

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran penting dalam mencetak generasi muda yang berkualitas (Lestari dkk., 2023). Kemajuan suatu bangsa dapat ditentukan dari generasi mudanya yang memiliki kecerdasan dan keterampilan yang baik. Hal ini dikarenakan, generasi muda merupakan pemimpin di masa mendatang. Pendapat tersebut selaras dengan gagasan yang disampaikan oleh Ariawan dan Nufus (2017), bahwa pendidikan mampu melahirkan sumber daya manusia yang cerdas, berkualitas, kreatif, produktif, terampil, bertanggungjawab dan berbudi luhur yang manfaatnya dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat. Kecakapan tersebut cukup vital bagi seorang pelajar dalam menghadapi tantangan dan berlomba mencari peluang di era digital sekarang, yang menuntut inovasi serta solusi yang cerdas untuk bersaing tidak hanya dengan manusia, melainkan dengan teknologi canggih. Tantangan era digital meliputi berbagai aspek, termasuk kemampuan adaptasi terhadap perkembangan teknologi dan berkolaborasi dengan berbagai pihak dalam skala global.

Pesatnya perkembangan teknologi di era global sekarang, menjadi cerminan sejauh mana negara tersebut berhasil menyelenggarakan pendidikan, salah satunya yaitu pendidikan matematika. Pendidikan matematika yang progresif dan berkualitas mampu mendongkrak daya saing bangsa dalam skala internasional. Beberapa negara yang intens pada penerapan konsep pendidikan matematika secara menyeluruh cenderung mempunyai keunggulan bersaing dalam berbagai bidang, seperti teknologi, sains, industri dan ekonomi. Kondisi tersebut membentuk pondasi yang kuat bagi generasi muda untuk memiliki peran yang signifikan dalam lingkup masyarakat, baik secara personal maupun skala yang lebih luas. Sebab, secara filosofis hampir keseluruhan paradigma pendidikan mengalami transformasi berpikir yang lebih komprehensif. Termasuk di dalamnya matematika, transformasi tersebut memiliki implikasi tidak hanya pada ranah konseptual, melainkan pada ranah praktis (Hasbullah, 2020). Dengan demikian, kontribusi matematika tidak

Dika Faiz Himmawan, 2024

PROSES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP DALAM IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN COMPREHENSIVE MATHEMATICS INSTRUCTION DITINJAU DARI SELF-EFFICACY
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

hanya terbatas pada konteks akademis semata, melainkan dalam pembentukan pola pikir dan keterampilan yang dibutuhkan pelajar di masa mendatang.

Menurut Muryani (2018), matematika secara universal menjadi pondasi bagi kemajuan teknologi modern dan memainkan peran krusial dalam berbagai bidang keilmuan. Hal ini menunjukkan bahwa matematika tidak bisa dikesampingkan dalam proses pertumbuhan bangsa yang lebih baik, guna mencetak generasi emas di setiap masanya. Investasi dalam pendidikan matematika yang komprehensif tidak hanya menguntungkan individu, tetapi berdampak positif bagi kemajuan dan kesejahteraan bangsa. Melalui matematika, siswa dilatih untuk berpikir logis dengan menggunakan bahasa simbol, seperti konsep himpunan, konsep bilangan, konsep bangun datar dan bangun ruang, untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Suhendri, 2011). Pendapat lain mengatakan, matematika mampu berperan penting di setiap lini kehidupan utamanya meningkatkan kemampuan berpikir manusia, sehingga ilmu pengetahuan ini menjadi kajian wajib di setiap jenjang pendidikan sekolah (Sumartini, 2016).

Penerapan matematika di sekolah, menjadikan peserta didik memiliki sikap berpikir kritis dan objektif sebagai modal penting dalam menghadapi perkembangan IPTEK yang semakin pesat. *The Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) telah menerbitkan laporan *Future of Education and Skills 2030*, yang menunjukkan bahwa teknik robotika menjadi kebutuhan dengan skala yang sangat luas (Lertyosbordin dkk., 2021). Hal tersebut mendorong pembelajaran siswa di sekolah harus sejalan dengan kebutuhan tersebut. Keterampilan yang berkaitan dengan perkembangan tersebut adalah pemikiran kritis dan kemampuan pemecahan masalah. Bahkan, keterampilan tersebut menjadi salah satu komponen penting pembelajaran dan inovasi keterampilan di abad 21. Fakta tersebut menunjukkan bahwa pemecahan masalah matematis menjadi salah satu kompetensi inti yang harus dikembangkan dalam pendidikan matematika. Hal ini dikarenakan kemampuan matematika seseorang tidak hanya berguna sebagai kumpulan pengetahuan yang statis, tetapi dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk memecahkan masalah nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Sedangkan dalam konteks pendidikan sendiri, kemampuan pemecahan masalah matematis membantu siswa mengembangkan pemikiran kritis dan kreatif yang memungkinkan mereka mampu menerapkan konsep matematika dalam berbagai situasi. Siswa yang memiliki pemikiran kritis dan kreatif memungkinkan mereka untuk memandang masalah dari berbagai sudut pandang dan memilih alternatif penyelesaian yang paling efektif. Menurut Chotima dkk., (2019), siswa yang terbiasa berpikir matematis karena rutin menghadapi latihan soal berbasis masalah, memiliki kemampuan serta kesiapan menghadapi tantangan dalam hidupnya. Latihan yang berkesinambungan ini membantu siswa mengembangkan kemampuan analisis dan berpikir logis, yang sangat berguna dalam situasi kehidupan nyata. Oleh karena itu, pendidikan yang berfokus pada pemecahan masalah matematis tidak hanya memperluas dan mempertajam kognisi siswa, melainkan juga untuk mempersiapkan mereka menjadi individu yang lebih adaptif dan kompeten di masa mendatang.

Selain itu, berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22, 23 dan 24 tahun 2006, siswa dituntut untuk memiliki keterampilan pemecahan masalah dari hasil belajarnya di sekolah. Sebab, kemampuan ini berperan sebagai salah satu keterampilan esensial, yang mencakup keterampilan memahami masalah, merancang model matematis, menyelesaikan model, dan menginterpretasikan solusi yang telah ditemukan (Sulaeman dkk., 2021). Keterampilan memahami masalah mencakup analisis mendalam terhadap masalah yang disajikan, menelaah informasi penting, dan menentukan apa yang perlu diselesaikan. Merancang model matematis mencakup interpretasi masalah ke dalam bentuk matematika, yang meliputi pembuatan persamaan atau diagram yang mewakili konteks tertentu. Menyelesaikan model yakni proses menemukan solusi untuk model matematis tersebut dengan memanfaatkan berbagai metode dan strategi matematika. Menginterpretasikan solusi yang telah ditentukan berarti memahami dan menjelaskan maksud dalam konteks masalah yang dikaji.

Berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah yang disebutkan di atas, menurut Sumartini (2016) strategi yang digunakan agar siswa dapat meningkatkan berbagai kompetensi yang dimilikinya yaitu dengan mengasah keterampilan mereka melalui masalah. Pendekatan ini, menekankan kepada siswa tentang

pentingnya menghadapi situasi nyata yang berupa tantangan, sehingga membutuhkan analisis, kreatifitas, dan pola pikir yang kritis untuk menemukan penyelesaiannya. Kemampuan ini, seperti yang disampaikan oleh Jainuri (2014), tertuang secara eksplisit dalam kurikulum berbasis kompetensi bahwa kemampuan pemecahan masalah sebagai kecakapan dasar yang perlu ditumbuhkan dan dikorelasikan dengan beberapa materi yang masih berkaitan. Hal ini sejalan dengan *statement* yang disampaikan oleh Lertyosbordin dkk. (2021), bahwa dunia pendidikan saat ini tengah berupaya keras untuk merancang pendekatan pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki kualitas pemecahan masalah pada siswa.

Menurut NCTM (2000), ada lima standar kompetensi dalam proses pembelajaran matematika yaitu pemecahan masalah, pemikiran dan pembuktian, korelasi atau keterkaitan, komunikasi serta representasi. Sejalan dengan itu, Lahinda dan Jailani (2015) berpandangan bahwa secara keseluruhan materi pada pembelajaran matematika berfokus pada bagaimana siswa memiliki keterampilan memecahkan masalah. Hal ini membuktikan, bahwa pendidikan matematika merupakan satu dari sekian aspek penting yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa. Pembelajaran matematika yang efektif dapat membentuk kemampuan pemecahan masalah siswa yang baik, karena dalam matematika seorang siswa dilatih untuk terbiasa menganalisis dan membuat keputusan dengan berbagai macam alternatif solusi secara tepat dari suatu hambatan yang dihadapi. Kemampuan tersebut juga seharusnya dapat membantu siswa dalam mengembangkan kompetensi yang diperlukan dalam menghadapi tantangan di masa mendatang.

Upaya untuk membentuk kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik pada siswa memiliki tantangan tersendiri, karena faktanya berseberangan dengan target yang ingin dicapai. Berkaca pada hasil penilaian *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018, dari 78 negara yang berpartisipasi, Indonesia pada bidang Matematika menempati peringkat 72 atau termasuk sepuluh negara terendah di antara seluruh kontestan (Schleicher, 2019). Dari rata-rata skor bidang matematika, siswa Indonesia hanya menempati peringkat ke-17 dari 20 negara yang berada di level sama yaitu dengan skor 380 yang berada

di level 1. Hasil itu memperlihatkan salah satu titik kelemahan siswa Indonesia, yaitu pada kemampuan pemecahan masalah matematis (Wahyuni & Masriyah, 2021). Indikasi lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terlihat dari beberapa temuan di lapangan yang menunjukkan minimnya pembelajaran matematika yang mempersiapkan secara sungguh-sungguh tentang bagaimana memahami konsep pemecahan masalah (Lahinda & Jailani, 2015).

Sejumlah riset menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum optimal sehingga perlu diberikan *treatment* yang dapat memberikan pengaruh positif pada proses pembelajaran siswa di sekolah. Banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep dasar matematis serta menerapkannya pada konteks nyata, sehingga diperlukan metode yang lebih efektif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tersebut. Seperti penelitian Yuhani dkk. (2018) dan Sumartini (2016) yang menerapkan pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Hasilnya memperlihatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen yang mengaplikasikan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) lebih baik dibandingkan kelas konvensional yang tidak menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan pentingnya mengadopsi metode pembelajaran yang inovatif dan interaktif seperti PBM, sehingga tujuan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat terasa secara signifikan.

Penelitian lainnya yang telah dilaksanakan oleh Suryani, dkk (2020) menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis menyebabkan mereka tidak mampu secara optimal mengembangkan ide dan kemampuan yang dimilikinya, seperti mengerjakan soal-soal non rutin atau yang minim dijumpai oleh siswa. Kondisi semacam itu menarik minat peneliti untuk menganalisis kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis dengan mempertimbangkan pemahaman awal matematika mereka. Temuan pada penelitian ini, memperlihatkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang cukup signifikan. Siswa menjadi lebih kompeten dalam mengidentifikasi masalah yang dihadapi, merancang strategi penyelesaian, melaksanakan solusi

sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, dan mampu melakukan verifikasi atas solusi yang ditemukan.

Selain itu, usaha dari berbagai pihak di bidang pendidikan untuk meningkatkan dan memperbaiki kemampuan pemecahan masalah matematika di setiap jenjangnya belum menemukan hasil yang signifikan (Hikmawati dkk., 2013). Meskipun berbagai metode dan pendekatan pembelajaran telah diperkenalkan dan diterapkan, hasilnya masih jauh dari yang diharapkan. Realitas di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran masih menggunakan paradigma lama, seperti guru yang lebih dominan dalam proses pembelajaran dengan menyampaikan materi, sedangkan siswa pasif dan terkesan hanya sebatas menerima materi. Padahal kita memahami bahwa metode pengajaran yang bersifat satu arah tidak memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi dan memahami konsep matematika secara mendalam.

Kondisi tersebut semakin diperparah dengan banyaknya anggapan dari peserta didik yang memandang mata pelajaran matematika itu sulit dipelajari, sehingga banyak dari mereka putus asa karena tugas atau soal yang diberikan oleh guru berbeda dengan contoh yang dijelaskan (Novferma, 2016). Anggapan semacam itu, dapat mengakibatkan motivasi belajar matematika siswa semakin rendah. Sebagian dari mereka bahkan menghindar dengan berbagai alasan dan tidak masuk kelas saat jadwal mata pelajaran matematika berlangsung. Fenomena ini menunjukkan adanya ketidaknyamanan dan ketakutan pada diri siswa terhadap mata pelajaran matematika. Mereka merasa tidak mampu mengikuti pelajaran dan cenderung menyerah sebelum mencoba, sehingga timbul rasa pesimis dalam dirinya. Hal ini menyebabkan adanya penurunan minat dan partisipasi dalam pembelajaran matematika, yang pada akhirnya berpengaruh negatif terhadap hasil belajar mereka.

Dinamika semacam itu yang dapat menghambat efektivitas pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Lahinda & Jailani, 2015). Oleh karena itu, perlu ada strategi khusus untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah, meskipun tidak bisa dipungkiri bahwa pemecahan masalah ini cukup kompleks untuk dikuasai para siswa di sekolah. Menurut Gagne (1962), pemecahan masalah merupakan salah satu jenis keterampilan intelektual yang

berada di level tinggi dan kompleksitasnya lebih besar dari keterampilan intelektual lainnya. Keterampilan pemecahan masalah terdiri dari beberapa langkah, mulai dari memahami masalah, membuat perencanaan, menerapkan rencana yang telah dibuat, dan mengevaluasi kembali. Proses ini memerlukan arahan khusus dari pengajar yang kompeten serta lingkungan belajar yang kondusif. Untuk itu, pembelajaran matematika yang efektif sangat dibutuhkan untuk memperbaiki proses pemecahan masalah matematis siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk menanggulangi tantangan tersebut yakni model pembelajaran *Comprehensive Mathematics Instruction* (CMI). Pemilihan Model CMI merupakan bagian dari *novelty* penelitian yang membedakannya dengan penelitian lain. Inovasi dalam pembelajaran matematika penting dilakukan guna menghadapi tantangan yang lebih kompleks. Pendekatan ini tidak hanya fokus pada pemahaman konsep dasar matematika secara personal, melainkan korelasi antar konsep tersebut serta berdampak positif pada setiap situasi pemecahan masalah. Menurut Hendrickson (2009), model CMI membantu guru merancang pembelajaran yang memfokuskan pada pemahaman matematis secara mendalam. Berbeda dengan beberapa model pembelajaran lainnya yang mungkin cepat beralih pada penerapan atau kontekstualisasi tanpa memastikan pemahaman konseptual yang kuat.

Kerangka CMI dapat digunakan sebagai alat pedagogi yang dilakukan oleh guru, baik sebelum, selama proses mengajar maupun setelahnya. Sebelum pembelajaran, kerangka ini menyediakan tahapan untuk merancang pembelajaran sesuai dengan target dan hasil yang hendak dicapai oleh guru. Dalam tindakan pembelajaran, kerangka ini memberi akses bagi guru guna menganalisis ide-ide yang ada di dalam kelas serta mempersiapkan respons yang produktif dan tepat. Setelah pembelajaran, kerangka ini berfungsi menghasilkan peluang untuk melakukan refleksi melalui pengamatan proses pembelajaran yang sudah berlangsung di kelas. Berbeda dengan model pembelajaran lainnya yang mayoritas fokus pada proses pemahaman, model CMI memiliki pendekatan khusus untuk mendeteksi kesalahan proses belajar yang harus diperbaiki di pertemuan berikutnya.

Selain itu, model CMI dipilih karena memiliki karakteristik yang unik dan belum banyak penelitian yang mengkajinya. Model CMI dalam konteks penelitian ini menawarkan perspektif baru pada pembelajaran matematika. Model CMI ini tidak hanya fokus pada penguasaan konsep matematika, melainkan juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan analitis yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah-masalah kompleks. Kerangka model CMI ini diasumsikan memiliki keterkaitan dengan proses penyelesaian masalah matematis siswa sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian masalah yang diajukan oleh Polya (1973), yaitu pemahaman masalah, perencanaan penyelesaian masalah, pelaksanaan rencana penyelesaian dan pengecekan kembali. Langkah penyelesaian tersebut, dianggap sejalan dengan kerangka pembelajaran CMI yang mengedepankan keterlibatan siswa.

Berkaitan dengan hal tersebut, Hendrickson (2009) menyatakan bahwa model CMI ini mengintegrasikan tiga tahapan dalam siklus pembelajaran, yakni mengembangkan pemahaman, memperkuat pemahaman dan melatih pemahaman. Setiap tahapan dalam sintaks model pembelajaran CMI ini melibatkan elemen-elemen, seperti tujuan, peran guru dan peran siswa. Setiap tahap pada model pembelajaran CMI juga dirancang untuk mengkonfirmasi bahwa setiap siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, melainkan mampu menerapkan pada konteks pemecahan masalah. Detail dari setiap tahapan model pembelajaran CMI ini telah dijabarkan oleh *Math Initiative Committee* dari Universitas Brigham Young (Azizah, 2019).

Pertama, *phase of development understanding* (fase mengembangkan pemahaman). Fase *develop* ini bertujuan untuk membentuk kemampuan siswa dalam berpikir, sehingga mereka mampu memahami gagasan-gagasan, strategi-strategi, dan berbagai alternatif representasi dari materi yang diajarkan. Menurut peneliti, fase ini memiliki keterkaitan dengan proses pemecahan masalah, yaitu mengidentifikasi permasalahan dan menyusun strategi penyelesaian masalah. Pada model CMI, fase *develop* ini tentu mempermudah siswa dalam memahami dan merencanakan penyelesaian masalah yang sedang dihadapi. Kedua, *phase of solidify understanding* (fase memperkuat pemahaman). Fase *solidify* bertujuan untuk menakar dan memperdalam materi yang dipelajari. Pada fase ini langkah

penyelesaian yang berkaitan yaitu menindaklanjuti rencana penyelesaian yang telah ditetapkan. Fase *solidify* ini tentu mempermudah seorang siswa yang melaksanakan rencana penyelesaian atas masalah yang sedang dihadapi. Ketiga, *phase of practice understanding* (fase melatih pemahaman). Fase *practice* bertujuan untuk membuka peluang bagi siswa guna mendapat kesempatan dalam mempertajam serta menyempurnakan ide, strategi dan representasi. Pada fase ini, langkah yang memiliki keterkaitan yaitu mengecek kembali, sehingga ide, strategi dan representasi tersaji lebih sempurna.

Beberapa penelitian menunjukkan peran model CMI dalam meningkatkan kemampuan siswa. Model yang menggunakan pendekatan secara sistematis dalam mengembangkan pemahaman siswa terhadap matematika ini telah terbukti efektif dalam berbagai konteks pendidikan. Menurut penelitian Delima dkk. (2021), model CMI ini terbukti dapat meningkatkan kemampuan *mathematical thinking* siswa di kelas XI SMAN 3 Subang. Peningkatan ini meliputi kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika secara holistik, mengidentifikasi pola, dan mengimplementasikan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah yang lebih kompleks. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Azizah (2019), salah satu hasilnya memperlihatkan bahwa kemampuan siswa dalam hal representasi matematis yang mendapat perlakuan model pembelajaran CMI mengalami peningkatan lebih signifikan dibandingkan dengan siswa yang mendapat perlakuan model pembelajaran konvensional. Representasi matematis mencakup kemampuan siswa untuk memvisualisasikan konsep-konsep matematika, seperti penggunaan grafik, tabel, dan diagram untuk memahami serta memecahkan masalah.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang mengkaji tentang keterkaitan model CMI dengan kemampuan berpikir matematis dan kemampuan representasi matematika siswa, penelitian ini fokus kajiannya, yakni pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan, peneliti menduga bahwa model pembelajaran CMI ini mampu memberikan pengaruh terhadap proses pemecahan masalah matematis siswa melalui penggunaan strategi dan pendekatan yang komprehensif. Pendekatan yang melibatkan beberapa tahapan, seperti pengembangan pemahaman, memperkuat dan melatih pemahaman yang didapat, memberikan struktur yang jelas bagi siswa untuk

mengembangkan mereka secara bertahap. Mereka diberdayakan untuk mengambil inisiatif, berpikir kritis, dan mencari solusi kreatif untuk masalah yang dihadapi. Model CMI juga tidak hanya fokus pada hasil, melainkan proses pembelajaran itu sendiri. Karena setiap tahap dirancang sedemikian rupa agar siswa mampu membangun pondasi pemahaman yang kuat, sehingga bisa diaplikasikan di kehidupan nyata.

Selain itu, penerapan model CMI dipandang tepat sebagai sarana untuk mempengaruhi *self-efficacy* siswa dalam memecahkan suatu masalah matematis. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi memiliki semangat juang yang gigih serta sikap yang positif untuk menemukan solusi dari masalah yang dihadapi. Model CMI memfasilitasi struktur pembelajaran siswa, sehingga dapat berdampak positif pada sisi kepercayaan diri mereka melalui pendekatan yang sistematis dan terarah. Melalui tahapan dan pendekatan dalam model CMI, siswa mendapat kesempatan untuk mengembangkan kepercayaan diri mereka dalam menghadapi masalah matematis yang kompleks. Tahapan-tahapan ini dirancang untuk mendukung pemahaman siswa tentang konsep-konsep matematika, memperkuat pengetahuan melalui latihan yang rutin dan penerapan yang konkrit, serta melatih kemampuan mereka dalam berbagai situasi. Proses ini tidak hanya meningkatkan keterampilan matematis siswa, melainkan dapat menyajikan pengalaman berharga guna membentuk *self-efficacy* yang baik.

Tidak hanya itu, sintaks yang terdapat dalam model CMI mendukung adanya kolaborasi, refleksi, dan eksplorasi guna memperkuat *self-efficacy* siswa. Kolaborasi memberi kesempatan pada siswa untuk bekerjasama, bertukar ide, saling mendukung satu sama lain selama proses pembelajaran. Melalui kerja kelompok, siswa dapat mendiskusikan berbagai strategi dan pendekatan yang paling efektif dalam mencari solusi penyelesaian masalah. Refleksi memungkinkan siswa bahkan guru sekalipun untuk sama-sama mengevaluasi pembelajaran yang telah dilaksanakan, seperti mengenali kelebihan dan kekurangan pembelajaran. Eksplorasi mendorong siswa untuk bereksperimen pada hal-hal baru, mengambil risiko intelektual, dan belajar dari kesalahan, yang semuanya penting dalam pengembangan *self-efficacy*. Dengan begitu, tergambar bahwa model CMI

menempatkan siswa sebagai subjek yang aktif dan cukup dominan keterlibatannya dalam pembelajaran di kelas.

Mengacu pada konteks lain yang masih beririsan, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis tidak hanya dipengaruhi oleh penerapan model CMI, melainkan dipengaruhi juga oleh faktor *self-efficacy* mereka (Novferma, 2016). *Self-efficacy* merupakan keyakinan yang dimiliki individu terhadap kemampuan dirinya sendiri untuk menyelesaikan suatu tugas atau mencapai target tertentu. Berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah yang tertera dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.54 Tahun 2013, guru harus mampu mengoptimalkan tingkat *self-efficacy* siswa dalam konteks pembelajaran matematika (Subaidi, 2016). Guru mempunyai peran yang cukup fundamental bagi terbentuknya *self-efficacy* siswa dengan memfasilitasi lingkungan belajar yang aktif, interaktif, serta mendukung perkembangan mental dan karakter para siswa. Dalam hal ini, *self-efficacy* siswa mengacu pada keyakinan mereka terhadap kemampuan dirinya sendiri untuk memecahkan masalah matematika.

Keterkaitan *self-efficacy* dengan pemecahan masalah dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan Yuliyani dan Handayani (2017), temuan pada penelitian ini salah satunya membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis mendapat pengaruh secara langsung dan cukup signifikan dari efikasi diri (*self-efficacy*) siswa. *Self-efficacy* di wilayah akademik mengacu pada keyakinan seorang pelajar mengenai kemampuannya dalam menyelesaikan masalah akademik dengan hasil dan waktu yang telah ditentukan. Hal ini memperlihatkan bahwa *self-efficacy* yang baik dibutuhkan untuk membentuk kemampuan pemecahan masalah yang baik pada setiap individu. Pola tersebut yang coba peneliti kembangkan dengan mengintegrasikan model CMI pada pembelajaran matematika di sekolah. Selain mendeteksi pola yang serupa pada konteks lain, korelasi yang coba peneliti kembangkan berpotensi mampu memberikan dukungan yang signifikan pada salah satu variabelnya, baik kemampuan pemecahan masalah matematis siswa maupun *self-efficacy* mereka.

Kecenderungan *self-efficacy* sangat mempengaruhi perilaku siswa selama proses belajar di kelas. Dalam konteks pembelajaran matematika, siswa dengan

self-efficacy tinggi lebih memungkinkan untuk memberikan tanggapan secara positif terhadap soal pemecahan masalah yang kompleks dan menantang. Menurut Bandura (1998) kecenderungan *self-efficacy* yang rendah menyebabkan siswa menjumpai kesulitan dalam menyelesaikan tugas dan justru menganggapnya sebagai suatu ancaman bagi dirinya. Begitupun sebaliknya, seorang individu yang memiliki *self-efficacy* tinggi cenderung melihat tugas yang dihadapi sebagai tantangan yang perlu diselesaikan. Oleh sebab itu, salah satu aspek yang memberikan dampak signifikan terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis yakni *self-efficacy* (Lunenburg, 2011). Kondisi tersebut memberikan gambaran pentingnya memahami tingkat kecenderungan *self-efficacy* siswa selama proses belajar.

Berdasarkan riset yang dilakukan oleh Subaidi (2016), mengkaji terkait *self-efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematis. Hasil penelitian membuktikan, *self-efficacy* memberi pengaruh pada pola berpikir seorang individu, memotivasi diri serta bertindak sesuatu. Di samping hal itu, Yuliyani dkk. (2017) juga melaksanakan penelitian tentang pengaruh *self-efficacy* dan kemampuan berpikir positif terhadap kemampuan seorang siswa dalam memecahkan masalah matematis. Temuan pada penelitian ini, salah satunya membuktikan bahwa kemampuan seorang siswa dalam memecahkan masalah matematis mendapat pengaruh secara langsung dan cukup signifikan dari *self-efficacy* siswa. Novferma (2016) juga melakukan penelitian di SMP swasta Kabupaten Sleman, DIY yang tujuannya untuk mendeskripsikan letak, tipe, faktor-faktor kesulitan, serta *self-efficacy* siswa dalam memecahkan masalah matematis yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah yang disajikan dalam bentuk soal cerita disebabkan oleh belum optimalnya pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif mereka.

Beberapa penelitian yang disebutkan, memiliki kemiripan variabel dengan kajian pada penelitian ini. Perbedaan terlihat dari belum adanya penelitian yang spesifik mengkaji proses pemecahan masalah matematis dalam implementasi model CMI dan ditinjau dari *self-efficacy*. Kemudian, masalah matematis yang digunakan adalah jenis masalah terbuka. Berdasarkan penjelasan yang telah

dipaparkan sebelumnya, peneliti merasa terdorong untuk menggali lebih dalam melalui studi penelitian yang berjudul “**Proses Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP dalam Implementasi Model *Comprehensive Mathematics Instruction* Ditinjau dari *Self-Efficacy*”**. Dari pemaparan di atas, peneliti dapat melakukan investigasi secara mendalam tentang bagaimana proses pemecahan masalah matematis siswa SMP setelah adanya pengaruh dari implementasi model pembelajaran CMI dengan mempertimbangkan peran *self-efficacy* siswa. Penelitian semacam ini dapat memberikan pandangan lebih luas mengenai solusi yang tepat dalam meningkatkan pembelajaran matematika di tingkat SMP sederajat melalui pembelajaran yang terpusat pada siswa dan mampu memperkuat *self-efficacy* mereka.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Mengacu pada uraian latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana deskripsi kecenderungan *self efficacy* siswa dalam implementasi model pembelajaran CMI?
2. Bagaimana deskripsi proses pemecahan masalah matematis siswa dengan kecenderungan *self efficacy* rendah dalam implementasi model CMI?
3. Bagaimana deskripsi proses pemecahan masalah matematis siswa dengan kecenderungan *self efficacy* sedang dalam implementasi model CMI?
4. Bagaimana deskripsi proses pemecahan masalah matematis siswa dengan kecenderungan *self efficacy* tinggi dalam implementasi model CMI?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini yaitu mendeskripsikan proses pemecahan masalah matematis siswa dalam implementasi model pembelajaran CMI berdasarkan kecenderungan *self-efficacy* siswa. Secara khusus, penelitian ini bertujuan:

1. Mendeskripsikan kecenderungan *self efficacy* siswa dalam implementasi model pembelajaran CMI

- 2 Mendeskripsikan proses pemecahan masalah matematis siswa dengan kecenderungan *self efficacy* rendah dalam implementasi model CMI
- 3 Mendeskripsikan proses pemecahan masalah matematis siswa dengan kecenderungan *self efficacy* sedang dalam implementasi model CMI
- 4 Mendeskripsikan proses pemecahan masalah matematis siswa dengan kecenderungan *self efficacy* tinggi dalam implementasi model CMI

1.4 Manfaat Penelitian

Mengacu pada temuan penelitian yang diperoleh, penelitian ini memberikan beberapa manfaat, yakni sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk para peneliti dan akademisi guna melakukan penelitian lain yang masih relevan terkait proses pemecahan masalah matematis dalam implementasi model CMI ditinjau dari *self-efficacy*. Penelitian ini juga diharapkan menjadi tambahan wawasan baru tentang instrumen penelitian untuk mengetahui proses pemecahan masalah.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan bisa merangsang kreativitas para pendidik dalam menyajikan pembelajaran yang diselaraskan dengan keadaan psikologis siswa. Temuan pada penelitian ini juga dapat menjadi bahan evaluasi dan menambah literasi penyajian pembelajaran yang dapat mempengaruhi proses pemecahan masalah matematis siswa. Lebih lanjut, temuan pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas.

2. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, khususnya siswa pada jenjang SMP. Implementasi model CMI tentu memberikan dampak yang positif bagi perkembangan siswa, seperti meningkatnya *self-efficacy* siswa. Selain itu, temuan pada penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan pengalaman yang berharga, tidak hanya

dalam konteks akademik melainkan juga dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam menghadapi tantangan di masa mendatang.