

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan pemecahan masalah adalah bagian dari pembelajaran matematika karena tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan dalam menghadapi tantangan kehidupan nyata (Siswanto & Meiliasari, 2024). Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk menghadapi persoalan yang kompleks secara sistematis dan logis (Siahaan & Surya, 2020). Selain itu, pemecahan masalah membantu siswa untuk menggabungkan berbagai konsep matematika sehingga mereka dapat melihat hubungan antar topik dan menerapkan pada situasi yang berbeda (Fatimah et al., 2023). Dengan terbiasa menghadapi berbagai masalah, siswa akan terlatih dalam kreativitas, berpikir kritis, dan mandiri dalam pengambilan keputusan (Agustina, 2019). Sejalan dengan hal tersebut, penting untuk dipahami bahwa kemampuan pemecahan masalah bukan hanya diukur dari hasil akhirnya, tetapi juga dari proses pemikiran yang terlibat di dalamnya.

Menurut Polya, kemampuan pemecahan masalah dalam matematika, melibatkan proses berpikir yang berlangsung secara bertahap. Proses pemecahan masalah terdiri atas empat tahapan utama, pertama yakni memahami masalah, kedua merencanakan strategi, ketiga yaitu melaksanakan rencana, dan terakhir adalah meninjau kembali hasil (Polya, 1973). Tahapan ini menuntut penguasaan keterampilan berpikir yang logis, analitis, serta reflektif. Dalam proses tersebut,

siswa diajarkan untuk mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari, menafsirkan informasi, serta menilai keefektifan strategi yang diterapkan. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah berfungsi sebagai instrumen utama untuk mengukur kedalaman pemahaman serta kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Pemahaman akan proses berpikir ini menjadi dasar bagi kurikulum nasional dalam merancang pembelajaran matematika yang menekankan pengembangan kemampuan pemecahan masalah.

Kurikulum nasional Indonesia, termasuk kurikulum merdeka menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah untuk membekali siswa dengan kemampuan bernalar, berpikir kritis, kreatif, dan memecahkan masalah (Hutasuhut, 2024). Selain itu, pada konteks pendidikan abad ke-21, pemecahan masalah dipandang sebagai kompetensi kunci yang harus dimiliki siswa agar mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan dunia kerja (Kurniawati et al., 2019). Hal ini menunjukkan bahwa belajar matematika bukan hanya menghafal rumus, namun juga untuk membiasakan siswa berpikir secara adaptif, mengembangkan strategi penyelesaian, dan mampu menghadapi masalah baru di kehidupan sehari-hari maupun tantangan akademik. Namun, kenyataannya kemampuan pemecahan masalah dalam matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah (Rosadi et al., 2025).

Berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah, data *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022 menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat 63 dari 81 negara (OECD, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa siswa Indonesia masih kesulitan dalam menghadapi soal-soal yang menuntut penalaran tingkat tinggi dan penerapan konsep pada situasi

yang tidak rutin. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia belum optimal.

Pada kurun tahun setelah PISA 2022 dilaksanakan, berbagai penelitian yang mengujicobakan soal berstandar PISA langsung kepada siswa Indonesia mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis masih bervariasi. Penelitian Rosehana & Haerudin (2022) dengan soal PISA Matematika menunjukkan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa 22,2 yang tergolong kategori rendah. Namun, Mashuri & Jahring (2023) mengungkapkan di SMP Negeri 1 Kolaka kemampuan pemecahan masalah tergolong tinggi dengan rata-rata 71,32. Berdasarkan berbagai penelitian yang dilakukan pada rentang tahun 2022–2024, masih ditemukan siswa dengan kategori kemampuan pemecahan masalah rendah di berbagai wilayah Indonesia, dari Jawa, Sumatra, Nusa Tenggara, hingga Kepulauan Tidore, mencakup berbagai materi matematika seperti PLSV, SPLDV, perbandingan, dan aritmetika sosial (Saija, 2024).

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah diduga dipengaruhi oleh berbagai faktor. Sejumlah penelitian menelaah faktor-faktor yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, salah satunya adalah sikap terhadap matematika dan kecemasan matematis. Penelitian Kristia et al. (2021) menegaskan bahwa rendahnya prestasi matematika siswa Indonesia berdasarkan *PISA* dipengaruhi oleh faktor internal, khususnya aspek psikologis, salah satunya adalah sikap terhadap matematika. Sejalan dengan itu, penelitian Fauziah & Pujiastuti (2020) juga menjelaskan bahwa hasil *PISA* yang rendah dipengaruhi oleh sikap negatif yang menganggap matematika sebagai

pelajaran sulit, sehingga memicu munculnya kecemasan matematis pada siswa. Hasil *PISA* ini dapat dipandang sebagai indikator yang menunjukkan keterkaitan antara sikap siswa terhadap matematika, kecemasan matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Sejalan dengan *PISA*, *TIMSS* juga diselenggarakan sebagai studi internasional yang menilai kemampuan matematika siswa, termasuk kemampuan pemecahan masalah serta aspek sikap dan kecemasan matematis.

Temuan serupa juga terlihat pada *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* yang menyoroti lemahnya kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal non-rutin (Aziz et al., 2025). Berdasarkan survei *TIMSS* 2015, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Indonesia masih berada di bawah standar internasional (Mullis et al., 2015). Selain itu, *TIMSS* juga menyoroti pentingnya aspek afektif siswa, seperti kesukaan terhadap matematika, sikap menghargai dalam pembelajaran mata pelajaran matematika, dan kepercayaan diri (Hajrah, 2018). Pada aspek lain, hasil *TIMSS* (2011) menunjukkan rendahnya prestasi matematika siswa Indonesia yang juga berkaitan dengan tingginya kecemasan matematis, di mana kecemasan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya pencapaian matematika siswa (Imro'ah et al., 2019). Temuan *TIMSS* tersebut tidak hanya menggambarkan kondisi pada tataran internasional, tetapi juga tercermin dalam realitas pembelajaran matematika di Indonesia.

Fungsi kuadrat merupakan salah satu materi yang bersifat mendasar sekaligus aplikatif, karena sering dijumpai dalam pembahasan geometri, serta soal kontekstual sehari-hari (Sholekah et al., 2025). Namun, karakteristik materi yang

bersifat abstrak dan kompleks sering kali menimbulkan persepsi sulit pada siswa. Persepsi tersebut kemudian memicu munculnya sikap negatif terhadap matematika serta meningkatkan kecemasan matematis, yang hingga kini masih banyak dialami oleh siswa di Indonesia. Sikap negatif dan kecemasan matematis tersebut berpotensi menghambat kemampuan siswa dalam memahami konsep secara mendalam dan menyusun strategi penyelesaian, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis. Temuan ini sejalan penelitian Azmi & Yunita (2022) yang mengatakan materi fungsi kuadrat termasuk topik yang cukup kompleks sehingga sering menimbulkan kesulitan bagi siswa, baik dalam memahami konsep grafik parabola maupun dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Oleh sebab itu, fungsi kuadrat dipilih sebagai konteks penelitian karena memiliki karakteristik yang menuntut kemampuan pemecahan masalah serta memungkinkan munculnya variasi sikap dan kecemasan matematis pada siswa.

Sebagaimana dikemukakan oleh Kudsiyah et al. (2017), salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam pemecahan masalah adalah sikap terhadap matematika. Sikap positif mendorong siswa lebih percaya diri, tekun, dan bersemangat, sehingga mampu menemukan strategi penyelesaian yang tepat. Sebaliknya, sikap negatif seperti merasa bosan atau takut terhadap matematika justru membuat siswa cenderung menghindari tantangan dan enggan mendalami konsep (Gumilar et al., 2023). Penelitian Siregar et al. (2024) menunjukkan bahwa sikap positif berkontribusi signifikan terhadap prestasi belajar dan keterampilan pemecahan masalah. Dengan demikian, sikap siswa menjadi variabel penting dalam keberhasilan pembelajaran matematika.

Selain sikap, faktor psikologis lain yang berperan penting dalam pemecahan masalah adalah kecemasan matematis (Laurenza & Rosyid, 2025). Kecemasan matematis didefinisikan sebagai perasaan tidak nyaman yang disertai rasa takut dan khawatir ketika seseorang menghadapi situasi atau masalah yang berkaitan dengan matematika (Syafri, 2017). Kondisi ini dapat muncul dalam bentuk perasaan takut, gugup, bahkan panik saat siswa menghadapi soal matematika, yang pada akhirnya menghambat kemampuan berpikir logis dan kritis (Dewi & Simamora, 2022). Siswa dengan tingkat kecemasan yang tinggi sering kali mengalami kesulitan berkonsentrasi, kehilangan kepercayaan diri, dan akhirnya gagal dalam menyelesaikan masalah (Mulyati et al., 2023). Kondisi ini menjadikan kecemasan matematis sebagai faktor krusial yang tidak bisa diabaikan dalam proses belajar matematika.

Kecemasan matematis tidak hanya menjadi hambatan dalam pembelajaran matematika, tetapi juga dapat berperan sebagai variabel intervening yang menghubungkan sikap siswa terhadap matematika dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa yang memiliki sikap positif terhadap matematika cenderung mampu mengendalikan rasa cemas saat menghadapi soal, sehingga dapat berpikir lebih tenang dan berkonsentrasi dalam proses penyelesaian masalah. Sebaliknya, siswa dengan sikap negatif terhadap matematika lebih rentan mengalami kecemasan yang dapat menghambat kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematis (Elfiadi, 2016). Dengan demikian, kecemasan matematis relevan ditempatkan sebagai variabel intervening untuk memahami hubungan antara sikap siswa terhadap matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematis secara lebih mendalam.

Berbagai penelitian terdahulu telah melakukan penelitian yang meneliti mengenai pengaruh sikap siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah diantaranya Permatasari (2019), Elfiadi (2016), dan Siregar et al. (2024). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sikap positif berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah. Namun, ketiga penelitian itu tersebut umumnya mengkaji pengaruh sikap siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah secara langsung, tanpa memposisikan kecemasan matematis sebagai variabel intervening dalam hubungan antara sikap siswa dan kemampuan pemecahan masalah, serta belum mengaitkan pembelajaran fungsi kuadrat di jenjang SMA.

Selain mengenai sikap, beberapa penelitian juga meneliti mengenai pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah, salah satunya adalah Nurussalamah et al. (2024). Penelitian oleh Nurussalamah et al. (2024) menunjukkan bahwa semakin tinggi kecemasan siswa, maka semakin rendah kemampuan siswa menyelesaikan masalah. Akan tetapi, penelitian tersebut masih memandang kecemasan matematis sebagai faktor yang berdiri sendiri, belum mengaitkannya dengan sikap siswa terhadap matematika sebagai faktor yang berpotensi mempengaruhi munculnya kecemasan dan kemampuan pemecahan masalah secara bersamaan, serta tidak berfokus pada materi fungsi kuadrat. Sementara itu, penelitian lain juga menyoroti mengenai pengaruh sikap siswa terhadap kecemasan matematis, seperti yang ditemukan oleh Fadilah & Munandar (2019) membuktikan bahwa kecemasan siswa terhadap matematika akan menimbulkan sikap dan pandangan negatif terhadap matematika. Namun, penelitian tersebut belum mengkaji bagaimana keterkaitan antara sikap dan

kecemasan matematis tersebut berdampak pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Secara keseluruhan, sebagian besar penelitian tersebut masih mengkaji hubungan antar variabel secara terpisah atau bersifat hubungan langsung, tanpa menempatkan kecemasan matematis sebagai variabel intervening yang menjelaskan mekanisme pengaruh sikap terhadap kemampuan pemecahan masalah. Hal ini didasarkan pada asumsi bahwa sikap siswa terhadap matematika dapat memengaruhi kondisi emosional siswa dalam pembelajaran, termasuk kecemasan matematis, yang pada akhirnya dapat berdampak pada kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, penelitian yang secara khusus menempatkan kecemasan matematis sebagai mediator dalam hubungan antara sikap siswa dan kemampuan pemecahan masalah pada materi fungsi kuadrat di jenjang SMA masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mengkaji pengaruh sikap siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan kecemasan matematis sebagai variabel intervening, khususnya pada materi fungsi kuadrat.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memiliki implikasi penting baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan mengenai hubungan antara sikap siswa terhadap matematika, kecemasan matematis sebagai variabel intervening, dan kemampuan pemecahan masalah, khususnya pada materi fungsi kuadrat. Secara praktis, temuan penelitian ini dapat menjadi acuan bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang menumbuhkan sikap positif, mengurangi kecemasan siswa, serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, sehingga siswa lebih aktif,

percaya diri, dan terbiasa berpikir kritis dalam menghadapi soal matematika yang menantang.

Berdasarkan pada penjelasan latar belakang diatas, maka dapat disimpulkan bahwa peneliti tertarik mengambil judul **“Pengaruh Sikap Siswa pada Mata Pelajaran Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Kecemasan Matematis sebagai Variabel Intervening”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh sikap siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi fungsi kuadrat kelas X SMA?
2. Apakah terdapat pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi fungsi kuadrat kelas X SMA?
3. Apakah terdapat pengaruh sikap siswa terhadap kecemasan matematis pada materi fungsi kuadrat kelas X SMA?
4. Apakah kecemasan matematis berperan sebagai variabel intervening dalam hubungan antara sikap siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi fungsi kuadrat kelas X SMA?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh sikap siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi fungsi kuadrat kelas X SMA.
2. Untuk mengetahui pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi fungsi kuadrat kelas X SMA.
3. Untuk mengetahui pengaruh sikap siswa terhadap kecemasan matematis pada materi fungsi kuadrat kelas X SMA.
4. Untuk menganalisis peran kecemasan matematis sebagai variabel intervening dalam hubungan antara sikap siswa dan kemampuan pemecahan masalah pada materi fungsi kuadrat kelas X SMA.

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai hubungan antara sikap siswa, kecemasan matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi fungsi kuadrat kelas X SMA. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran kecemasan matematis sebagai variabel intervening dalam memediasi pengaruh sikap siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah, sehingga hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis, di antaranya:

1. Manfaat Teoretis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi terhadap khazanah keilmuan dalam bidang pendidikan matematika,

khususnya terkait hubungan antara sikap siswa terhadap matematika, kecemasan matematis, dan kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkuat dasar konseptual mengenai peran sikap dan kecemasan matematis sebagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam pemecahan masalah, khususnya pada materi fungsi kuadrat. Selain itu, penelitian ini diharapkan menjadi referensi dan landasan bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengeksplorasi interaksi antar variabel psikologis dan kognitif siswa dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran matematika yang efektif. Guru dapat memahami pentingnya membangun sikap positif siswa terhadap matematika, mengelola kecemasan matematis, serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Dengan pemahaman ini, guru dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, relevan, dan menantang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan membantu siswa memahami bahwa sikap positif dan pengelolaan kecemasan memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah. Dengan menyadari hal ini, siswa dapat meningkatkan motivasi, rasa percaya diri, dan keterampilan berpikir logis serta kreatif dalam menyelesaikan soal matematika, khususnya soal yang menuntut pemikiran tingkat tinggi.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini juga memberikan manfaat bagi sekolah sebagai institusi pendidikan. Hasil penelitian dapat digunakan untuk merancang program pembelajaran atau intervensi yang mendukung peningkatan kemampuan matematika siswa secara menyeluruh. Sekolah dapat mengambil langkah-langkah strategis untuk mengurangi kecemasan matematis siswa, menumbuhkan sikap positif, dan mendorong budaya belajar yang aktif dan kreatif.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini menjadi referensi penting bagi peneliti lain yang tertarik meneliti interaksi antara sikap, kecemasan, dan kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan, menambah bukti empiris, dan menjadi dasar bagi penelitian lanjutan dengan topik yang sama atau terkait dalam konteks pembelajaran matematika.

E. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu berperan sebagai dasar ilmiah yang bertujuan untuk memperkuat posisi penelitian ini sekaligus mengidentifikasi celah penelitian (*research gap*) yang belum banyak dikaji. Penelusuran penelitian terdahulu dalam penelitian ini dilakukan pada publikasi ilmiah dari tahun 2016 hingga 2025, dengan tujuan mendapat gambaran kemajuan kajian mutakhir yang berkaitan dengan variabel sikap siswa, kecemasan matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelusuran artikel dilakukan melalui beberapa basis data ilmiah, antara lain *Google Scholar*, *Google*, serta *Perplexity*. Proses pencarian

menggunakan kata kunci seperti sikap siswa terhadap matematika, kecemasan matematis, kemampuan pemecahan masalah matematika, *mathematics anxiety*, *problem solving ability*, serta fungsi kuadrat. Artikel yang dipilih adalah penelitian yang relevan secara variabel dan tujuan penelitian. Berdasarkan hasil telaah, penelitian-penelitian terdahulu dapat dikelompokkan ke dalam beberapa tema utama sebagai berikut.

1. Penelitian oleh Permatasari (2019) yang berjudul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Sikap Dan Gender” mengkaji hubungan antara sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika dengan kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap positif siswa terhadap matematika memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Siswa yang menunjukkan ketertarikan tinggi, semangat, dan kepercayaan diri dalam belajar matematika umumnya lebih mampu mengembangkan strategi penyelesaian masalah yang efektif serta berpikir logis dan kritis ketika menghadapi soal matematika. Temuan ini menegaskan pentingnya sikap siswa sebagai salah satu faktor penentu keberhasilan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti karena sama-sama menyoroti pengaruh sikap siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah. Namun perbedaannya, penelitian Permatasari tidak mempertimbangkan kecemasan matematis yang mungkin mempengaruhi hubungan antara sikap dan kemampuan pemecahan masalah, sedangkan penelitian ini memasukkan kecemasan matematis sebagai variabel intervening.

2. Penelitian oleh Elfiadi (2016) yang berjudul “Pengaruh Regulasi Diri Dan Sikap Pada Matematika Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika” meneliti tentang pengaruh regulasi diri dan sikap pada matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah. Penelitian ini menunjukkan bahwa regulasi diri dan sikap pada matematika memiliki pengaruh langsung positif terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika siswa. Selain itu, regulasi diri juga berpengaruh langsung positif terhadap sikap siswa pada matematika. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti, karena sama-sama melibatkan variabel sikap siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Perbedaannya terletak pada adanya variabel regulasi diri sebagai variabel independen tambahan dalam penelitian Elfiadi, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti tidak melibatkan variabel regulasi diri.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Siregar et al. (2024), dengan berjudul “Peningkatan Sikap Positif Matematis Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR)” mengkaji keterkaitan antara sikap positif siswa terhadap matematika dan kemampuan pemecahan masalah. Temuan penelitian tersebut mengungkapkan bahwa sikap positif seperti rasa percaya diri, minat yang tinggi, serta ketekunan dalam belajar matematika memberikan dampak signifikan terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Penelitian ini menegaskan bahwa sikap siswa tidak hanya berdampak pada pemahaman konsep, tetapi juga pada kemampuan mereka untuk menghubungkan berbagai konsep matematika, berpikir kritis, serta menemukan strategi penyelesaian saat menghadapi soal yang rumit atau

kontekstual. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian penulis, karena keduanya sama-sama menyoroti pentingnya sikap positif siswa terhadap keberhasilan pemecahan masalah matematika. Namun perbedaannya, penelitian Siregar tidak melibatkan variabel kecemasan matematis dan tidak berfokus pada materi fungsi kuadrat, sementara penelitian ini meneliti fungsi kuadrat serta menambahkan peran kecemasan matematis sebagai variabel intervening.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Nurussalamah et al. (2024) yang berjudul “Hubungan antara Kecemasan Matematika dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA”, meneliti hubungan antara kecemasan matematis dengan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kecemasan siswa, semakin rendah kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika. Siswa yang mengalami kecemasan tinggi umumnya akan gugup, kehilangan fokus, dan kurang percaya diri ketika menghadapi soal yang menuntut pemikiran analitis. Hal ini menunjukkan bahwa kecemasan matematis menjadi faktor psikologis yang signifikan dan tidak dapat diabaikan dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Persamaannya dengan penelitian ini terletak pada variabel kecemasan matematis dan kemampuan pemecahan masalah yang menjadi fokus utama. Perbedaannya, penelitian Nurussalamah belum meninjau peran sikap siswa terhadap matematika sebagai faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kecemasan dan kemampuan pemecahan masalah, sedangkan penelitian ini menggabungkan ketiga variabel tersebut secara simultan.

5. Penelitian oleh Fadilah & Munandar (2019) yang berjudul “Analisis Tingkat Kecemasan Matematis Siswa SMP”, mengkaji keterkaitan antara sikap siswa terhadap matematika dengan kecemasan matematis. Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa siswa yang memiliki tingkat kecemasan tinggi terhadap matematika akan cenderung memiliki sikap negatif, seperti ketidakpercayaan diri, rasa takut, dan kurang minat terhadap mata pelajaran tersebut. Dampak dari sikap negatif ini kemudian dapat menurunkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, karena mereka malas mencoba strategi baru, merasa mudah menyerah, dan cenderung menghindari tantangan. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian penulis, karena sama-sama membahas hubungan antara sikap terhadap matematika dan kecemasan matematis. Perbedaannya, penelitian Fadilah & Munandar tidak meneliti bagaimana kedua variabel tersebut mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah, sementara penelitian ini menempatkan kemampuan pemecahan masalah sebagai variabel yang dipengaruhi oleh sikap dan kecemasan matematis.
6. Penelitian oleh Saraswati & Kusumaningrum (2024) berjudul “Analisis Tingkat Kecemasan Matematika Siswa SMA Kelas X dalam Pembelajaran Fungsi Kuadrat”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan mendeskripsikan tingkat kecemasan matematika siswa SMA dalam pembelajaran fungsi kuadrat. Penelitian dilakukan pada 36 siswa kelas X di SMA Negeri 9 Yogyakarta menggunakan angket kecemasan matematika. Hasil penelitian menunjukkan variasi tingkat kecemasan: 2 siswa kategori sangat tinggi, 3 siswa tinggi, 10 siswa sedang, 12 siswa rendah, dan 9 siswa

sangat rendah. Penelitian ini menjelaskan bahwa kecemasan matematis mempengaruhi kenyamanan siswa, kepercayaan diri, dan kemampuan mereka dalam mengikuti proses pembelajaran, khususnya ketika diminta menyelesaikan soal fungsi kuadrat di depan kelas. Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti kecemasan matematika dan menggunakan konteks materi fungsi kuadrat. Sedangkan perbedaannya, penelitian Saraswati & Kusumaningrum hanya mendeskripsikan tingkat kecemasan tanpa mengaitkannya dengan variabel sikap maupun kemampuan pemecahan masalah. Sementara penelitian ini menempatkan kecemasan sebagai variabel intervening antara sikap dan kemampuan pemecahan masalah.

7. Penelitian oleh Nurofah et al. (2024) berjudul “Pengaruh Model Problem-Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kecemasan Matematika Siswa”. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh model Problem-Based Learning (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kecemasan matematika siswa. Penelitian dilakukan pada siswa SMP menggunakan desain eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan, sekaligus menurunkan tingkat kecemasan matematis dibandingkan pembelajaran konvensional. PBL membantu siswa belajar secara aktif, bekerja sama, dan mengembangkan strategi pemecahan, sehingga kecemasan berkurang dan performa meningkat. Persamaan dengan penelitian ini yakni sama-sama mengkaji variabel kecemasan matematika dan kemampuan pemecahan masalah. Perbedaannya, penelitian ini berfokus pada

pengaruh model pembelajaran (PBL), bukan pada pengaruh sikap siswa. Selain itu subjek penelitian adalah siswa SMP, sedangkan penelitian yang dilakukan fokus pada siswa SMA dan memasukkan sikap sebagai variabel utama.

Berdasarkan hasil telaah terhadap beberapa penelitian sebelumnya, diketahui bahwa sikap siswa, kecemasan matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematika umumnya telah diteliti secara terpisah. Beberapa penelitian menyoroti pengaruh sikap siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah, sementara penelitian lain lebih menekankan hubungan antara kecemasan matematis dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Namun demikian, kajian yang menghubungkan ketiga variabel tersebut secara bersamaan, terutama dengan menjadikan kecemasan matematis sebagai variabel intervening, masih belum dilakukan. Keterbatasan ini semakin terlihat pada penelitian yang dilakukan di jenjang SMA, terlebih lagi yang secara khusus mengkaji materi fungsi kuadrat.

Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada upaya mengkaji hubungan antara sikap siswa dan kemampuan pemecahan masalah dengan mempertimbangkan peran kecemasan matematis sebagai perantara yang mempengaruhi hubungan tersebut. Penelitian ini difokuskan pada siswa kelas X SMA dengan materi fungsi kuadrat, yang dikenal sebagai materi yang menuntut pemahaman konsep, ketelitian, serta kemampuan berpikir analitis dalam pemecahan masalah. Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam pengembangan kajian pendidikan matematika, khususnya terkait aspek sikap siswa, serta menjadi bahan

pertimbangan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang mampu meminimalkan kecemasan dan mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada hubungan langsung antar variabel dan belum banyak yang mengkaji mekanisme pengaruh tidak langsung yang mungkin terjadi antara sikap siswa, kecemasan matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Padahal, dalam proses pembelajaran matematika, sikap siswa terhadap matematika dapat mempengaruhi kondisi psikologis siswa, termasuk tingkat kecemasan yang dirasakan ketika menghadapi soal matematika. Kondisi tersebut selanjutnya dapat berdampak pada kemampuan siswa dalam memahami, merencanakan, dan menyelesaikan permasalahan matematika. Oleh sebab itu, diperlukan penelitian yang menghubungkan ketiga variabel tersebut dalam satu model penelitian agar hubungan antar variabel dapat dipahami secara lebih jelas.

F. Definisi Istilah/Operasional

Untuk memudahkan pemahaman dan menghindari penafsiran yang berbeda, penelitian ini menjelaskan beberapa istilah penting yang menjadi fokus kajian.

1. Sikap Siswa terhadap Matematika

Sikap siswa terhadap matematika adalah kecenderungan batin yang mencerminkan cara siswa berpikir, merasakan, dan bertindak terhadap pelajaran matematika. Sikap ini terdiri dari tiga komponen utama, yaitu kognitif, afektif, dan konatif. Komponen kognitif melibatkan keyakinan siswa

terhadap pentingnya matematika serta persepsi terhadap kemampuan dirinya dalam mempelajari pelajaran tersebut. Komponen afektif meliputi perasaan senang, minat, atau ketertarikan terhadap kegiatan belajar matematika. Adapun komponen konatif menunjukkan kecenderungan perilaku siswa, misalnya semangat mengikuti pembelajaran, ketekunan dalam mengerjakan latihan, dan keinginan untuk memahami konsep secara mendalam. Sikap positif terhadap matematika akan mendorong siswa menjadi lebih aktif dan percaya diri dalam proses belajar, sedangkan sikap negatif dapat memicu rasa malas, bosan, bahkan cemas dalam menghadapi pelajaran tersebut.

2. Kecemasan Matematis

Kecemasan matematis adalah perasaan tegang, khawatir, atau takut yang timbul ketika seseorang berhadapan dengan situasi yang berkaitan dengan matematika, seperti saat belajar, mengerjakan soal, atau menghadapi ujian. Kecemasan ini merupakan reaksi emosional yang dapat menghambat kemampuan berpikir logis, konsentrasi, dan pengambilan keputusan. Siswa yang mengalami kecemasan matematis biasanya menunjukkan gejala seperti jantung berdebar, kesulitan berpikir jernih, atau menghindari aktivitas yang berkaitan dengan matematika. Kecemasan ini dapat muncul karena pengalaman negatif sebelumnya, tekanan dari lingkungan, atau keyakinan diri yang rendah terhadap kemampuan berhitung. Dalam konteks pembelajaran, kecemasan matematis dapat menurunkan kepercayaan diri siswa dan menghambat proses berpikir analitis yang dibutuhkan untuk memahami serta memecahkan masalah matematika.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan seseorang untuk memahami, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan yang melibatkan konsep, prinsip, dan prosedur matematika secara logis dan sistematis. Kemampuan ini mencakup tahapan memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian, melaksanakan langkah-langkah perhitungan, serta meninjau kembali hasil yang diperoleh. Pemecahan masalah tidak hanya menuntut penguasaan konsep, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan reflektif dalam memilih strategi yang tepat untuk menemukan solusi. Dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah, kemampuan ini menjadi indikator penting dari keberhasilan siswa dalam menerapkan konsep matematika pada situasi nyata, seperti dalam soal kontekstual, grafik, atau perhitungan yang memerlukan penalaran mendalam.

4. Materi Fungsi Kuadrat

Fungsi kuadrat adalah fungsi matematika yang berbentuk umum $f(x) = ax^2 + bx + c$ dengan a, b , dan c merupakan konstanta serta a . Fungsi ini memiliki grafik berbentuk parabola yang dapat membuka ke atas atau ke bawah tergantung pada tanda koefisien a . Fungsi kuadrat memuat konsep penting dalam aljabar dan geometri, seperti titik puncak (vertex), sumbu simetri, nilai maksimum atau minimum, serta akar-akar persamaan kuadrat. Dalam konteks kehidupan sehari-hari, fungsi kuadrat sering digunakan untuk memodelkan berbagai fenomena, seperti lintasan benda yang dilempar, perhitungan keuntungan maksimum, atau hubungan antara waktu dan kecepatan dalam gerak parabola. Pemahaman terhadap fungsi kuadrat menjadi dasar bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir matematis

tingkat tinggi dan menerapkan konsep dalam pemecahan masalah yang lebih kompleks.

Dengan mendefinisikan istilah-istilah tersebut secara operasional, diharapkan penelitian ini memiliki kejelasan konsep yang kuat sehingga memudahkan proses pengukuran, analisis, dan interpretasi data. Kejelasan definisi juga membantu menjaga konsistensi pemaknaan istilah antara peneliti dan pembaca, serta memastikan hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.