

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berpikir kritis adalah salah satu kemampuan yang sangat penting untuk dimiliki oleh siswa. Hal ini dikarenakan kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki pada keterampilan abad 21. Keterampilan abad 21 memiliki 4 kompetensi yang biasa dikenal dengan 4C, yaitu *ability to work collaboratively* (kemampuan untuk bekerja sama), *communication skill* (kemampuan berkomunikasi), *creativity, critical thinking and problem solving* (berpikir kritis dan pemecahan masalah) (Kemdikbud, 2017). Oleh karena itu, integrasi 4C dalam sistem pendidikan menjadi krusial untuk memastikan siswa tidak hanya menguasai materi akademis, tetapi juga memiliki keterampilan yang diperlukan untuk sukses di dunia kerja dan kehidupan sosial di masa depan. Pendidikan sangat penting untuk menghasilkan generasi yang kompeten dan berdaya saing, serta dapat membantu siswa memiliki 4C. Namun, pada kenyataannya kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Indonesia masih rendah (Azizah dkk, 2018).

Kemampuan siswa Indonesia masih sangat minim dalam menyelesaikan soal-soal dengan domain bernalar (Kemendikbud, 2015), sehingga proses pembelajaran di sekolah seharusnya mendorong siswa agar memunculkan ide-ide baru. Acharya (2017) mengemukakan bahwa guru perlu memberikan strategi berpikir yang spesifik, dimulai dengan memberikan pertanyaan dasar, kemudian kemampuan untuk menyimpulkan, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi. Oleh karena itu, Pemerintah menerapkan kurikulum 2013 dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau yang sering dikenal dengan HOTS (*higher order thinking skill*), dan kemampuan berpikir kritis adalah bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi. Selanjutnya, pada ajaran 2022/2023 Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbud Ristek) meluncurkan kurikulum merdeka, sebagai lanjutan dari kurikulum 2013.

Penekanan sistem pembelajaran di dalam merdeka belajar adalah pembentukan karakter siswa, sehingga kurikulum merdeka ini tidak hanya

dilakukan penyampaian materi saja, tetapi juga mengaitkan dengan pembentukan karakter peserta didik (Fitriya dkk, 2022). Selain itu, sistem penilaian yang diterapkan bukan hanya sebatas menentukan peringkat, kebijakan pada kurikulum merdeka belajar lebih menekankan tentang bagaimana bakat dan kecerdasan dari setiap siswa. Merdeka Belajar merupakan upaya untuk memberikan lebih banyak fleksibilitas sekolah dalam merancang kurikulum mereka sendiri, misalnya pada pembelajaran berbasis proyek, penggunaan teknologi dan pembelajaran digital dan sebagainya. Kurikulum merdeka mengintegrasikan keterampilan abad 21 seperti pemecahan masalah dan berpikir kritis, dan kemampuan komunikasi. Kurikulum merdeka bertujuan untuk memberikan kebebasan kepada sekolah dan guru untuk mendesain pembelajaran yang relevan dengan keadaan lokal. Matematika merupakan mata Pelajaran yang mendapatkan perhatian khusus dalam kurikulum merdeka.

Matematika merupakan mata pelajaran yang sering dianggap sulit dan membuat beberapa peserta didik lebih mudah jenuh. Namun, kurikulum merdeka memberikan kesempatan pada guru-guru untuk mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih menarik dan berfokus pada pengembangan berpikir kritis dan kreativitas. Misalnya, guru dapat menggunakan pembelajaran berbasis proyek atau masalah (*problem-based learning*) di mana siswa memecahkan masalah matematika yang kompleks dan nyata, mendorong pemikiran kritis dan kreatif.

Kurikulum merdeka juga membantu siswa memperoleh keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan kurikulum merdeka menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa didorong untuk aktif bertanya, mengeksplorasi, dan menemukan konsep matematika sendiri, daripada hanya menerima informasi dari guru. Selain mengajari mereka untuk melihat masalah dari berbagai sudut pandang dan mengajukan pertanyaan yang kritis, peserta didik diajarkan untuk menyelesaikan masalah matematika dengan cara berpikir analitis, mengidentifikasi pola, dan membuat inferensi yang logis. Selama proses ini, siswa diminta belajar berpikir kritis, yang sangat penting untuk menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika seharusnya dapat melatih kemampuan berpikir kritis (Azizah dkk, 2018).

Kemampuan berpikir kritis adalah salah satu kemampuan yang sangat penting dan diperlukan di kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dikarenakan berpikir kritis juga menjadi tujuan Pendidikan yang menjadi trend diberbagai kalangan (NCTM, 2000, Hitchcock 2018). Berpikir kritis adalah membentuk suatu ketetapan dari analisis kritis dan penilaian suatu masalah. Stanovich dan Paula (2010) mengusulkan untuk mendasarkan konsep berpikir kritis dalam konsep rasionalitas, yang mereka pahami sebagai menggabungkan rasionalitas epistemik (menyesuaikan keyakinan seseorang dengan dunia) dan rasionalitas instrumental (mengoptimalkan pemenuhan tujuan); seorang pemikir kritis, dalam pandangan mereka, adalah seseorang dengan “Kecenderungan untuk mengesampingkan tanggapan sub-optimal dari pikiran otonom” (2010, 227). Namun, Kuhn (2019) mengemukakan bahwa berpikir kritis adalah praktik dialogis yang bertujuan mengedepankan dan menyikapi argumen terhadap kemampuan individu.

Berpikir kritis pada dasarnya adalah memiliki kebiasaan ingin tahu, terinformasi dengan baik, percaya pada akal sehat, berpikiran terbuka, fleksibel, adil dalam mengevaluasi, jujur saat menghadapi bias pribadi, bijaksana dalam membuat penilaian, mau mempertimbangkan kembali, tentang masalah, tertib pada hal-hal yang kompleks (Facione, 2020). Selain itu, Beyer (1987) mengemukakan bahwa berpikir kritis merupakan suatu kegiatan yang menilai dengan akurat, atau suatu tindakan seseorang untuk membuat penilaian dengan menerapkan penalaran yang baik. Selanjutnya, Choy dan Oo (2012) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan proses menganalisis dan mengevaluasi tentang apa yang sedang terjadi.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir dalam menyelesaikan permasalahan dengan rasa ingin tahu yang tinggi, berani mengambil keputusan, berani mengambil resiko, dan aktif dalam proses pembelajaran. Berpikir kritis bertujuan untuk memungkinkan seseorang membuat keputusan. Berdasarkan hal tersebut, seseorang memiliki pemecahan masalah yang bagus, haruslah memiliki kemampuan dalam berpikir kritis. Hal ini dikarenakan kemampuan berpikir kritis memiliki proses pemecahan masalah yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Identify the problem and set priorities (I)*; *Determine understanding and gather relevant information (D)*; *Enumerate options and*

anticipate consequences (E); Assess the situation and make a preliminary decision (A); dan Scrutinize the process and self correct as needed (S) (Facione, 2020).

Pemecahan masalah sejak lama menjadi sebagai aspek penting dari matematika, pengajaran matematika, serta pembelajaran matematika (Liljedal dkk, 2016). Berdasarkan standar pembelajaran matematika di Sekolah, pemecahan masalah tidak hanya menjadi tujuan dari pembelajaran matematika, namun juga menjadi bagian pokok yang harus diterapkan dalam pembelajaran matematika. Selain itu, seperti yang sudah disampaikan sebelumnya, pemecahan masalah juga merupakan keterampilan yang seharusnya dimiliki pada abad ke-21. Pemecahan masalah dapat membantu meningkatkan keterampilan kognitif, mendukung kreatifitas dan berpikir kritis, aplikasi dari matematika, menjadi motivasi siswa pada proses pembelajaran matematika.

Pemecahan masalah harus diterapkan dalam pembelajaran matematika. Dalam dunia penelitian, pemecahan masalah matematika berfokus pada menganalisis sudah sejauh mana kegiatan pemecahan masalah memainkan peran penting dalam pemahaman siswa dan penggunaan pengetahuan matematika (Liljedal, dkk, 2016). Hal ini dikarenakan masalah matematika sejatinya adalah pusat dalam praktek matematika untuk mengembangkan disiplin dan untuk mendorong siswa dalam belajar (Pólya 1949; Halmos 1994; Liljedal, dkk, 2016). Sehingga, siswa sering diberi tugas untuk mendorong mereka agar lebih giat dalam belajar. Hal ini dikarenakan semakin sering siswa mengerjakan tugas dan belajar dengan giat, bisa membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Mason dan Johnston-Wilder (dalam Liljedal, dkk, 2016, hal. 21) menunjukkan, “Tujuan dari suatu tugas adalah untuk memulai aktivitas yang bermanfaat secara matematis yang mengarah pada transformasi dalam apa yang peserta didik peka untuk memperhatikan dan kompeten untuk melaksanakannya”. Meskipun demikian, masih terdapat kesulitan dalam pemecahan masalah matematika yaitu kesulitan dalam menyelesaikannya karena masih sulit menyusun asumsi dari informasi, dan sulit memahami soal sehingga menebak jawaban tanpa berpikir terlebih dahulu (Phonapichat, dkk 2014). Hal ini sering terjadi di dalam proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu, kemampuan siswa dalam

pembelajaran matematika masih rendah, hal ini juga disampaikan oleh *The Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD)*.

OECD yang mengumumkan skor PISA yang diperoleh oleh Indonesia masih sangat rendah (OECD, 2019). PISA adalah kajian mengenai program penilaian siswa pada level internasional diujikan tiga tahun sekali dan diselenggarakan oleh OECD. Soal model PISA terdiri dari *traditional multiple-choice item, complex multiple-choice item, closed constructed respon item, short-respons item*, dan *open-constructed respons items* (Shile dkk, 2007). Soal PISA menguji 3 aspek yang terdiri dari konten, kontek, dan penyelesaian masalah dan proses penalaran matematis. Konten yang diujikan dalam soal PISA meliputi *change and relationship* (perubahan dan hubungan); *space and shape* (ruang dan bentuk); *quantity* (kuantitas); dan *uncertainty and data* (ketidakpastian dan data). Konteks yang terdapat dalam soal PISA adalah konteks pribadi, konteks pekerjaan, konteks kemasyarakatan dan konteks ilmiah. Selanjutnya, penyelesaian masalah pada soal PISA diklasifikasikan menjadi tiga proses yaitu merumuskan situasi secara matematis, menggunakan konsep matematika, fakta, prosedur dan penalaran, dan menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil maematika. Sejumlah penelitian telah mengkaji khusus pada pemecahan masalah untuk soal PISA tersebut.

Mawaddah dkk, (2021) mengungkapkan bahwa dampak tipe kepribadian siswa terhadap penerapan strategi pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal PISA, dimana dampak dari perbedaan tipe kepribadian masing-masing siswa terhadap strategi yang diterapkan siswa dalam memecahkan masalah soal PISA adalah sebagai berikut: 1) Siswa tipe kepribadian *Extrovert-iNtuition-Thinking-Judging* (ENTJ) menggunakan empat strategi pemecahan masalah dan mengkombinasikan strategi dalam menyelesaikan soal PISA; 2) Siswa tipe kepribadian *Introvert-Sensing-Thinking-Perceiving* (ISTP) menggunakan enam strategi pemecahan masalah namun tidak mengkombinasikan strategi dalam menyelesaikan soal PISA; 3) Siswa *Introvert-iNtuition-Feeling-Judging* (INFJ) menggunakan enam strategi pemecahan masalah dan mengelaborasi strategi dalam menyelesaikan soal PISA; 4) Siswa *Introvert-iNtuition-Thinking-Perceiving* (INTJ) menggunakan lima strategi pemecahan masalah dan melakukan kombinasi strategi dalam menyelesaikan soal PISA; 5) Individu *Introvert-iNtuition-Thinking-*

Mursidah, 2024

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DALAM MENYELESAIKAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERKARAKTERISTIK SOAL MATEMATIKA PISA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Perceiving (INTP) menggunakan empat strategi pemecahan masalah namun tidak mengelaborasi strategi dalam menyelesaikan soal PISA; 6) Siswa *Extrovert-Sensing-Thinking-Judging* (ESTJ) hanya menggunakan dua strategi pemecahan masalah dan tidak mengelaborasi strategi dalam menyelesaikan soal PISA.

Pokropek dkk, (2022) melakukan penelitian tentang penilaian sejauh mana nilai tes PISA siswa mencerminkan kemampuan kognitif umum daripada kemampuan spesifik domain. Analisis yang disajikan menunjukkan bahwa jawaban siswa terhadap soal-soal PISA sebagian besar mencerminkan kemampuan kognitif umum, daripada kemampuan spesifik domain. Para pembuat kebijakan telah menganjurkan perubahan pada kurikulum sekolah dalam matematika untuk mengurangi kesenjangan sosial-ekonomi dalam matematika yang ditemukan dalam analisis data PISA (Schmidt dkk, 2015). Salah satu aspek kemampuan kognitif yaitu berpikir kritis.

Investigasi kemampuan berpikir kritis siswa SMP di dalam pemecahan masalah matematika yang dilakukan oleh Basri (2019), di mana kemampuan siswa SMP masih lemah pada level evaluasi, analisis, dan *self-regulation*. Selanjutnya, kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika (Marzuki dkk, 2021), siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam berpikir kritis mengalami kesulitan dan kesalahan dalam menyelesaikan masalah, namun untuk siswa yang kelompok tinggi menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih cermat dan teliti dalam menyelesaikan masalah dan terdapat banyak sekali penelitian yang berkaitan dengan pemecahan masalah menggunakan soal PISA serta kemampuan berpikir kritis.

Siswa yang merasa kesulitan ketika menyusun asumsi dari informasi yang diterima juga akan mengalami kesulitan pada mengkoneksikan konteks masalah dengan matematika. Sehingga, ini menjadi pemicu siswa dalam menyelesaikan soal *Programme for International Students Assessment* (PISA), karena dalam soal PISA sendiri terdapat tiga kategori proses yaitu, merumuskan situasi secara matematis; menggunakan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran; dan menafsirkan menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika. Ada tujuh kemampuan matematika dasar yang menjadi penunjang tiga kategori tersebut yaitu berkomunikasi, matematisasi, representasi, alasan dan argumentasi, merancang

Mursidah, 2024

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DALAM MENYELESAIKAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERKARAKTERISTIK SOAL MATEMATIKA PISA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

strategi untuk memecahkan masalah, menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal dan teknis, dan menggunakan pedoman matematika (OECD, 2019). Dengan demikian, kemampuan-kemampuan tersebut menjadi acuan pemecahan masalah matematika yang terdapat pada soal PISA.

OECD yang merupakan penyelenggara studi PISA, mempublikasikan bahwa siswa di Indonesia memperoleh nilai yang lebih rendah dari rata-rata OECD dalam membaca, matematika, dan sains. Namun, sebagian kecil siswa di Indonesia juga memiliki prestasi di level kemahiran tertinggi pada level 5 atau 6 setidaknya untuk satu mata pelajaran, berbeda pada level 2, siswa Indonesia mendapat angka yang minimum (OECD 2022). Artinya, pada satu mata pelajaran, kemampuan siswa Indonesia sangat baik bahkan pada level tertinggi yaitu level 5 atau 6. Namun, kemampuan siswa Indonesia pada level bawah yaitu level 2 masih mendapat skor yang kurang memuaskan, dan pada mata pelajaran lainnya siswa Indonesia masih jauh sangat ketinggalan. Akibatnya, berdasarkan hasil PISA di tahun 2022, siswa Indonesia mendapatkan peringkat 72 dari 79 negara yang mengikuti PISA (OECD, 2022).

Kinerja matematika mencapai 25% tertinggi di antara semua siswa Indonesia yang berusia 15 tahun akan meningkat sebanyak 11 poin setiap tiga tahun tercatat sejak 2003. Namun, secara keseluruhan kemampuan siswa Indonesia masih berada di bawah capaian siswa di negara-negara ASEAN (Kemendikbud, 2021), siswa Indonesia hanya memperoleh 24% yang memiliki kompetensi matematika tingkat minimum atau lebih (OECD, 2019). Tes PISA dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam literasi matematika yaitu: komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran dan argumen, menginterpretasikan strategi dalam memecahkan masalah, menggunakan alat-alat matematika, serta operasi, formal, dan menggunakan Bahasa simbolik (Pratiwi, 2019).

Kesulitan siswa dalam pemecahan masalah perlu direduksi, untuk itu penelitian ini akan menggunakan kerangka belajar matematika tiga situasi (Brousseau, 2002) yang meliputi situasi aksi, situasi formulasi, dan situasi validasi. Melalui situasi-situasi tersebut, diharapkan dapat terjadi proses interaksi antar siswa. Interaksi antar siswa tersebut terjadi pertukaran pengalaman belajar yang beragam, dengan demikian aksi mental dapat diteruskan sesuai dengan yang diharapkan (Suryadi, 2011). Vigotsky

Mursidah, 2024

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DALAM MENYELESAIKAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERKARAKTERISTIK SOAL MATEMATIKA PISA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(1978) menyampaikan bahwa suatu proses belajar terjadi karena dua tahap yaitu tahap yang terjadi pada saat berkolaborasi dengan individu lain, dan pada tahap terjadinya proses internalisasi yang dilakukan secara individu.

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah PISA matematika pada level mengevaluasi masih melakukan kesalahan dalam menentukan hasil akhir, namun pada level menganalisis, siswa memiliki kemampuan yang paling dominan hal ini dikemukakan oleh Meryansumayeka (2020), mengevaluasi dan menganalisis merupakan level dari berpikir kritis. Fauzi dan Abidin (2019) menyampaikan bahwa soal-soal yang ada pada PISA mengharuskan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan bernalar. Seorang siswa memiliki kemampuan bernalar apabila sudah mampu mengaplikasikan pengetahuannya pada kondisi baru yang belum pernah ditemuinya. Kemampuan ini yang lebih dikenal dengan kemampuan berpikir kritis. Selanjutnya, Ayu dan Anas (2020) mengungkapkan bahwa Ketika siswa bisa membiasakan diri untuk mengimplementasikan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari, maka siswa tersebut dapat memecahkan masalah dengan efektif, dan efisien. Selanjutnya, Chirove (2022) menjelaskan bahwa sistem kepercayaan pada level kesungguhan yang berbeda dan strategi untuk pemecahan masalah memiliki hubungan yang lemah. Sistem kepercayaan tersebut terdiri dari utilitarian, sistematis, dan eksplorasi. Akibatnya, strategi pemecahan masalah yang digunakan siswa yaitu tebakan yang belum sistematis, tebakan sistematis, sistematis.

Dikemukakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Facione terhadap mahasiswa yang berjumlah lebih dari 1.100 orang, mengenai korelasi antara kemampuan berpikir kritis mahasiswa dan Indek Prestasi Kumulatif (IPK) yang diperolehnya. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat korelasi secara signifikan antara IPK dan kemampuan berpikir kritis (Facione 2020). Dengan demikian, jika seorang mahasiswa mempelajari atau memiliki kemampuan berpikir kritis, maka mahasiswa tersebut bisa memiliki IPK yang lebih baik. Selain itu, pemahaman membaca dan kemampuan berpikir kritis juga memiliki korelasi yang signifikan. Hipotesis ini merupakan pendukung dari hipotesis yang dikemukakan sebelumnya (Facione 2020).

Penelitian-penelitian yang berfokus untuk mengkaji soal PISA pada pemecahan masalah dan analisis matematika PISA (Tang, Liu, & Homgbo, 2021; Heine & Robitzsch, 2022; Rohatgi dkk, 2022), sedangkan untuk peneliti yang fokus mengkaji pemecahan masalah soal PISA (Sumardi & Herawanto, 2021; Baiduri, Putri, & Alfani, 2020; Indahwati, Dafik & Irvan, 2019; Ishartono dkk, 2021; Muchromah dkk, 2020; Mawaddah dkk, 2021; Kholid, dkk 2022); pengembangan keterampilan berpikir kritis matematis siswa menggunakan pertanyaan *open-ended* (Simbolon, dkk 2017); proses berpikir kritis siswa SMA dalam pemecahan masalah sistem persamaan linear (Fadilah R., dkk 2021); upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa melalui strategi pembelajaran problem solving dengan menggunakan *macromedia flash* (Simbolon M, dkk 2017); perbedaan gender dalam keterampilan berpikir kritis matematis siswa sekolah menengah (Mawaddah dkk, 2018).

Proses berpikir kritis siswa di SMA pada saat menyelesaikan permasalahan matematika siswa berdasarkan kemampuan matematika siswa yang dikemukakan oleh Rasiman (2013) mengungkapkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematisnya rendah untuk tahap merencanakan solusi permasalahan, pada proses berpikir kritisnya dalam mengelolah fakta-fakta permasalahan matematika dan mencari langkah-langkah pemecahan masalah masih belum komplit. Namun, siswa yang memiliki kemampuan sedang dan tinggi sudah tidak mengalami kendala yang berarti pada proses berpikir kritis dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Basri, hal ini sangat relevan dengan apa yang penulis kemukakan di awal, karena dengan demikian kemampuan dalam berpikir kritis memiliki korelasi dengan pemecahan masalah yang ada pada PISA. Meskipun demikian, dari beberapa hasil penelitian yang telah diakses, tidak ditemukan hasil penelitian yang mengkaji secara khusus mengenai kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah menggunakan soal PISA. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah yang menggunakan soal PISA.

Penulis berharap bahwa dengan menganalisis kemampuan berpikir kritis pada siswa dalam pemecahan masalah pada PISA, juga dapat membantu siswa

Mursidah, 2024

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DALAM MENYELESAIKAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERKARAKTERISTIK SOAL MATEMATIKA PISA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada PISA tersebut. Sehingga, siswa bisa memiliki kemampuan berpikir kritis dan juga bisa mendapatkan pengetahuan tentang kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah berkarakteristik soal PISA, sehingga siswa Indonesia menjadi lebih baik lagi, untuk itu perlu dilakukan kajian yang lebih mendalam tentang **“Kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah menengah pertama dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematis berkarakteristik soal matematika PISA”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis dalam pemecahan masalah matematis dengan menggunakan karakteristik soal matematika PISA.
2. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, rendah dalam pemecahan masalah matematis dengan menggunakan karakteristik soal matematika PISA.’

1.3 Pertanyaan Penelitian

Dengan meninjau mengenai temuan diawal studi pendahuluan serta tujuan dari penelitian yang ditulis pada bagian pendahuluan, maka dibebberapa hal yang menjadi urgensi yaitu menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika berkarakteristik soal matematika PISA, masalah-masalah yang dihadapi siswa. Dengan demikian, pertanyaan penelitian yang diajukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematis berkarakteristik soal matematika PISA?
2. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, rendah dalam pemecahan masalah matematis berkarakteristik soal matematika PISA?

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari proposal penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah pengetahuan bagi pembaca secara teori terkait kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam pemecahan masalah berdasarkan karakteristik soal matematika PISA.
 - b. Sebagai bahan perbandingan yang menjadi bahan rujukan bagi peneliti lain yang akan melaksanakan penelitian yang relevan.
2. Manfaat Praktris
 - a. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan alternatif dalam penyusunan dan pelaksanaan pembelajaran serta bahan evaluasi untuk menciptakan pembelajaran yang bisa meningkatkan kemampuan berpikir matematis siswa.
 - b. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dijadikan bahan evaluasi pendidik terutama guru matematika.
 - c. Bagi keilmuan, penelitian ini diharapkan bisa memberikan pengetahuan dalam meningkatkan skor PISA Indonesia, khususnya dalam keilmuan matematika