

BAB I

PENDAHALUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam pembelajaran matematika karena mendorong siswa untuk memahami konsep secara mendalam, bukan sekadar menghafal rumus atau prosedur pengerjaan soal (Ester & Listiani, 2024). Siswa yang berpikir kritis akan mampu (1) mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan permasalahan; (2) mengenali kekeliruan dan menggunakan penalaran induktif; (3) menarik kesimpulan yang logis dari keterangan yang diperoleh berdasarkan sumber tertulis, lisan, diagram, atau grafik; (4) menginterpretasi, mengembangkan, dan menggunakan ide; serta (5) membedakan antara fakta dan pendapat (Benyamin dkk., 2021). Namun, pada kenyataannya, kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah. Banyak siswa hanya fokus pada penyelesaian soal secara mekanis tanpa memahami alasan di balik langkah-langkah yang diambil. Mereka kesulitan mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata, serta kurang mampu menjelaskan atau mempertanggungjawabkan proses berpikirnya. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga perlu dilakukan kajian lebih lanjut untuk merancang pendekatan pembelajaran yang lebih efektif.

Dalam proses pembelajaran matematika, berpikir kritis membuat siswa tidak hanya puas menerima jawaban dari guru, melainkan mendorong mereka bertanya, mengkaji, dan mencari alternatif lain terhadap permasalahan yang dihadapi. Hal ini sejalan dengan pendapat Istiqomah (2021) yang menyatakan bahwa berpikir kritis dalam kegiatan pembelajaran dalam suatu kelas bertujuan agar siswa mampu menjawab sebuah pertanyaan-pertanyaan dengan kritis tidak hanya sekadar menjawab namun juga memperhatikan konsep dan prinsip contohnya apa (*what*), bagaimana (*how*), mengapa (*why*). Meskipun demikian, fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika masih belum berkembang secara optimal. Berdasarkan temuan Ester &

Listiani (2024), sebagian besar siswa belum mampu mengevaluasi informasi secara mendalam, kurang terampil dalam mengajukan pertanyaan kritis, dan jarang menggunakan alasan logis dalam menyelesaikan masalah. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru dalam menciptakan suasana pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif dan menumbuhkan daya nalar siswa secara kritis. Dengan demikian, diperlukan adanya pendekatan pembelajaran yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga menumbuhkan keingintahuan, keterlibatan intelektual, dan keberanian siswa untuk mempertanyakan konsep yang dipelajari.

Berpikir kritis merupakan salah satu proses berpikir tingkat tinggi yang dapat digunakan untuk menganalisis, menemukan bukti, menyelesaikan masalah dan melakukan evaluasi. Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan untuk menganalisis suatu permasalahan hingga pada tahap pencarian solusi untuk menyelesaikan permasalahan berikut (Insani, S. U., 2020). Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan mencoba untuk memperoleh banyak jawaban atau mencoba mengembangkan kemungkinan jawaban lain berdasarkan analisis informasi yang telah didapat dari suatu permasalahan (Liani, D., 2020). Namun, pada kenyataannya, banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam menerapkan kemampuan berpikir kritis, khususnya dalam pembelajaran matematika. Siswa sering kali hanya mencari jawaban akhir tanpa memahami proses berpikir yang dilalui, serta jarang melakukan analisis mendalam terhadap informasi yang tersedia. Mereka cenderung mengandalkan satu cara penyelesaian dan tidak terbiasa mempertimbangkan alternatif lain. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah dan belum berkembang secara optimal, sehingga diperlukan upaya untuk mengidentifikasi penyebabnya serta mencari pendekatan pembelajaran yang lebih efektif untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dalam diri siswa.

Menurut Karim & Normaya (2015) terdapat enam kecakapan berpikir kritis utama yang terlibat di dalam proses berpikir kritis, yaitu (1) menginterpretasi, yaitu memahami dan mengungkapkan makna dari berbagai pengalaman, situasi, atau data ; (2) menganalisis, yaitu mengidentifikasi hubungan antara pernyataan, konsep, atau informasi; (3) mengevaluasi, yaitu menilai kredibilitas informasi dan kekuatan logis hubungan antar pernyataan; dan (4) menginferensi, yaitu menarik kesimpulan

yang masuk akal berdasarkan data dan informasi yang relevan dan dua kecakapan lain yaitu eksplanasi atau penjelasan dan pengaturan diri atau regulasi diri, kedua kecakapan ini berarti menjelaskan apa yang mereka pikir dan bagaimana mereka sampai pada kesimpulan yang telah didapat pada saat inferensi. Namun, dalam praktiknya, masih banyak siswa yang belum menunjukkan penguasaan terhadap enam kecakapan tersebut. Misalnya, siswa kesulitan dalam menjelaskan alasan atau proses berpikir mereka (eksplanasi), kurang mampu menarik kesimpulan secara logis (inferensi), dan sering menerima informasi tanpa mengevaluasi kebenaran atau relevansinya (evaluasi). Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang secara menyeluruh. Kelemahan ini dapat berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika secara mendalam dan dalam menyelesaikan permasalahan yang kompleks. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab lemahnya kecakapan berpikir kritis siswa dan merancang strategi pembelajaran yang dapat menumbuhkan keenam aspek berpikir kritis tersebut secara terintegrasi dalam proses pembelajaran.

Berpikir kritis penting, karena memungkinkan seseorang untuk memahami informasi secara mendalam (interpretasi), mengurai hubungan antar informasi (menganalisis), mempertimbangkan validitas data dan argumen yang ada (evaluasi), serta menarik kesimpulan yang logis dari berbagai situasi (inferensi). Keempat kecakapan ini bekerja secara sinergis dalam membantu siswa tidak hanya menjawab soal atau menyelesaikan masalah, tetapi juga membangun pola pikir yang sistematis, reflektif, dan rasional dalam menghadapi berbagai persoalan di dalam maupun di luar konteks pembelajaran. Namun, dalam kenyataannya, masih banyak siswa yang belum mengembangkan keempat kecakapan berpikir kritis ini secara optimal. Siswa sering kali hanya fokus pada pencarian jawaban akhir tanpa mampu menjelaskan proses berpikirnya secara runtut dan logis. Mereka cenderung menerima informasi begitu saja tanpa mengkritisi kebenaran atau hubungan antar konsep yang dipelajari. Kurangnya latihan untuk melakukan refleksi terhadap proses pemecahan masalah juga menyebabkan siswa sulit membangun pola pikir yang sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun berpikir kritis memiliki peran penting dalam pendidikan, pengembangannya dalam konteks pembelajaran,

khususnya matematika, masih menjadi permasalahan yang memerlukan perhatian dan solusi yang tepat.

Hasil studi Internasional *Programme for International Student Assessment* (PISA), yang menunjukkan bahwa pada tahun 2022, kemampuan matematika siswa Indonesia berada di peringkat 76 dari 81 negara dengan rata-rata skor 366 (OECD, 2023:67). Angka ini mengalami penurunan dibandingkan dengan hasil PISA 2018, di mana skor rata-rata matematika siswa Indonesia adalah 379 dan menempati peringkat 73 dari 78 negara peserta (OECD, 2019:78). Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa Indonesia belum mampu menghadapi soal-soal yang memerlukan penalaran tingkat tinggi dan kemampuan berpikir kritis karena pada tes PISA menilai serta mengukur kemampuan siswa dalam melakukan analisis, melakukan penalaran, keefektifan dalam melakukan komunikasi pengetahuan dan keterampilan matematika, serta melakukan pemecahan dan melakukan interpretasi penyelesaian matematika di kehidupan nyata (Rormalinda dkk., 2021).

Hal ini sejalan dengan tes awal awal dan wawancara yang dilakukan peneliti. Berdasarkan tes awal awal yang dilakukan oleh peneliti pada 9 April 2025, peneliti memberikan tes kepada siswa kelas VIII-3 di SMPN 4 Medan. Tes yang diberikan berupa tes awal dalam bentuk soal cerita. Soal cerita yang diberikan bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berbasis kehidupan nyata. Dalam soal ini, siswa diminta untuk mengolah informasi, melakukan perhitungan matematis yang sesuai, dan menarik kesimpulan yang logis berdasarkan informasi yang ada.

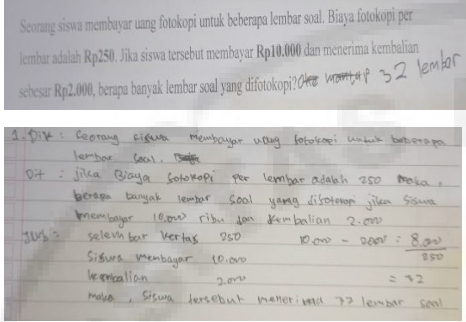
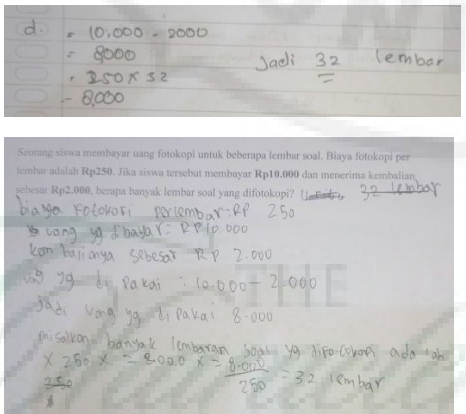
Berikut adalah soal cerita yang diberikan kepada siswa:

“Seorang siswa membayar uang fotokopi untuk beberapa lembar soal. Biaya fotokopi per lembar adalah Rp.250. Jika siswa tersebut membayar Rp.10.000 dan menerima kembalian sebesar Rp.2.000, berapa banyak lembar soal yang difotokopi?”

Berikut hasil analisis tes awal yang dilakukan

Berikut hasil analisis tes awal berdasarkan kemampuan berpikir kreatif (interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi) yang dilakukan di SMP Negeri 4 Medan pada saat tes awal:

Tabel 1. 1 Hasil tes awal siswa

Jawaban Siswa	Indikator	Analisis
 Seorang siswa membayar uang fotokopi untuk beberapa lembar soal. Biaya fotokopi per lembar adalah Rp250. Jika siswa tersebut membayar Rp10.000 dan menerima kembalian sebesar Rp2.000, berapa banyak lembar soal yang difotokopi? <i>32 lembar</i> 1. Dik: Seorang siswa membayar uang fotokopi untuk beberapa lembar soal. Dik Dit: Jika biaya fotokopi per lembar adalah 250 maka, berapa banyak lembar soal yang difotokopi jika siswa membayar 10.000 ribu dan kembalian 2.000 Jwb: selisih dari 10.000 - 2.000 = 8.000 Siswa membayar 10.000 kembalian 2.000 maka, siswa tersebut membayar 8.000 8.000 : 250 = 32 lembar soal 2. di ketahui biaya foto kop per lembar Rp. 250 siswa membayar sebesar Rp 10.000 dan siswa menerima kembalian Rp. 2000 di banyak banyak lembar yg di foto kopy Jwb: uang yg di foto: Rp. 2000 - 2000 = 8.000 banyak lembar yg di foto kopy siswa dengan $8.000 : 250 = 32$ $x = 8.000 : 250 = 32$ <i>Jawab 32 lembar soal</i> diketahui $10000 - 2000 = 8000$ $\begin{array}{r} 32 \\ \sqrt{8000} \\ 750 \\ \hline 5000 \\ 5000 \\ \hline 0 \end{array}$	Interpretasi	Berdasarkan pengamatan terhadap jawaban siswa, terlihat adanya variasi dalam kemampuan siswa dalam menginterpretasikan soal mulai dari (1) beberapa siswa langsung melakukan perhitungan tanpa menuliskan informasi penting dari soal; (2) beberapa siswa hanya menuliskan salah satu, misalnya hanya “biaya per lembar” tanpa menyebutkan uang yang dibayarkan dan kembalian; (3) Beberapa siswa hanya menyalin kembali kalimat soal tanpa memilih informasi mana yang diketahui dan mana yang ditanyakan; (4) Beberapa siswa salah menuliskan angka; (5) Sebagian siswa menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan tetapi mencampurkannya dalam satu paragraf panjang tanpa memisahnya.
 Seorang siswa membayar uang fotokopi untuk beberapa lembar soal. Biaya fotokopi per lembar adalah Rp250. Jika siswa tersebut membayar Rp10.000 dan menerima kembalian sebesar Rp2.000, berapa banyak lembar soal yang difotokopi? <i>32 lembar</i> d. $10.000 - 2000 = 8000$ $8000 : 250 = 32$ Jadi 32 lembar Seorang siswa membayar uang fotokopi untuk beberapa lembar soal. Biaya fotokopi per lembar adalah Rp250. Jika siswa tersebut membayar Rp10.000 dan menerima kembalian sebesar Rp2.000, berapa banyak lembar soal yang difotokopi? <i>32 lembar</i> biaya fotokopi per lembar Rp 250 uang yg dibayar Rp 10.000 kembalinya sebesar Rp 2.000 yg yg di pakai: $10.000 - 2.000$ jadi uang yg di pakai 8.000 misalkan banyak lembar soal yg difotokopi adalah x $250 \times x = 8.000$ $x = \frac{8.000}{250} = 32$ lembar	Analisis	Berdasarkan pengamatan terhadap jawaban siswa, terlihat adanya variasi dalam kemampuan siswa dalam menganalisis soal mulai dari (1) beberapa siswa langsung mencoba mencari jawaban dengan perkiraan atau tebak-tebakan, tanpa membentuk persamaan matematika terlebih dahulu; (2) beberapa siswa mencoba membuat model, tetapi salah menentukan operasi atau susunan persamaan; (3) beberapa siswa benar membuat model tetapi tidak menuliskan penjelasan langkah yang digunakan.

1. dik: biaya fotokopi per lembar Rp 250. Siswa tersebut membayar Rp 10.000 kembaliannya sebesar Rp 2.000 dit: berapa banyak lembar soal yang difotokopi? Jawab: Uang yg dibayar $10.000 - 2.000 = 8.000$ misalkan banyak lembar soal : x $250x = 8.000$ $x = \frac{8.000}{250} = 32$	Evaluasi	Berdasarkan pengamatan terhadap jawaban siswa, terlihat adanya variasi dalam kemampuan siswa dalam mengevaluasi soal mulai dari (1) beberapa siswa langsung memberikan jawaban tanpa menggunakan strategi atau langkah-langkah yang jelas; (2) beberapa siswa salah menggunakan strategi, dan proses penyelesaiannya pun tidak lengkap; (3) beberapa siswa memberikan hasil yang benar tetapi menyebutkan hasil tersebut dengan strategi yang keliru.
2. di ketahui bahwa foto kopi per lembar Rp. 250 siswa membayar sebesar Rp 10.000 dan bisa menerima kembali Rp. 2000 di tangk banyak lembar yg di foto kopi Jawab: uang yg di pakai $Rp. 10.000 - 2.000 = 8.000$ banyak lembar yg di foto kopi sama dengan $x \times 250 = 8.000$ $x = \frac{8.000}{250} = 32$	Inferensi	Berdasarkan pengamatan terhadap jawaban siswa, terlihat adanya variasi dalam kemampuan siswa dalam menginferensi soal mulai dari (1) beberapa siswa hanya berhenti pada perhitungan atau langkah-langkah yang telah dilakukan tanpa menarik kesimpulan akhir; (2) beberapa siswa menarik kesimpulan yang tidak sesuai dengan konteks soal; (3) beberapa siswa membuat kesimpulan yang sesuai dengan konteks soal tetapi kesimpulan masih salah.

Berdasarkan hasil tes awal awal yang diberikan kepada siswa kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Medan, Jika ditinjau dari rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menginferensi, rata rata nilai siswa dalam menginterpretasi adalah 46,67, rata-rata nilai siswa dalam menganalisis adalah 42,50, rata-rata nilai siswa dalam mengevaluasi adalah 55, dan rata-rata nilai siswa dalam menginferensi adalah 30,83. Hasil ini menunjukkan siswa masih kesulitan dalam menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menginferensi soal cerita yang diberikan. Dari nilai akhir tes awal yang diberikan rata-rata skor siswa di kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Medan adalah 43,75. Hasil ini

menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa di kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Medan dalam kategori kurang dalam menyelesaikan tes yang diberikan.

Dalam sesi wawancara dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 4 Medan, beliau menjelaskan menggunakan kurikulum mereka sebagai acuan dalam pembelajaran matematika dan sering menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) serta pendekatan diferensiasi. Kedua metode yang digunakan untuk melibatkan siswa dalam situasi nyata dan menyesuaikan materi dengan kemampuan masing-masing. Meskipun siswa masih banyak yang kurang tertarik dan cenderung pasif. Guru juga sudah mengaitkan materi dengan situasi nyata, namun beberapa siswa merasa soal yang berhubungan dengan situasi nyata atau soal cerita lebih sulit, walaupun sudah berikan penjelasan rinci, hanya sedikit siswa yang menunjukkan minat. Guru menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, dengan banyak siswa yang mengandalkan rumus tanpa memahami konsep secara mendalam. Sudah beberapa cara yang dicoba guru untuk mengatasi hal tersebut mulai dari melibatkan siswa dalam diskusi dann memberikan latihan yang dapat menghubungkan teori dengan aplikasi nyata. Namun hambatan utamanya adalah kurangnya minat dan kesulitan siswa dalam menghubungkan materi dengan kehidupan mereka. Guru berharap dengan pendekatan yang lebih relevan, kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan oleh beberapa faktor seperti kurangnya minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, meskipun guru telah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dan pendekatan diferensiasi. Siswa cenderung pasif dan lebih suka menggunakan rumus tanpa memahami konsep secara mendalam. Kesulitan siswa dalam menghubungkan materi dengan kehidupan nyata dan soal cerita. Sehingga siswa kesulitan dalam menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menginferensi. Kurangnya pemahaman konsep matematika yang mendalam dan kecenderungan siswa untuk hanya menghafal rumus tanpa memahami konsep secara mendalam. Faktor-faktor ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang lebih relevan dan kontekstual diperlukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar matematika. Strategi pembelajaran yang

menarik perhatian, relevan dengan dunia nyata, serta dapat membangun kepercayaan diri dan memberikan rasa puas terhadap hasil belajar sangat penting untuk diterapkan (Simamora dkk., 2020). Motivasi belajar yang kuat memiliki hubungan erat dengan kemampuan berpikir kritis, terutama dalam pembelajaran matematika yang membutuhkan pemahaman konsep mendalam dan kemampuan menganalisis masalah secara efektif (Yulia & Ferdianto, 2023).

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah melalui peningkatan motivasi belajar. Salah satu model yang berfokus pada peningkatan motivasi siswa adalah model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*), yang dikembangkan oleh Keller, model pembelajaran ARCS adalah pengembangan model pembelajaran berdasar teori nilai harapan (Hamidah dkk., 2022). Teori nilai harapan ini terdiri dari dua komponen diantaranya nilai (*value*) dari tujuan/goal yang akan dicapai kemudian kedepannya, kemudian komponen lainnya adalah harapan (*expectancy*) supaya tujuan/goal yang direncanakan tercapai.

Model pembelajaran ARCS ini berisi empat komponen yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran yaitu membangkitkan dan mempertahankan perhatian siswa selama pembelajaran (*Attention*), materi pelajaran ada relevansinya terhadap siswa (*Relevance*), menanamkan rasa yakin dan percaya diri siswa (*Confidence*), menumbuhkan rasa puas pada siswa terhadap pembelajaran (*Satisfaction*) (Simamora dkk., 2020).

Dengan mengaplikasikan model ARCS dalam pembelajaran, diharapkan motivasi belajar siswa meningkat. Ketika motivasi siswa meningkat, mereka akan lebih aktif dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah yang merupakan elemen penting dari kemampuan berpikir kritis (Antara dkk., 2024). Dalam hal ini, model ARCS tidak hanya berfungsi untuk menarik minat siswa, tetapi juga untuk menumbuhkan rasa percaya diri dan kepuasan, yang pada akhirnya mendorong siswa untuk berpikir lebih kritis dalam menghadapi berbagai tantangan pembelajaran.

Seiring dengan upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui model ARCS, perlu juga ditambahkan pendekatan yang mampu membuat pembelajaran lebih bermakna dan dekat dengan kehidupan siswa. Salah satu

pendekatan yang dapat digunakan adalah penggunaan masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika. Penguatan dengan masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika menjadi penting, karena matematika seringkali dianggap abstrak dan jauh dari realitas siswa (Natalia, S., 2017). Dengan menghadirkan masalah-masalah nyata yang mereka jumpai dalam kehidupan, matematika tidak hanya dipelajari sebagai seperangkat rumus dan prosedur, tetapi juga sebagai alat untuk memahami dan menyelesaikan persoalan dunia nyata (Jannah & Hayati, 2024). Penerapan masalah kontekstual ini sesuai dengan prinsip *Relevance* dalam model ARCS, di mana keterkaitan materi dengan pengalaman hidup siswa mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam belajar.

Pembelajaran berbasis masalah kontekstual dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan keterampilan intelektual, hasil pembelajaran berbasis masalah kontekstual adalah tentang pencapaian intelektual yang berasal dari partisipasi aktif merasakan pengalaman yang bermakna, pengalaman yang memperkuat hubungan antar pengetahuan yang ada dan pengetahuan baru membentuk hubungan, untuk itu pembelajaran berbasis masalah mengajarkan langkah-langkah dapat digunakan dalam berpikir kritis dan memberikan kesempatan untuk menggunakan keterampilan berpikir pada tingkatan yang lebih tinggi di dunia nyata (Pandia dkk., 2022).

Masalah kontekstual mendorong siswa untuk menganalisis situasi, mengevaluasi berbagai kemungkinan penyelesaian, serta menciptakan solusi yang logis dan kreatif (Nurfitriani & Subekti, 2024). Aktivitas berpikir tingkat tinggi ini, yang melibatkan analisis, evaluasi, dan penciptaan solusi, merupakan bagian dari pengembangan kemampuan berpikir kritis (Siswanto dkk., 2024). Oleh karena itu dengan menggabungkan model ARCS yang fokus pada motivasi belajar dengan penerapan masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika, diharapkan siswa tidak hanya lebih termotivasi, tetapi juga lebih terampil dalam berpikir kritis dan memecahkan masalah.

Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model ARCS dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika (Basid, A., 2022; Supratman, S., 2021;), sementara pembelajaran

kontekstual terbukti efektif dalam mendorong berpikir kritis siswa (Nurfitriani & Subekti, 2024; Putra, Y.A., 2023; Pandia dkk., 2022). Namun, hingga saat ini masih minim penelitian yang secara spesifik menggabungkan model ARCS dengan pendekatan kontekstual dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika tingkat SMP.

Berdasarkan hal ini penting untuk merancang sebuah penelitian yang mengintegrasikan model ARCS dengan pembelajaran berbasis masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika. Kombinasi model ARCS dengan pembelajaran berbasis masalah kontekstual ini diharapkan tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara optimal. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan soal tes yang diberikan.
3. Pembelajaran matematika di kelas masih bersifat *teacher-centered* dimana siswa kurang diberikan ruang untuk bertanya, berdiskusi, dan mengembangkan ide secara mandiri.
4. Model pembelajaran yang digunakan belum efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.
5. Partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran masih rendah.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.
2. Model pembelajaran yang diterapkan adalah model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) yang dikombinasikan dengan pendekatan berbasis masalah kontekstual.
3. Kemampuan yang dikembangkan dibatasi pada kemampuan berpikir kritis, meliputi indikator interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.
4. Materi pelajaran yang dijadikan konteks penelitian disesuaikan dengan kurikulum merdeka yang berlaku pada tingkat kelas VIII.
5. Jenis penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan fokus penerapan model pembelajaran untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, diperlukan pembatasan masalah agar pembahasan dapat dilakukan dengan lebih efektif, efisien, dan terarah, yaitu penerapan model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) berbasis masalah kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Medan Tahun Ajaran 2025/2026.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran ARCS berbasis masalah kontekstual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP dalam pembelajaran matematika?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan model pembelajaran ARCS berbasis masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran ARCS berbasis masalah kontekstual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP dalam pembelajaran matematika
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan model pembelajaran ARCS berbasis masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII

1.7 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilaksanakan, diharapkan hasil penelitian ini memberikan manfaat, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi siswa, penelitian ini memberikan pengalaman belajar yang bermakna melalui pendekatan kontekstual dan strategi yang memotivasi, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Hal ini penting karena siswa cenderung kurang antusias ketika dihadapkan pada soal-soal yang abstrak dan tidak relevan dengan kehidupan mereka.
2. Bagi guru, penelitian ini dapat menjadi referensi dalam merancang pembelajaran inovatif yang tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga memperhatikan motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa. Permasalahan yang sering muncul dalam praktik pembelajaran adalah kurangnya variasi metode yang digunakan, sehingga pendekatan ARCS dapat menjadi solusi alternatif.
3. Bagi sekolah dan peneliti lain, Hasil penelitian ini diharapkan menjadi kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika yang efektif, dan dapat dijadikan dasar bagi penelitian lebih lanjut mengenai penerapan model ARCS di mata pelajaran lain atau pada jenjang yang berbeda. Ini penting mengingat kebutuhan akan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan relevan dengan konteks zaman semakin mendesak.

1.8 Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan Mutiara Maulidiya (2024), dalam penelitiannya juga membuktikan bahwa model pembelajaran ARCS berdampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam materi teorema Pythagoras. Penerapan model ARCS membantu siswa memahami materi dengan lebih mendalam karena ditandai dengan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimennya adalah 82,11 yang berada pada kategori sangat baik.
2. Penelitian yang dilakukan Ina Lusiyan (2021), dalam penelitiannya menggunakan model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) dengan memanfaatkan barang bekas sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMPN 2 Gatak. Hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis siswa; 1) kemampuan siswa dalam menginterpretasi sebelum tindakan 17,5% dan setelah tindakan 56,25%; 2) kemampuan siswa dalam menganalisis sebelum tindakan 12,5% dan setelah tindakan 75%; 3) kemampuan siswa dalam mengevaluasi sebelum tindakan 10% dan setelah tindakan 68,75%; 4) kemampuan siswa dalam menginferensi sebelum tindakan 5% dan setelah tindakan 62,5%. Hal ini menunjukkan dengan implementasi model pembelajaran matematika *Attention Relevance Confidence Satisfaction (ARCS)* dengan memanfaatkan barang bekas sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa.