yang digunakan. Dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik lebih sering menerima informasi secara pasif sehingga kesempatan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan mengemukakan pendapat masih terbatas. Kurangnya penerapan pendekatan pembelajaran yang beragam juga mengakibatkan peserta didik kurang terlibat aktif dalam membangun pemahaman dan mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Dari uraian di atas dijelaskan bahwa masih rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis sehingga membuat hasil belajar peserta didik ini rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil assesment sumatif mata pelajaran matematika peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Batang Anai tahun ajaran 2025/2026 pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1. 1
Persentase Peserta Didik yang Tuntas dan Tidak Tuntas pada Penilaian Sumatif SMA Negeri 1 Batang Anai

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Ketuntasan			
			Tuntas (≥ 80)		Tidak Tuntas (< 80)	
			Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	XI F1	31	3	9,67 %	28	90,32 %
2.	XI F2	32	4	12,50 %	28	87,50 %
3.	XI F3	36	5	13,88 %	31	86,11 %
4.	XI F4	34	9	26,47 %	25	73,52 %
5.	XI F5	35	8	22,86 %	27	77,14 %
6.	XI F6	34	9	26,47 %	25	73,52 %
7.	XI F7	29	8	27,58 %	21	72,41 %
8.	XI F8	34	10	29,41 %	24	70,58 %
9.	XI F9	35	12	34,28 %	23	65,71 %
Total		300	68	22,67 %	232	77,33 %

Sumber: Pendidik Mata Pelajaran Matematika SMA Negeri 1 Batang Anai

Berdasarkan Tabel 1.1 di atas dapat diketahui nilai peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Batang Anai yang di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) masih sangat tinggi yaitu sebanyak 232 orang atau 77,33% dari 9 kelas. Dari hasil asesmen sumatif tersebut membuktikan bahwa peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Batang Anai memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang rendah. Ketidaktuntasan nilai KKTP peserta didik dalam pembelajaran matematika menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu pendidik, peserta didik, strategi pembelajaran dan pendekatan pembelajaran

yang digunakan ataupun faktor lain yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis pada peserta didik.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Hatria et al., 2024) yang menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap materi, kesulitan dalam menginterpretasikan soal, serta ketidakmampuan menghubungkan informasi yang diketahui dengan konsep matematika yang tepat. Kondisi ini berkaitan dengan proses pembelajaran yang masih menekankan hafalan rumus dan berpusat pada guru sehingga peserta didik kurang memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan pemecahan masalah. Akibatnya, peserta didik mengalami kesulitan dalam menganalisis permasalahan, menentukan strategi penyelesaian, mengevaluasi hasil, dan menarik kesimpulan yang tepat ketika menghadapi soal-soal matematika yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Sebagai solusinya untuk menghadapi permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik, penulis mengusulkan pendekatan pembelajaran yang cocok yaitu pembelajaran mendalam (*Deep Learning*). *Deep Learning* menekankan pada proses belajar yang bermakna, pemahaman konsep secara komprehensif, keterkaitan antar konsep, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran (Mujtahid et al., 2026). Melalui *Deep Learning*, peserta didik tidak hanya difokuskan pada pencapaian jawaban yang tepat, tetapi juga pada pemahaman terhadap proses, alasan, serta strategi dalam menyelesaikan persoalan matematika. Pendekatan ini

mendorong peserta didik untuk aktif bertanya, berdiskusi, menganalisis, dan merefleksikan hasil pembelajaran sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan *Deep Learning* mampu meningkatkan pemahaman konsep serta hasil belajar peserta didik. Namun, efektivitas pendekatan tersebut dapat berbeda pada setiap sekolah karena dipengaruhi oleh karakteristik peserta didik, budaya belajar, serta kondisi lingkungan pembelajaran yang beragam (Harahap, 2025). Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji penerapan *Deep Learning* dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Batang Anai guna mengetahui efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Beberapa penelitian terbaru juga hanya berfokus pada pengembangan model teoritis tanpa penerapan kontekstual di sekolah. Misalnya: (Feriyanto & Anjariyah, 2024) menjelaskan konsep *Deep Learning Approach* yang berlandaskan pada pembelajaran *meaningful*, *mindful*, dan *joyful*, tetapi belum melakukan uji empiris terhadap hasil belajar. (Sudarmono et al., 2025) melaporkan hasil positif penerapan *Deep Learning Approach* di jenjang SMP, namun belum diterapkan pada SMA dan belum spesifik mengukur kemampuan berpikir kritis matematis. Dengan demikian, terdapat celah penelitian (*research gap*) pada penerapan empiris pendekatan *Deep Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMA Negeri, khususnya di SMA Negeri 1 Batang Anai.

Akan tetapi, Penelitian ini penting dilakukan karena sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran mendalam dan berpusat pada peserta didik. Selain itu, penelitian ini menjawab kebutuhan lokal terkait rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 1 Batang Anai. Secara teoretis dan praktis, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam menguji efektivitas pendekatan *Deep Learning* serta membantu guru mengembangkan pembelajaran yang *meaningful*, *mindful*, dan *joyful* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi prinsip *Deep Learning* yang meliputi aspek *meaningful*, *mindful*, dan *joyful* ke dalam pembelajaran matematika SMA untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, bukan sekadar hasil kognitif. Penelitian ini juga memiliki konteks empiris lokal karena dilaksanakan di SMA Negeri 1 Batang Anai, sekolah negeri di Sumatera Barat yang belum pernah menerapkan pendekatan ini sebelumnya. Selain itu, penelitian ini mengembangkan model implementatif berupa perangkat pembelajaran berbasis *Deep Learning* seperti LKPD, modul ajar, dan aktivitas reflektif guna menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna bagi peserta didik.

Dengan mempertimbangkan pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam matematika serta potensi pendekatan *Deep Learning* dalam menunjang keterampilan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji lebih lanjut **“Penerapan Pendekatan *Deep Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik di SMA Negeri 1 Batang Anai”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran matematika di sekolah masih cenderung berpusat pada pendidik, sehingga peserta didik belum terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri.
2. Pendekatan pembelajaran yang digunakan di sekolah cenderung masih konvensional dan berpusat pada guru, sehingga peserta didik kurang dilibatkan secara aktif dalam proses berpikir, berdiskusi, dan merefleksi konsep-konsep matematika.
3. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan matematika yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi.
4. Berdasarkan observasi awal kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik masih rendah, terlihat dari kesulitan peserta didik dalam menganalisis dan memahami materi pelajaran yang memerlukan pemahaman tingkat tinggi, serta kesulitan mereka dalam memahami maksud soal dan menyelesaikan soal yang membutuhkan kemampuan analisis serta memberikan alasan terhadap jawaban yang diperoleh. Hal ini juga diperkuat oleh rendahnya persentase ketuntasan hasil ulangan harian yang menunjukkan sebagian besar peserta didik belum mencapai KKTP.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka masalah penelitian ini dibatasi pada rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Batang Anai tahun ajaran 2025/2026.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang belajar dengan menggunakan pendekatan *Deep Learning* lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang belajar menggunakan pendekatan Ekspositori pada mata pelajaran Matematika kelas XI SMA N 1 Batang Anai tahun ajaran 2025/2026?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang belajar dengan menggunakan pendekatan *Deep Learning* lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang belajar menggunakan pendekatan Ekspositori pada mata pelajaran Matematika kelas XI SMA N 1 Batang Anai tahun ajaran 2025/2026.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan informasi nantinya sebagai calon pendidik tentang pendekatan pembelajaran *Deep Learning* dan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.
2. Bagi pendidik, penelitian ini dapat menambahkan pengetahuan sebagai informasi dan masukan dalam menerapkan pendekatan pembelajaran *Deep Learning* untuk proses pembelajaran peserta didik yang lebih baik.
3. Bagi peserta didik, peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang baru, bervariasi, inovasi dalam proses pembelajaran.

