

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses terencana yang bertujuan mengembangkan potensi setiap individu agar mampu meningkatkan kualitas hidup dan berkontribusi secara sosial. Pendidikan dipandang sebagai proses yang tidak hanya menekankan penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga pembentukan karakter, penguatan nilai moral, dan pengembangan kemampuan berpikir kritis yang penting bagi kehidupan bermasyarakat serta kesiapan menghadapi tantangan di masa depan (Mudyahardjo, 2002). Dalam konteks pendidikan nasional Indonesia, arah pendidikan menekankan pengembangan kemampuan dan pembentukan karakter peserta didik agar menjadi pribadi yang beriman, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta bertanggung jawab sebagai warga negara (Undang-Undang No. 20 Tahun 2003; Rukiyati, 2019). Dengan demikian, pendidikan berfungsi sebagai sarana pemberdayaan individu sekaligus instrumen strategis untuk mendorong pembangunan bangsa yang berkelanjutan melalui pembentukan manusia yang berkualitas, baik secara akademik maupun sosial (Mudyahardjo, 2002; Rukiyati, 2019).

Dalam perspektif keislaman, urgensi pendidikan juga ditegaskan dalam QS. Al-Mujadalah ayat 11 yang berbunyi:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

(Latin: *Yarfa 'illāhu alladzīna āmanū minkum walladzīna ūtū al-'ilma darajāt*)

Artinya: “Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman di antara kalian dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat.” Ayat ini bermakna bahwa iman dan ilmu merupakan dua landasan utama yang memuliakan manusia; semakin kuat keduanya, semakin tinggi pula kedudukan dan kualitas hidup seseorang. Karena itu, pendidikan memiliki posisi strategis sebagai sarana penguatan iman, perluasan pengetahuan, serta pembentukan kualitas diri, sehingga berkontribusi nyata dalam peningkatan kualitas hidup manusia (Tilaar, 2012; QS. Al-Mujadalah:11).

Dalam proses pendidikan diperlukan kesungguhan dan kerja keras yang berkelanjutan agar tujuan pembelajaran bisa tercapai secara optimal. Hal ini sejalan

dengan peribahasa Sunda “Cai karacak ninggang batu, laun-laun jadi dekok”, yang bermakna bahwa tetesan air yang terus-menerus mengenai batu pada akhirnya akan meninggalkan bekas. Peribahasa tersebut menegaskan pentingnya ketekunan, konsistensi, dan kesabaran dalam menghadapi kesulitan khususnya dalam mengajar. Dalam konteks pendidikan, hasil belajar tidak selalu tampak secara instan, melainkan terbentuk melalui usaha yang terus-menerus, baik dari peserta didik maupun pendidik.

Ketekunan ini berkaitan erat dengan persistensi belajar, yaitu kemampuan untuk tetap bertahan dan terus mencoba meskipun menghadapi hambatan. Selain itu, ketekunan juga ditopang oleh *Self-Efficacy* (keyakinan diri akademik), karena peserta didik yang yakin mampu menyelesaikan tugas cenderung lebih gigih, tidak mudah menyerah, dan lebih konsisten dalam belajar terutama pada mata pelajaran yang menuntut latihan berulang seperti matematika. Sebagai contoh, peserta didik yang secara konsisten berlatih menyelesaikan soal-soal matematika setiap hari tidak hanya mengalami peningkatan dalam pemahaman konsep, tetapi juga menunjukkan perkembangan dalam kemampuan berpikir kritis, ketelitian, serta kepercayaan diri dalam menghadapi ujian. Melalui kerja keras yang dilakukan secara berkesinambungan, peserta didik akan mengalami perkembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara bertahap. Oleh karena itu, pendidikan berperan penting tidak hanya dalam memberikan ilmu pengetahuan, tetapi juga dalam membentuk karakter, pola pikir, serta keyakinan diri untuk terus belajar dan berkembang sepanjang hayat.

Matematika merupakan mata pelajaran pokok yang memiliki peranan strategis dalam menunjang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Proses pembelajaran matematika tidak hanya diarahkan pada kemampuan peserta didik dalam melakukan operasi hitung semata, tetapi juga bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menekankan bahwa pembelajaran matematika seharusnya mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, serta representasi matematis pada peserta didik (NCTM, 2000). Sejalan dengan hal tersebut, Kilpatrick, Swafford, dan Findell (2001)

menyatakan bahwa kompetensi matematika yang utuh mencakup lima komponen utama, yaitu *conceptual understanding* (pemahaman konsep), *procedural fluency* (kelancaran prosedural), *strategic competence* (kemampuan merumuskan dan menyelesaikan masalah), *adaptive reasoning* (penalaran logis), serta *productive disposition* (sikap positif terhadap matematika). Dengan demikian, pembelajaran matematika hendaknya dirancang secara komprehensif agar tidak hanya berfokus pada hasil akhir berupa jawaban benar, tetapi juga pada proses berpikir yang dilalui peserta didik.

Berbagai kemampuan matematis tersebut terangkum dalam konsep literasi matematis. Literasi matematis diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam merumuskan, menerapkan, serta menafsirkan matematika pada beragam konteks kehidupan sehari-hari. *The Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) menjelaskan bahwa literasi matematis meliputi kemampuan bernalar secara matematis serta memanfaatkan konsep, prosedur, fakta, dan alat-alat matematika untuk menjelaskan dan memprediksi berbagai fenomena (OECD, 2019).

Kemampuan literasi matematis merupakan kompetensi penting bagi siswa untuk menggunakan pengetahuan matematika dalam memahami, merumuskan, dan menyelesaikan masalah kontekstual kehidupan sehari-hari. Namun, capaian literasi matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah sehingga memerlukan perhatian dan upaya perbaikan yang serius dari berbagai pihak. Pada *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, skor matematika Indonesia tercatat 366 poin, berada di bawah rata-rata OECD 472 poin dan tertinggal dari negara berperforma tinggi seperti Singapura (575). Selisih skor matematika Indonesia pada PISA 2022 dibanding rata-rata OECD mencapai 106 poin ($472 - 366$), menunjukkan jarak capaian yang masih lebar. Dengan gap sebesar ini, penguatan pembelajaran matematika perlu difokuskan pada peningkatan kemampuan bernalar dan pemecahan masalah kontekstual agar siswa tidak hanya mampu menjalankan prosedur, tetapi juga memahami dan menafsirkan hasil secara bermakna. Selain itu, hanya 18% siswa Indonesia yang mencapai kemahiran minimum (Level 2 atau lebih) dalam matematika, jauh lebih rendah daripada rata-rata OECD sebesar 69%; artinya sekitar 82% siswa Indonesia masih berada di

bawah Level 2. Di saat yang sama, siswa Indonesia yang termasuk top performer matematika (Level 5–6) dilaporkan hampir tidak ada, sementara rata-rata OECD mencapai 9% pada tahun 2022. Kondisi ini mengindikasikan perlunya penguatan pembelajaran matematika yang tidak hanya menekankan prosedur, tetapi juga kemampuan bernalar, memodelkan, dan menafsirkan hasil secara bermakna (OECD, 2023).

Dengan demikian, kemampuan literasi matematis peserta didik di Indonesia hingga saat ini masih berada pada kategori rendah. Temuan *Programme for International Student Assessment* (PISA) menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik Indonesia belum mampu mencapai tingkat kecakapan minimum yang dipersyaratkan dalam menyelesaikan soal-soal matematika berbasis konteks kehidupan nyata. Hasil tersebut mengungkapkan bahwa peserta didik masih mengalami berbagai kesulitan, khususnya dalam memahami, menerapkan, serta mengaitkan konsep-konsep matematika yang telah dipelajari dengan permasalahan nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi ini menjadi indikator bahwa pembelajaran matematika di sekolah masih perlu diarahkan secara lebih optimal untuk mengembangkan kemampuan literasi matematis peserta didik secara komprehensif (OECD, 2023).

Salah satu SMP di Kota Bandung menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih perlu ditingkatkan. Indikasi ini diperoleh dari observasi awal pembelajaran serta telaah pada kelas yang diamati, yang menunjukkan bahwa sebagian siswa relatif lancar mengerjakan soal rutin berbasis prosedur, tetapi mengalami kesulitan ketika berhadapan dengan soal kontekstual. Kesulitan tersebut tampak pada beberapa indikator literasi, seperti menafsirkan informasi pada situasi nyata, memodelkan masalah ke bentuk matematika, memilih strategi penyelesaian, serta menjelaskan alasan dan makna dari jawaban yang diperoleh. Temuan ini diperkuat oleh catatan diskusi kelas yang menunjukkan bahwa argumentasi matematis siswa belum konsisten: jawaban kerap diberikan tanpa penalaran yang eksplisit, sementara penggunaan representasi (tabel, diagram, atau model) masih terbatas. Untuk memperkuat bukti awal tersebut, penelitian ini akan menambahkan data yang lebih operasional, seperti ringkasan skor *Pretest* literasi matematis dan contoh butir soal yang digunakan, sehingga deskripsi masalah tidak bersifat

anekdototal melainkan berbasis data. Kondisi ini selaras dengan capaian literasi matematis Indonesia yang masih perlu ditingkatkan; karena itu, sekolah perlu memperkuat pembelajaran yang menekankan penalaran, pemecahan masalah autentik, dan komunikasi matematis, bukan sekadar latihan prosedural.

Selain aspek kognitif, aspek afektif juga memegang peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Salah satu aspek afektif yang berpengaruh besar terhadap keberhasilan belajar peserta didik adalah *Self-Efficacy*, yaitu keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas serta menghadapi berbagai tantangan akademik. Bandura menjelaskan bahwa *Self-Efficacy* berperan dalam menentukan bagaimana seseorang berpikir, memotivasi diri, menetapkan tujuan, serta bertindak ketika menghadapi situasi belajar tertentu. Dengan kata lain, tingkat *Self-Efficacy* yang dimiliki peserta didik akan memengaruhi usaha, ketekunan, dan strategi yang digunakan dalam pembelajaran matematika (Bandura, 1997).

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik SMP yang memiliki *Self-Efficacy* rendah dalam pembelajaran matematika. Peserta didik dengan *Self-Efficacy* rendah cenderung cepat merasa tidak mampu, mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan, ragu untuk mengemukakan pendapat, serta kurang percaya diri dalam menyelesaikan contoh soal yang menuntut kemampuan berpikir dan penalaran tingkat tinggi. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga berdampak pada rendahnya pencapaian hasil belajar matematika yang diperoleh (Pajares, 1996).

Rendahnya kemampuan literasi matematis dan *Self-Efficacy* peserta didik tersebut tidak dapat dipisahkan dari penerapan model pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan konvensional dan berpusat pada guru. Pembelajaran yang kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinteraksi, berdiskusi, dan mengeksplorasi ide-ide matematika secara mandiri menyebabkan peserta didik kurang mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna. Oleh karena itu, diperlukan penerapan model pembelajaran yang mampu mendorong kolaborasi, meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik, serta memberikan pengalaman belajar yang menantang dan kontekstual agar kemampuan literasi matematis dan *Self-Efficacy* peserta didik dapat berkembang secara optimal (Slavin, 2014).

Berdasarkan studi pendahuluan pada salah satu SMP di Kota Bandung tahun 2025, *Self-Efficacy* peserta didik teridentifikasi masih perlu diperkuat. Guru matematika setempat menyampaikan melalui wawancara bahwa sebagian peserta didik belum yakin terhadap kemampuannya ketika menghadapi soal yang diberikan. Keraguan tersebut terlihat dari temuan wawancara dan pengamatan awal, contohnya yaitu beberapa peserta didik cenderung segera mencari bantuan dari sumber lain sebelum mencoba menyelesaikan soal secara mandiri. Temuan ini mengindikasikan bahwa upaya perbaikan pembelajaran tidak hanya perlu menargetkan peningkatan kemampuan literasi matematis, tetapi juga mengembangkan keyakinan diri peserta didik agar lebih berani mencoba, tetap bertahan saat mengalami kesulitan, dan menyelesaikan masalah secara bertanggung jawab.

Sejalan dengan fenomena tersebut, studi yang dilakukan oleh Utami dan Wutsqa (2017, hlm. 170) mengenai *Self-Efficacy* siswa kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Ciamis mengukur tiga dimensi utama, yaitu *level*, *generality*, dan *strength*. Penelitian tersebut mencatat skor masing-masing aspek sebesar 27,06, 30,62, dan 34,02, yang kesemuanya berada dalam kategori sedang, dengan rerata total sebesar 91,71. Data ini dihimpun melalui angket berisi 30 butir instrumen (skor 0–5 per butir) dengan rentang nilai akumulatif 0–150. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa keyakinan diri siswa dalam regulasi pembelajaran matematika masih memerlukan optimalisasi demi mendorong capaian hasil belajar yang lebih maksimal.

Untuk menyelesaikan kendala tersebut, model pembelajaran kooperatif tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif solusi yang tepat. Secara umum, CIRC menekankan aktivitas membaca dan memahami informasi, berdiskusi dalam kelompok, menyusun gagasan, dan mengomunikasikan hasil secara tertulis maupun lisan. (Sutrisno, 2010). Pola belajar seperti ini relevan untuk memperkuat literasi matematika karena siswa tidak hanya “menghitung”, tetapi juga belajar menafsirkan masalah, menyampaikan alasan, serta mengevaluasi jawaban bersama teman. Selain itu, suasana kolaboratif pola kerja kelompok terstruktur dalam CIRC dapat membantu siswa merasa lebih aman untuk mencoba, sehingga perlahan-lahan membangun

Self-Efficacy melalui dukungan sosial dan pengalaman belajar yang lebih bermakna. (Riantika, Sutiarso, & Noer, 2014).

Lebih lanjut, penelitian pada siswa kelas VII SMP Negeri 6 Kota Bengkulu menjelaskan bahwa CIRC bermakna “komposisi terpadu membaca dan menulis secara kelompok” yang dikembangkan oleh Steven, Madden, Slavin, dan Farnish. Secara bahasa, CIRC dipahami sebagai model pembelajaran kooperatif yang mengintegrasikan bacaan dari berbagai sumber secara menyeluruh, kemudian mengomposisikannya menjadi bagian-bagian penting sehingga membantu membentuk pemahaman konsep secara lebih mendalam (Anggraeni, Muchlis, & Rusdi, 2017). Dalam penerapannya, model ini juga diarahkan untuk mengatasi permasalahan siswa dalam membaca dan menulis matematika, terutama pada soal cerita, sekaligus membangun persepsi bahwa matematika dapat dipelajari dengan suasana yang menyenangkan melalui kerja sama kelompok (Anggraeni et al., 2017).

Dalam implementasinya, langkah-langkah CIRC pada pembelajaran matematika dapat meliputi pembentukan kelompok heterogen, pemberian bacaan atau wacana sesuai topik, kegiatan membaca bersama untuk menemukan ide pokok, diskusi dan penulisan hasil kelompok, presentasi, serta penarikan kesimpulan dan refleksi bersama (Herliyani, 2019). Proses tersebut menuntut siswa aktif berdiskusi, saling mengecek pekerjaan, dan bertanggung jawab atas hasil kelompok sehingga membantu siswa memahami makna soal dengan lebih baik serta mengurangi kesalahan dalam penyelesaian (Herliyani, 2019).

Efektivitas penerapan model CIRC dalam pembelajaran matematika juga terlihat dari berbagai hasil penelitian. Penelitian tindakan kelas di SMP Negeri 1 Semarang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tipe CIRC dapat meningkatkan ketuntasan belajar klasikal dari 71% pada siklus I menjadi 97% pada siklus II, disertai peningkatan aktivitas belajar siswa (Sutrisno, 2010). Selain itu, penelitian di kelas VIII-A SMPN 1 Pamarican juga melaporkan bahwa implementasi CIRC mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, bahkan seluruh siswa mengalami peningkatan setelah diterapkannya model tersebut (Herliyani, 2019).

Selain berdampak pada pemahaman konsep, CIRC juga berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Penelitian eksperimen menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran CIRC lebih tinggi dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional (Riantika, Sutiarso, & Noer, 2014).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe CIRC memiliki potensi kuat untuk mengatasi permasalahan pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. CIRC memberi ruang bagi siswa untuk membaca dan memahami informasi, mendiskusikan ide penting, menuliskan hasil pemikiran, serta mempresentasikan temuan kelompok, sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif, kolaboratif, dan bermakna.

Selain penerapan model pembelajaran, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi juga menjadi faktor penting dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Agar proses belajar semakin menarik dan memberi pengalaman belajar yang kaya, penerapan CIRC dapat didukung dengan media interaktif seperti *Genially*. Media ini memungkinkan penyajian materi, ilustrasi konteks, latihan, dan umpan balik secara lebih visual serta interaktif, sehingga membantu siswa memahami situasi masalah dan terlibat aktif. Dengan kombinasi model kooperatif yang menekankan diskusi dan komunikasi serta media yang memfasilitasi interaksi, pembelajaran diharapkan tidak hanya meningkatkan literasi matematika, tetapi juga menumbuhkan keyakinan siswa bahwa mereka mampu belajar dan menyelesaikan masalah matematika secara mandiri maupun bersama kelompok.

Media pembelajaran digital yang dirancang interaktif seperti *Genially* memungkinkan penyajian materi melalui kombinasi teks, visual, animasi, dan aktivitas interaktif sehingga materi lebih menarik dan membantu peserta didik memusatkan perhatian serta terlibat aktif selama pembelajaran. Dukungan empiris yang spesifik terkait *Genially* ditunjukkan, misalnya, oleh penelitian Astuti dan Yuliardi (2025) yang melaporkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan open-ended berbantuan platform *Genially* efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan respon siswa terhadap pembelajaran berada

pada kategori sangat tinggi (indikasi ketertarikan dan motivasi belajar yang baik). Selain itu, pengembangan media berbasis *Genially* dalam bentuk game edukasi pada materi bilangan pangkat dan akar juga dinilai layak digunakan berdasarkan penilaian/ujicoba fungsionalitas media, sehingga memperkuat bahwa *Genially* dapat menjadi alternatif media interaktif dalam pembelajaran matematika. Sejalan dengan prinsip pembelajaran multimedia, penggunaan media interaktif yang tepat berpotensi meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar peserta didik (Mayer, 2020).

Platform *Genially* memungkinkan penyajian materi dalam bentuk presentasi interaktif, kuis, navigasi, dan visualisasi yang menarik. Penelitian menunjukkan penggunaan *Genially* dalam pembelajaran matematika dapat mendukung peningkatan kemampuan seperti penalaran atau pemecahan masalah, serta mendapatkan respons positif dari siswa. Dengan mengintegrasikan model CIRC dan media *Genially*, diharapkan proses belajar menjadi lebih aktif, kolaboratif, dan menarik sehingga berdampak pada peningkatan literasi matematis dan *Self-Efficacy* siswa SMP.

Pengintegrasian model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dengan media *Genially* diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan bermakna. Melalui kegiatan pembelajaran yang bersifat kontekstual dan interaktif, peserta didik tidak hanya dilibatkan dalam diskusi dan kerja kelompok, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang positif dan menyenangkan. Pengalaman belajar tersebut diyakini mampu membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan literasi matematis sekaligus meningkatkan *Self-Efficacy*. Melalui kegiatan memahami materi, menyelesaikan masalah, berdiskusi, dan merasakan keberhasilan dalam proses belajar matematika, peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang bermakna. Keberhasilan dalam menyelesaikan tugas dapat memperkuat keyakinan diri peserta didik karena pengalaman keberhasilan merupakan salah satu sumber utama *Self-Efficacy*. Selain itu, penggunaan media pembelajaran digital yang interaktif dalam matematika juga terbukti dapat mendukung peningkatan hasil belajar, motivasi, dan *Self-Efficacy* siswa (Bandura, 1997; Hung et al., 2014; OECD, 2023).

Berdasarkan pemaparan tersebut, diperlukan penelitian yang mengkaji secara empiris efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) yang dipadukan dengan media pembelajaran *Genially* dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis dan *Self-Efficacy* siswa SMP. Sejauh ini, penelitian tentang CIRC umumnya lebih banyak menyoroti peningkatan hasil belajar atau kemampuan pemecahan masalah, sementara pemanfaatan *Genially* lebih sering dikaji sebagai media interaktif untuk meningkatkan motivasi atau keterlibatan belajar. Namun, kajian yang secara khusus menguji kombinasi CIRC dan *Genially* serta menilai dampaknya secara bersamaan pada aspek kognitif (literasi matematis) dan aspek afektif (*Self-Efficacy*) pada konteks pembelajaran matematika di tingkat SMP masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menghadirkan bukti ilmiah mengenai kontribusi integrasi model kooperatif dan media digital interaktif terhadap dua capaian penting sekaligus, sehingga dapat menjadi rujukan bagi guru dalam merancang pembelajaran matematika yang tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir, tetapi juga memperkuat keyakinan diri siswa.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis, penelitian ini dapat memperkaya kajian keilmuan di bidang pendidikan matematika, khususnya terkait penerapan model pembelajaran kooperatif berbantuan media digital dalam meningkatkan literasi matematis dan *Self-Efficacy*. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi guru dalam merancang pembelajaran matematika yang inovatif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Namun, perlu dicermati bahwa pemanfaatan media digital seperti *Genially* memiliki keterbatasan, antara lain ketergantungan pada ketersediaan perangkat dan akses internet, potensi distraksi ketika fitur interaktif tidak terarah, serta kebutuhan waktu dan keterampilan guru untuk merancang konten yang sesuai. Oleh karena itu, penelitian ini juga diharapkan memberi gambaran strategi implementasi yang realistis agar pengalaman belajar tetap bermakna dan efektif.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dipaparkan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan utama sebagai berikut.

1. Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa skor matematika Indonesia 366 poin, berada di bawah rata-rata OECD 472 poin, sehingga terdapat selisih 106 poin ($472 - 366$). Kondisi ini mengindikasikan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih tertinggal, khususnya pada kemampuan bernalar dan menyelesaikan masalah kontekstual yang menjadi inti literasi matematis.
2. PISA 2022 juga melaporkan bahwa hanya 18% siswa Indonesia yang mencapai kemahiran minimum matematika (Level 2 atau lebih), jauh lebih rendah dibanding rata-rata OECD 69%. Artinya, sekitar 82% siswa Indonesia masih berada di bawah Level 2, yang menandakan masih kuatnya kesulitan siswa dalam memahami situasi sederhana secara matematis tanpa instruksi langsung.
3. Temuan PISA 2022 memperlihatkan bahwa “hampir tidak ada” siswa Indonesia yang mencapai kategori top performers matematika (Level 5–6), sedangkan rata-rata OECD mencapai 9%. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan tingkat tinggi seperti memodelkan situasi kompleks, memilih strategi, serta mengevaluasi solusi masih sangat lemah dan perlu penguatan melalui pembelajaran yang menuntut penalaran dan pemecahan masalah autentik.
4. Data PISA 2022 menunjukkan 43% siswa Indonesia berada pada kuintil terbawah indeks sosial-ekonomi internasional, dan kelompok ini memiliki rata-rata skor matematika 354 poin. Kondisi ini mengindikasikan tantangan pemerataan kualitas pembelajaran dan kebutuhan strategi pembelajaran yang memberi dukungan kolaboratif agar semua siswa memiliki kesempatan berkembang.
5. PISA 2022 juga mencatat adanya kesenjangan capaian berdasarkan latar sosial-ekonomi, yaitu siswa advantaged (25% teratas) mengungguli siswa disadvantaged (25% terbawah) sebesar 34 poin pada matematika. Ini menguatkan perlunya pendekatan pembelajaran yang dapat memperkuat pemahaman melalui interaksi, komunikasi, dan dukungan teman sebaya (*peer support*).
6. Selain aspek kognitif, aspek afektif berupa *Self-Efficacy* menjadi permasalahan signifikan dalam pembelajaran matematika. Bandura (1997) menegaskan bahwa *Self-Efficacy* memengaruhi bagaimana individu berpikir, memotivasi

diri, menetapkan tujuan, serta bertahan ketika menghadapi kesulitan, sehingga *Self-Efficacy* berperan penting dalam keberhasilan belajar matematika.

7. *Self-Efficacy* siswa SMP dalam matematika masih memerlukan peningkatan. Temuan Utami & Wutsqa (2017) menunjukkan skor aspek *Self-Efficacy* pada dimensi *level* = 27,06; *generality* = 30,62; *strength* = 34,02 dengan kategori sedang, dan rata-rata keseluruhan dilaporkan 91,71, sehingga masih diperlukan upaya peningkatan agar siswa lebih yakin, tekun, dan berani menghadapi soal yang menuntut penalaran.
8. Rendahnya literasi matematis dan *Self-Efficacy* tersebut berkaitan dengan pembelajaran yang masih cenderung prosedural dan berpusat pada guru, sehingga siswa kurang mendapat ruang untuk membaca-memahami masalah, berdiskusi, menuliskan proses berpikir, dan mengomunikasikan solusi. Karena itu diperlukan pembelajaran kooperatif yang mengaktifkan siswa (misalnya CIRC) serta dukungan media interaktif (misalnya *Genially*) untuk meningkatkan keterlibatan dan pengalaman berhasil siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang memperoleh model *Cooperative Learning* tipe CIRC berbantuan *Genially* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
2. Apakah tingkat *Self-Efficacy* siswa yang memperoleh model *Cooperative Learning* tipe CIRC berbantuan *Genially* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan literasi matematis dan *Self-Efficacy* peserta didik yang memperoleh model *Cooperative Learning* tipe CIRC berbantuan *Genially*?
4. Bagaimana efektivitas model *Cooperative Learning* tipe CIRC berbantuan *Genially* terhadap kemampuan literasi matematis siswa?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang memperoleh model *Cooperative Learning* tipe CIRC berbantuan *Genially* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
2. Menganalisis *Self-Efficacy* siswa yang memperoleh model *Cooperative Learning* tipe CIRC berbantuan *Genially* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
3. Menganalisis korelasi antara kemampuan literasi matematis dan *Self-Efficacy* siswa yang memperoleh model *Cooperative Learning* tipe CIRC berbantuan *Genially*.
4. Menganalisis efektivitas *Cooperative Learning model* tipe CIRC berbantuan *Genially* terhadap kemampuan literasi matematis.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari tujuan penelitian yang telah diuraikan, diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian ini yaitu memperkaya kajian dalam bidang pendidikan matematika, khususnya mengenai integrasi model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) berbantuan media *Genially* dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis dan *Self-Efficacy* siswa SMP. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi teoretis bagi pengembangan strategi pembelajaran inovatif yang menggabungkan model kooperatif dan media digital interaktif dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Sebagai salah satu pengalaman, pembelajaran berharga sebagai bekal untuk masa depan, menambah wawasan dan pemahaman karena peneliti berupaya untuk menerapkan semua ilmu yang telah didapat selama perkuliahan maupun di luar perkuliahan.

b. Bagi Guru

Sebagai sarana informasi dan rujukan untuk meningkatkan kualitas belajar di sekolah, menjadi sarana alternatif sebagai upaya untuk menambah wawasan dalam proses pembelajaran menggunakan *Cooperative Learning model* Tipe CIRC Berbantuan *Genially*.

c. Bagi Peserta Didik

Jika *Cooperative Learning model* Tipe CIRC Berbantuan *Genially* berpengaruh baik dan membuat peserta didik memahami materi dengan baik, maka artinya kemampuan literasi matematis peserta didik meningkat serta menunjukkan pencapaian *Self-Efficacy* yang positif.

F. Definisi Operasional

Demi menghindari terjadinya perbedaan penafsiran dalam penelitian ini mengenai istilah-istilah yang terdapat pada rumusan masalah, dikemukakan definisi operasional sebagai berikut:

1. Kemampuan Literasi Matematis

Kemampuan literasi matematis adalah kemampuan peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan kontekstual (situasi nyata) dengan cara: mengidentifikasi fakta/variabel matematika, merumuskan masalah ke bahasa matematika, memilih dan menggunakan konsep/strategi matematika, melakukan perhitungan sesuai aturan, serta menafsirkan hasil untuk menarik kesimpulan yang sesuai konteks. Secara operasional, kemampuan ini diukur melalui tugas/tes pemecahan masalah kontekstual, lalu kinerja peserta didik dinilai berdasarkan ketercapaian indikator kemampuan literasi matematis diadaptasi dari Astuti (2018) dengan mengacu pada kerangka proses literasi matematis PISA/OECD (2013) sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi aspek dan variabel matematika serta menentukan fakta-fakta dari permasalahan yang terdapat pada situasi nyata.
- b. Mengenali suatu permasalahan, menganalisis dan menerjemahkan permasalahan ke dalam bahasa matematika.
- c. Menerapkan konsep atau rancangan matematis untuk menemukan solusi matematika.

- d. Menerapkan fakta, aturan dan konsep matematis saat menyelesaikan perhitungan sesuai aturan sehingga masalah dapat dipecahkan dan mendapat hasil yang tepat.
- e. Menafsirkan dan menginterpretasi hasil perhitungan ke konteks permasalahan dunia nyata.

2. *Self-Efficacy*

Self-Efficacy adalah keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk menghasilkan kinerja tertentu atau melakukan suatu tindakan yang dibutuhkan dalam menghadapi situasi tertentu, sehingga keyakinan tersebut berpengaruh pada pilihan, usaha, ketekunan, dan hasil yang dicapai dalam kehidupannya. Ketika seseorang memiliki *Self-Efficacy* yang baik, ia cenderung menilai tugas sebagai sesuatu yang bisa diupayakan, bukan ancaman yang harus dihindari. *Self-Efficacy* juga memengaruhi bagaimana seseorang merasa dan berpikir (misalnya lebih optimis, lebih tenang, dan fokus pada solusi), bagaimana ia memotivasi diri (misalnya menetapkan tujuan, berusaha lebih keras, serta bertahan ketika menghadapi hambatan), dan bagaimana ia berperilaku (misalnya berani mencoba strategi baru, aktif mencari bantuan, dan tidak mudah menyerah). Dengan demikian, *Self-Efficacy* bukan sekadar rasa percaya diri umum, tetapi keyakinan yang lebih spesifik terhadap kemampuan diri untuk menyelesaikan tugas tertentu. Adapun indikator *Self-Efficacy* dalam penelitian ini mengacu pada tiga aspek utama, yaitu tingkat atau level kesulitan tugas yang dihadapi, keluasan atau generality keyakinan individu dalam berbagai situasi, serta kekuatan atau strength keyakinan individu dalam mempertahankan usahanya. Indikator tersebut digunakan dengan merujuk pada dimensi *Self-Efficacy* Bandura dan instrumen yang digunakan oleh Rahmah (2022), yaitu:

- a. Tingkat (*Level*) kesulitan pekerjaan yang dihadapi.
- b. Keluasan (*Generality*) atau penguasaan seseorang terhadap pekerjaannya.
- c. Kekuatan (*Strength*) atau kemantapan seseorang pada keyakinan dirinya sendiri untuk menyelesaikan pekerjaannya.

3. Model *Cooperative Learning* tipe CIRC

Model *Cooperative Learning* tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dalam penelitian ini didefinisikan sebagai model

pembelajaran kooperatif yang mengintegrasikan kegiatan membaca, memahami informasi, berdiskusi, menulis atau menyusun hasil pemahaman, serta mempresentasikan hasil kerja kelompok. Dalam pembelajaran matematika, model ini digunakan untuk membantu siswa memahami masalah kontekstual, mengidentifikasi informasi penting, menyusun strategi penyelesaian, dan mengomunikasikan hasil pemikiran secara lisan maupun tertulis.

Secara operasional, model *Cooperative Learning* tipe CIRC dinyatakan terlaksana apabila proses pembelajaran memuat sintaks berikut:

- a. Orientasi, yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa, dan memberikan pengantar materi;
- b. Organisasi, yaitu guru membentuk kelompok belajar heterogen serta menjelaskan tugas dan peran anggota kelompok;
- c. Pengenalan konsep, yaitu siswa membaca bahan ajar atau permasalahan yang diberikan, mendiskusikan informasi penting, dan menyusun hasil pemahaman dalam bentuk tulisan atau ringkasan;
- d. Publikasi, yaitu siswa mempresentasikan atau menyampaikan hasil diskusi kelompok; dan
- e. Penguatan dan refleksi, yaitu guru memberikan umpan balik, penilaian, refleksi, serta penghargaan terhadap hasil kerja siswa.

Sintaks CIRC dalam penelitian ini diadaptasi dari Muchlis dan Maizora (2020), serta didukung oleh Ariyana dan Suastika (2022).

4. Platform *Genially*

Genially didefinisikan sebagai platform perangkat lunak berbasis *cloud* yang digunakan untuk menciptakan berbagai konten visual interaktif dan edukatif tanpa memerlukan keahlian pemrograman khusus. Dalam konteks pembelajaran, media ini berfungsi sebagai alat komunikasi multimedia yang mengintegrasikan teks, gambar, audio, video, serta elemen interaktif (*gamification*) untuk meningkatkan keterlibatan pengguna. Secara khusus, dalam pembelajaran matematika, *Genially* dapat digunakan sebagai media digital untuk asesmen formatif, misalnya melalui kuis interaktif, simulasi, atau polling, sehingga guru dapat memantau pemahaman siswa secara real-time. Penggunaan *Genially* pada tahap ini memungkinkan guru menyajikan materi secara interaktif dan menarik, serta melibatkan peserta didik

lebih aktif dalam proses belajar, tidak hanya sebagai penerima informasi tetapi juga sebagai pelaku kegiatan evaluasi pembelajaran (Permatasari et al., 2021; Einstein et al., 2022).

5. Model Konvensional

Model pembelajaran konvensional yang digunakan pada penelitian ini adalah *Problem-Based Learning* (PBL). PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, di mana siswa belajar melalui penyelesaian masalah nyata atau simulasi masalah yang relevan dengan materi pembelajaran. Dalam model ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa mengidentifikasi masalah, merumuskan solusi, dan mengembangkan pengetahuan secara mandiri maupun kolaboratif. PBL menekankan pengembangan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan kerja sama, meskipun pada kelas kontrol penggunaannya dilakukan sesuai praktik konvensional sekolah tanpa integrasi media digital tambahan.

G. Sistematika Skripsi

Pada skripsi ini, penulis sajikan sistematika skripsi yang berisi urutan penyusunan setiap Bab dan Sub Bab pada skripsi dari awal Bab I sampai Bab V.

Bab I Pendahuluan:

1. Latar Belakang
2. Identifikasi Masalah
3. Rumusan masalah
4. Tujuan Penelitian
5. Manfaat Penelitian
6. Definisi Operasional
7. Sistematika skripsi

Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran:

1. Kajian Teori
2. Penelitian Terdahulu yang Relevan
3. Kerangka Pemikiran
4. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

Bab III Metode Penelitian:

1. Metode Penelitian

2. Desain Penelitian
3. Subjek dan Objek Penelitian
4. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian
5. Teknik Analisis Data
6. Prosedur Penelitian

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan:

1. Hasil Penelitian
2. Pembahasan

Bab V Kesimpulan dan saran:

1. Kesimpulan
2. Saran