

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 79) Teori adalah seperangkat konsep, definisi, dan proporsi yang memiliki fungsi untuk melihat fenomena secara sistematis, melalui hubungan antar variabel, yang berguna untuk menjelaskan dan meramalkan fenomena. Jadi, kajian teori ini sangat penting agar sebuah penelitian memiliki dasar yang kokoh dan bukan sekadar coba-coba.

1. Kemampuan Literasi Matematis

Untuk menyelesaikan soal atau masalah matematika yang memiliki hubungan dengan kehidupan sehari-hari, diperlukan kemampuan literasi matematis untuk mempermudah peserta didik menyelesaikan permasalahan. Hal ini selaras dengan pendapat Sentosa (2021, hlm. 11) yang mengatakan bahwa literasi matematis memiliki hubungan erat dengan kehidupan sehari-hari dan dapat diaplikasikan dengan konsep matematis secara efektif. OECD (2023, hlm. 23) mendefinisikan literasi matematis sebagai berikut:

Mathematical literacy refers to an individual's ability to formulate, apply, and comprehend mathematics in a range of real-world circumstances. It involves mathematical reasoning as well as the description, explanation, and prediction of phenomena using mathematical concepts, techniques, data, and tools. It helps people understand the importance of mathematics in the world and make the thoughtful, responsible, and productive decisions that 21st-century citizens require.

Oleh karena itu, literasi matematis adalah kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk penalaran secara matematis dan menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi suatu kejadian. Kemampuan ini membantu individu untuk mengenali peran yang dimainkan matematika di dunia untuk membuat penilaian dan keputusan beralasan yang dibutuhkan oleh warga negara yang konstruktif, terlibat dan reflektif.

Kemampuan literasi matematis merupakan keterampilan penting agar peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari serta mengaplikasikan konsep matematika secara tepat. Permendikbud Ristek No. 12 Tahun 2024 menegaskan bahwa Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran yang berpusat pada kompetensi siswa, mendorong keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah. Dalam konteks ini, kemampuan literasi matematis menjadi fondasi bagi siswa untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan permasalahan matematika secara kontekstual. Pendekatan *Deep Learning* dalam pembelajaran digunakan untuk memperkuat pemahaman konsep secara mendalam, mendorong keterlibatan aktif peserta didik, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam menerapkan matematika pada situasi nyata. Dengan demikian, literasi matematis tidak hanya membantu siswa menyelesaikan soal, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang relevan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka.

Kesimpulannya adalah kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan yang memiliki kaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Tidak hanya dengan menjalankan prosedur dan konsep, namun individu harus menyelesaikan permasalahan menggunakan ilmu pengetahuan yang dimilikinya dalam praktik. Terdapat kompetensi dasar dalam kemampuan literasi matematis yang terdiri dari beberapa komponen dan sejalan dengan yang diungkapkan Ojose (2011, hlm. 98), yaitu:

Tabel 2.1 Komponen Literasi Matematis

Komponen	Kompetensi Dasar
Berpikir Matematis dan Menalar	Mengajukan pertanyaan sesuai dengan karakteristik matematika, mengetahui jawaban berdasarkan pertanyaan, membedakan jenis pertanyaan, memahami konsep matematika.
Argumentasi Matematis	Mengetahui cara membuktikan melalui penalaran matematis dan mempresentasikan hasil dengan argumen dan alasan.
Komunikasi Matematis	Mengemukakan hasil pemikiran dengan berbagai macam bentuk seperti lisan, tulisan, gambar atau bentuk.

Komponen	Kompetensi Dasar
Pemodelan Matematis	Mengkonstruksikan suatu kejadian matematis melalui model matematis dan menafsirkannya dalam kehidupan sehari-hari.
Pemecahan Masalah Matematis	Merumuskan, mendefinisikan dan memecahkan masalah dengan berbagai cara.
Representasi Matematis	Menguraikan, merumuskan, menerjemahkan, membedakan dan menginterpretasikan situasi matematika.
Simbol	Menggunakan simbol matematis saat melakukan operasi hitung.
Alat dan Teknologi	Menggunakan alat bantu dan teknik yang sesuai apabila diperlukan.

Terdapat indikator kemampuan literasi matematis diadaptasi dari Astuti (2018) dengan mengacu pada kerangka proses literasi matematis PISA/OECD (2013) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Indikator Literasi Matematis

Proses Literasi	Indikator
Mengidentifikasi fakta secara matematis	Mengidentifikasi aspek dan variabel matematika serta menentukan fakta-fakta dari permasalahan yang terdapat pada situasi nyata.
Merumuskan masalah secara matematis	Mengenali suatu permasalahan, menganalisis dan menerjemahkan permasalahan ke dalam Bahasa matematika.
Menggunakan konsep matematis	Menerapkan konsep atau rancangan matematis untuk menemukan solusi matematika.
Melaksanakan perhitungan	Menerapkan fakta, aturan dan konsep matematis saat menyelesaikan perhitungan sesuai aturan sehingga masalah dapat dipecahkan dan mendapat hasil yang tepat.

Proses Literasi	Indikator
Menarik kesimpulan masalah yang telah diamati	Menafsirkan dan menginterpretasi hasil perhitungan ke konteks permasalahan dunia nyata.

Untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis, peserta didik membutuhkan seluruh kompetensi yang telah dipaparkan. Namun, peserta didik juga perlu keyakinan diri terhadap kemampuan yang mereka miliki, sehingga peserta didik dapat terhindar dari rasa ragu dan ketidakpercayaan diri.

2. *Self-Efficacy*

Menurut Bandura (1994), *Self-Efficacy* adalah keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk menghasilkan tingkat performa tertentu yang dapat memengaruhi peristiwa dalam kehidupannya. Keyakinan tersebut berperan dalam menentukan bagaimana individu merasakan sesuatu, berpikir, memotivasi diri, dan berperilaku. Dengan demikian, *Self-Efficacy* tidak hanya berkaitan dengan kemampuan yang dimiliki seseorang, tetapi juga dengan penilaiannya atas kemampuan tersebut untuk digunakan secara efektif dalam menghadapi tugas atau situasi tertentu.

Menurut Zimmerman (2000), *Self-Efficacy* merupakan penilaian individu terhadap kapabilitas dirinya untuk mengorganisasi dan melaksanakan tindakan yang diperlukan guna mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks pendidikan, *Self-Efficacy* dipahami sebagai keyakinan yang spesifik terhadap tugas dan peka terhadap konteks performa, sehingga berpengaruh terhadap pilihan aktivitas, usaha, ketekunan, reaksi emosional, serta kemampuan siswa dalam mengatur proses belajarnya. Oleh karena itu, *Self-Efficacy* dapat dimaknai sebagai keyakinan siswa terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan tugas akademik secara efektif pada situasi tertentu, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap motivasi dan pencapaian belajar.

Terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *Self-Efficacy* seseorang diantara lain menurut Sariningsih & Purwasih (2017) adalah sebagai berikut:

1. Pengalaman keberhasilan *Self-Efficacy*
2. Pengalaman orang lain *Self-Efficacy*

3. Keadaan fisiologis dan emosional *Self-Efficacy*
4. Pengaruh sosial *Self-Efficacy*

Peserta didik yang memiliki *Self-Efficacy* rendah atau buruk cenderung akan mudah menyerah dan tidak yakin terhadap kemampuan dirinya sendiri yang mengakibatkan peserta didik akan kesulitan dalam melakukan sesuatu terutama dalam menyelesaikan permasalahan sulit. Sedangkan peserta didik yang memiliki *Self-Efficacy* tinggi atau baik cenderung akan kuat menghadapi permasalahan karena ia yakin terhadap kemampuan yang ia miliki. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan indikator *Self-Efficacy* yang juga digunakan oleh Rahmah (2022) sebagai berikut:

Tabel 2.3 Indikator *Self-Efficacy*

Aspek <i>Self-Efficacy</i>	Indikator <i>Self-Efficacy</i>
<i>Level (Kesulitan):</i> berkaitan dengan tingginya keyakinan seseorang terhadap kesulitan yang dihadapinya.	a. Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan pelajaran dan tugas yang diberikan. b. Memiliki minat pada pelajaran dan tugas yang diberikan. c. Mengembangkan kemampuan dan prestasi. d. Menjadikan tugas sulit yang diberikan sebagai tantangan yang harus diselesaikan. e. Belajar sesuai dengan jadwal yang telah diatur. f. Bertindak selektif dalam mencapai tujuan.
<i>Generality (Keluasan):</i> berkaitan dengan keterampilan seseorang dalam menghadapi permasalahan yang dihadapinya.	a. Bersikap baik dan berpikir positif dalam berbagai situasi. b. Menjadikan pengalaman sebagai jalan mencapai kesuksesan. c. Berkenan mencari situasi baru. d. Mampu mengatasi berbagai situasi dengan efektif. e. Mencoba menyelesaikan masalah sebagai tantangan baru.
<i>Strength (Kekuatan):</i> berkaitan dengan kuat lemahnya kemampuan seseorang dalam	a. Tindakan yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik. b. Komitmen dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. c. Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki. d. Gigih dalam menyelesaikan permasalahan.

Aspek <i>Self-Efficacy</i>	Indikator <i>Self-Efficacy</i>
mempertahankan usahanya.	e. Punya tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal. f. Memiliki motivasi baik demi perkembangan dirinya sendiri.

3. Model *Cooperative Learning* tipe CIRC

Model pembelajaran kooperatif memiliki beragam tipe yang dirancang untuk meningkatkan hasil belajar serta keterampilan sosial peserta didik. Salah satu tipe yang banyak diterapkan dalam pembelajaran literasi adalah *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC). Model CIRC termasuk dalam pembelajaran kooperatif yang menekankan kegiatan siswa dalam kelompok kecil untuk bekerja sama membaca, memahami informasi, mendiskusikan ide pokok, serta menyusun hasil pemahaman dalam bentuk tulisan atau ringkasan sebagai dasar penyelesaian tugas. Dalam konteks matematika, CIRC dipahami sebagai model pembelajaran kooperatif yang mengelompokkan siswa dalam kelompok kecil beranggotakan sekitar empat atau lima orang untuk mendiskusikan masalah (Riantika, Sutiarso, & Noer, 2014). Model ini awalnya berkembang sebagai program membaca dan menulis, tetapi kemudian diterapkan juga dalam pembelajaran eksakta seperti matematika karena kegiatan membaca, memahami, dan menuliskan kembali informasi dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep dan menyelesaikan soal non-rutin (Riantika et al., 2014). Dalam pembelajaran matematika SMP, terutama pada materi yang memerlukan pemahaman teks seperti soal cerita atau pemecahan masalah kontekstual, strategi CIRC menjadi relevan karena siswa tidak hanya menghitung, tetapi juga dituntut memahami informasi, memilih konsep yang sesuai, lalu mengomunikasikan penyelesaian secara runtut.

Secara operasional, penerapan CIRC dalam pembelajaran matematika dilakukan melalui kegiatan kooperatif yang terstruktur. Menurut Shoimin (2014, hlm. 53), "*Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) dibagi menjadi beberapa fase, yakni: (1) fase orientasi; (2) fase organisasi; (3) fase pengenalan konsep; (4) fase publikasi; dan (5) fase penguatan dan refleksi.*" Secara operasional, kelima fase tersebut dalam pembelajaran matematika dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Orientasi → Guru menyampaikan tujuan, memotivasi, serta memberikan pengantar dan instruksi awal terkait materi/pembelajaran.
- b. Organisasi → Guru membentuk kelompok belajar heterogen (disarankan dalam pembelajaran kooperatif) dan menjelaskan tugas serta peran anggota kelompok.
- c. Pengenalan konsep → Guru memfasilitasi kegiatan membaca–menulis (reading–writing) serta membimbing siswa mengolah informasi/hasil diskusi menjadi ringkasan, kesimpulan, atau produk tertulis..
- d. Publikasi → Siswa mengeksplorasi informasi dari berbagai sumber, berdiskusi dalam kelompok, lalu mempresentasikan atau mempraktikkan hasil kerja kelompok.
- e. Penguatan dan refleksi → Guru melakukan penilaian (misalnya kuis/tes singkat), memberikan umpan balik, memfasilitasi refleksi, serta memberi apresiasi/penghargaan kepada kelompok berdasarkan kinerja.

Dalam praktik pembelajaran matematika di kelas, kegiatan membaca dan meringkas dapat diarahkan pada pemahaman definisi, sifat-sifat bangun, contoh soal, atau situasi masalah, sehingga siswa memiliki landasan kuat sebelum melakukan perhitungan.

Implementasi CIRC juga memiliki karakteristik penting berupa integrasi antara aktivitas kelompok dan tanggung jawab individu. Dalam pembelajaran kooperatif tipe CIRC, siswa mengikuti instruksi guru, melakukan latihan dalam tim, menerima asesmen awal tim, dan kemudian mengerjakan kuis; siswa tidak akan diberi kuis sebelum tim menyatakan bahwa semua anggota siap. Penghargaan kelompok diberikan berdasarkan kinerja rata-rata anggota, namun kontribusi individu tetap diperhitungkan melalui skor kuis dan karya tulis mandiri, sehingga tanggung jawab individual tetap terjaga (Khasanah, 2016). Prinsip ini menjadi penting dalam pembelajaran matematika, karena keberhasilan pemahaman konsep tidak cukup hanya dikerjakan bersama, tetapi setiap siswa perlu menunjukkan penguasaan konsep dan kemampuan menyelesaikan soal secara mandiri.

Dalam pembelajaran matematika SMP, CIRC dapat diposisikan sebagai model yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran matematika seperti pemahaman konsep, penalaran, pemecahan masalah, serta komunikasi matematis. Misalnya,

dalam penelitian yang menerapkan CIRC untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi CIRC pada pembelajaran matematika di kelas VIII dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, bahkan dilaporkan seluruh siswa mengalami peningkatan selama pembelajaran berlangsung (Herliyani, 2019). Temuan ini sejalan dengan karakter CIRC yang memadukan kegiatan membaca, diskusi ide pokok, dan penyusunan kembali konsep, sehingga siswa lebih mudah memahami materi bukan hanya menghafal rumus. Dengan demikian, CIRC memberikan ruang yang lebih besar bagi siswa untuk aktif membangun konsep melalui interaksi dengan bahan bacaan maupun diskusi kelompok.

Selain berkontribusi pada pemahaman konsep, CIRC juga berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Riantika, Sutiarso, & Noer (2014) menemukan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe CIRC memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas VII, jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Dalam penelitian tersebut, CIRC digunakan dengan menempatkan siswa dalam kelompok kecil untuk mendiskusikan penyelesaian masalah, sehingga siswa terbiasa mengidentifikasi informasi yang diketahui, menentukan strategi, dan menuliskan langkah penyelesaian. Pemecahan masalah dalam matematika sendiri merupakan bagian penting dalam kurikulum karena dapat mengembangkan kemampuan penerapan aturan pada masalah tidak rutin, penemuan pola, serta komunikasi matematis (Riantika et al., 2014). Oleh sebab itu, penerapan CIRC yang menekankan proses pemahaman bacaan dan penyusunan kembali ide dapat memperkuat tahapan memahami masalah, yang sering menjadi titik lemah siswa ketika mengerjakan soal cerita.

Pembelajaran matematika yang efektif juga ditandai dengan aktivitas siswa yang tinggi, penggunaan alat bantu yang sesuai, pengelolaan kelas yang kondusif, serta penerapan pola kooperatif dan interaktif. CIRC memenuhi ciri ini karena pembelajaran berpusat pada aktivitas siswa dalam kelompok dan mendorong siswa menemukan pemahaman melalui proses membaca, berdiskusi, dan menuliskan kembali materi (Khasanah, 2016). Dengan pengalaman belajar yang baru melalui kerja kelompok dan aktivitas membaca yang terarah, siswa cenderung lebih

termotivasi, berani mengemukakan pendapat, dan terlatih berpikir kritis. Hal ini juga relevan dengan persoalan yang banyak muncul dalam pembelajaran matematika di SMP, yaitu siswa pasif dan pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga pemahaman konsep kurang berkembang (Khasanah, 2016).

Dalam konteks peningkatan hasil belajar, model CIRC juga menunjukkan dampak positif. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada materi segitiga dan segiempat di kelas VII menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dari siklus I sampai siklus III, disertai dengan peningkatan persentase ketuntasan belajar klasikal. Peningkatan tersebut dicapai melalui pemberian LKPD berbasis CIRC, penugasan siswa untuk membaca, latihan soal berbasis konsep, kegiatan meringkas materi di rumah, serta aktivitas menggambar dan menghitung dengan teliti (Anggraeni, Muchlis, & Rusdi, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa CIRC tidak hanya mengaktifkan diskusi kelompok, tetapi juga dapat dikembangkan menjadi pembelajaran yang memperkuat kebiasaan belajar mandiri dan literasi matematika melalui tugas membaca dan meringkas.

Penerapan CIRC juga terbukti mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus keaktifan siswa. Dalam penelitian tindakan kelas pada siswa kelas VIII, penerapan CIRC yang dipadukan dengan metode pemecahan masalah berbantuan lembar kerja kelompok mampu meningkatkan ketuntasan belajar secara klasikal dari 71% pada siklus I menjadi 97% pada siklus II, serta meningkatkan keaktifan siswa. Selain itu, siswa menyatakan merasa senang dan lebih mudah menerima pembelajaran matematika ketika model CIRC diterapkan (Sutrisno, 2010). Data ini memperlihatkan bahwa CIRC dapat menjadi alternatif yang efektif untuk pembelajaran matematika yang selama ini dianggap menakutkan atau sulit oleh siswa. Dengan kegiatan yang lebih variatif, siswa tidak hanya menerima penjelasan guru, tetapi terlibat dalam proses memahami masalah dan menyelesaikannya bersama.

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, dapat dipahami bahwa CIRC memiliki potensi kuat untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika SMP karena memfasilitasi proses pemahaman konsep dan pemecahan masalah melalui integrasi literasi membaca dan menulis dengan aktivitas kooperatif. Melalui tahapan membaca wacana, menemukan ide pokok, berdiskusi, menuliskan ringkasan, dan

mempresentasikan hasil, siswa dibimbing untuk memahami konsep secara bermakna. Pada saat yang sama, model ini tetap menjaga tanggung jawab individu melalui penilaian dan tugas mandiri (Khasanah, 2016). Dengan demikian, pembelajaran matematika berbasis CIRC dapat diarahkan untuk meningkatkan hasil belajar, pemahaman konsep, serta kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP, sekaligus membangun suasana pembelajaran yang lebih aktif dan kolaboratif (Herliyani, 2019; Riantika et al., 2014; Anggraeni et al., 2017; Sutrisno, 2010).

Penerapan CIRC dalam pembelajaran matematika pada jenjang SMP telah dibuktikan melalui beberapa penelitian. Pada materi kubus dan balok yang disajikan dalam bentuk soal cerita, penerapan CIRC yang dipadukan dengan pemecahan masalah mampu meningkatkan kualitas proses belajar dan hasil belajar siswa SMP kelas VIII. Hal ini menunjukkan bahwa CIRC efektif digunakan untuk materi yang membutuhkan pemahaman bacaan dan ketelitian dalam menyusun langkah penyelesaian. Selain itu, pada penelitian di SMP kelas VII, CIRC diterapkan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Temuan ini memperkuat bahwa CIRC dapat digunakan dalam matematika karena kegiatan membaca, memahami, berdiskusi, dan menyusun jawaban membantu siswa mengkonstruksi strategi penyelesaian secara lebih terarah.

Tidak hanya pada aspek pemecahan masalah, penerapan CIRC pada siswa SMP juga mendukung peningkatan pemahaman konsep matematis. Melalui tahapan kerja kelompok dalam CIRC, siswa terbantu untuk memahami konsep secara lebih mendalam karena mereka mengolah informasi, berdiskusi untuk mengklarifikasi pemahaman, dan menuliskan hasil belajar secara terstruktur. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada proses memahami konsep. Penerapan CIRC juga terbukti dapat digunakan pada berbagai materi matematika SMP, termasuk materi geometri seperti segitiga dan segiempat pada kelas VII SMP, yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah model CIRC diterapkan. Hal ini menegaskan bahwa CIRC bersifat fleksibel dan dapat diterapkan pada topik matematika yang beragam. Sejalan dengan itu, penelitian lain pada materi segiempat di SMP menunjukkan bahwa CIRC

berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sehingga mendukung pengembangan kemampuan berpikir matematis melalui kegiatan membaca soal, diskusi strategi, serta penulisan solusi yang sistematis.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *Cooperative Learning* tipe CIRC dapat diterapkan pada jenjang SMP, khususnya dalam pembelajaran matematika kelas VII–VIII, serta berpotensi meningkatkan kemampuan-kemampuan penting seperti pemahaman konsep, pemecahan masalah, dan hasil belajar siswa. Dengan demikian, CIRC layak dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran di SMP karena sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa yang masih membutuhkan interaksi sosial, kolaborasi, dan pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif untuk membangun pemahaman matematis.

4. Model Pembelajaran Konvensional

Secara umum, literatur pendidikan membedakan pembelajaran menjadi dua kecenderungan besar, yaitu *teacher-centered* dan *student-centered*. Pembelajaran *teacher-centered* menempatkan guru sebagai pusat penyampaian informasi, sementara siswa cenderung menerima materi secara pasif. Sebaliknya, pembelajaran *student-centered* memberi ruang lebih luas kepada siswa untuk berkolaborasi, berkomunikasi, mengeksplorasi, dan membangun pemahamannya sendiri. Murphy, Eduljee, dan Croteau (2021) menjelaskan bahwa aktivitas *teacher-centered* bertumpu pada input atau *Output* guru, misalnya ceramah, sedangkan aktivitas *student-centered* lebih menonjolkan interaksi, kolaborasi, dan keterlibatan aktif siswa. Berdasarkan pembedaan tersebut, secara konseptual model *Problem-Based Learning* (PBL) dan *discovery learning* lebih dekat dengan pembelajaran yang berpusat pada siswa daripada pembelajaran konvensional dalam arti tradisional.

Akan tetapi, dalam penelitian ini istilah model pembelajaran konvensional digunakan secara operasional, yaitu untuk merujuk pada model pembelajaran yang lazim diterapkan di sekolah tempat penelitian sebelum perlakuan diberikan. Dengan demikian, istilah konvensional dalam penelitian ini tidak dimaknai sebagai pembelajaran ceramah semata, melainkan sebagai pembelajaran eksisting yang biasa digunakan guru, yaitu *Problem-Based Learning* (PBL) dan *discovery*

learning. Penegasan definisi operasional ini penting agar tidak terjadi kerancuan makna antara istilah konvensional dalam teori pendidikan dan istilah konvensional dalam konteks desain penelitian.

Problem-Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik awal belajar siswa. Yew dan Goh (2016) menjelaskan bahwa PBL menekankan proses belajar melalui masalah, kolaborasi kelompok kecil, dan belajar mandiri. Sejalan dengan itu, Amoa-Danquah dan Carbonneau (2025) menyimpulkan bahwa PBL secara konsisten didefinisikan sebagai pendekatan *learner-centered* yang menekankan pembelajaran kolaboratif dan pemecahan masalah. Kajian tersebut juga menunjukkan bahwa PBL mendukung keterlibatan belajar, kemampuan berpikir kritis, dan kompetensi profesional siswa, meskipun pengaruhnya terhadap penguasaan pengetahuan teoretis dapat bervariasi. Oleh karena itu, PBL dapat dipahami sebagai model yang mendorong siswa aktif mengidentifikasi masalah, mencari informasi yang relevan, mendiskusikan alternatif solusi, dan menyusun pemahaman berdasarkan hasil penyelidikan.

Selain PBL, sekolah tempat penelitian juga menerapkan *discovery learning*. *Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam menemukan konsep atau prinsip melalui kegiatan penyelidikan, pengumpulan informasi, pengolahan data, pembuktian, dan penarikan kesimpulan. Balazinec, Radanovic, dan Bulic (2024) menunjukkan bahwa dalam *discovery learning* siswa berperan sebagai pembelajar aktif, belajar dalam kelompok, dan membangun pengetahuan melalui proses penemuan; hasil penelitian mereka juga menunjukkan bahwa *discovery learning* berdampak positif pada perolehan pengetahuan. Senada dengan itu, Nurliza dan Helendra (2025) menegaskan bahwa *discovery learning* adalah model yang berpusat pada peserta didik, di mana siswa secara aktif melakukan eksplorasi, menganalisis, mengolah, dan menyimpulkan hasil temuannya. Dengan karakteristik tersebut, *discovery learning* dipandang relevan untuk mengembangkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Temuan kajian terbaru juga memperlihatkan bahwa *discovery learning* banyak digunakan dalam berbagai konteks pembelajaran dan cenderung memberikan hasil

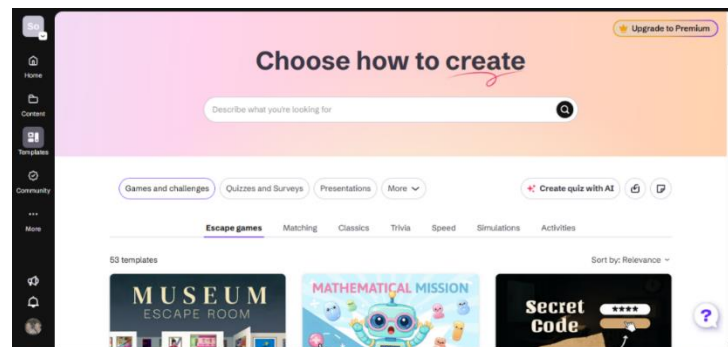
positif. Umami, Agustini, dan Suartama (2025), melalui *systematic literature review*, melaporkan bahwa *discovery learning* secara konsisten berkaitan dengan peningkatan pemahaman konseptual, berpikir kritis, motivasi, dan performa akademik, walaupun implementasinya tetap menghadapi tantangan seperti kesiapan guru, keterbatasan waktu, dan sarana pendukung. Dengan demikian, baik PBL maupun *discovery learning* sebenarnya merupakan model pembelajaran aktif yang menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan belajar. Namun, karena kedua model tersebut merupakan praktik pembelajaran yang sudah biasa digunakan di sekolah tempat penelitian, maka dalam penelitian ini keduanya diposisikan sebagai model pembelajaran konvensional dalam arti operasional atau pembelajaran yang umum digunakan di sekolah.

5. Platform Genially

Genially adalah sebuah platform yang mengubah konten menjadi lebih interaktif. Dengan *Genially*, pengguna dapat membuat berbagai jenis materi seperti presentasi, permainan, gambar interaktif, peta, ilustrasi, CV, e-book, infografis, poster, dan majalah digital dengan mudah. *Genially* dapat diakses secara online secara gratis, membuatnya ideal untuk berbagai tingkat pendidikan, termasuk pendidikan dasar, menengah, atas, dan e-learning. *Genially* memudahkan penyebaran proyek pendidikan melalui fitur-fitur berikut:

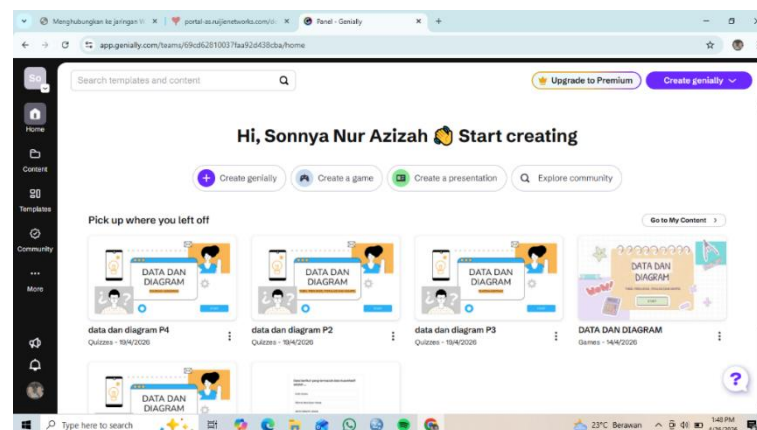
- a. Proyek pendidikan dapat disajikan dan diproyeksikan secara langsung.
 - b. Materi yang telah dibuat dengan *Genially* dapat disematkan ke situs web, blog, Moodle, dan platform lainnya.
 - c. Pengguna dapat membagikan karya mereka di jejaring sosial seperti Facebook dan Twitter.
 - d. Tautan ke karya *Genially* dapat dikirimkan melalui email, Whatsapp, Telegram, Line, dan berbagai aplikasi lainnya.
 - e. Pengguna premium dapat mengunduh kreasi mereka dalam format .pdf atau .jpg untuk dicetak, atau dalam format HTML untuk diakses secara offline.
- (Enstein et al., 2022, hlm. 102)

Dengan berbagai fitur tersebut, *Genially* menjadi alat yang sangat berguna dalam menciptakan, menyajikan, dan berbagi proyek pendidikan dengan cara yang menarik dan interaktif.



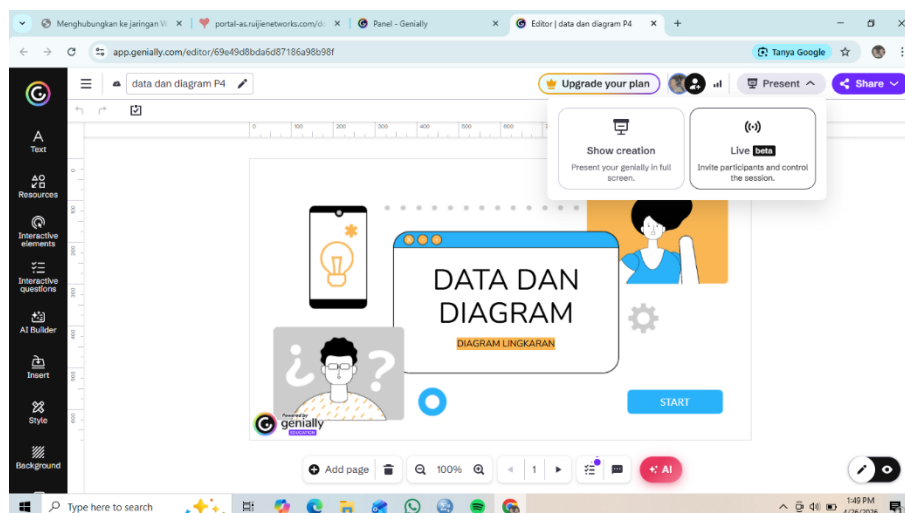
Gambar 2.1 Contoh Tampilan Genially

Berikut adalah tampilan gambar langkah-langkah penggunaan *Genially* sebagai media pembelajaran interaktif. Gambar tersebut bertujuan untuk memperjelas proses penggunaan *Genially*, mulai dari tahap membuka platform, memilih template, membuka *live session* kuis, hingga menyimpan atau membagikan hasil jawaban siswa. Dengan adanya gambar langkah-langkah tersebut, pembaca diharapkan dapat lebih mudah memahami cara mengoperasikan *Genially* secara runtut dan praktis.



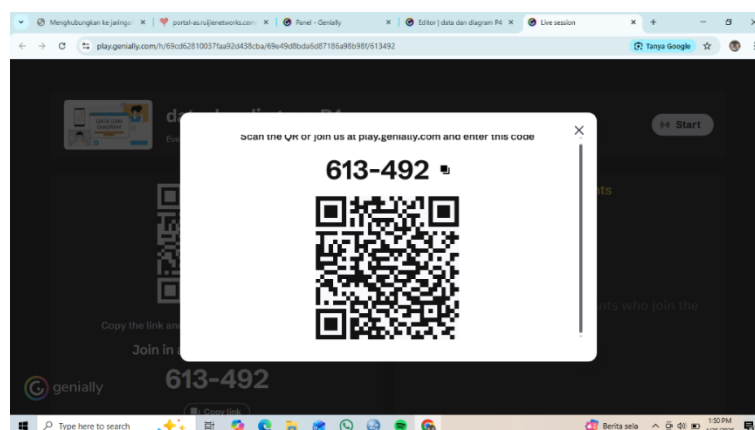
Gambar 2.2 Tampilan 1 Penggunaan Genially

Gambar 2.2 menunjukkan tampilan awal penggunaan *Genially* saat pengguna mulai membuka atau memilih media pembelajaran yang akan digunakan. Pada tahap ini, pengguna dapat memilih template, jenis presentasi, atau desain media yang sesuai dengan materi pembelajaran sehingga proses penyusunan konten menjadi lebih mudah, menarik, dan terstruktur. Selain itu, tampilan awal *Genially* menyediakan berbagai menu dan fitur yang membantu pengguna dalam menyesuaikan tema, tata letak, serta elemen visual agar media pembelajaran lebih interaktif dan mampu meningkatkan minat belajar siswa.



Gambar 2.3 Tampilan 2 Penggunaan *Genially*

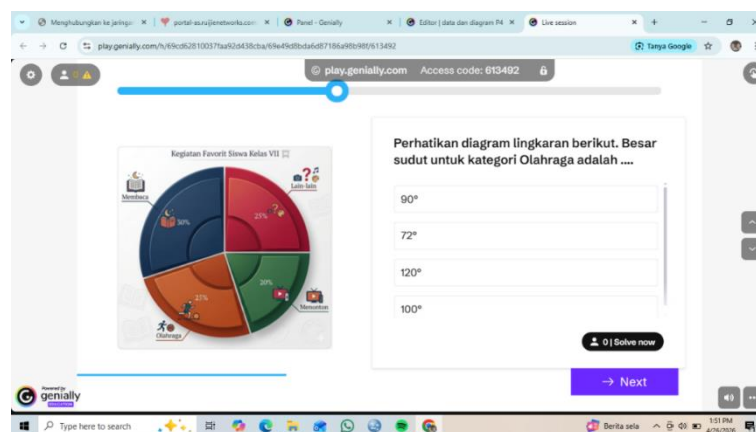
Gambar 2.3 menunjukkan proses pengeditan konten pada *Genially* dengan memanfaatkan berbagai fitur yang tersedia. Pengguna dapat menambahkan teks, gambar, ikon, maupun elemen interaktif untuk mendukung penyampaian materi pembelajaran secara lebih visual dan mudah dipahami. Dalam penerapannya, pengguna memilih opsi *live session* pada platform *Genially* untuk memulai aktivitas pembelajaran atau kuis secara langsung. Melalui fitur tersebut, guru dapat menghubungkan siswa ke dalam sesi interaktif secara real time sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif, menarik, dan melibatkan partisipasi siswa secara langsung.



Gambar 2.4 Tampilan 3 Penggunaan *Genially*

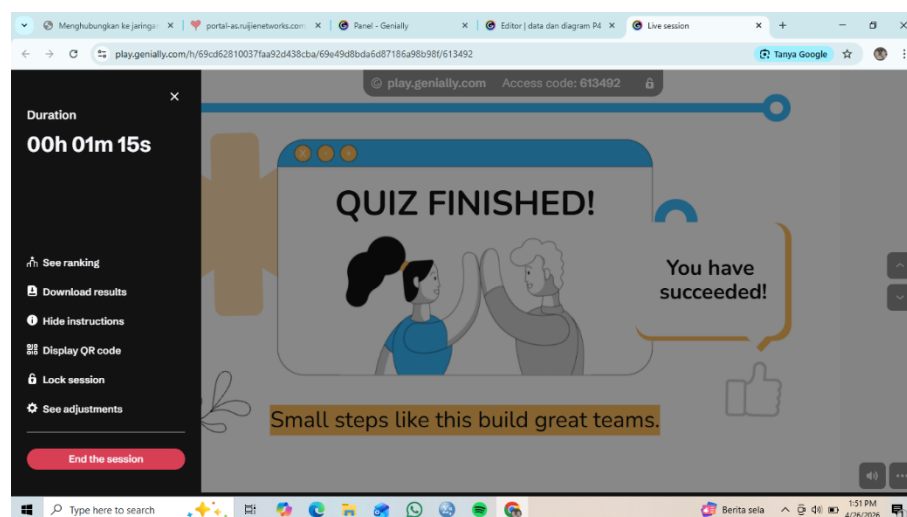
Gambar 2.4 memperlihatkan tampilan saat pengguna mulai menyusun materi pembelajaran interaktif pada halaman kerja *Genially*. Pada tahap ini, materi dapat

dikembangkan dengan menambahkan animasi, tautan, maupun media pendukung lainnya agar siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.



Gambar 2.5 Tampilan 4 Penggunaan Genially

Gambar 2.5 menunjukkan tampilan fitur interaktif pada *Genially* yang digunakan untuk mendukung aktivitas pembelajaran atau kuis secara langsung. Fitur tersebut memungkinkan siswa berpartisipasi aktif melalui tampilan yang menarik sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak monoton.



Gambar 2.6 Tampilan 5 Penggunaan Genially

Gambar 2.6 menunjukkan tahap akhir penggunaan *Genially*, yaitu proses menyimpan, mempublikasikan, atau membagikan media pembelajaran yang telah dibuat. Hasil media dapat dibagikan melalui tautan maupun berbagai platform digital sehingga memudahkan guru dan siswa dalam mengakses pembelajaran secara fleksibel.

Pada pengembangan produk, berikut adalah langkah-langkah pembuatan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Genially*:

- a. Terdapat berbagai macam template yang disediakan dalam aplikasi *Genially*. Pengguna dapat memilih template yang telah disediakan atau dapat mendesain sendiri halaman konten sesuai dengan tema yang diinginkan.
- b. Memanfaatkan fitur yang ada dalam aplikasi *Genially* untuk membuat konten menjadi lebih hidup dan interaktif. Fitur yang tersedia antara lain:
 - 1) *Text*: untuk menuliskan naskah materi yang akan dijadikan konten.
 - 2) *Picture*: untuk menyisipkan gambar dari *device* yang pengguna miliki atau dari link internet
 - 3) *Background*: untuk mengatur *background* sesuai dengan tema yang diinginkan pengguna.
 - 4) *Hyperlink*: untuk membuat pintasan menuju ke lokasi lain dalam buku kerja saat ini, atau membuka dokumen yang disimpan di server jaringan, intranet, atau Internet.
 - 5) *Smartbloks*: untuk membuat grafik, data, dan tabel ke dalam halaman kerja.
 - 6) *Interactive elements*: untuk membuat tombol dan pintasan dalam lembar kerja yang membuat hasil produk menjadi interaktif.
 - 7) *Resources*: menampilkan berbagai macam pilihan gambar stiker, ikon, ilustrasi yang dapat dipilih pengguna untuk ditambahkan ke dalam lembar kerja.
 - 8) *Insert*: untuk menambahkan rekaman audio, music, video atau link simulasi ke dalam lembar kerja.
- c. Mempublikasikan hasil kerja dalam bentuk link yang dapat dibagikan dengan mudah lewat e-mail, tautan sosial media, blog, telegram, Whatsapp, line, dan lain-lain. (Enstein et al., 2022, hlm. 102)

Kelebihan platform *Genially*, menurut Putri et al. (2023) diantaranya :

- a. Membuat konten yang memikat audiens, pengguna tidak perlu memiliki keahlian pemrograman atau desain, karena terdapat ratusan template tersedia.

- b. Membuat konten yang interaktif sehingga mendukung pengalaman visual interaktif yang dapat meningkatkan komunikasi dengan audiens.
- c. Membuat presentasi interaktif, modul interaktif, info grafik dan lain-lain sesuai dengan sumber daya didaktik abad ke-21. Kreasi animasi dan interaktif yang terintegrasi dengan fasilitas Internet.
- d. Membuat desain interaktif dan animasi yang memainkan komponen visual yang tersedia.

B. Penelitian Terdahulu yang Relevan

1. Kemampuan Literasi Matematis

Penelitian tentang literasi matematis menunjukkan pola yang relatif konsisten: kelemahan utama siswa SMP terletak pada tahap memformulasikan situasi nyata ke model matematika, menggunakan strategi secara tepat, dan menafsirkan kembali hasil ke konteks masalah. Safrulloh dan Desmayanasari (2023) menunjukkan bahwa capaian siswa umumnya masih berada pada level menengah dan belum stabil pada tugas berorientasi PISA level tinggi. Artinya, persoalan literasi matematis bukan semata-mata kemampuan berhitung, melainkan juga keterbatasan membaca konteks, memilih representasi, dan menyusun alasan matematis.

Pada sisi intervensi, temuan Ramah dan Miatun (2020) serta Hidayat dan Sariningsih (2020) sama-sama menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan literasi matematis. CIRC menghasilkan peningkatan kategori sedang dengan perbedaan yang signifikan, sedangkan pembelajaran kooperatif pada studi lain juga menghasilkan skor akhir yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Kesamaan arah temuan ini memperlihatkan bahwa aktivitas membaca, berdiskusi, dan menuliskan kembali ide matematis memang relevan untuk memperkuat literasi matematis.

Namun, studi-studi tersebut masih berfokus pada peningkatan hasil literasi matematis sebagai variabel tunggal. Belum tampak pembahasan yang kuat mengenai bagaimana intervensi yang digunakan sekaligus membangun aspek afektif siswa, terutama *Self-Efficacy*, padahal keberhasilan menyelesaikan soal literasi menuntut ketekunan, keyakinan diri, dan keberanian mengambil strategi.

2. *Self-Efficacy*

Penelitian tentang *Self-Efficacy* memperlihatkan bahwa variabel ini berkaitan erat dengan kualitas performa siswa pada soal matematika kontekstual. Nurussa'adah (2025) menunjukkan hubungan positif yang kuat antara *Self-Efficacy* dan kemampuan literasi matematika, sedangkan Mumfaza dan Setyaningsih (2024) menemukan bahwa perbedaan tingkat *Self-Efficacy* membedakan kualitas proses berpikir siswa saat menyelesaikan soal PISA. Temuan-temuan ini menegaskan bahwa siswa yang yakin terhadap kemampuannya cenderung lebih bertahan, lebih terarah memilih strategi, dan lebih siap menuntaskan penyelesaian.

Sejalan dengan itu, Istiqomah et al. (2021) menunjukkan bahwa efektivitas model pembelajaran terhadap literasi matematis juga dipengaruhi oleh kategori *Self-Efficacy* siswa. Dengan kata lain, dimensi kognitif dan afektif tidak bekerja secara terpisah, tetapi saling menguatkan. Literasi matematis yang baik lebih mungkin berkembang ketika siswa didukung oleh pengalaman belajar yang memberi ruang partisipasi, keberhasilan bertahap, dan penguatan keyakinan diri.

Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut cenderung memosisikan *Self-Efficacy* sebagai faktor prediktor, pembeda kategori, atau variabel yang menyertai hasil belajar. Masih terbatas penelitian yang secara sengaja merancang pembelajaran untuk meningkatkan *Self-Efficacy* sekaligus menguji dampaknya bersama kemampuan literasi matematis dalam satu kerangka intervensi yang utuh.

3. *Model Cooperative Learning tipe CIRC*

Pada variabel model, penelitian tentang CIRC menunjukkan kecenderungan hasil yang konsisten. Suri, Netriwati, dan Rahmawati (2025) serta Lisyendri dan Ananda (2023) sama-sama menegaskan bahwa CIRC efektif meningkatkan kemampuan literasi matematis karena siswa didorong membaca soal, mengidentifikasi informasi penting, mendiskusikan strategi, dan menuliskan penyelesaian secara kolaboratif. Temuan Selviani et al. (2025) pada jenjang SMA juga memperlihatkan bahwa CIRC berdampak positif terhadap hasil belajar matematika.

Secara komparatif, kekuatan utama CIRC terletak pada kesesuaiannya dengan karakter soal literasi matematis: siswa tidak hanya diminta memperoleh jawaban, tetapi juga memahami konteks, menyeleksi informasi, membangun model, dan

mengomunikasikan alasan. Dengan demikian, CIRC memiliki dasar teoretis dan empiris yang kuat untuk dipilih sebagai model yang potensial dalam pembelajaran matematika.

Akan tetapi, penelitian terdahulu tentang CIRC umumnya masih menguji model ini secara mandiri atau dibandingkan dengan pembelajaran konvensional tanpa dukungan media digital interaktif tertentu. Celah ini penting, sebab sintaks CIRC yang bertumpu pada membaca, menulis, dan diskusi berpotensi menjadi lebih optimal ketika didukung media yang mampu memvisualisasikan konteks masalah dan meningkatkan keterlibatan siswa.

4. Platform Genially

Pada sisi media, penelitian tentang *Genially* memperlihatkan bahwa platform ini efektif meningkatkan interaktivitas, motivasi, dan pemahaman konsep. Mahyuni (2024) menekankan peran *Genially* dalam membantu siswa membangun konsep matematika secara lebih aktif, Enstein, Bulu, dan Nahak (2022) menunjukkan bahwa *Genially* membuat pembelajaran lebih kreatif dan menarik, sedangkan Jiménez et al. (2020) menemukan bahwa penggunaan *Genially* dalam digital escape room berkaitan dengan peningkatan hasil belajar dan persepsi positif siswa terhadap pembelajaran aljabar.

Walaupun demikian, mayoritas penelitian tentang *Genially* masih menonjolkan aspek media, motivasi, atau hasil belajar umum. Belum banyak penelitian yang menempatkan *Genially* sebagai bagian dari desain pedagogis kooperatif yang sistematis, khususnya untuk mendukung peningkatan literasi matematis dan *Self-Efficacy* secara bersamaan pada konteks SMP.

Secara sintesis komparatif, penelitian terdahulu menunjukkan empat hal. Pertama, literasi matematis siswa masih perlu diperkuat, terutama pada kemampuan memodelkan dan menafsirkan masalah kontekstual. Kedua, *Self-Efficacy* terbukti berkaitan dengan keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas matematika bermakna. Ketiga, CIRC memiliki potensi kuat sebagai model yang selaras dengan tuntutan literasi matematis. Keempat, *Genially* efektif sebagai media interaktif yang dapat meningkatkan keterlibatan dan membantu visualisasi konsep. Namun, belum tampak penelitian yang secara terpadu menguji kombinasi CIRC berbantuan *Genially* terhadap kemampuan literasi matematis dan *Self-Efficacy* siswa SMP

dalam satu desain penelitian. Di sinilah letak research gap sekaligus novelty penelitian ini: memadukan model kooperatif berbasis membaca dan menulis dengan media digital interaktif untuk menjawab kebutuhan peningkatan aspek kognitif dan afektif secara simultan. Kombinasi tersebut layak diteliti karena secara teoretis saling melengkapi, CIRC menyediakan struktur kolaboratif dan proses literasi, sedangkan *Genially* memperkaya konteks, visualisasi, dan keterlibatan belajar yang dapat memperkuat keyakinan diri siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

C. Kerangka Pemikiran

Literasi Matematis merupakan salah satu kemampuan matematika dalam merumuskan, menggunakan serta menginterpretasikan permasalahan matematika. Kemampuan literasi matematis sangat dibutuhkan karena literasi matematis merupakan kemampuan dasar atau pokok pemahaman siswa dalam memecahkan suatu permasalahan matematika serta pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari (OECD, 2013). Fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis masih rendah karena mayoritas siswa selalu beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit untuk dipahami. Salah satu faktor tersebut mempengaruhi motivasi belajar siswa sehingga kurang tertariknya belajar matematika. Perasaan tersebut menimbulkan kecemasan pada siswa karena takut tidak bisa dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Selain kemampuan kognitif, faktor afektif seperti *Self-Efficacy* juga memegang peranan penting dalam keberhasilan belajar matematika. *Self-Efficacy* merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan tertentu (Bandura, 1997). Siswa dengan *Self-Efficacy* rendah cenderung mudah menyerah, ragu-ragu, dan kurang aktif dalam pembelajaran matematika, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan literasi matematis.

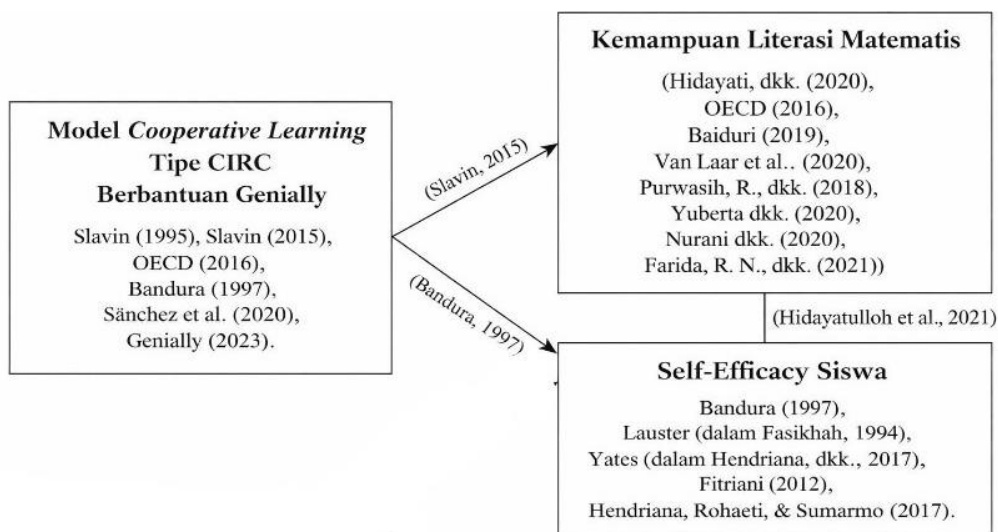
Rendahnya kemampuan literasi matematis dan *Self-Efficacy* siswa menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan bermakna. Salah satu model pembelajaran yang sesuai adalah model *Cooperative Learning* tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC). Model CIRC menekankan kerja sama dalam kelompok heterogen melalui kegiatan membaca, mendiskusikan, menulis, dan menyusun hasil pemikiran secara bersama,

sehingga mendorong siswa untuk aktif membangun pemahaman konsep matematika (Slavin, 1995).

Agar pembelajaran semakin menarik dan kontekstual, model CIRC dipadukan dengan media *Genially*, yaitu media pembelajaran digital interaktif yang mampu menyajikan materi matematika secara visual, dinamis, dan eksploratif. Penggunaan *Genially* membantu siswa memahami konteks masalah, memvisualisasikan konsep matematika, serta meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar. Melalui penerapan model *Cooperative Learning Model* tipe CIRC berbantuan *Genially*, siswa dilibatkan secara aktif dalam proses membaca masalah kontekstual, mendiskusikan ide, menuliskan hasil pemikiran, serta mempresentasikan hasil kerja kelompok. Proses ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis sekaligus menumbuhkan *Self-Efficacy* siswa, karena siswa memperoleh pengalaman belajar yang bermakna, dukungan sosial, dan kepercayaan terhadap kemampuan dirinya sendiri.

Terdapat keterkaitan antara model pembelajaran, aspek kognitif, dan aspek afektif. Model pembelajaran Cooperative Learning tipe CIRC yang dipadukan dengan kuis asesmen formatif berbantuan *Genially* dipandang dapat mendukung pembelajaran matematika yang kolaboratif, aktif, dan berkelanjutan. Melalui tahapan CIRC, siswa dilibatkan dalam membaca, memahami, mendiskusikan, dan menyelesaikan masalah matematis secara berkelompok, sementara kuis berbantuan *Genially* berfungsi sebagai asesmen formatif yang interaktif untuk memantau pemahaman siswa selama proses pembelajaran. Proses ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis sekaligus mendorong tumbuhnya *Self-Efficacy* siswa, yaitu keyakinan terhadap kemampuannya dalam belajar dan menyelesaikan masalah matematika. Siswa yang memiliki keyakinan diri yang baik cenderung lebih aktif dan percaya diri dalam berpikir matematis, sehingga keterkaitan antara kedua variabel tersebut perlu dianalisis lebih lanjut dalam penelitian ini. Berikut adalah kerangka kerja penggunaan model Cooperative Learning tipe CIRC berbantuan *Genially* dalam upaya meningkatkan kemampuan

literasi matematis dan *Self-Efficacy* Siswa SMP:



Gambar 2.7 Keterkaitan Antara Variabel

Pada tahap orientasi, guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa, serta memberikan apersepsi melalui penyajian permasalahan kontekstual matematika dengan bantuan media *Genially* yang bersifat visual dan interaktif. Penyajian masalah kontekstual tersebut mendorong siswa untuk mulai mengenali situasi nyata yang memuat unsur-unsur matematika, sehingga menjadi titik awal berkembangnya kemampuan literasi matematis, khususnya dalam mengidentifikasi fakta, informasi, dan permasalahan matematis dari suatu konteks (OECD, 2013). Selain itu, kejelasan tujuan pembelajaran dan stimulus awal yang menarik dapat menumbuhkan kesiapan belajar siswa serta membangun keyakinan awal bahwa mereka mampu mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Dengan demikian, tahap orientasi berkontribusi terhadap tumbuhnya *Self-Efficacy* siswa, terutama pada aspek keyakinan terhadap kemampuan diri untuk terlibat dalam tugas akademik (Bandura, 1997).

Pada tahap organisasi, guru membentuk kelompok belajar heterogen dan menjelaskan tugas, peran, serta prosedur kerja yang harus dilakukan oleh setiap anggota kelompok. Pengorganisasian ini penting agar siswa memahami mekanisme kerja sama yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah matematika. Dalam konteks literasi matematis, tahap organisasi membantu siswa menyiapkan diri untuk menelaah permasalahan secara sistematis, berbagi informasi, dan menentukan strategi awal penyelesaian secara kolaboratif. Dari sisi afektif,

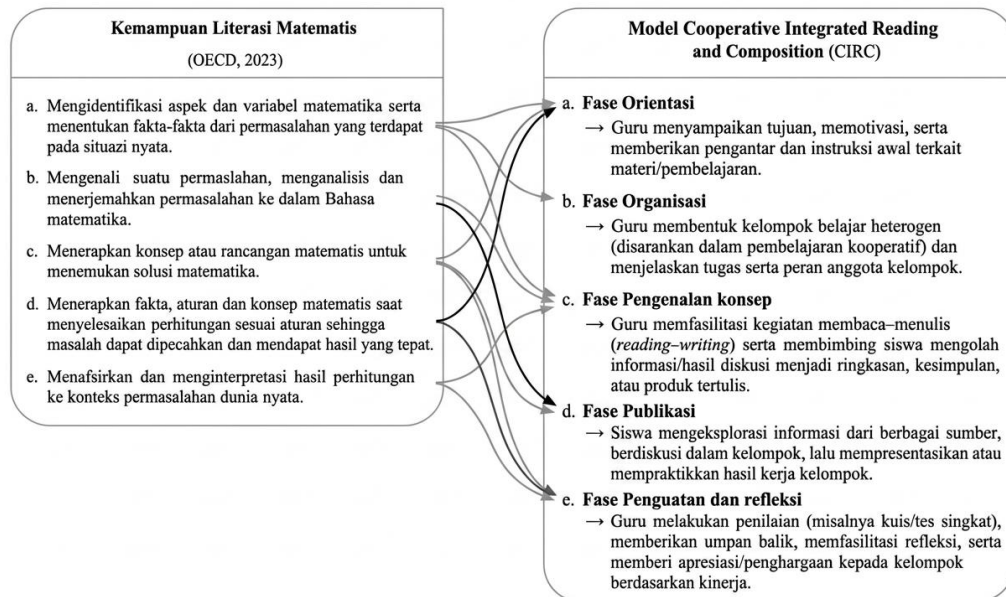
keberadaan kelompok heterogen memberi kesempatan kepada siswa untuk memperoleh dukungan sosial dari teman sebaya, sehingga dapat memperkuat rasa percaya diri dalam menghadapi tugas matematika. Kejelasan pembagian tugas dan tanggung jawab juga membantu siswa merasa lebih siap, terarah, dan yakin untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, yang pada akhirnya mendukung peningkatan *Self-Efficacy*.

Pada tahap pengenalan konsep, siswa mulai memahami materi atau permasalahan melalui kegiatan membaca, mengamati, mendiskusikan, dan menelaah informasi yang disajikan melalui *Genially*. Pada fase ini, siswa diarahkan untuk menghubungkan konteks masalah dengan konsep-konsep matematika yang relevan, mengidentifikasi informasi penting, serta merumuskan masalah ke dalam bentuk matematika. Oleh karena itu, tahap pengenalan konsep berperan besar dalam mengembangkan kemampuan literasi matematis, terutama pada aspek merumuskan masalah, menggunakan konsep, dan memilih prosedur matematika yang sesuai (OECD, 2013). Selain itu, ketika siswa berhasil memahami materi secara bertahap melalui diskusi dan bimbingan kelompok, mereka memperoleh pengalaman belajar positif yang dapat meningkatkan keyakinan terhadap kemampuan dirinya. Pengalaman tersebut memperkuat *Self-Efficacy* siswa dalam memahami materi dan menyelesaikan tugas-tugas matematika.

Pada tahap publikasi, siswa menyajikan hasil diskusi kelompok dalam bentuk lisan, tulisan, maupun presentasi dengan memanfaatkan *Genially* sebagai media pendukung visualisasi ide dan solusi matematika. Kegiatan ini memberi ruang bagi siswa untuk mengomunikasikan hasil pemikiran, menjelaskan langkah penyelesaian, serta mempertanggungjawabkan jawaban yang diperoleh di hadapan guru dan teman sekelas. Dalam kaitannya dengan literasi matematis, tahap publikasi mendukung kemampuan siswa dalam merepresentasikan, menafsirkan, dan mengomunikasikan solusi matematika secara runtut dan logis sesuai konteks permasalahan (OECD, 2013). Dari aspek *Self-Efficacy*, kesempatan untuk tampil dan menyampaikan hasil kerja kelompok dapat meningkatkan keberanian, rasa percaya diri, dan keyakinan siswa terhadap kemampuan akademiknya. Umpan balik yang diperoleh selama presentasi juga menjadi pengalaman penting dalam

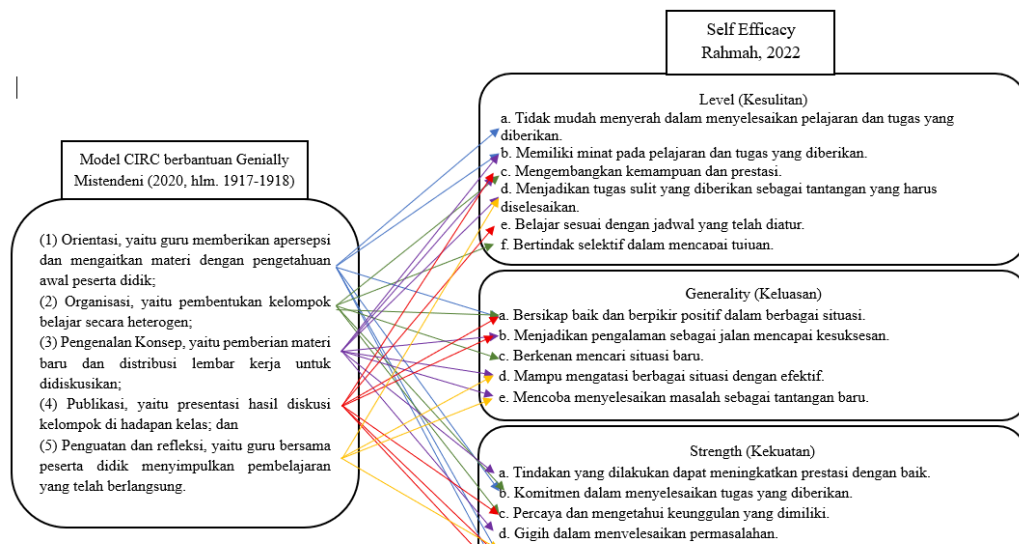
memperkuat keyakinan bahwa mereka mampu menyelesaikan dan menjelaskan tugas matematika dengan baik.

Pada tahap refleksi/penguatan, guru bersama siswa melakukan peninjauan kembali terhadap proses dan hasil pembelajaran, memberikan penguatan terhadap konsep-konsep yang telah dipelajari, serta mengevaluasi ketepatan solusi yang diperoleh. Kegiatan refleksi membantu siswa menafsirkan kembali hasil pekerjaannya, mengevaluasi kesesuaian antara jawaban dan konteks masalah, serta menarik kesimpulan secara lebih tepat. Dengan demikian, tahap ini berkontribusi terhadap kemampuan literasi matematis, terutama pada aspek menafsirkan, mengevaluasi, dan menyimpulkan solusi matematika dalam konteks nyata (OECD, 2013). Selain itu, penguatan dari guru, apresiasi terhadap usaha siswa, dan kesempatan untuk merefleksikan keberhasilan maupun kekurangan selama proses belajar dapat meningkatkan *Self-Efficacy* siswa. Melalui tahap ini, siswa menjadi lebih yakin terhadap perkembangan kemampuannya, lebih termotivasi untuk memperbaiki kesalahan, dan lebih siap menghadapi tugas matematika berikutnya (Bandura, 1997).

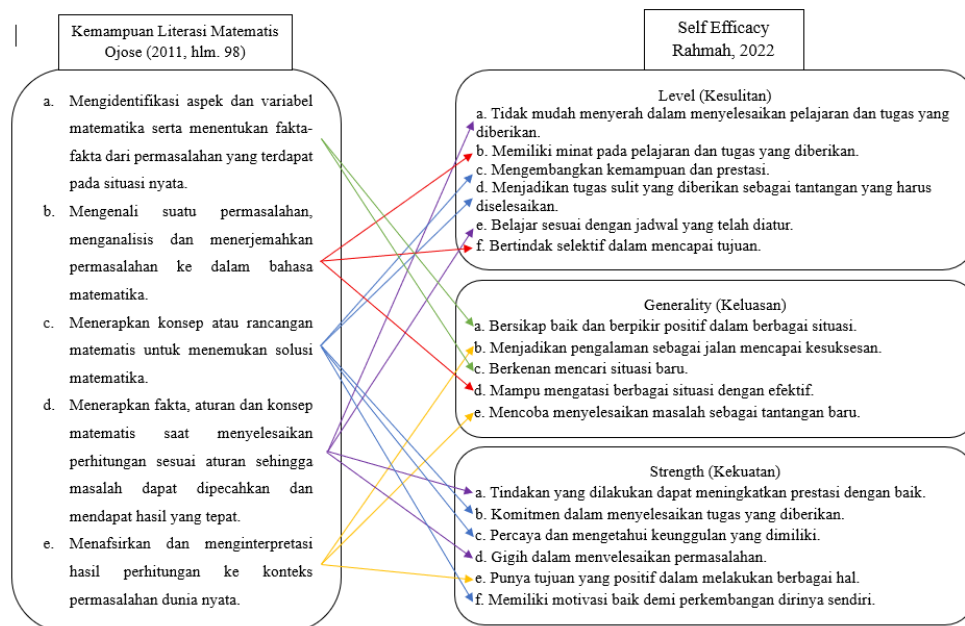


Gambar 2.8 Keterkaitan antara Model CIRC dengan Kemampuan Literasi Matematis

Berikut gambaran keterkaitan antara model *Cooperative Learning Model* tipe CIRC berbantuan *Genially* dengan kemampuan literasi matematis sebagai berikut:



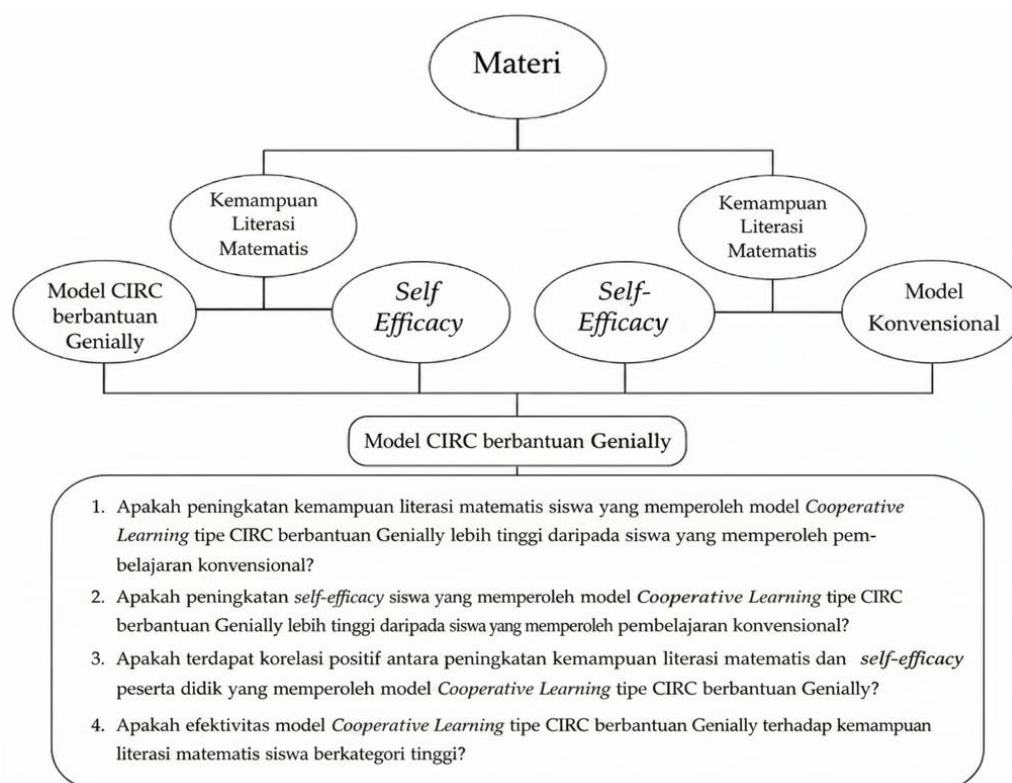
Gambar 2.9 Keterkaitan antara Model CIRC dengan Self-efficacy



Gambar 2.10 Keterkaitan antara Kemampuan Literasi Matematis dengan Self-Efficacy

Berdasarkan keterkaitan antara model *Cooperative Learning* tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dengan kemampuan literasi matematis dan *Self-Efficacy* siswa, maka penelitian ini disusun dalam suatu kerangka pemikiran yang menggambarkan hubungan antara variabel-variabel penelitian. Model *Cooperative Learning* tipe CIRC dipandang sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk aktif bekerja sama, berdiskusi, memahami permasalahan, serta mengomunikasikan ide atau strategi

penyelesaian secara lebih sistematis. Melalui kegiatan membaca, memahami, mendiskusikan, dan menyelesaikan masalah secara berkelompok, siswa diharapkan mampu meningkatkan kemampuan literasi matematis, khususnya dalam memahami informasi, menafsirkan masalah, menggunakan konsep matematika, dan menyampaikan hasil pemikiran secara tepat. Selain itu, keterlibatan aktif siswa dalam kelompok juga dapat menumbuhkan rasa percaya diri, keyakinan terhadap kemampuan diri, serta keberanian dalam menyelesaikan tugas matematika, sehingga *Self-Efficacy* siswa dapat berkembang secara positif. Dengan demikian, kerangka pemikiran dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Cooperative Learning* tipe CIRC diduga memiliki hubungan yang positif terhadap peningkatan kemampuan literasi matematis dan *Self-Efficacy* siswa.



Gambar 2.11 Kerangka Pemikiran

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Berdasarkan KBBI *online*, asumsi adalah dugaan yang diterima sebagai dasar. Berikut asumsi peneliti bahwa dalam penelitian ini terdapat temuan:

- a. Peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dalam penelitian.
- b. Penggunaan model *Cooperative Learning* tipe CIRC berbantuan *Genially* akan membangkitkan semangat dan membuat peserta didik terlibat secara aktif di dalam kelas pada saat pembelajaran matematika. Sehingga peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik dari awal hingga akhir.
- c. Peneliti melaksanakan pembelajaran menggunakan model *Cooperative Learning* tipe CIRC berbantuan *Genially* sesuai dengan prosedur yang benar.

2. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 96) hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan penelitian, dimana rumusan penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang memperoleh model *Cooperative Learning* tipe CIRC berbantuan *Genially* lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang memperoleh model konvensional.
- b. *Self-Efficacy* siswa yang memperoleh model *Cooperative Learning* tipe CIRC berbantuan *Genially* lebih baik daripada *Self-Efficacy* siswa yang memperoleh model konvensional.
- c. Terdapat korelasi antara kemampuan literasi matematis dan *Self-Efficacy* siswa sebagai hasil dari penerapan model *Cooperative Learning* berbantuan *Genially*.
- d. Adanya efektivitas model *Cooperative Learning* tipe CIRC berbantuan *Genially* terhadap peningkatan kemampuan literasi matematis.