

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan dalam pasal 1 bab 1 bahwa pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan dengan sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya. Potensi tersebut mencakup aspek spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan memiliki peranan penting dalam kelangsungan hidup manusia. Setelah mengakui betapa pentingnya pendidikan, langkah selanjutnya adalah meningkatkan kualitasnya. Pendidikan yang berkualitas memungkinkan peserta didik mencapai potensi optimal mereka dan mampu menghadapi berbagai tantangan hidup (Pariadi & Sajarun, 2015). Oleh karena itu, dalam upaya mewujudkan pendidikan yang berkualitas untuk mengembangkan potensi diri secara optimal sebagaimana diamanatkan undang-undang, salah satu aspek kunci yang harus dikembangkan adalah kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis kini sangat penting bagi setiap orang di abad ke-21, terutama dalam dunia pendidikan. Kemampuan ini mencakup menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan data untuk sampai pada kesimpulan yang logis dan terarah. Kemampuan Berpikir Kritis penting dalam mempelajari matematika karena mata pelajaran ini bukan hanya aritmatika tetapi

untuk melatih penalaran, logika, dan pemecahan masalah secara sistematis (Facione, 2015). Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu karakteristik profil siswa Pancasila yang ditekankan dalam pendidikan Indonesia melalui Kurikulum Merdeka. Hal ini sejalan dengan kebutuhan masyarakat global mengenai pentingnya penalaran kritis. Meskipun kemampuan berpikir kritis diakui sebagai fondasi penting dalam pendidikan abad ke-21 dan kurikulum nasional, realitanya di lapangan justru menunjukkan tantangan yang besar.

Situasi saat ini siswa dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi. Berdasarkan penelitian Lidiawati & Aurelia (2023), data hasil dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2012 yang menyatakan peringkat skor literasi Indonesia berada di peringkat 64 dari 65 negara dengan skor 382. PISA menyatakan siswa di Indonesia hanya dapat mencapai level 1 dan level 2 dari 6 level soal. Maka PISA menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir siswa di Indonesia tergolong sangat rendah. Namun demikian, menunjukkan bahwa hasil studi PISA 2018 yang dirilis oleh OECD menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam membaca, meraih skor rata-rata yakni 371, dengan rata-rata skor OECD yakni 487. Kemudian untuk skor rata-rata matematika mencapai 379 dengan skor rata-rata OECD 487. Selanjutnya untuk sains, skor rata-rata siswa Indonesia mencapai 389 dengan skor rata-rata OECD yakni 489 (OECD, 2023). Penelitian yang dilakukan di tingkat nasional seperti yang dilakukan oleh Octafiana dkk., (2022), menemukan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam matematika masih dikategorikan sedang hingga rendah yang artinya mereka kesulitan menganalisis masalah, menemukan solusi, dan menarik kesimpulan yang dapat diandalkan. Hal ini

terlihat pada hasil penilaian materi persamaan garis lurus siswa di MTsN 4 Nganjuk yang berjumlah 102 siswa menunjukkan bahwa pencapaian ketuntasan belajar masih tergolong rendah. Bu Tatik selaku guru matematika di MTsN 4 Nganjuk menjelaskan, “Dari hasil penilain harian dan ujian tengah semester, terutama pada materi persamaan garis lurus. Banyak siswa yang hanya mampu menghafal rumus tanpa memahami konsep. Ketika diberikan soal yang berbeda dari contoh, mereka kesulitan untuk menganalisis dan menyelesaikan”.

Dari data yang diperoleh, hanya 39 siswa (38,24%) yang berhasil mencapai atau melampaui KKM yang ditetapkan sebesar 75. Sementara itu, sebanyak 63 siswa (61,76%) lainnya belum mampu mencapai KKM. Situasi inilah yang menjadi bukti bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah dan memerlukan bimbingan belajar yang mendalam. Bu Tatik juga menjelaskan bahwa beliau melihat bahwa siswa sebenarnya mampu. Tetapi ketika berhadapan dengan soal matematika, mereka langsung panik dan cemas. Mereka takut salah, takut nilainya jelek, bahkan ada yang sampai gemetar ketika diminta untuk mengerjakan soal di papan tulis. Banyak juga siswa yang tidak memiliki jadwal belajar teratur di rumah. Mereka hanya belajar jika ada PR atau akan ulangan saja. Akibatnya, pemahaman mereka terhadap materi tidak mendalam dan mereka kesulitan ketika menghadapi soal-soal yang menuntut penalaran tinggi. Berdasarkan penjelasan dari Bu Tatik terlihat jelas bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis tidak dapat dilepaskan dari berbagai faktor penghambat yang bersifat kognitif maupun non-kognitif. Masalah psikologis non-kognitif seperti kecemasan terhadap matematika dapat

menghambat penguasaan keterampilan berpikir kritis ketika terjadi dalam skenario yang melibatkan angka dan matematika. Kecemasan matematika ditandai dengan perasaan tegang, cemas, atau takut yang mengganggu (Awofala, 2017). Menurut penelitian Septiana & Asih (2019) menyatakan bahwa sejumlah besar siswa SMP mengalami tingkat kecemasan matematika sedang hingga tinggi, terutama ketika menghadapi ujian atau mata pelajaran yang menantang seperti persamaan garis lurus. Mereka cenderung mengandalkan hafalan, melewatkan langkah-langkah perhitungan, serta menunjukkan ketidakpastian dalam memberikan jawaban akhir. Dalam konteks yang sama, penelitian Pertiwi (2023) menemukan bahwa siswa dengan kecemasan matematis tinggi cenderung sulit memenuhi indikator-indikator berpikir kritis, sementara siswa dengan kecemasan rendah mampu memenuhi seluruh indikator yang diujikan.

Salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah dengan meningkatkan manajemen pembelajaran siswa. Kemampuan siswa untuk merencanakan, mengatur, memimpin, dan mengendalikan proses pembelajaran mereka sendiri termasuk waktu, lingkungan, dan sumber belajar disebut manajemen pembelajaran. Menurut penelitian Sari & Novianti (2021), siswa yang mengelola pembelajaran mereka dengan baik lebih terorganisir ketika memahami informasi yang sulit, yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Manajemen pembelajaran yang efektif dalam matematika, seperti menjadwalkan soal latihan dan mencari bahan referensi tambahan dipandang sebagai landasan yang kuat untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Penelitian tentang peran manajemen belajar sebagai variabel moderator dalam hubungan kecemasan matematika dan berpikir kritis masih sangat terbatas.

Sebagian besar studi selama ini lebih banyak menempatkan manajemen belajar atau variabel-variabel sejenis (seperti motivasi belajar, self-efficacy, atau regulasi diri) sebagai variabel independen yang secara langsung mempengaruhi berpikir kritis, bukan sebagai moderator. Misalnya, penelitian Azizah & Hadi (2023) menguji pengaruh langsung motivasi belajar terhadap berpikir kritis, namun belum menguji potensi interaksinya dengan kecemasan. Demikian pula dengan penelitian-penelitian lain yang lebih fokus pada hubungan bivariat tanpa mempertimbangkan efek interaksi atau moderasi. Padahal, pemahaman tentang mekanisme moderasi ini sangat penting untuk pengembangan intervensi pendidikan yang lebih presisi dan kontekstual.

Di satu sisi, manajemen pembelajaran yang efektif dapat mengurangi dampak negatif kecemasan. Di sisi lain, kekhawatiran yang berlebihan dapat menghambat proses kognitif yang dibutuhkan untuk berpikir kritis dan mempersulit penerapan manajemen pembelajaran yang efektif. Menurut sebuah studi oleh Handayani & Wijaya (2022), menunjukkan bahwa pada anak-anak dengan tingkat kecemasan matematika yang sangat tinggi, dampak positif manajemen pembelajaran terhadap keterampilan berpikir kritis mungkin tidak memadai atau bahkan dapat diabaikan.

Berdasarkan hasil analisis terhadap penelitian-penelitian terdahulu, Muliana (2019) menemukan hubungan yang bermanfaat antara keterampilan berpikir kritis dan manajemen waktu (sebagai komponen manajemen pembelajaran). Sementara itu, Maisaroh et al (2024) membuktikan bahwa kecemasan matematika dan keterampilan pemecahan masalah matematika berkorelasi negatif. Namun, penelitian yang secara menyeluruh mengintegrasikan

variabel ketiga ini dengan menjadikan manajemen belajar sebagai moderator dalam kaitan antara kecemasan matematika dan kemampuan berpikir kritis masih sangat sedikit terutama di tingkat SMP di Indonesia. Kesenjangan ini perlu ditutup agar diperoleh wawasan yang lebih menyeluruh dan sesuai konteks.

Berdasarkan uraian di atas, nampak bahwa terdapat kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu diisi. Di satu sisi, bukti empiris telah kuat menunjukkan bahwa kecemasan matematika berpengaruh negatif terhadap kemampuan berpikir kritis. Di sisi lain, belum banyak studi yang secara sistematis menguji apakah manajemen belajar dapat berperan sebagai variabel yang memoderasi (memperkuat atau memperlemah) hubungan negatif tersebut. Padahal secara teoretis, siswa dengan manajemen belajar yang baik misalnya yang terampil mengatur waktu, memilih strategi belajar yang tepat, dan mampu memonitor pemahamannya sendiri seharusnya lebih tahan terhadap efek gangguan kecemasan dibandingkan dengan siswa yang memiliki manajemen belajar buruk. Dengan kata lain, manajemen belajar yang baik dapat melindungi siswa dari dampak negatif kecemasan terhadap kemampuan berpikir kritis mereka.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti bagaimana kecemasan matematika memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam matematika dengan mempertimbangkan manajemen belajar sebagai variabel moderasi. Kontribusi untuk meningkatkan model pembelajaran matematika yang mencakup kemampuan afektif-emosional dan pengaturan diri siswa diharapkan dari penelitian ini. Untuk membuat upaya pengembangan kemampuan berpikir kritis matematika lebih inklusif dan berhasil, guru dan sekolah dapat

menggunakan temuan praktis dari penelitian ini sebagai panduan ketika membuat intervensi yang membantu siswa mengelola kecemasan mereka di samping meningkatkan strategi pembelajaran kognitif mereka. Oleh karena itu, penelitian ini diberi judul "Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dengan Manajemen Belajar Sebagai Variabel Moderator".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan sebelumnya, maka dalam penelitian ini diperoleh rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kecemasan matematika dan manajemen belajar yang dimiliki siswa SMP?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa SMP?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari kecemasan matematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP?
4. Apakah manajemen belajar dapat menjadi moderator (memperkuat atau melemahkan) pengaruh dari kecemasan matematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas, maka diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kecemasan matematika dan manajemen belajar siswa SMP.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa SMP.
3. Untuk menganalisis pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP.
4. Untuk menganalisis peran manajemen belajar sebagai variabel moderator dalam hubungan antara kecemasan matematika dan kemampuan berpikir kritis siswa SMP.

D. Manfaat Penelitian

Semua pihak yang terlibat diharapkan memperoleh manfaat dari penelitian ini, terutama yang berikut ini:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memperkaya koleksi keilmuan dengan menunjukkan bahwa kecemasan matematika tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis, serta manajemen belajar belum terbukti sebagai variabel moderator. Temuan ini membuka perspektif baru bahwa faktor-faktor lain seperti kecerdasan logis matematis, motivasi, atau efikasi diri mungkin lebih dominan dalam memengaruhi kemampuan berpikir kritis.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini memberikan pemahaman kepada siswa bahwa kecemasan yang mereka alami saat belajar matematika meskipun terasa mengganggu, tidak serta merta menghambat kemampuan mereka untuk berpikir kritis. Temuan ini dapat mengurangi kekhawatiran berlebihan siswa terhadap dampak negatif kecemasan. Siswa juga diharapkan lebih menyadari bahwa kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui latihan dan proses belajar yang konsisten, tanpa harus terfokus pada perasaan cemas yang muncul.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini memberikan informasi penting bagi guru bahwa kecemasan matematika siswa tidak selalu menjadi penghambat utama kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, guru tidak perlu terlalu

terfokus pada upaya mengurangi kecemasan semata melainkan lebih diarahkan pada pengembangan strategi pembelajaran yang aktif dan bermakna seperti pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok, atau pendekatan kontekstual yang dapat langsung melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi. Guru juga dapat menggunakan temuan ini untuk mengevaluasi metode pengajaran dan lebih memperhatikan faktor-faktor lain yang lebih potensial dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, seperti pemberian soal-soal non-rutin dan penguatan konsep prasyarat.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dalam menyusun kebijakan dan program intervensi yang lebih tepat sasaran. Sekolah dapat mengalokasikan sumber daya untuk pengembangan kurikulum yang lebih menekankan pada penguatan keterampilan berpikir kritis, pelatihan guru dalam metode pembelajaran inovatif, serta penyediaan fasilitas belajar yang mendukung eksplorasi dan penalaran siswa. Temuan ini juga dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan evaluasi lebih lanjut terhadap faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, seperti motivasi belajar, lingkungan belajar, atau dukungan orang tua.

E. Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa batasan untuk memfokuskan lingkup kajian. Pertama, penelitian hanya akan dilaksanakan pada siswa di MTsN 4 Nganjuk pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Kedua, variabel kecemasan matematika dan manajemen belajar diukur secara subjektif

berdasarkan persepsi siswa melalui angket (skala Likert) yang bergantung pada kejujuran dan kemampuan introspeksi responden. Sedangkan kemampuan berpikir kritis diukur secara spesifik dalam konteks matematika menggunakan tes soal cerita non-rutin.

F. Penelitian Terdahulu

Tabel 1. 1: Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti dan Tahun Terbit	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	(Juliasari & Kusmanto, 2016)	Hubungan Antara Manajemen Waktu Belajar, Motivasi Belajar, dan Fasilitas Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Kelas VIII se-Kecamatan Danurejan Yogyakarta	<ol style="list-style-type: none"> Jenjang Pendidikan dan kelas yang sama: subjek penelitian siswa smp pada kelas VIII. Keduanya menggunakan instrumen angket dan tes. 	<ol style="list-style-type: none"> Variabel bebas berbeda. Pada penelitian ini kecemasan matematika. Sedangkan pada jurnal ini adalah manajemen waktu belajar. Variabel terikat berbeda. Penelitian ini kemampuan berpikir kritis. Sedangkan pada jurnal ini Prestasi belajar matematika. Pada jurnal ini tidak memiliki variabel moderator. Sedangkan

				<p>penelitian ini menggunakan manajemen belajar sebagai variabel moderator.</p> <p>4. Materi pada jurnal ini adalah lingkaran (geometri). Sedangkan penelitian ini fokus pada materi persamaan garis lurus (aljabar).</p> <p>5. Variabel bebas pada jurnal ini yaitu motivasi belajar dan fasilitas belajar. Sedangkan pada penelitian ini hanya kecemasan matematika sebagai variabel bebas dan manajemen belajar sebagai variabel moderator.</p>
--	--	--	--	--

2.	(Samad et al., 2023)	Pengaruh Manajemen Waktu Terhadap Hasil Belajar Matematika Mahasiswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keduanya menggunakan pendekatan kuantitatif. 2. Keduanya menggunakan angket/kuesioner untuk variabel bebas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variabel bebas pada penelitian ini adalah kecemasan matematika. Sedangkan pada jurnal ini adalah manajemen waktu. 2. Subjek penelitian pada penelitian ini adalah siswa SMP Kelas VIII. Sedangkan pada jurnal ini, subjek penelitiannya adalah mahasiswa. 3. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis. Sedangkan pada jurnal ini adalah hasil belajar matematika. 4. Pada penelitian ini ada variabel moderator yaitu manajemen
----	----------------------	--	---	--

				belajar. Sedangkan pada jurnal ini tidak ada variabel moderatornya.
3.	(Muliana, 2019)	Kemampuan Manajemen Waktu Belajar dan Kemampuan Berfikir Kritis Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Fisika pada Jenjang Pendidikan SMA	1. Intrumen tes yang digunakan untuk kemampuan berpikir kritis.	<p>1. Variable bebas pada jurnal ini yaitu Manajemen waktu belajar. Sedangkan pada penelitian ini adalah kecemasan matematika.</p> <p>2. Variable terikat pada jurnal ini yaitu hasil belajar fisika (prestasi). Sedangkan pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis matematika .</p> <p>3. Pada jurnal ini tidak ada variabel moderatornya. Sedangkan penelitian ini memiliki variabel</p>

				<p>moderator yaitu manajemen belajar.</p> <p>4. Mata Pelajaran pada jurnal ini adalah fisika. Sedangkan penelitian ini fokus pada mata Pelajaran matematika.</p> <p>5. Tingkat Pendidikan pada jurnal ini adalah jenjang SMA. Sedangkan Tingkat pendidikan penelitian ini adalah SMP.</p>
4.	(Peteros dkk., 2025)	Kecemasan Matematika sebagai Moderator antara harga diri dan presentasi matematika di kalangan siswa kelas 8 Filipina.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keduanya meneliti siswa SMP kelas VIII. 2. Keduanya mengakui peran faktor psikologis (kecemasan) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variabel bebas pada penelitian ini adalah kecemasan matematika. Sedangkan pada jurnal ini adalah harga diri (<i>self-esteem</i>).

			<p>dalam hasil akademik matematika.</p>	<p>2. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis. Sedangkan pada jurnal ini adalah prestasi matematika.</p> <p>3. Variabel moderator pada penelitian ini adalah manajemen belajar. Sedangkan pada jurnal ini adalah kecemasan matematika.</p> <p>4. Hasil yang diukur pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis (proses kognitif tinggi). Sedangkan pada jurnal ini diukur dari nilai matematika.</p>
--	--	--	---	---

5.	(Darwis M dkk., 2022)	<p>Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus Ditinjau dari Kecemasan Belajar Matematika</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keduanya menjadikan kecemasan matematika sebagai variabel bebas. 2. Keduanya sama memilih materi matematika persamaan garis lurus. 3. Keduanya meneliti siswa SMP kelas VIII. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian ini fokus pada pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Sedangkan pada jurnal ini fokus menganalisis kesulitan belajar siswa. 2. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kritis. Sedangkan pada jurnal ini adalah kesulitan belajar. 3. Metode penelitian. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Sedangkan pada jurnal ini menggunakan metode kualitatif deskriptif.
----	-----------------------	---	--	--

G. Definisi Operasional

1. Kecemasan Matematika

Kecemasan matematika didefinisikan sebagai kondisi psikologis yang ditandai oleh perasaan tegang, gelisah, atau takut yang muncul ketika siswa berhadapan dengan situasi yang melibatkan matematika, baik selama pembelajaran, pengerjaan soal, maupun ujian.

2. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini merujuk pada kecakapan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan suatu permasalahan matematika secara logis, reflektif, dan sistematis. Alat ukur yang digunakan adalah tes tertulis berupa soal non-rutin atau masalah kontekstual matematika. Kemampuan siswa dinilai dengan rubrik penskoran yang mengacu pada setiap indikator berpikir kritis tersebut.

3. Manajemen Belajar Matematika

Manajemen belajar matematika didefinisikan secara operasional sebagai serangkaian aktivitas terstruktur yang dilakukan siswa untuk mengendalikan proses belajar matematika. Variabel ini berperan sebagai moderator, yang berarti tingkatannya dapat memperkuat atau melemahkan hubungan antara kecemasan matematika dan kemampuan berpikir kritis siswa.