

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Kemampuan Literasi Matematis

Literasi berasal dari kata serapan bahasa Inggris “*literacy*”, yang mengacu pada kapasitas untuk membaca dan menulis (Ghofur, 2020). Faridah, et al. (2022) menyatakan bahwa seiring dengan perkembangan zaman, literasi tidak lagi hanya didefinisikan sebagai kemampuan membaca dan menulis saja, namun sudah cukup meluas yaitu kemampuan dalam mengakses, memahami, dan menggunakan informasi secara cerdas. Salah satu aspek literasi yang penting untuk ditingkatkan adalah kemampuan literasi matematis. Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan matematis esensial yang tercantum dalam kurikulum merdeka.

Ojose (Qauliyah & Shodiqin, 2022) menyatakan bahwa kemampuan literasi matematis adalah kemampuan untuk mengetahui dan menerapkan matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik perlu memahami pentingnya mengenali konsep matematika yang relevan dalam kehidupan sehari-hari serta dalam berbagai konteks pembelajaran. Sebagaimana disampaikan oleh (Paloloang et al., 2020) yang mengatakan bahwa Penguasaan kemampuan literasi matematis sangat penting untuk dikuasai oleh peserta didik karena berdampak sangat luas pada mereka. Dengan pemahaman ini, mereka dapat mengidentifikasi konsep yang esensial dan berarti untuk dikuasai dalam pembelajaran matematika. Kemampuan literasi matematis memungkinkan peserta didik untuk mengaitkan topik pembelajaran dengan ilmu lainnya serta dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, mereka dapat lebih mudah menyusun model matematika, menghubungkan antar konsep, serta menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi.

Kemampuan literasi matematis adalah kemampuan untuk dapat merumuskan, menggunakan, menafsirkan permasalahan matematika pada konteks yang ada (Poernomo et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis tidak hanya terbatas pada pemahaman konsep-konsep matematika secara teoretis, tetapi

juga pada kemampuan mengaplikasikan dan mengaitkan konsep-konsep tersebut dalam situasi nyata atau kontekstual yang berbeda. Dengan demikian, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan menerapkan matematika dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari maupun dalam konteks pembelajaran formal. Dengan menguasai literasi matematis, setiap individu mampu menerapkan logika matematis dalam kehidupan dirinya, komunitas serta masyarakatnya (Qauliyah & Shodiqin, 2022). Literasi matematis tersebut bertujuan guna menghadapi dan menyelesaikan berbagai masalah dengan kemampuan memilih konsep matematika yang relevan (Wulandari et al., 2023).

Kemampuan literasi matematis yaitu kemampuan peserta didik untuk merumuskan permasalahan, menerapkan konsep matematika, dan menyimpulkan solusi dari permasalahan di kehidupan sehari-hari (Ramadhan et al., 2023). Kemampuan literasi matematis membantu peserta didik berpikir secara sistematis, memahami aturan yang membuat matematika relevan dengan kehidupan sehari-hari, dan menerapkannya pada ilmu lain sehingga mereka dapat mempersiapkan diri untuk berkontribusi dalam masyarakat. Literasi matematis menekankan kemampuan peserta didik untuk menganalisis, memberikan alasan, dan mengkomunikasikan ide secara efektif dalam memecahkan masalah matematika yang dihadapi. Hal ini sesuai dengan hakikat matematika, yang menekankan bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Oleh karena itu, penting untuk melatih kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep-konsep matematis di sekolah agar mereka terbiasa dengan situasi masalah yang memerlukan literasi matematis.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli, kemampuan literasi matematis didefinisikan sebagai kemampuan peserta didik untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan permasalahan matematika dalam berbagai konteks, baik nyata maupun dalam pembelajaran formal, mengenali dan mengaitkan konsep matematika dengan ilmu lainnya serta dengan situasi kehidupan sehari-hari, dan memecahkan masalah matematika dengan menggunakan berpikir sistematis, memberikan alasan yang jelas, dan mengkomunikasikan solusi secara efektif. Dengan demikian, kemampuan literasi matematis tidak hanya mencakup pemahaman teoretis terhadap konsep-konsep matematika, tetapi juga penerapan konsep-konsep tersebut dalam situasi nyata, serta

kemampuan untuk berpikir kritis, menganalisis, dan berkomunikasi secara efektif dalam konteks matematika.

Utami, Sukestiyarno, dan Hidayah (2020) mengemukakan terdapat tiga indikator kemampuan literasi matematis diantaranya:

- (1) Merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah
- (2) Menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah
- (3) Mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah (Wulandari et al., 2023)

Indikator kemampuan literasi matematis menurut Maysarah et al. (2023), yaitu:

- (1) Mengidentifikasi fakta-fakta
- (2) Merumuskan masalah
- (3) Menggunakan konsep matematis
- (4) Melaksanakan perhitungan
- (5) Menarik kesimpulan

Indikator kemampuan literasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Literasi Matematis

Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Aspek Matematis
Merumuskan masalah secara matematis (<i>formulate</i>)	Mengidentifikasi fakta-fakta dan menerjemahkan masalah ke dalam bahasa matematika
Menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematis (<i>employ</i>)	Merancang dan menerapkan strategi pemecahan masalah
	Melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu
Menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematika (<i>interpret</i>)	Menarik kesimpulan dan menafsirkan kembali hasil penyelesaian masalah matematika ke dalam konteks dunia nyata

Thomson (Kurniawati et al., 2021) menyebutkan terdapat tiga komponen utama dalam kemampuan literasi matematis, yaitu:

- (1) Penalaran Matematis dan Pemecahan Masalah

Komponen penalaran matematis (baik deduktif maupun induktif) dan pemecahan masalah mencakup proses matematis yang menggambarkan apa yang dilakukan individu untuk menghubungkan konteks masalah dengan matematika dan dengan demikian menyelesaikan masalah. Untuk menyelesaikan masalah, literasi matematis melibatkan tiga proses matematis, yaitu merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan.

(2) Konten Matematis

Komponen konten matematis merujuk pada jenis-jenis masalah matematika yang dievaluasi dalam tes. Konten matematis terbagi menjadi empat kategori utama, yaitu:

- a) Perubahan dan Keterkaitan (*change and relationship*): berfokus pada fungsi, pola, dan hubungan antara variabel
- b) Ruang dan Bentuk (*Space and Shape*): mencakup geometri, pengukuran, dan visualisasi ruang
- c) Kuantitas (*Quantity*): berhubungan dengan konsep dasar jumlah, bilangan dan aritmetika
- d) Ketidakpastian dan Data (*Uncertainty and Data*): mencakup statistik, probabilitas, dan pengolahan data.

Kategori-kategori ini membantu menilai sejauh mana peserta didik dapat menerapkan konsep dan pengetahuan matematikanya untuk menyelesaikan berbagai jenis masalah dalam konteks nyata.

(3) Konteks Matematis dan keterampilan abad ke-21

Komponen konteks matematis dan keterampilan abad ke-21 merujuk pada cara-cara dimana matematika digunakan dan diterapkan dalam situasi dunia nyata dan bagaimana keterampilan ini relevan dengan kehidupan modern. Konteks matematis merupakan aspek yang mana situasi permasalahan kehidupan sehari-hari ditempatkan. Komponen konteks tergambar dalam suatu permasalahan yaitu konteks pribadi (*personal*), konteks pekerjaan (*occupational*), konteks sosial (*societal*), dan konteks ilmiah (*scientific*).

Faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan literasi matematis peserta didik menurut Sulfayanti (2023) diklasifikasikan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berkaitan dengan kondisi dalam diri peserta didik, meliputi:

- (1) Kemampuan awal, yaitu skill atau pengetahuan dasar yang dimiliki peserta didik sebelum mempelajari materi baru.
- (2) Kepercayaan diri, yaitu keyakinan peserta didik dalam menghitung atau memahami konsep dalam materi yang diberikan.
- (3) Minat belajar, yaitu ketertarikan peserta didik terhadap materi matematika yang dipelajari sehingga memengaruhi semangat dan konsistensi belajar.

Sedangkan, faktor eksternal adalah bagian dari luar diri peserta didik, yang meliputi:

- (1) Model pembelajaran, yaitu model yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan materi untuk membangkitkan dan mendorong pemikiran kritis dan pemahaman konsep yang lebih mendalam
- (2) Bahan ajar, yaitu materi atau media pembelajaran yang digunakan misalnya buku, atau bahan lainnya, apakah sesuai atau tidak dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.
- (3) Lingkungan belajar, yaitu suasana ruang kelas, ataupun dukungan dari guru, orang tua, dan sarana belajar yang ada.

2.1.2 Genially

Genially lahir pada tahun 2015 dan memiliki misi “membantu anda membuat semua jenis konten audiovisual dan interaktif dengan cara yang cepat dengan mudah”. *Genially* adalah platform berbasis web yang membantu pembuatan konten audiovisual dan interaktif dengan cara yang cepat dan mudah seperti presentasi, infografis, laporan, permainan, dan konten multimedia lainnya. *Genially* merupakan media pembelajaran yang memuat fitur bervariasi seperti presentasi, video pembelajaran, poster elektronik, game edukasi, dan jenis bahan ajar interaktif lainnya, membuat tim pengabdian memilihnya sebagai platform penyampaian materi agar lebih menarik dan tidak membosankan (Fatma & Ichsan, 2022). Dalam hal ini, tim pengabdian terdiri dari pendidik, peneliti, atau profesional lain yang bekerja bersama untuk menyampaikan materi pembelajaran atau menjalankan program tertentu. *Genially* dipilih sebagai alat untuk menyampaikan materi dengan tujuan agar lebih menarik dan tidak membosankan bagi audiens atau peserta didik. Selain itu, penggunaan *Genially* memungkinkan pendidik untuk memanfaatkan teknologi digital secara maksimal dalam pembelajaran serta meningkatkan interaksi dan

keterlibatan peserta didik. Dengan fitur-fitur interaktif yang ditawarkan, *Genially* membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan efektif. Dalam konteks pembelajaran modern, penggunaan alat seperti *Genially* menjadi semakin relevan karena dapat mengintegrasikan berbagai elemen multimedia, sehingga pembelajaran tidak hanya informatif tetapi juga menyenangkan.

Genially merupakan media pembelajaran berbasis digital yang membantu pendidik untuk membuat berbagai jenis bahan ajar yang interaktif dan visual, seperti materi presentasi, infografis, gambar interaktif, kuis, dan lainnya dengan tujuan dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik (Enstein et al., 2022). Pendidik dapat membuat presentasi yang dinamis dan menarik dengan elemen interaktif yang menjaga perhatian peserta didik untuk tetap fokus pada pembelajaran. *Genially* juga menyediakan alat untuk membuat infografis yang informatif dan visual, memudahkan penyampaian informasi kompleks dengan cara yang mudah dipahami. Pendidik dapat membuat gambar yang dapat diklik atau dijelajahi oleh peserta didik, menambah lapisan interaktivitas dan keterlibatan. Sehingga, platform ini memungkinkan pembuatan kuis yang menarik dan interaktif, membantu dalam mengukur pemahaman peserta didik secara efektif. Keberagaman fitur yang disediakan oleh *Genially* memungkinkan pendidik untuk menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik dalam proses belajar mengajar. Penggunaan alat ini tidak hanya memperkaya metode pengajaran tetapi juga mengadaptasi teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menarik.

Genially adalah platform yang sangat kuat untuk menciptakan pengalaman belajar interaktif yang membuat peserta didik langsung tertarik. *Genially* merupakan produk yang mendukung pembaruan pada produk lama, sehingga menghasilkan materi baru yang merupakan kombinasi dari kedua produk tersebut (Abdurrokhman et al., 2023). Produk lama yang dimaksud adalah materi pembelajaran tradisional yang mungkin sudah ada sebelumnya, seperti slide presentasi statis, dokumen teks, atau bahan ajar lainnya yang tidak interaktif. Dengan menggunakan *Genially*, pendidik dapat memperbarui dan mengembangkan materi pembelajaran lama mereka dengan menambahkan elemen interaktif dan visual. Hasil akhirnya adalah materi baru yang

merupakan kombinasi dari konten lama yang telah diperbarui dan elemen baru yang lebih menarik dan interaktif. Tujuannya adalah untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi peserta didik.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, melalui analisis sintesis dapat disimpulkan bahwa *Genially* adalah platform pembelajaran berbasis digital yang membantu pendidik menciptakan berbagai jenis bahan ajar interaktif dan visual, seperti presentasi, infografis, gambar interaktif, kuis, video pembelajaran, poster elektronik, dan game edukasi, yang menggabungkan elemen interaktif dan visual untuk memperbarui materi lama, meningkatkan minat, keterlibatan, dan motivasi peserta didik, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan efektif. Platform ini memberikan kesempatan bagi pendidik untuk membuat presentasi yang lebih hidup dengan menambahkan elemen-elemen interaktif yang menarik perhatian peserta didik. Selain itu, gambar interaktif memungkinkan peserta didik untuk mengeksplorasi materi lebih mendalam dengan cara yang lebih menarik dan engaging. Kuis interaktif yang bisa dibuat dengan *Genially* memberikan cara yang efektif untuk mengukur pemahaman peserta didik secara real-time, memberikan umpan balik langsung, dan memperkuat materi yang telah diajarkan. Video pembelajaran yang dihasilkan melalui platform ini bisa diintegrasikan dengan elemen interaktif, seperti kuis dan komentar, yang membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif. Dengan demikian, penggunaan *Genially* tidak hanya memperbarui materi pembelajaran yang sudah ada, tetapi juga meningkatkan kualitas dan efektivitas proses belajar-mengajar secara keseluruhan, menjadikannya lebih dinamis, interaktif, dan menarik bagi peserta didik.

Fitur-fitur pada Platform *Genially* menurut Ratniati, Harahap, Rofiqoh (2022), antara lain:

(1) *Animation and Presentation*

Fitur ini membantu pendidik dalam menyajikan masalah otentik agar tampak lebih nyata. Fungsinya adalah untuk mendukung pembuatan slide interaktif dengan menambahkan elemen seperti audio, video, gambar, dan animasi, sehingga presentasi menjadi lebih hidup dan menarik. Selain itu, fitur ini juga menyediakan elemen interaktif yang memungkinkan penambahan informasi pada slide tanpa membuat tampilan slide menjadi penuh, sehingga presentasi terlihat lebih informatif.

(2) *Gamification*

Fitur *Gamification* dan kuis digunakan untuk membantu peserta didik menyelesaikan permasalahan secara kelompok. Fitur ini berupa slide presentasi yang dapat dimainkan, mencakup berbagai jenis permainan seperti pertanyaan pilihan ganda, ular tangga, isian, hingga permainan detektif. Interaksi dalam fitur *Gamification* ini dapat disesuaikan oleh pembuatnya. Elemen interaktif yang tersedia memungkinkan slide atau ikon pada fitur ini bergerak.

(3) *Infografis*

Fitur Infografis ini memungkinkan pendidik untuk menyajikan informasi atau data yang kompleks dalam bentuk visual yang menarik dan mudah dipahami. Infografis sangat efektif untuk merangkum materi pembelajaran, menyajikan data statistik, alur proses, atau perbandingan dalam bentuk gambar, ikon, dan grafik yang interaktif. Dengan tampilan visual yang ringkas dan menarik, peserta didik dapat lebih mudah memahami dan mengingat informasi.

(4) *Video*

Fitur Video ini mendukung integrasi konten video ke dalam presentasi atau media pembelajaran yang dibuat. Pendidik dapat menambahkan video dari berbagai sumber seperti YouTube atau mengunggah video pribadi untuk memberikan materi penjelasan, menampilkan eksperimen, atau menyampaikan pesan pembelajaran secara langsung. Video yang ditambahkan juga dapat dipadukan dengan elemen interaktif seperti tombol, pertanyaan, atau penjelasan tambahan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik.

(5) *ePoster*

Fitur ePoster memungkinkan pembuatan poster digital yang interaktif. Tidak seperti poster konvensional, ePoster pada Genially dapat menyertakan elemen.

(6) *CV*

Fitur CV ini digunakan untuk membuat *Curriculum Vitae* (CV) atau portofolio digital yang interaktif. Dapat digunakan oleh guru maupun peserta didik untuk menampilkan profil, riwayat pendidikan, pengalaman, keterampilan, dan pencapaian dalam format visual yang menarik. CV interaktif ini juga dapat dilengkapi dengan tautan ke karya

atau proyek digital lainnya, mendukung pengembangan profil pelajar yang lebih modern.

(7) *Kuis*

Kuis Fitur kuis menyediakan berbagai jenis soal interaktif seperti pilihan ganda, isian singkat, atau cocokkan pasangan yang dapat digunakan untuk evaluasi atau latihan soal. Fitur ini memungkinkan pembuatan kuis yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik, serta dapat digunakan untuk mengukur pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari. Dengan interaktivitas dan umpan balik langsung, kuis dalam *Genially* mendorong pembelajaran yang lebih aktif.

Tools yang ada pada *Genially* dipaparkan oleh Permatasari et al. (2021) sebagai berikut:

- (1) *Text*, yaitu untuk menuliskan naskah materi yang dijadikan konten.
- (2) *Picture*, yaitu untuk menyisipkan gambar dari perangkat pengguna atau dari tautan internet.
- (3) *Background*, yaitu untuk mengatur latar belakang sesuai dengan tema yang diinginkan pengguna.
- (4) *Hyperlink*, yaitu untuk membuat pintasan menuju ke lokasi lain dalam buku kerja saat ini atau membuka dokumen yang disimpan di server jaringan, intranet, atau internet.
- (5) *Smartblocks*, yaitu untuk membuat grafik, data, dan tabel ke dalam halaman kerja.
- (6) *Interactive elements*, yaitu untuk membuat tombol dan pintasan dalam lembar kerja yang membuat hasil produk menjadi interaktif.
- (7) *Resources*, yaitu untuk menampilkan berbagai pilihan gambar stiker, ikon, ilustrasi yang dapat dipilih pengguna untuk ditambahkan ke dalam lembar kerja.
- (8) *Insert*, yaitu untuk menambahkan rekaman audio, musik, video, atau tautan simulasi ke dalam lembar kerja.

Menurut Permatasari et al. (2021) *Genially* memiliki kelebihan diantaranya:

- (1) Membuat konten yang menarik audiens tanpa memerlukan keterampilan pemrograman atau desain, karena tersedia ratusan template yang dapat digunakan.
- (2) Menciptakan konten interaktif yang memperkaya pengalaman visual dan meningkatkan komunikasi dengan audiens.

- (3) Menghasilkan presentasi interaktif, modul, infografis, dan lainnya yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan abad ke-21, termasuk animasi dan elemen interaktif yang terhubung dengan internet.
- (4) Mendesain interaktif dan animasi yang memanfaatkan berbagai komponen visual yang tersedia.

Selain memiliki kelebihan, *Genially* juga memiliki kekurangan, yaitu terdapat pembatas akses bagi creator yang tidak memiliki akses premium untuk menggunakan fitur yang disediakan (Permatasari et al., 2021).

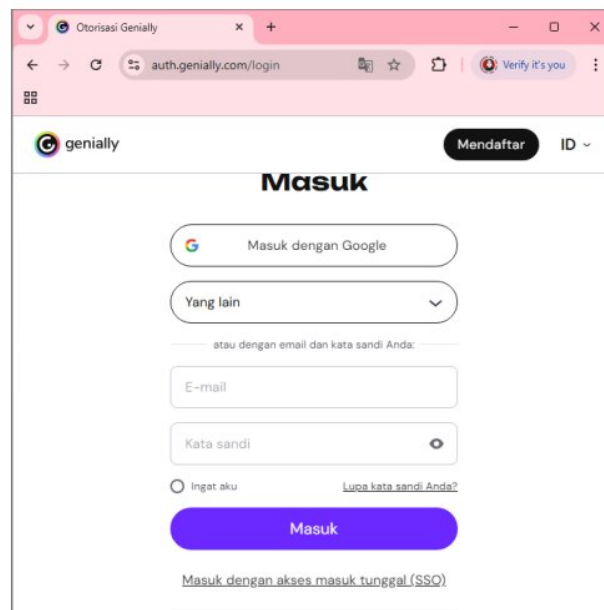
Langkah-langkah pembuatan media pembelajaran menggunakan platform *Genially* menurut Ripaldi Karo karo & Hasni Suciawati (2024) adalah sebagai berikut.

- (1) Mengunjungi situs web *Genially*. Setelah itu, pengguna diarahkan untuk masuk menggunakan akun Google.
- (2) Memilih opsi *template*, yang terdiri dari *learning and development*, *gamification*, *create training content*, *gamify*, *create initiatives and campaigns*, dan *create corporate documents*. Setelah itu, cari konten *template* yang diinginkan.
- (3) Menambahkan gambar yang sudah ada di platform *Genially* atau mengunggah gambar sendiri. Letakkan gambar sesuai keinginan dan jumlah yang diinginkan.
- (4) Mengaktifkan fitur bergambar tangan hingga berubah warna menjadi biru agar bisa digerakkan oleh peserta didik.
- (5) Menambahkan teks pada kotak yang ditandai dengan simbol lingkaran berbintang. Tekan item yang menjadi penanda teks, lalu klik gambar bertuliskan "*interactivity*".
- (6) Setelah diklik, pilih opsi "*window*" jika ingin disertai dengan tulisan pertanyaan, gambar, atau tautan video.
- (7) Menuliskan teks pada kolom yang telah disediakan. Anda dapat mengubah font serta ukuran font sesuai keinginan. Setelah teks dan item pendukung selesai dimasukkan, klik "*save*" untuk menyimpan teks.
- (8) Tekan ikon bergambar "video," lalu tempelkan tautan yang digunakan. Jangan lupa mencentang opsi "*autoplay*" agar video dapat diputar secara otomatis saat ditampilkan. Terakhir, klik kolom bertuliskan "*insert*" untuk menyelesaikan proses.
- (9) Menyimpan media yang telah selesai dan membagikan atau menyimpan tautan media pembelajaran. Untuk mendapatkan tautan media pembelajaran tekan ikon bertuliskan

“share” dan klik ikon “copy”. Anda dapat membagikan media pembelajaran ini melalui e-mail, media sosial, atau *Google Classroom*.

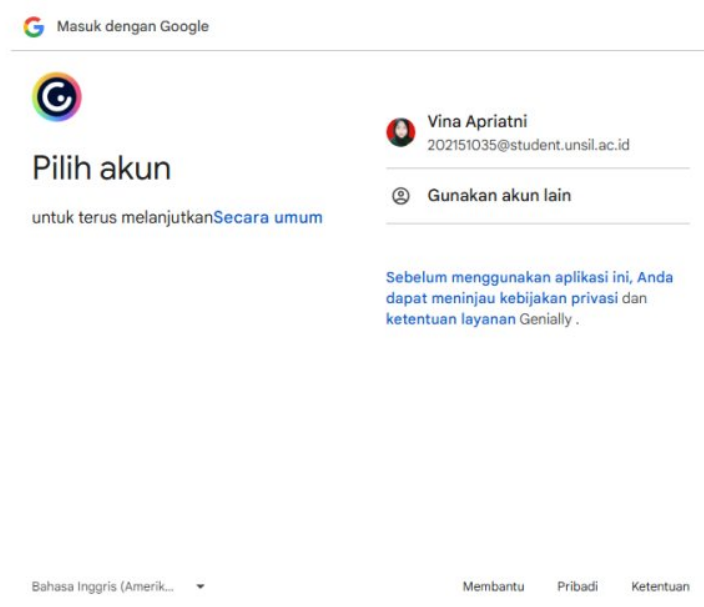
Berikut langkah-langkah pembuatan media pembelajaran dalam website *Genially* pada penelitian ini antara lain:

- (1) Buka aplikasi web browser dan akses situs <https://genial.ly/>, kemudian pilih opsi daftar atau *sign up*. Anda dapat mendaftar menggunakan akun Google, email, Facebook, dan lainnya.



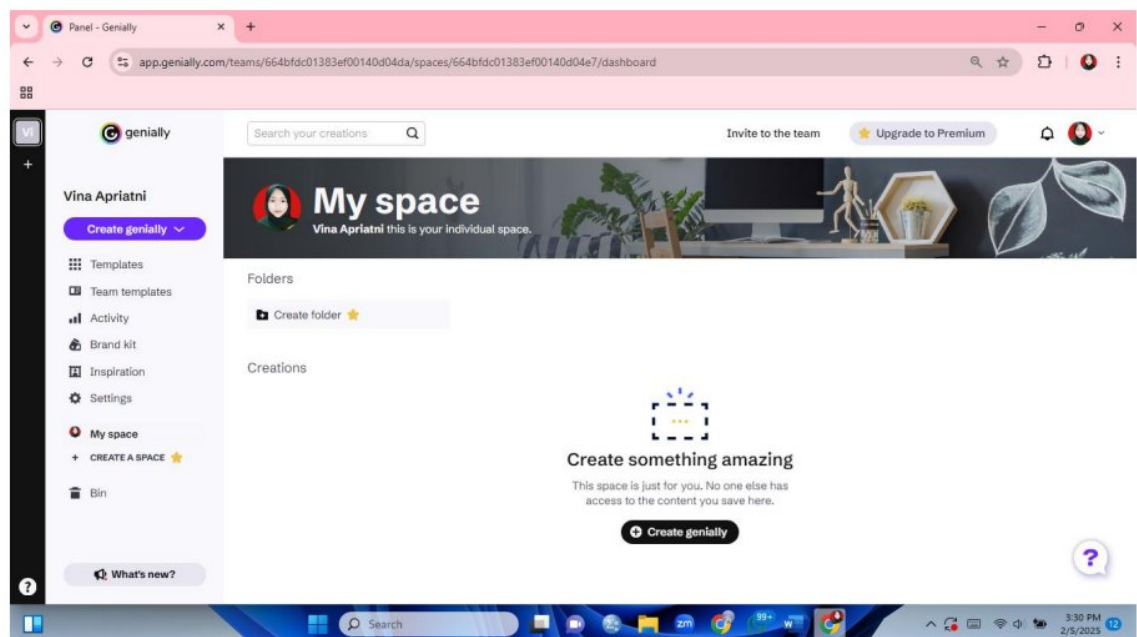
Gambar 2.1 Tampilan Login Akun Genially

- (2) Kemudian sebagai contoh *sign up* dengan akun google yang digunakan.



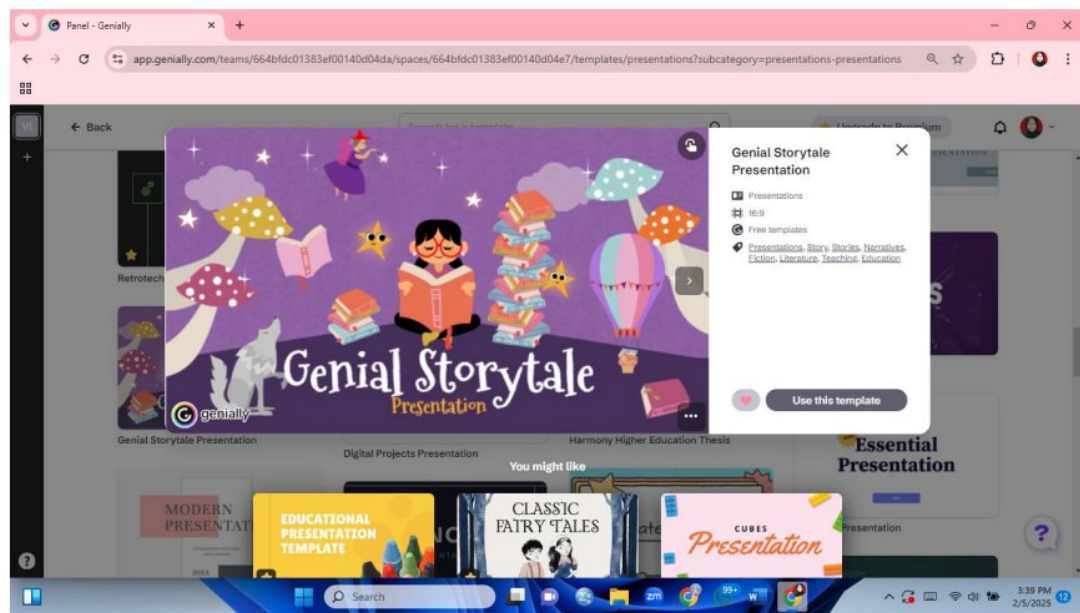
Gambar 2.2 Tampilan Login Akun Google ke Genially

(3) Selanjutnya, ikuti langkah-langkah berikut hingga muncul menu halaman utama dari *Genially*.



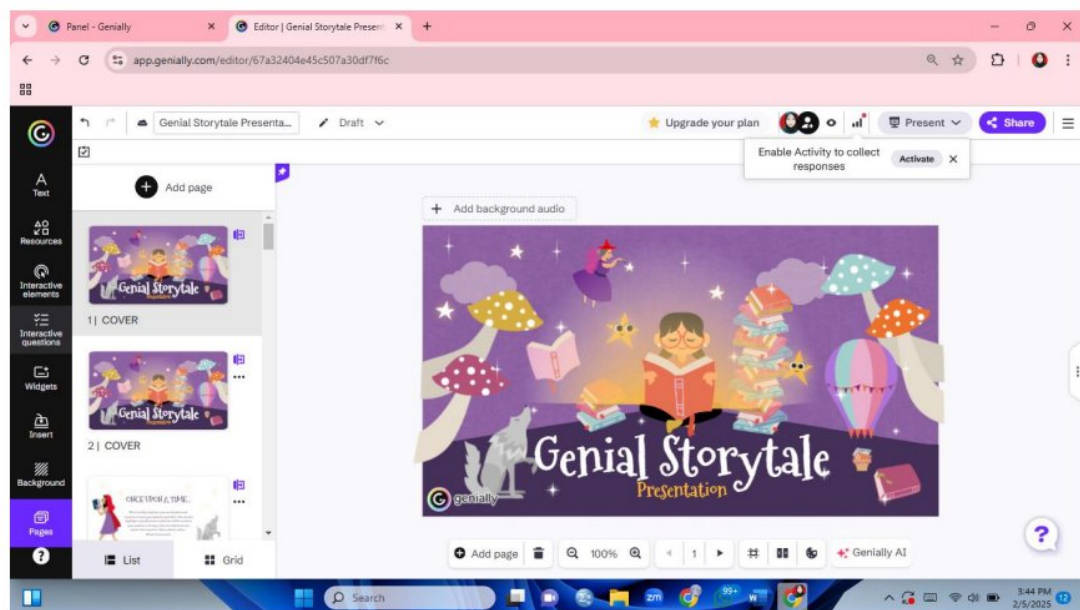
Gambar 2.3 Tampilan Halaman Utama Genially

(4) Kemudian, klik *create genially* dan pilih berbagai template yang tersedia untuk digunakan.



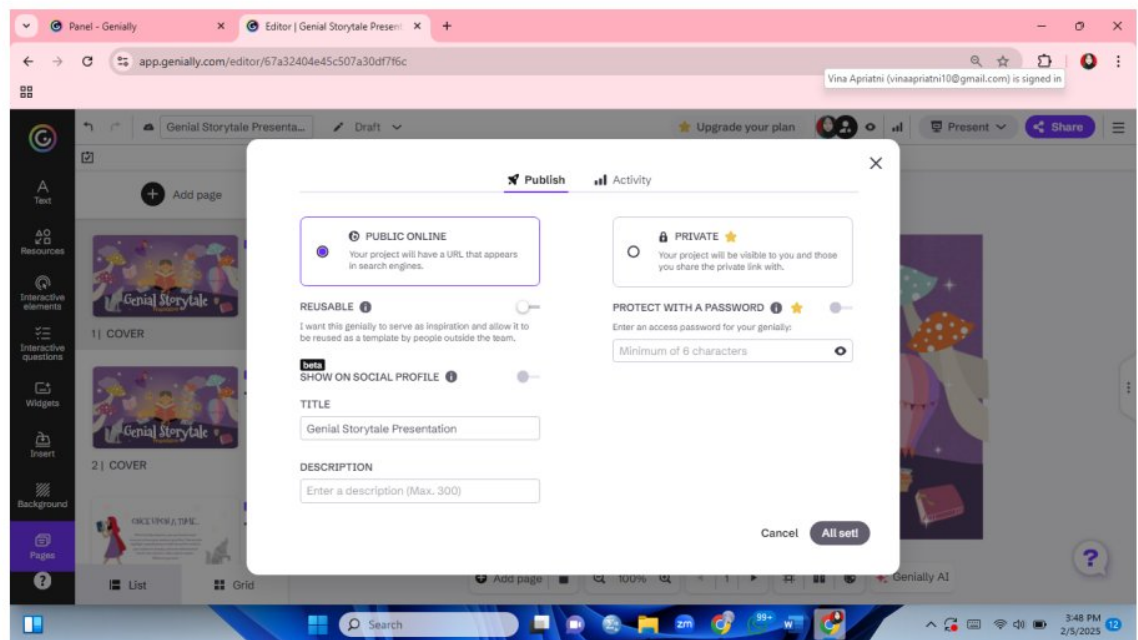
Gambar 2.4 Tampilan Pemilihan *Template* Genially

(5) Ubahlah isi *template* sesuai dengan materi yang diinginkan.



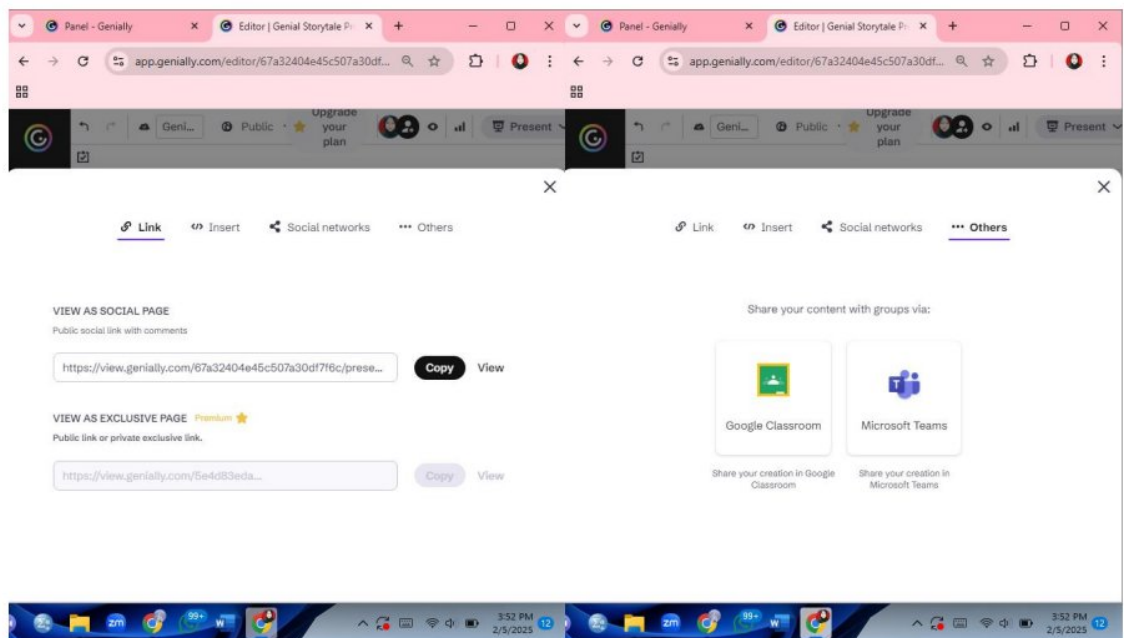
Gambar 2.5 Tampilan Memulai Project Baru

(6) Jika sudah selesai proses pembuatan, klik *share* lalu pilih *all set* dan lengkapi keterangan yang perlu diisi.



Gambar 2.6 Tampilan Akhir *Project*

- (7) Selanjutnya *project* yang sudah dibuat bisa dilihat kembali, dibagikan melalui link atau di aplikasi yang bekerjasama yaitu google classroom atau google teams.



Gambar 2.7 Tampilan *Export project*

2.1.3 Model Problem Based Learning (PBL)

Model Pembelajaran berbasis masalah atau disebut dengan *problem based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan memunculkan berbagai permasalahan di kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan hal tersebut (Setiana et al., 2019) menyatakan bahwa model *problem based learning* ini dirancang untuk merangsang pemikiran tingkat tinggi peserta didik dalam konteks masalah dunia nyata, termasuk mengajarkan cara belajar. Pendekatan ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman konsep matematika atau konten lainnya, tetapi juga membantu peserta didik mengembangkan kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks nyata, meningkatkan motivasi intrinsik, dan memperdalam keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

Menurut Diastuti (2021) pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah metode pembelajaran yang dimulai dengan menghadirkan masalah konkret dari kehidupan nyata atau sehari-hari sebagai titik awal. Dalam PBL, peserta didik diarahkan untuk menggali pengetahuan dan pengalaman sebelumnya (*prior knowledge*) mereka untuk memahami dan mencari solusi terhadap masalah tersebut. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada pemecahan masalah secara langsung, tetapi juga pada pengembangan pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep terkait serta penerapan pengetahuan dalam konteks nyata. Diskusi dalam kelompok kecil menjadi esensial dalam PBL, karena membantu peserta didik untuk berkolaborasi, berbagi ide, dan membangun solusi bersama secara efektif. Dengan demikian, PBL tidak hanya menghasilkan penyelesaian masalah yang konkret, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif yang penting untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan dan karier di masa depan.

Arsyad & Fahir (2023) berpendapat bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan yang menanamkan pengetahuan baru kepada peserta didik dengan menghadirkan masalah di awal untuk dipecahkan oleh peserta didik. Permasalahan tersebut memuat berbagai elemen yang menantang peserta didik untuk berpikir kritis, bekerja sama, menerapkan pengetahuan dalam konteks nyata, dan mengembangkan keterampilan yang relevan untuk kehidupan dan karier masa depan. Dengan permasalahan tersebut diharapkan dapat membentuk peserta didik yang tidak hanya

memahami materi pelajaran tetapi juga siap menghadapi tantangan dunia nyata dengan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. Model *problem based learning* tidak hanya mengkaji apa yang harus dipelajari (konten) dan bagaimana seharusnya pembelajaran berlangsung, tetapi juga menekankan pada pengembangan berbagai keterampilan, aplikasi pengetahuan dalam konteks nyata, motivasi dan keterlibatan peserta didik, serta peran pendidik dalam mendukung proses pembelajaran.

Maryati (Marwa et al., 2023) menyatakan bahwa *problem based learning* adalah strategi pembelajaran yang berfokus pada peserta didik dengan menghadirkan berbagai masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari, yang dapat membantu mereka memahami materi pelajaran dengan lebih baik. Masalah-masalah tersebut berfungsi sebagai pusat dari seluruh proses pembelajaran. Masalah ini dirancang untuk berbagai tujuan yang mendukung pengembangan keterampilan dan pengetahuan peserta didik. Dengan menggunakan masalah tersebut, peserta didik belajar mencari solusi dalam kelompok-kelompok kecil melalui investigasi, sehingga membuat mereka lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Peneliti menyimpulkan bahwa model *problem based learning* (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang memfokuskan peserta didik pada pemecahan masalah dunia nyata untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif, yang mana pembelajaran berpusat pada peserta didik, dengan diberikan permasalahan yang relevan dengan kehidupan nyata pada awal pembelajarannya sehingga dapat menciptakan konteks dan motivasi peserta didik untuk belajar. Dalam PBL, peserta didik tidak hanya belajar untuk memahami konten matematika atau konsep lainnya, tetapi juga belajar bagaimana mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam situasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini menciptakan konteks belajar yang autentik dan memotivasi peserta didik secara intrinsik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.

Langkah-langkah model *problem based learning* menurut Syafitri et al. (2021) terdapat lima tahapan sebagai berikut:

- (1) Mengorientasi peserta didik pada permasalahan
- (2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
- (3) Mengarahkan penyelidikan secara individu maupun kelompok
- (4) Menyusun dan menyajikan solusi

(5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Langkah-langkah kegiatan model *Problem Based Learning* dijelaskan lebih lanjut oleh Ibrahim dan Nur (Upu et al., 2022) pada tabel berikut.

Tabel 2.2 Langkah-Langkah Kegiatan Model *Problem Based Learning*

Langkah-Langkah Model <i>Problem Based Learning</i>	Kegiatan Pendidik
Mengorientasi peserta didik pada permasalahan	Menyajikan permasalahan yang dapat ditemukan sehari-hari sesuai dengan materi pembelajaran
	Menyampaikan konsep materi dan tujuan pembelajaran serta memotivasi peserta didik agar terlibat secara aktif dalam kegiatan pemecahan masalah
Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Mengorganisasi peserta didik dan tugas belajar yang berkaitan dengan permasalahan tersebut
Mengarahkan penyelidikan secara individu maupun kelompok	Mendorong peserta didik agar mengumpulkan informasi yang sesuai, mengajukan pertanyaan, melaksanakan penyelidikan, dan mencari sumber yang relevan untuk menyelesaikan permasalahan dengan jelas.
Menyusun dan menyajikan solusi	Membantu peserta didik dalam merencanakan serta menyiapkan laporan hasil diskusi,
	Membantu peserta didik agar saling berbagi tugas dengan individu lainnya
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Pendidik membantu peserta didik dalam merefleksi atau mengevaluasi penyelidikan, serta proses pemecahan masalah yang dilaksanakan baik secara individu ataupun kelompok.

Sumber: (Upu et al., 2022)

Khairunnisa (2023, p. 21) memaparkan bahwa karakteristik model *Problem Based Learning* terdiri dari adanya permasalahan kehidupan sehari-hari sebagai fokus

pembelajaran, pusat pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk mengembangkan pengetahuannya secara mandiri, dan kolaborasi antarpeserta didik dalam menyelesaikan masalah-masalah yang diajukan. Sejalan dengan hal tersebut, Baron (Diastuti, 2021) mengemukakan karakteristik model *Problem Based Learning* sebagai berikut:

- (1) Menggunakan permasalahan dari kehidupan nyata
- (2) Pembelajaran berfokus pada penyelesaian masalah
- (3) Tujuan pembelajaran ditentukan oleh peserta didik
- (4) Pendidik berperan sebagai *fasilitator*.

Selain itu, Tan (Fitria & Indra, 2020) juga memaparkan bahwa model *problem based learning* memiliki karakteristik meliputi:

- (1) Permasalahan menjadi titik awal dalam proses belajar
- (2) Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan nyata yang tidak terstruktur
- (3) Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*)
- (4) Permasalahan menantang pengetahuan, sikap, dan kompetensi peserta didik
- (5) Pembelajaran yang berpusat pada pengajaran diri merupakan hal yang utama
- (6) Pemanfaatan berbagai sumber pengetahuan dan penggunaan serta evaluasi sumber daya informasi merupakan proses penting dalam model ini
- (7) Pembelajaran bersifat kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif
- (8) Pengembangan keterampilan penyelidikan dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan pengetahuan konten untuk menyelesaikan masalah
- (9) Langkah-langkah PBL memfasilitasi dan membimbing melalui pertanyaan dan pelatihan kognitif
- (10) Penyelesaian dalam proses PBL meliputi sintesis dan integrasi pembelajaran
- (11) PBL juga diakhiri dengan evaluasi dan tinjauan pengalaman peserta didik dan proses pembelajaran.

Model *Problem Based Learning* (PBL) terbukti mampu meningkatkan kualitas proses belajar peserta didik, terutama dalam penguasaan materi tertentu serta dalam melatih mereka untuk pemahaman konsep-konsep matematika dengan situasi kehidupan nyata. Model penerapan ini juga mendorong kemampuan berpikir peserta didik, sehingga mereka dapat mengumpulkan informasi yang relevan, mengolah pengetahuan serta

keterampilan yang dimiliki, dan menerapkannya secara tepat dalam pemecahan masalah. Selain membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik, model PBL juga mampu meningkatkan peran aktif peserta didik ketika proses pembelajaran (Setyawan, 2022). Sejalan dengan hal tersebut, Shoimin (Wulandari et al., 2023) mengemukakan bahwa model *Problem Based Learning* memiliki sejumlah keunggulan, antara lain:

- (1) Berbagi kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah;
- (2) Mendorong peserta didik untuk membangun pengetahuan secara mandiri melalui interaksi langsung dalam proses belajar;
- (3) Suatu masalah sebagai pusat aktivitas pembelajaran;
- (4) Meningkatkan kolaborasi antarpeserta didik;
- (5) Melatih keterampilan dalam mengelola dan memanfaatkan berbagai sumber belajar;
- (6) Membantu peserta didik mencapai prestasi belajarnya secara mandiri; dan
- (7) Mengasah kemampuan komunikasi melalui kegiatan diskusi serta presentasi

Selain memiliki kelebihan, Shoimin (Diasuti, 2021) juga berpendapat bahwa model *Problem Based Learning* juga memiliki kelemahan yaitu:

- (1) Model *Problem Based Learning* tidak dapat diterapkan dalam setiap materi pelajaran, model ini lebih cocok dalam pembelajaran yang menuntun kemampuan pemecahan masalah
- (2) Pengelolaan kelas dan pembagian tugas akan terjadi kesulitan ketika tingkat keragaman peserta didik dalam suatu kelas tinggi.

Kelemahan model *Problem Based Learning* juga disampaikan oleh Trianto (Dinda Nur Azizah, 2020) yaitu sebagai berikut:

- (1) Persiapan pembelajaran (alat, konten permasalahan, konsep) yang kompleks
- (2) Permasalahan yang relevan sulit dicari
- (3) *Miss-konsepsi* yang sering terjadi
- (4) Memerlukan waktu yang cukup dalam proses penyelidikan.

2.1.4 Model *Problem Based Learning* berbantuan *Genially*

Peneliti memilih platform *Genially* sebagai alat untuk menyajikan masalah otentik secara lebih nyata dan menarik, guna membantu peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis

mereka. Platform *Genially* diterapkan pada setiap tahap proses pembelajaran dalam model *problem based learning*. Berikut adalah tabel Sintaks model *problem based learning* yang didukung oleh *Genially* digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 2.3 Sintaks Model Problem Based Learning berbantuan Genially

Langkah-Langkah Model Problem Based Learning	Fitur Genially	Kegiatan Pembelajaran
Mengorientasi peserta didik pada permasalahan	<i>Animation and Presentation</i>	Pendidik menyajikan permasalahan atau fenomena kepada peserta didik yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi pembelajaran yang memunculkan pertanyaan menggunakan tampilan <i>Genially</i> .
		Pendidik menyampaikan konsep materi dan tujuan pembelajaran serta memotivasi peserta didik agar terlibat secara aktif dalam kegiatan pemecahan masalah.
Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	<i>Animation</i>	Pendidik mengorganisasi peserta didik dan tugas belajar yang berkaitan dengan permasalahan tersebut menggunakan <i>Genially</i> .
Mengarahkan penyelidikan secara individu maupun kelompok	<i>Presentation</i>	Pendidik mendorong peserta didik agar mengumpulkan informasi yang sesuai, mengajukan pertanyaan, melaksanakan penyelidikan, dan mencari sumber yang relevan untuk menyelesaikan permasalahan dengan jelas menggunakan <i>Genially</i>

Menyusun dan menyajikan solusi	<i>Presentation</i>	Pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan serta menyiapkan laporan hasil diskusi menggunakan <i>Genially</i>
		Pendidik membantu peserta didik agar saling berbagi tugas dengan individu lainnya
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<i>Gamifikasi and Presentation</i>	Pendidik membantu peserta didik dalam merefleksi atau mengevaluasi penyelidikan, serta proses pemecahan masalah yang dilaksanakan baik secara individu ataupun kelompok melalui quiz menggunakan <i>Genially</i> .

2.1.5 Teori yang Mendukung Model *Problem Based Learning*

Model pembelajaran tidak muncul dan berkembang dengan sendirinya, tetapi didasarkan pada teori belajar. Teori belajar ini berfungsi untuk membantu peserta didik belajar sesuai dengan tahap perkembangan mereka dan mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, teori belajar juga bertujuan untuk mengilustrasikan realitas dan aktivitas dalam proses pembelajaran (Wahyuningsih & Suranti, 2023). Berikut adalah teori belajar yang menjadi dasar dari model *Problem Based Learning*:

(1) Teori Jean Piaget

Salah satu teori yang mencerminkan konstruktivisme adalah teori perkembangan Piaget. Menurut Rohmah (2021, p.24), konstruktivisme menganggap bahwa pengetahuan dibangun dengan cara memberi makna sesuai dengan pengalaman yang mereka miliki. Teori Jean Piaget mengemukakan tiga prinsip utama yang terkait dengan tahapan perkembangan intelektual atau konstruktivisme kognitif.

- a) Perkembangan intelektual terjadi melalui serangkaian tahapan yang berurutan dan selalu mengikuti urutan yang sama. Setiap individu mengalami tahapan-tahapan ini
- b) Tahapan-tahapan ini mencakup aktivitas mental seperti pengurutan, penyimpanan, pengelompokan, pembuatan hipotesis, dan penarikan kesimpulan, yang menunjukkan perilaku intelektual

- c) Proses gerak melalui tahapan-tahapan ini didukung oleh keseimbangan (*equilibrasi*), suatu proses pengembangan yang menggambarkan interaksi antara pengalaman (*asimilasi*) dan adaptasi struktur kognitif yang baru terbentuk (akomodasi).

Teori Jean Piaget (Dalimunthe & Ihsan, 2021) juga mengidentifikasi empat proses yang mengonstruksi tersebut, yaitu:

- a) Skema atau skemata adalah hasil dari penarikan kesimpulan atau konstruksi mental, yang meliputi hipotesis, kecerdasan, kreativitas, kemampuan, dan naluri
- b) Asimilasi adalah salah satu proses di mana individu mengadaptasi dan mengorganisir diri mereka dengan lingkungan baru untuk memperluas pemahaman mereka
- c) Akomodasi melibatkan pembentukan skema baru yang sesuai dengan rangsangan baru, atau modifikasi skema yang sudah ada agar sesuai dengan rangsangan tersebut
- d) Equilibrasi adalah proses pengaturan diri yang dinamis untuk menjaga keseimbangan antara asimilasi dan akomodasi.

Berdasarkan hal tersebut, teori belajar Jean Piaget mendukung model *Problem Based Learning* (PBL) karena dalam pendekatannya peserta didik diminta untuk terlibat secara aktif dan membangun pengetahuannya sendiri. Dalam konteks ini, peserta didik tidak hanya menerima informasi dari pendidik secara langsung, melainkan mereka juga aktif dalam pembelajaran dengan cara berinteraksi dan bertukar argumen dengan sesama peserta didik serta pendidik untuk mengkonstruksi pengetahuan baru dan menyelesaikan masalah berdasarkan pemahaman mereka sendiri.

(2) Teori Vygotsky

Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dalam pembelajaran. Menurut Ratumanan menjelaskan bahwa menurut Vygotsky, perkembangan intelektual peserta didik dapat dipahami dengan memperhatikan konteks historis dan budaya dari pengalaman mereka (Rohmah, 2021). Ini berarti bahwa cara anak-anak belajar dan berkembang kognitifnya dipengaruhi oleh nilai-nilai, norma-norma, dan praktik sosial yang ada dalam masyarakat mereka. Selain itu, Vygotsky menekankan bahwa perkembangan kognitif anak-anak bergantung pada kemampuan mereka menggunakan sistem-sistem isyarat dan simbol-simbol yang dibentuk oleh budaya untuk berpikir, berkomunikasi, dan memecahkan masalah. Oleh karena itu, proses belajar dan perkembangan kognitif peserta didik didorong oleh interaksi mereka dengan sistem

komunikasi budaya ini, yang membantu mereka mengadaptasi cara berpikir mereka sendiri dan memahami dunia secara lebih mendalam.

Berdasarkan pernyataan di atas, teori belajar Vygotsky mendukung penerapan model pembelajaran seperti *Problem Based Learning* yang menekankan pembelajaran aktif di mana peserta didik terlibat dalam menyelesaikan masalah konkret. Menurut teori Vygotsky, model ini memfasilitasi penemuan baru oleh peserta didik karena mereka diberi kesempatan untuk bekerja dalam kelompok dan menerapkan berbagai ide untuk menyelesaikan masalah yang kompleks. Proses ini tidak hanya membangun pemahaman mereka tetapi juga memperkuat keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif, sejalan dengan pandangan Vygotsky tentang pentingnya interaksi sosial dalam pembelajaran.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian oleh Fitri et al. (2024) yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik dengan Model PBL berbantuan *Genially* pada mata pelajaran matematika materi bilangan cacah kelas IV F SD Muhammadiyah Skonandi 2” menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang didukung oleh media *Genially* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata peserta didik, yakni dari 62,60 pada tahap pra siklus menjadi 73,91 pada siklus I, dan meningkat lagi menjadi 84,34 pada siklus II. Selain itu, terdapat peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), yaitu ≥ 75 . Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada variabel keterikatannya. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Fitri dkk. (2024), fokus utama adalah hasil belajar peserta didik. Sementara itu, penelitian ini menitikberatkan pada kemampuan literasi matematis peserta didik sebagai variabel yang dikaji.

Penelitian oleh Agustin dan Mayasari (2022) yang berjudul “Pengaruh Model PBL (*Problem Based Learning*) Terhadap Kemampuan Literasi matematis Pada Pokok Bahasan Statistik Peserta didik Kelas XI TKR” menunjukkan bahwa penggunaan model PBL dalam pengajaran statistik memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan nilai $t_{hitung} = 2,0533$ lebih besar dari $t_{tabel} =$

2,0017, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini mengindikasikan bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* memiliki pengaruh lebih besar terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik dibandingkan pembelajaran konvensional. Perbedaan antara penelitian Agustin dan Mayasari (2022) dengan penelitian ini terletak pada penggunaan *Genially* pada variabel bebasnya, sementara dalam penelitian yang dilakukan oleh Agustin dan Mayasari (2022) tidak melalui penerapan *Genially* pada variabel bebasnya.

Penelitian oleh Kiawati et al. (2023) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik” mengungkapkan dua temuan utama. Pertama, peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* menunjukkan kemampuan literasi matematis yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang belajar dengan pendekatan konvensional di kelas VII SMP Negeri 1 Ciruas. Kedua, peningkatan kemampuan literasi matematis pada kelompok yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berada pada kategori sedang, sedangkan pada kelompok yang menggunakan pembelajaran konvensional peningkatannya berada dalam kategori rendah. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Kiawati et al. (2023) dengan penelitian ini terletak pada penerapan *Genially* pada variabel bebasnya, sementara dalam penelitian yang dilakukan oleh Kiawati et al. (2023) tidak melalui penerapan *Genially* pada variabel bebasnya.

Penelitian oleh Maysarah et al., (2023) yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Literasi Matematik dengan Menggunakan Model *Project-Based Learning*” menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan literasi matematis peserta didik dengan menggunakan model *Project-Based Learning*. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan nilai $t_{hitung} = 22,31$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,761$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa rata-rata peningkatan kemampuan literasi matematis peserta didik yang diajar menggunakan model *Project-Based Learning* lebih besar daripada rata-rata peningkatan kemampuan literasi matematis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Maysarah et al., (2023) dengan penelitian ini terletak pada variabel

terikatnya yaitu model *Project-Based Learning*, sedangkan variabel terikat yang digunakan oleh peneliti yaitu model *Problem Based Learning*.

Berdasarkan sejumlah penelitian sebelumnya yang relevan, diketahui bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan matematika peserta didik, termasuk di dalamnya aspek literasi matematis. Penerapan model PBL terbukti dapat mendorong peningkatan kemampuan literasi matematis peserta didik. Persamaan antara penelitian ini dan penelitian-penelitian terdahulu terletak pada fokus terhadap penggunaan model pembelajaran dalam mengembangkan literasi matematis. Namun demikian, sejauh penelusuran yang dilakukan, belum ditemukan adanya penelitian yang secara khusus mengkaji penggunaan media *Genially* dalam model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan literasi matematis peserta didik pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi matematis melalui penerapan *Genially* pada model *Problem Based Learning* dengan melibatkan peserta didik di tingkat SMA sebagai subjek penelitian.

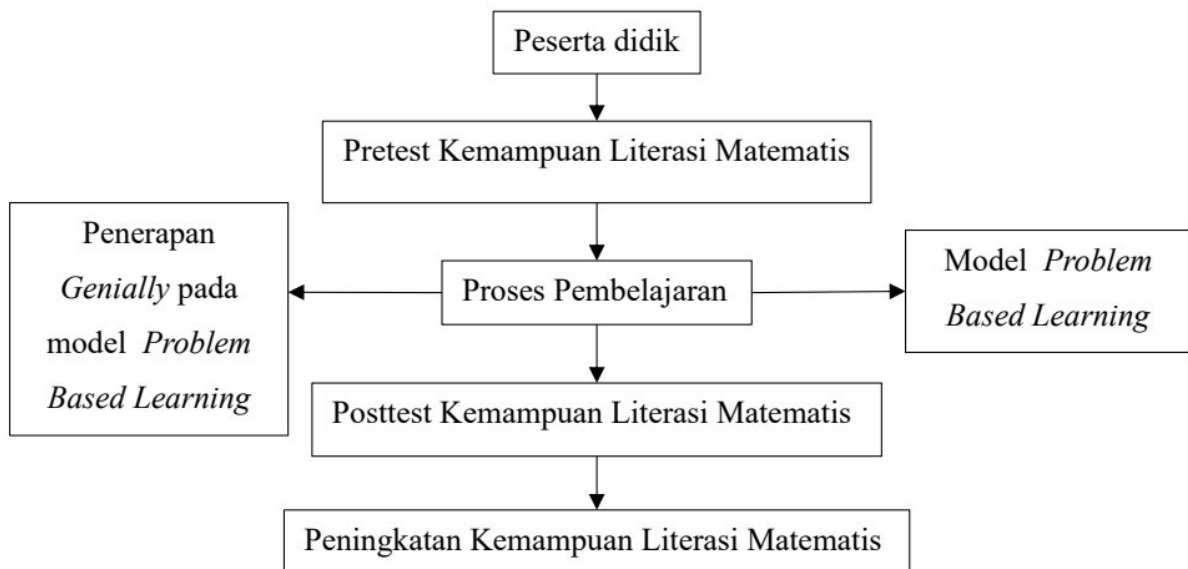
2.3 Kerangka Berpikir

Kemampuan literasi matematis adalah kemampuan peserta didik untuk memahami, menghubungkan, dan menerapkan konsep-konsep matematika dalam berbagai situasi. Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan yang sangat penting dalam belajar matematika di mana proses literasi matematis membantu peserta didik dalam membangun pemahamannya terhadap konsep-konsep matematika dan mudah untuk dipahami. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa sering ditemukan bahwa peserta didik belum optimal dalam kemampuan ini. Masalah yang sering muncul termasuk kurangnya motivasi belajar peserta didik, keterlibatan aktif peserta didik, serta perhatian saat penjelasan pendidik, kesulitan memahami materi selama pembelajaran, kecenderungan menggunakan metode penyelesaian cepat, suasana pembelajaran yang kurang kondusif, dan rasa malas. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan literasi matematis menjadi penting. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan penerapan teknologi digital yang tepat agar kemampuan literasi matematis peserta didik dapat meningkat.

Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan *Genially* pada model *Problem Based Learning*.

Genially dapat digunakan sebagai alat untuk mendukung model *Problem Based Learning* dengan menyediakan materi yang lebih menarik dan interaktif, sehingga peserta didik lebih terlibat dalam proses pembelajaran. *Genially* memungkinkan penyajian materi yang dinamis dan interaktif. *Genially* juga dapat membantu peserta didik memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik dan menerapkan pengetahuan mereka dalam konteks yang lebih luas. Dalam pembelajarannya digunakan model *Problem Based Learning*, yaitu metode pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam mengorganisasi, mengembangkan pengetahuan, dan keterampilan untuk memecahkan masalah secara aktif, tanpa diberikan informasi secara langsung. Metode ini mendorong peserta didik untuk bernalar, berpikir kritis, analitis, dan sistematis dalam menemukan jawaban. Sintaks atau langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) meliputi: 1) Mengorientasi peserta didik pada permasalahan; 2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar; 3) Mengarahkan penyelidikan secara individu maupun kelompok; 4) Menyusun dan menyajikan solusi; dan 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Keberhasilan penerapan *Genially* pada model *Problem Based Learning* sangat bergantung pada tingkat motivasi peserta didik dalam belajar. Motivasi belajar memainkan peran penting dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik dan menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Dengan motivasi belajar, peserta didik dapat lebih kreatif, meningkatkan kemampuan mereka, dan menguasai konsep-konsep materi pembelajaran dengan lebih baik. Bagi peserta didik yang menerapkan *Genially* tersebut dimungkinkan bisa lebih baik kemampuannya daripada yang tanpa menerapkan *Genially*. Kerangka berpikir dari penelitian "Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik melalui Penerapan *Genially* pada model *Problem Based Learning* (PBL) " yang telah dijelaskan dapat dipahami melalui diagram berikut ini.



Gambar 2.8 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian

2.4.1 Hipotesis

Hipotesis berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari kata-kata "*Hypo*" dan "*Thesis*", yang artinya pernyataan sementara yang masih perlu dibuktikan kebenarannya. Menurut Sugiyono (2022, p. 64), hipotesis merupakan jawaban sementara atau jawaban teoritis terhadap rumusan masalah dalam penelitian yang didasarkan pada teori yang relevan dan masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis dalam penelitian ini adalah bahwa "Terdapat peningkatan yang signifikan pada kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan *Genially* pada model *Problem Based Learning* (PBL)".

2.4.2 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian yang diajukan oleh peneliti adalah "Bagaimana peningkatan kemampuan literasi matematis peserta didik melalui penerapan *Genially* pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)?"