

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1. Kajian Teori

2.1.1. Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan merupakan metode penelitian dengan tujuan mengembangkan dan memproduksi produk. Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dalam konteks pendidikan dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan mengembangkan produk baru (media) yang bukan untuk menguji terori, namun media yang efektif dan dapat diterapkan oleh sekolah (Sholikhah & Ratu, 2022). Pengembangan media dilakukan sesuai dengan analisis kebutuhan sekolah atau peserta didik untuk menghasilkan produk yang efektif.

Menurut Borg dan Gall (dalam Okpatrioka, 2023), mengemukakan penelitian pengembangan (R&D) dalam pendidikan ialah proses sistematis demi mengembangkan dan menguji produk pendidikan. Perputaran penelitian dan pengembangan terbagi dari langkah-langkah yang dirancang untuk memastikan efektivitas produk dan kesesuaianya dengan kebutuhan. Proses tersebut melibatkan pemahaman temuan penelitian, pengembangan produk, uji lapangan, revisi untuk perbaikan, dan iterasi siklus R&D. Pendekatan ilmiah dan terencana tersebut memastikan inovasi pendidikan berdasarkan temuan penelitian dan evaluasi di lapangan, dengan tujuan kualitas dan efektivitas produk pendidikan.

Kelebihan model pengembangan Borg dan Gall yakni produk/media yang dibuat didasarkan pada analisis kebutuhan atau masalah. Tahapan model ini lebih lengkap dan menyeluruh karena rancangan diawali dari analisis hingga uji coba di lapangan. Kemudian, produk atau media pembelajaran yang dihasilkan lebih meyakinkan dan sahih karena pengujian di lapangan dilaksanakan tidak hanya satu kali (Waruwu, 2024).

Sedangkan Lee & Owens, mengemukakan bahwa penelitian pengembangan merupakan salah satu model penelitian yang bertujuan menciptakan prototype atau produk pembelajaran dengan menerapkan multimedia. Model pengembangan Lee & Owens ialah model yang digunakan peneliti dalam penelitian pengembangan ini. Tahapan model pengembangan (Lee & Owens, 2004) dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Tahap *Analysis/Assessment* (Analisis)

Tahap ini terdiri dari 2 bagian yakni *Need Assessment* (analisis kebutuhan) dan *Front-End Analysis* (analisis awal-akhir). *Need Assessment* yakni membedakan kondisi dilapangan dengan kondisi yang diharapkan, serta menentukan perlakuan yang harus dilakukan. Analisis yang dalam penelitian ini adalah menilik temuan di lapangan dan menganalisis kesenjangan keadaan ideal dan keadaan di lapangan. Sedangkan *Front-End Analysis* ialah cara mengumpulkan data untuk menyambungkan kesenjangan dari kondisi lapangan dan kondisi ideal guna menyelesaikan permasalahan yang ada di lapangan.

2) Tahap *Design* (Desain)

Pada tahap ini dilakukan perancangan pembuatan media pembelajaran. Tahap ini penting dilakukan untuk mencegah kegagalan pada pembuatan media pembelajaran, maka proses design ini merupakan waktu merancang rencana dan merumuskan tujuan sebelum pengembangan produk dimulai.

3) Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan pengembangan yang mengacu pada model Lee & Owens. Tahap pengembangan merupakan realisasi dari desain yang sudah dibuat oleh pengembang. Tahap terdiri tiga bagian yakni *pre production*, *production*, dan *postproduction*. Bagian pertama yakni merancang *storyboard* berdasarkan bahan yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya dan melakukan validasi instrumen penelitian. Bagian selanjutnya, pembuatan media pembelajaran awal dengan menggunakan bahan yang telah dipersiapkan dengan menyesuaikan rancangan *storyboard*. Bagian akhir, media pembelajaran hasil produksi awal divalidasi oleh para ahli (media dan materi) berdasarkan kualitas teknis serta kualitas isi dan tujuan.

4) Tahap *Implementation* (Implementasi)

Media pembelajaran yang telah divalidasi dan diperbaiki kemudian dioperasikan sesuai dengan tujuan dan kegunaanya. Pada tahap ini media pembelajaran sudah dapat diujicobakan di lapangan.

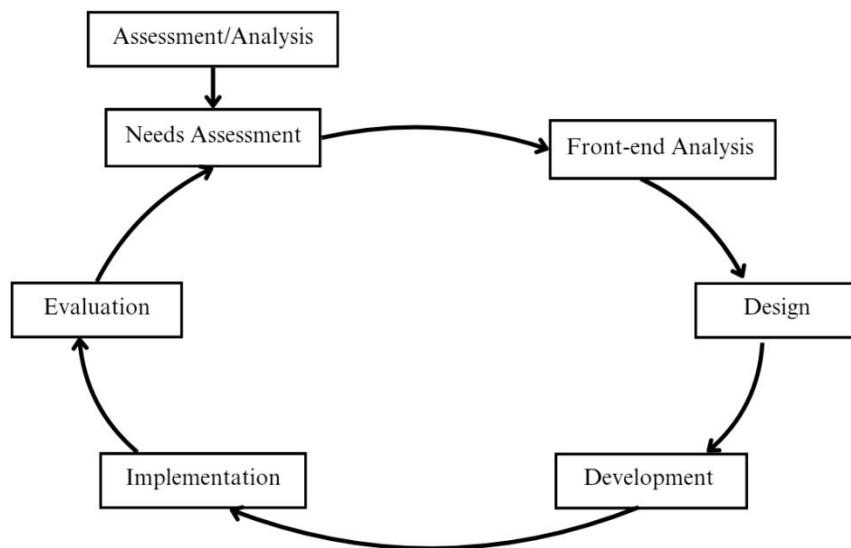
5) Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi berfungsi menilai kesesuaian media pengembangan hasil produksi dengan harapan awal. Evaluasi berdasarkan Lee & Owens memiliki dua evaluasi, yakni evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Namun, pada pengembangan media

pembelajaran ini hanya melakukan evaluasi formatif guna mengetahui mutu serta kualitas produk dikembangkan.

Berdasarkan pernyataan dari Lee & Owens diatas, bahwa pengembangan sistem ini telah terdapat empat penilaian formatif yakni ahli desain pembelajaran, ahli materi, ahli media, dan peserta didik. Data hasil dari penelitian tersebut digunakan serta dijadikan dasar dalam mengerjakan peningkatan dan pengembangan lebih lanjut dari sistem yang telah dibuat (Fratiwi et al., 2019).

Langkah-langkah model pengembangan Lee & Owens apabila digambarkan ialah sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Model Pengembangan Lee & Owens

Keunggulan dari model ADDIE terletak pada produk atau media yang dihasilkan, yang dijamin valid karena setiap langkah melewati analisis yang mendetail, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Setiap langkah juga menjalani proses evaluasi sebelumnya sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya. Selain itu, model ini memiliki pendekatan yang lebih sistematis dan terorganisir. Namun, kelemahannya adalah memerlukan waktu yang cukup lama, serta terasa formal dan kurang fleksibel (Waruwu, 2024).

Model riset dan pengembangan karya Richey & Klein muncul di dekade 2000-an. Secara prinsip, model pengembangan milik Richey & Klein memiliki kesamaan dengan berbagai model lainnya. Namun, model pengembangan ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu penelitian produk dan alat, serta penelitian. Menurut Richey & Klein,

setiap kategori pengembangan dikelompokkan menjadi tiga tipe. Untuk kategori penelitian produk dan alat, terdapat tipe proyek desain dan pengembangan komprehensif, tahapan desain dan pengembangan, serta pengembangan dan penggunaan alat. Sementara itu, untuk kategori penelitian, terdapat tipe pengembangan model, validasi model, dan penggunaan model. Model pengembangan Richey & Klein dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. 1 Desain Pengembangan Richey & Klein

Product dan Tool Research	Model Research
Desain komprehensif dan proyek pengembangan	Pengembangan model
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produk pembelajaran dan program ▪ Produk non pembelajaran dan program 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengembangan model komprehensif ▪ Pengembangan komponen proses model
<i>Specific project phases</i>	<i>Model validation</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisis ▪ Desain ▪ Pengembangan ▪ Evaluasi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Validasi internal komponen model ▪ Validasi eksternal dampak model
<i>Design & development tools</i>	<i>Model use</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengembangan alat ▪ Penggunaan alat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kajian dampak penggunaan model ▪ Pengambilan keputusan ▪ Keahlian dan karakteristik yang diharapkan

Dari tabel yang ada, jelas terlihat bahwa terdapat dua jenis penelitian pengembangan, yaitu jenis 1 dan jenis 2. Masing-masing jenis memiliki perbedaan yang nampak pada hasil akhir dari penelitian pengembangan tersebut. Jenis 1 lebih menitikberatkan pada pembuatan produk, program, proses, atau alat pembelajaran tertentu. Dalam tahapan pengembangan tersebut, harus ada penentuan dan analisis terhadap kebutuhan atau minat untuk pengembangan yang lebih terfokus. Penelitian jenis 1 tidak hanya membahas tentang desain dan pembuatan produk, tetapi juga menyertakan evaluasi. Di sisi lain, jenis 2 lebih menekankan aspek desain, pengembangan, serta model atau proses evaluasi tertentu. Dalam tahapan pengembangan tersebut terdapat pembuatan model, validasi model, proses desain model, dan penentuan kondisi yang mendukung keberhasilan model.

Berdasarkan beberapa pandangan ahli diatas maka, pengembangan media pembelajaran adalah proses untuk menciptakan atau memastikan keaslian suatu produk

agar berfungsi sebagai alat pembelajaran yang sah dan cocok dipakai dalam kegiatan belajar. Alat pembelajaran yang diciptakan oleh peneliti adalah alat yang dapat melatih keterampilan memahami konsep matematika siswa dan memberikan keuntungan nyata bagi para pembelajar selama aktivitas belajar dalam bentuk media situs web yang berisi animasi, video, dan permainan sederhana. Dalam penelitian pengembangan ini, pengembang menggunakan model pengembangan Lee & Owens karena model ini fokus pada efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran, serta lebih sederhana dan fleksibel. Konsep dari pengembangan media pembelajaran ini mencakup beberapa prinsip dan tahapan yang harus diperhatikan, menurut branch (dalam Putri Weldami & Yogica, 2023) tahapan tersebut diantaranya yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation* yang kemudian disingkat menjadi ADDIE. Pengembangan media pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan meneliti, menguji, dan menciptakan produk baru.

2.1.2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran. Menurut Muhsin (dalam Sholihatun et al., 2021), media pembelajaran adalah sebuah perangkat lunak yang berisi pesan atau informasi terkait proses belajar mengajar, yang disampaikan melalui perangkat keras agar pesan tersebut dapat terbaca dan dipahami dengan jelas oleh peserta pembelajaran. Jenis media pembelajaran yang menggunakan teknologi ini kemudian dikenal sebagai media pembelajaran digital.

Menurut Firmadani, media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyajikan fakta, konsep, prinsip, atau langkah-langkah tertentu agar terlihat lebih nyata dan jelas (Firmadani, 2010). Tujuan dari penggunaan alat bantu ini adalah untuk memberikan pengalaman yang lebih konkret kepada peserta didik, motivasi, serta memperkuat daya serap dan daya ingat peserta didik selama proses belajar. Media pembelajaran memiliki peran utama sebagai instrumen penting dalam menyajikan konsep, fakta, prinsip, atau prosedur secara konkret. Penggunaan media pembelajaran tidak hanya untuk menyampaikan informasi, namun juga melibatkan aspek-aspek vital dalam pembelajaran, termasuk memberikan pengalaman belajar konkret kepada peserta didik. Media pembelajaran juga berfungsi untuk motivasi, menciptakan ketertarikan dan

keterlibatan lebih dalam dalam proses belajar. Selain itu, tujuan penggunaan media pembelajaran adalah memperkuat daya serap dan daya ingat peserta didik, serta menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif dan berkesan. Media pembelajaran tidak hanya sebagai sarana penyajian informasi, namun juga sebagai elemen strategis untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Media pembelajaran merupakan alat atau sarana untuk menyampaikan materi atau isi, bertujuan merangsang pikiran audiens agar proses belajar mengajar berlangsung efektif dan mencapai tujuan pembelajaran secara optimal (Zahwa & Syafi'i, 2022). Media pembelajaran tidak hanya berperan sebagai alat penyampaian informasi, namun bertindak juga sebagai sarana yang mampu merangsang pikiran peserta didik. Fungsi media pembelajaran tidak terbatas pada penyampaian materi, melainkan menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif, di mana audiens aktif terlibat dalam proses belajar mengajar. Tujuan utama penggunaan media pembelajaran adalah mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Dengan demikian, media pembelajaran menjadi unsur penting dalam penyelenggaraan pembelajaran yang berhasil dan efektif.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut melalui analisis sintesis dapat disimpulkan media pembelajaran merupakan sekumpulan benda dan alat yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran, dengan penekanan pada elemen-elemen seperti objek atau alat yang berperan dalam memberikan dukungan dan fasilitas dalam penyampaian materi pembelajaran. Fungsinya lebih dari alat penyampaian informasi, namun juga melibatkan aspek-aspek penting dalam pembelajaran seperti memberikan pengalaman belajar konkret, motivasi, dan memperkuat daya serap serta daya ingat peserta didik selama proses belajar. Selain itu, sumber belajar dipandang sebagai metode atau sarana yang dipakai untuk menyajikan materi pelajaran dengan harapan dapat merangsang pemikiran siswa, sehingga proses pendidikan dapat berlangsung secara optimal dan mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan secara maksimal.

2.1.3. Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran adalah salah satu komponen yang digunakan untuk menyajikan materi. Muhsin (dalam Sholihatun et al., 2021) mengemukakan bahwa

media pembelajaran ialah sebuah perangkat lunak (*software*) yang mengandung pesan atau informasi terkait pembelajaran atau pendidikan, yang disampaikan menggunakan perangkat keras (*hardware*) agar pesan atau informasi tersebut dapat tersampaikan dengan jelas kepada penerima. Media pembelajaran berbantuan teknologi ini yang kemudian dikenal sebagai media pembelajaran digital.

Menurut Firmadani, Media pembelajaran merupakan instrumen yang dimanfaatkan untuk menampilkan fakta, konsep, prinsip, atau prosedur tertentu dengan tujuan membuatnya tampak lebih nyata dan konkret (Firmadani, 2010). Tujuan dari penggunaan alat bantu ini adalah untuk memberikan pengalaman yang lebih konkret kepada peserta didik, motivasi, serta memperkuat daya serap dan daya ingat peserta didik selama proses belajar. Media pembelajaran memiliki peran utama sebagai instrumen penting dalam menyajikan konsep, fakta, prinsip, atau prosedur secara konkret. Penggunaan media pembelajaran tidak hanya untuk menyampaikan informasi, namun juga melibatkan aspek-aspek vital dalam pembelajaran, termasuk memberikan pengalaman belajar konkret kepada peserta didik. Media pembelajaran juga berfungsi untuk motivasi, menciptakan ketertarikan dan keterlibatan lebih dalam dalam proses belajar. Selain itu, tujuan penggunaan media pembelajaran adalah memperkuat daya serap dan daya ingat peserta didik, serta menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif dan berkesan. Media pembelajaran tidak hanya sebagai sarana penyajian informasi, namun juga sebagai elemen strategis untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Media pembelajaran merupakan perangkat atau fasilitas yang digunakan untuk menyebarkan informasi atau materi, dengan sasaran untuk merangsang pemikiran pendengar agar proses pendidikan dapat berlangsung dengan baik dan mencapai hasil pembelajaran yang optimal, seperti yang diungkapkan oleh Zahwa & Syafi'i, (2022). Media pembelajaran tidak hanya berperan sebagai alat penyampaian informasi, namun bertindak juga sebagai sarana yang mampu merangsang pikiran peserta didik. Fungsi dari sarana pendidikan tidak hanya terbatas pada penyampaian informasi, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang efisien, di mana peserta didik secara aktif berpartisipasi dalam proses pendidikan. Tujuan pokok dari pemanfaatan alat pembelajaran adalah untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal. Dengan demikian,

media pembelajaran menjadi unsur penting dalam penyelenggaraan pembelajaran yang berhasil dan efektif.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut melalui analisis sintesis dapat disimpulkan media pembelajaran merupakan sekumpulan benda dan alat yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran, dengan penekanan pada elemen-elemen seperti objek atau alat yang berperan dalam memberikan dukungan dan fasilitas dalam penyampaian materi pembelajaran. Fungsinya lebih dari alat penyampaian informasi, namun juga melibatkan aspek-aspek penting dalam pembelajaran seperti memberikan pengalaman belajar konkret, motivasi, dan memperkuat daya serap serta daya ingat peserta didik selama proses belajar. Selain itu, sarana pembelajaran dipandang sebagai alat yang digunakan untuk mengkomunikasikan materi atau isi dengan maksud untuk memicu pemikiran pendengar sehingga proses pendidikan dapat berlangsung secara efisien dan mencapai hasil belajar dengan maksimal.

2.1.4. Genially

Genially adalah alat interaktif gratis yang memfasilitasi pengalaman belajar yang dinamis dan menarik dengan menawarkan fitur konten yang dibuat oleh pengguna, sehingga memungkinkan guru untuk merancang sumber daya pembelajaran interaktif. Genially memiliki potensi untuk meningkatkan tingkat motivasi di antara para siswa.

Menurut Enstein (dalam Yolanda et al., 2023) Genially merupakan salah satu aplikasi media pembelajaran online yang dapat membantu guru dalam membuat bahan ajar yang kreatif dan inovatif baik berupa presentasi, game, kuis, video pembelajaran, dan sebagainya. Fitur yang beragam ini memungkinkan pengajar untuk menciptakan alat belajar yang interaktif demi meningkatkan semangat dan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran. Guru juga dapat mengeksplorasi fitur yang ada sehingga pembelajaran tidak monoton pada satu media, namun dapat bervariatif sesuai dengan suasana dan metode pembelajaran yang diinginkan. Selanjutnya, dengan fitur yang ada, guru dapat mencantumkan sumber pembelajaran online dari youtube atau sumber lain dalam media pembelajaran yang dibuat. Media yang dibuat dapat berbasis online dimana dapat diakses dimana saja oleh peserta didik sehingga lebih praktis dan dapat dikerjakan di rumah sebagai tugas atau latihan.

Beberapa pandangan lainnya telah diungkapkan oleh Viga, yang menjelaskan bahwa Genially merupakan platform daring tanpa biaya yang dapat mengakses materi pembelajaran interaktif berkualitas tinggi, serta dapat memenuhi tiga tipe gaya belajar siswa, yakni visual, auditori, dan kinestetik (dalam Yolanda et al., 2023). Genially memungkinkan guru membuat media pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan tipe gaya belajar setiap peserta didik. Guru dapat menggabungkan berbagai tipe belajar dalam satu media sehingga peserta didik dapat lebih memahami materi yang diberikan. Genially dapat diakses secara mudah oleh guru tanpa biaya. Perangkat penunjang lain juga dapat disesuaikan sesuai kebutuhan seperti smartphone, laptop, ataupun proyektor. Kemudian genially yang dapat diakses melalui website, sehingga memudahkan siswa

Genially adalah alat berbasis web yang gratis, yang dapat meningkatkan interaktivitas dalam materi pembelajaran (Afifah & Hartatik, 2019). Genially memiliki berbagai fitur yang bisa digunakan, seperti presentasi, infografis, gambar interaktif, presentasi video, panduan, serta bahan pelatihan (Febrina et al., 2023). Genially menyediakan fitur interaktif yang semakin lengkap dengan ditambahkannya animasi pada konten digital. Hal ini mendukung peningkatan keterlibatan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran (Castillo-cuesta, 2022). Genially memberikan konten visual yang mampu menarik minat banyak orang. Situs ini juga menyajikan beragam kegiatan yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk menyampaikan materi ajar. Para guru pun diperbolehkan untuk memodifikasi konten tersebut dengan menambah materi pembelajaran serta soal-soal latihan (Dwiqi et al., 2020).

Beberapa hal menarik yang perlu diketahui tentang platform ini yaitu banyaknya fitur yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Platform ini dapat kita rancang sesuai kebutuhan seperti presentasi, infografis, gamifikasi, video presentasi, gambar interaktif, kartu interaktif, pedoman interaktif, pelatihan atau tutorial interaktif. Semua ini hanya dapat diakses secara online melalui smartphone atau laptop guru dan peserta didik (Yuniastuti et al., 2021). Genially memiliki berbagai template yang disesuaikan dengan tema tertentu, template tersebut bisa ditemukan di dalam program Genially atau dibuat oleh pengguna lain yang dibagikan secara terbuka (Ni'mah et al., 2022). Genially mampu membuat konten yang interaktif dan menarik secara visual, seperti poster, permainan, materi interaktif, dan infografis menurut Dzenskevich (Hermita et al., 2022). Selain itu, Genially juga dapat meningkatkan

keterlibatan siswa dalam proses belajar, serta memungkinkan siswa untuk berbagi pengetahuan dan meningkatkan kemampuan komunikasi mereka (Hermita et al., 2021).

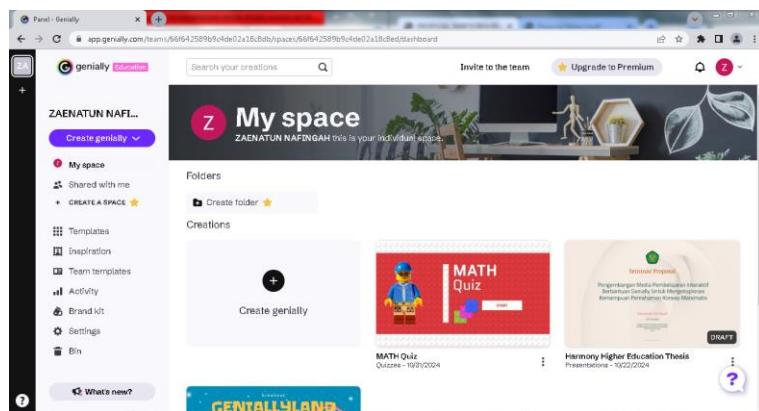
Keunggulan Genially memungkinkan pembuatan permainan yang sesuai dengan topik yang ingin diajarkan. Selain itu, platform ini juga mendukung penambahan berbagai jenis media dari situs lain seperti YouTube, Spotify, dan lain-lain. Mengingat Genially dapat diakses secara daring, penggunaan hanya memerlukan tautan, tanpa perlu mentransfer data presentasi secara manual. Oleh karena itu, siswa dapat dengan mudah mengaksesnya baik melalui laptop maupun ponsel (Ni'mah et al., 2022)

Putra menjelaskan Aplikasi Genially menawarkan beberapa manfaat, antara lain: (1) Beragam template, animasi, dan teks yang dapat disesuaikan dengan preferensi pengguna. (2) Konten yang dapat dikerjakan dengan mudah. (3) Tombol yang intuitif dan dapat diatur sesuai dengan spreadsheet baik sebelum maupun setelah digunakan. (4) Terdapat banyak versi dan penyesuaian yang tidak terbatas. (5) Memfasilitasi kolaborasi antara siswa dan pengajar. (6) Memiliki komunitas bagi pembuat konten yang secara rutin mengupload materi baru. (7) Penyimpanan otomatis dilakukan secara mandiri (Putra et al., 2022).

Sedangkan menurut González & Gomez, (dalam Harahap et al., 2022), website ini memiliki beberapa keunggulan yang patut diperhatikan, di antaranya adalah: pertama, tersedia berbagai desain, animasi, dan teks yang mudah disesuaikan sesuai dengan materi yang dibuat. Kedua, konten yang menggunakan teknologi terkini. Ketiga, tombol-tombol dalam website dapat disesuaikan dengan tampilan halaman sebelum atau setelah digunakan. Keempat, tersedia berbagai versi perangkat yang tidak memiliki batasan. Kelima, website ini memungkinkan kolaborasi antara siswa dan guru. Keenam, hasil dari konten bisa dibagikan untuk umum. Ketujuh, ada kecenderungan untuk berfungsi di berbagai jenis komputer, karena membutuhkan akses internet. Kedelapan, penyimpanan hasil dari desain dapat dilakukan secara otomatis. Kesembilan, fitur penyimpanan otomatis dilakukan secara online maupun offline berdasarkan tingkat akun yang dilanggankannya. Kesepuluh, memungkinkan beberapa penulis untuk secara bersamaan mengerjakan presentasi dan memodifikasinya dalam operasi online. Kesebelas, beberapa fitur interaktif yang dimiliki sangat menarik, sehingga dapat mempermudah pendidik untuk membuat media pembelajaran atau bahan ajar yang inovatif serta kreatif melalui desain yang dibuatnya.

Kelemahan dari Genially adalah agar bisa menikmati fitur yang lebih bervariasi, pengguna diwajibkan untuk membayar. Di samping itu, Genially hanya mendukung tiga bahasa, yaitu bahasa Inggris, Spanyol, dan Prancis. Mengingat ini adalah sebuah platform berbasis online, pengguna harus selalu terhubung ke internet untuk dapat menggunakannya.

Berbagai fitur interaktif yang ditawarkan oleh Genially untuk mendukung pengguna dalam menciptakan tampilan produk yang lebih menawan mencakup kemampuan menggambar, majalah digital, permainan edukasi, gamifikasi, presentasi video, gambar interaktif, template presentasi, infografis, video, e-Poster, CV, serta kuis.



Gambar 2. 2 Tampilan Layar Genially

Pada media Genially ini langkah dasar pembuatan media pembelajaran adalah sebagai berikut.

- 1) Buka situs web <https://genial.ly/> menggunakan browser Google Chrome.
- 2) Disarankan sudah memiliki akun Genially dengan mendaftar terlebih dahulu, lalu klik tombol "go to my panel" yang terletak di sudut kanan atas untuk dapat melihat tampilan beranda.
- 3) Selanjutnya klik "create a genially" dan pilih jenis tampilan presentasi melalui template, atau pilih opsi "blank creation" jika ingin menentukan ukuran tampilan sendiri.
- 4) Jika ingin menentukan ukuran konten tanpa menggunakan template maka klik "blank creation". Jika ingin menggunakan template maka klik template yang diinginkan lalu klik "use this template" untuk gunakan *template*.

- 5) Selanjutnya, pilih beberapa slide yang akan digunakan dengan cara mengklik slide tersebut atau juga bisa memilih semua slide dengan mengklik "Select All", lalu klik "Add" atau tambahkan.
- 6) Setelah klik "Add", akan muncul tampilan slide yang sudah dipilih, kemudian bisa mengubah dan mendesain isi tampilannya menggunakan fitur yang tersedia di bagian kiri. Fitur penting atau ciri khas dari Genially adalah "interactive elements" atau fitur interaktif yang memiliki ikon dan bisa digunakan oleh pengguna.
- 7) Jika sudah selesai membuat mediannya, hasilnya akan tersimpan secara otomatis.
- 8) Untuk melihat hasilnya, klik "preview" atau pratinjau hasilnya yang terletak pada logo mata di pojok kanan atas.
- 9) Untuk membagikan hasilnya, kembali ke tampilan awal "go to my panel" dengan cara mengklik logo Genially yang berada di atas fitur-fitur Genially.
- 10) Agar bisa dibagikan atau diunduh, terlebih dahulu publikasikan desain yang sudah dibuat dengan mengklik tiga titik pada hasil desain, kemudian klik "publish".
- 11) Selanjutnya, tunggu pembaruan logo pada desain. Setelah selesai, arahkan cursor pada desain yang sudah dibuat dengan cara mengklik bagian logo "download" atau unduh (jika akunnya sudah premium) atau bisa juga dengan mengklik logo "share".
- 12) Pada logo "share" dapat dibagikan melalui link, email, media sosial, Google Classroom, dan Microsoft Teams (Harahap et al., 2022).

Adapun pada penelitian ini, dilaksanakan analisis terhadap beberapa software yang biasa digunakan dalam pembelajaran matematika yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. 2 Software yang Biasa Digunakan Dalam Pembelajaran Mateamtika

No.	Software	Kekurangan	Kelebihan	Kegunaan
1.	Genially	Hanya dapat diakses dengan internet, dan hanya mendukung 3 bahasa (inggris, spanyol, dan prancis).	Mendukung kolaboratif antara siswa dan guru, tersedianya berbagai elemen interaktif seperti kuis dan game.	Dapat digunakan pada media pembelajaran berbasis gamifikasi dan multimedia digital

No.	Software	Kekurangan	Kelebihan	Kegunaan
2.	Scratch	Mendukung banyak jenis proyek (cerita, permainan, animasi) dan kemudahan dalam memasukan materi (foto, suara, grafik, dan lainnya).	Menggunakan alat bantu seperti komputer, memiliki kapasitas data yang besar, dan membutuhkan keahlian khusus.	Digunakan pada media pembelajaran logika dasar
3.	PowerPoin + VBA	Dapat digunakan secara offline, mudah diintegrasikan dengan produk microsoft lainnya.	Interaktifitas terbatas dan seringkali presentasi menghasilkan file yang besar.	Digunakan pada presentasi formal dengan fitur dasar.
4.	Articulate Storyline	Pembuatan konten mudah, bisa berbentuk audio dan visual, dan tersedia fitur membuat kuis.	Penggunaan media pada handphone/smartphone harus disesuaikan sesuai dengan ukuran smartphone.	Digunakan pada modul interaktif skenario

Sumber: (Hansun, 2014; Ratniati & Harahap, 2022; Wadud & Lailiyah, 2024)

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada beberapa software diatas, maka peneliti menggunakan Genially dalam penelitian pengembangan ini yang didasarkan pada tabel diatas.

2.1.5. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman terhadap konsep adalah elemen krusial dalam pengalaman belajar, karena dengan menangkap konsep, siswa dapat memperbaiki keterampilan mereka dalam setiap topik yang dipelajari. Pemahaman dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menguasai sesuatu melalui proses berpikir. Istilah "pemahaman" bersumber dari kata "paham" yang berarti "mengetahui dengan tepat". Memahami sesuatu berarti bisa menempatkan hal tersebut dalam hubungan yang benar dan mampu menggunakan hal itu secara tepat di dalam situasi tertentu.

Konsep menurut Hamalik (dalam Yuliani, 2018) adalah suatu kelompok atau jenis rangsangan yang memiliki sifat-sifat yang sama. Ide tersebut merujuk pada pemahaman yang mendasar. Para pelajar memperoleh suatu ide ketika mereka bisa mengelompokkan benda-benda atau mengasosiasikan nama dalam suatu kelompok tertentu. Konsep akan muncul dalam berbagai konteks, sehingga pemahaman konsep akan terkait dalam berbagai situasi.

Menurut Putri (dalam Yuliani, 2018) pemahaman suatu konsep berarti menguasai berbagai materi pelajaran, di mana seorang siswa tidak hanya mengenali dan mengetahuinya, tetapi juga dapat menjelaskan kembali konsep tersebut dalam cara yang lebih mudah dipahami serta dapat menerapkannya. Hendriana (dalam Yuliani, 2018) memahami konsep merupakan kemampuan yang penting dan harus diperhatikan selama proses belajar matematika, terutama agar bisa mendapatkan pengetahuan matematika yang bermakna.

Pemahaman konsep berkaitan erat dengan kemampuan kognitif yang membantu peserta didik dalam menyusun makna dari informasi yang diterima, sehingga dapat mengaitkan dan menjelaskan dengan lebih mendalam. Konsep didefinisikan sebagai suatu ide atau pemikiran yang diwujudkan dalam bentuk kata atau simbol tertentu, yang mewakili suatu objek, kejadian, atau fenomena. Konsep tersebut merupakan elemen dasar dalam pembelajaran matematika yang memungkinkan peserta didik untuk mengorganisasikan dan mengklasifikasikan informasi dengan lebih baik.

Pemahaman konsep ini tidak hanya berfokus pada sekadar mengingat atau mengenali konsep-konsep matematika, tetapi juga mencakup kemampuan peserta didik untuk mengaplikasikan konsep tersebut dalam berbagai situasi. Proses ini mencerminkan kemampuan peserta didik dalam menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan situasi baru, sehingga mereka dapat menggunakan konsep yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah yang lebih kompleks.

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan seseorang untuk memahami makna, filosofi, dan tujuan dari materi matematika secara fleksibel, tepat, efisien, dan akurat. Dalam proses belajar, siswa memahami materi secara benar, bukan hanya sekadar mengingatnya saja.

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa untuk mengingat ide-ide tertentu dan menjelaskannya dengan bahasa mereka sendiri,

menerapkannya dalam situasi tertentu, serta menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya. Siswa benar-benar memahami konsep matematika, artinya mereka mampu memahami dan menerjemahkan konsep tersebut serta menarik kesimpulan berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki. Seperti yang dikemukakan oleh Yuliani, (2018) pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan penguasaan materi dan kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, menguasai, hingga mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika.

Pemahaman konsep matematis dianggap penting untuk membangun landasan berpikir yang kuat bagi peserta didik, terutama dalam mengembangkan kemampuan bernalar dan berpikir kritis. Dengan pemahaman konsep yang baik, peserta didik dapat lebih mudah mengaitkan berbagai konsep matematika dan memahami bagaimana konsep-konsep tersebut saling berhubungan, yang pada akhirnya membantu dalam mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi. Pengetahuan yang mendalam tentang konsep matematika memungkinkan peserta didik untuk lebih mudah beradaptasi dan mengatasi tantangan dalam pembelajaran matematika yang lebih lanjut, serta meningkatkan kepercayaan diri dalam menghadapi berbagai soal atau masalah matematis.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam menguasai, memahami, menyerap, serta menerapkan materi yang diajarkan.

Indikator pemahaman konsep matematis menurut Depdiknas (dalam Lea et al., 2022) ialah sebagai berikut; 1. Menyatakan ulang sebuah konsep; 2. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; 3. Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep; 4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; 5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep; 6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu; 7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Indikator pemahaman konsep matematis menurut Kusumawati (dalam Fauzi & Prihatnani, 2020) menyebutkan sebagai berikut.

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat matematika tertentu sesuai dengan konsepnya.

- c. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep algoritma pada pemecahan masalah.

Indikator pemahaman konsep matematis menurut Kilpatrick et, al adalah sebagai berikut: (1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari. (2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika. (3) Menerapkan konsep secara algoritma. (4) Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari. (5) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi. (6) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal (Musa et al., 2024).

Indikator pemahaman matematis menurut Teori Pirie-Kieren (Sidik & Sudiana, 2023) yang mengemukakan bahwa pemahaman matematis terdiri dari 7 lapisan, yaitu:

- a. Lapisan *Primitive Knowing* (PK), dapat mengemukakan atau menjelaskan kembali suatu konsep secara sederhana.
- b. Lapisan *Image Making* (IM) dan *Image Having* (IH), dapat mengkategorikan suatu objek berdasarkan karakteristik tertentu yang berhubungan langsung dengan konsepnya.
- c. Lapisan *Property Noticing* (PN), dapat menyebutkan contoh dan bukan contoh suatu konsep.
- d. Lapisan *Formalising* (F), dapat menyajikan konsep melalui berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Lapisan *Observing* (O), dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
- f. Lapisan *Structuring* (S), dapat memanfaatkan, mempergunakan, dan menentukan operasi atau prosedur tertentu.
- g. Lapisan *Inventising* (I), dapat mempraktekkan konsep atau prosedur sistematis dalam pemecahan masalah.

Dalam penelitian ini, peneliti mengadaptasi indikator kemampuan pemahaman konsep matematis menurut Depdiknas (Lea et al., 2022) ialah sebagai berikut; 1. Menyatakan ulang sebuah konsep; 2. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; 3. Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep; 4.

Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; 5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep; 6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu; 7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

2.1.6. Kelayakan Media Pembelajaran

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata kelayakan berasal dari kata layak yang berarti wajar, pantas, atau patut. Uji kelayakan dilakukan oleh seorang ahli di bidang yang relevan. Kelayakan berkaitan dengan perbandingan antara tujuan yang diinginkan dengan hasil yang telah dibuat. Melalui uji kelayakan, dapat ditentukan apakah suatu hasil layak digunakan atau tidak, berdasarkan tingkat pencapaiannya. Sesuatu dinamakan layak jika tujuan yang telah direncanakan sesuai dengan hasil yang diperoleh. Kelayakan juga bisa digunakan sebagai alat ukur atau indikator untuk menilai sejauh mana keberhasilan suatu media pembelajaran.

Menurut Mishadin (dalam Sungkono et al., 2022) kelayakan dapat didefinisikan sebagai pengukuran sejauh mana suatu tindakan atau upaya memberikan hasil yang diharapkan, serta evaluasi yang dilakukan untuk mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai. Kelayakan media pembelajaran adalah suatu pengukuran untuk mengetahui apakah suatu media pembelajaran yang telah dibuat layak atau tidak untuk digunakan pada proses pembelajaran. Dalam konteks media pembelajaran, kelayakan mengacu pada sejauh mana hubungan antara tujuan media pembelajaran dengan hasil akhir dari media tersebut. Dengan kata lain, kelayakan media pembelajaran mencerminkan sejauh mana tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai pada hasil akhir dari media yang telah dikembangkan.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kelayakan media pembelajaran adalah indikator yang digunakan untuk mengevaluasi apakah suatu media pembelajaran cocok digunakan dalam proses pembelajaran atau tidak. Dalam pembuatan media pembelajaran, penting untuk melakukan pengukuran kelayakan agar dapat menghasilkan media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pengukuran kelayakan tersebut dapat dilakukan dengan melakukan validasi dari para ahli di bidangnya.

Menurut Walker & Hess (dalam Sungkono et al., 2022), kelayakan media dapat diukur berdasarkan kualitas isi dan tujuan, kualitas teknis dan kualitas instruksional. Kelayakan kualitas isi dan tujuan, media pembelajaran dilihat dari kesesuaian antara tujuan dan isi materi dengan apa yang diharapkan. Pada kualitas teknis, alur kerja dari media pembelajaran menjadi tolak ukur acuan kelayakannya. Penampilan alur kerja yang dikemas dengan menarik dapat memberikan motivasi kepada peserta didik. Sedangkan pada kualitas instruksional, mengarah terhadap respon peserta didik. Berikut merupakan tabel kriteria kelayakan media pembelajaran menurut Walker & Hess:

Tabel 1 Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran

Kualitas Isi dan Tujuan	Kualitas Instruksional	Kualitas Teknis
Ketepatan	Memberikan kesempatan belajar	Keterbacaan
Kepentingan	Memberikan bantuan untuk belajar	Mudah digunakan
Kelengkapan	Kualitas motivasi	Kualitas tampilan
Keseimbangan	Kualitas sosial interaksi	Kualitas penayangan jawaban
Minat/perhatian	Kualitas tes dan penilaian	Kualitas pengelolaan program
Kesesuaian dengan situasi peserta didik	Memberikan dampak bagi peserta didik	Kualitas pendokumentasian

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan, menggunakan pendapat dari Nieveen, (2013), yang mencakup tiga aspek yang penting dalam menilai produk media pembelajaran yaitu validitas, kepraktisan, dan keefektifan.

Media pembelajaran dianggap valid jika memenuhi aspek kelayakan media, yang terdiri dari kualitas isi seperti ketepatan, kelengkapan, kepentingan, keseimbangan,

minat atau perhatian, serta kesesuaian dengan situasi peserta didik, kualitas instruksional yang mencakup kesempatan belajar, bantuan belajar, kualitas memotivasi, kualitas interaksi sosial, kualitas tes dan penilaian, serta dampak yang diberikan kepada peserta didik, dan kualitas teknis seperti keterbacaan, kemudahan penggunaan, kualitas tampilan, kualitas penayangan jawaban, kualitas pengelolaan program, serta kualitas pendokumentasian. Uji kelayakan media pembelajaran ini dilakukan dengan memberikan angket kepada validator.

Kepraktisan media pembelajaran ini dilihat dari respon peserta didik. Menurut Mislian dan Ruqiah (dalam Khairiyah, 2018) respon merupakan tindakan atau perilaku yang dipengaruhi oleh rangsangan atau stimulus dari lingkungan sekitar. Respon muncul ketika ada stimulus yang diterima oleh peserta didik sebagai pengguna. Jika stimulus yang diberikan kepada peserta didik baik, maka respon yang diberikan oleh peserta didik juga cenderung positif. Respon adalah reaksi atau tanggapan yang muncul sebagai hasil dari stimulus yang diterima ketika mengamati suatu objek atau kejadian. Dalam konteks pembelajaran, respon peserta didik ini dapat dievaluasi dengan memberikan angket setelah menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Sedangkan menurut Hidayat dan Muhammad (dalam Arini & Lovisia, 2019) respon adalah tanggapan atau reaksi yang muncul setelah individu mengamati, mengindera, dan menilai suatu objek atau aktivitas. Respon tersebut dapat mencakup pembentukan sikap, baik itu sikap positif atau negatif, terhadap objek atau aktivitas yang diamati. Dalam konteks media pembelajaran, respon yang dibutuhkan untuk menilai kelayakan media pembelajaran adalah respon yang diberikan oleh peserta didik setelah mereka menggunakan media pembelajaran tersebut. Menurut Arini & Lovisia, (2019) Respon peserta didik terhadap media pembelajaran mengacu pada tingkah laku atau reaksi yang ditunjukkan oleh peserta didik selama mereka menggunakan media pembelajaran tersebut dalam proses pembelajaran. Hal tersebut penting karena memberikan gambaran tentang seberapa efektif media pembelajaran tersebut dalam memberikan stimulus kepada peserta didik dan mempengaruhi proses pembelajaran secara keseluruhan. Evaluasi respon peserta didik didasarkan pada indikator kualitas instruksional, yang mencakup kesempatan belajar, bantuan belajar, motivasi, fleksibilitas instruksional, interaksi sosial, kualitas evaluasi, dan dampak pada peserta didik.

Efektivitas atau keefektifan dalam KBBI berarti keadaan berpengaruh, hal berkesan, keberhasilan tentang usaha atau tindakan. Efektivitas menurut supriyono (dalam Hidayah et al., 2022) merupakan hubungan antara keluaran suatu pusat tanggung jawab dengan sasaran yang harus dicapai dapat diukur dari seberapa besar kontribusi keluaran tersebut terhadap pencapaian sasaran tersebut. Semakin besar kontribusi dari keluaran yang dihasilkan terhadap pencapaian sasaran, semakin efektif media tersebut. Efektivitas dapat dilihat dari sejauh mana keluaran yang dihasilkan berdampak pada pencapaian sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan demikian, fokus pada efektivitas lebih mengarah pada cara hasil yang diinginkan dapat dicapai sesuai dengan rencana yang sudah dibuat. Dengan kata lain, konsep efektivitas secara umum menggambarkan seberapa jauh tujuan yang telah ditentukan berhasil tercapai. Menurut Putri (2019), efektivitas adalah pencapaian tujuan dengan tepat atau memilih tujuan yang sesuai dari berbagai alternatif atau pilihan yang tersedia, serta menentukan pilihan terbaik dari pilihan-pilihan tersebut. Dalam konteks ini, efektivitas melibatkan kemampuan untuk memilih tujuan yang tepat dan menentukan langkah-langkah yang paling cocok untuk mencapai tujuan tersebut. Keefektifan dapat dijelaskan sebagai evaluasi keberhasilan dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Efektivitas menyoroti sejauh mana pencapaian tujuan yang diharapkan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan telah tercapai. Menurut Fitra & Maksum (2021), pengujian efektivitas adalah proses pengukuran yang dilakukan untuk menilai sejauh mana penggunaan media pembelajaran berkontribusi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Keefektifan media pembelajaran ini menggunakan persentase ketuntasan hasil belajar. Media dikatakan efektif apabila memenuhi kriteria keefektifan dari ketuntasan minimal siswa siswa $> 65\%$ dengan menetapkan nilai KKTP sebagai perbandingan. Nilai ketuntasan yang digunakan yaitu 75 mengacu pada target ketuntasan secara nasional diharapkan mencapai minimal 75 (Juhairiah, 2023).

2.2. Hasil Penelitian yang Relevan

Dalam penelitian Wadud & Lailiyah tahun 2024), yang berjudul “Pengaruh Media Ular Tangga Berbasis Genially Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika” penelitian ini menyoroti kurangnya minat siswa dan hasil belajar yang di bawah

standar, di mana tanda-tandanya adalah siswa mengalami kebosanan, tidak berpartisipasi aktif dalam proses belajar, kurang tertarik dengan paparan guru yang masih menggunakan metode tradisional serta performa belajar siswa yang masih di bawah tolok ukur KKM. Temuan penelitian mengindikasikan adanya perbedaan antara minat belajar dan hasil belajar siswa yang bisa dilihat saat media pembelajaran ular tangga berbasis Genially diterapkan di kelas dalam pelajaran matematika.

Dalam penelitian yang berjudul “Using Genially and Kahoot for Implementing CLIL in EFL Higher Education” oleh Castillo-cuesta et al. (2024), Paola Cabrera-Solano, dan Cesar Ochoa-Cueva. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki dampak dari pendekatan pembelajaran terpadu konten dan bahasa (CLIL) yang didukung oleh penggunaan Genially dan Kahoot dalam pengajaran bahasa Inggris sebagai bahasa asing (EFL) di lingkungan universitas. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui persepsi siswa mengenai penerapan pendekatan ini. Para peserta penelitian ini terdiri dari 60 guru EFL yang sedang menjalani masa prajabatan dan yang sudah bekerja, yang terdiri dari 19 laki-laki dan 41 perempuan. Penelitian ini mengemukakan mengenai penggunaan Genially dan Kahoot pada peningkatan kemampuan bahasa. Hasil yang diperoleh yaitu penggunaan Kahoot dan Genially dapat meningkatkan pemahaman dan daya ingat siswa terhadap mata pelajaran tertentu. Dengan berbagai fitur interaktif, Genially dan format gamifikasi Kahoot secara aktif berkontribusi dalam mendorong pemahaman yang lebih dalam, pembelajaran aktif, dan penguasaan mata pelajaran.

Dalam penelitian yang berjudul “Media Pembelajaran Online Berbasis Geogebra sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika” oleh Suryawan & Permana, (2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi validitas, kepraktisan, dan efektivitas media pembelajaran yang digunakan dalam materi bangun ruang sisi lengkung, dengan harapan meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki validitas yang sangat baik, dicirikan oleh rata-rata skor dari ahli media sebesar 4,2 dan ahli materi sebesar 4,5. Dalam hal kepraktisan, media tersebut dinilai sangat praktis berdasarkan hasil angket respon siswa dan guru, dengan rata-rata skor sebesar 4,44 dari siswa dan 4,5 dari guru. Selain itu, hasil penelitian terkait efektivitas menunjukkan bahwa sebanyak 93,33% siswa berada dalam kategori tuntas setelah mengikuti pembelajaran dengan media yang dikembangkan.

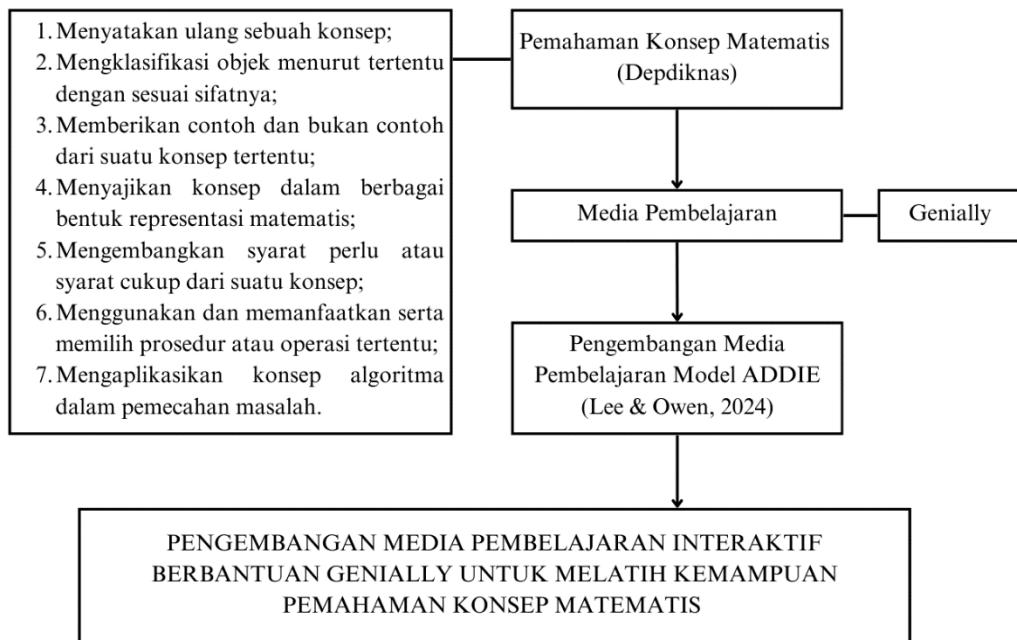
Dalam Penelitian berjudul “Analisis pemahaman konsep dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari minat belajar siswa” oleh Komariyah et al., (2018) penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana cara siswa memahami konsep saat menghadapi tantangan matematika yang dipengaruhi oleh minat belajar mereka. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Boyolangu dengan fokus pada siswa kelas VII-A yang terdiri dari 40 siswa sebagai subjek penelitian. Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan minat belajar yang tinggi dapat menganalisis ulang konsep dengan secara jelas dan akurat, dapat mengelompokkan objek berdasarkan karakteristik yang dimiliki, mampu menerapkan konsep himpunan dan operasinya dengan benar, dapat menyajikan konsep himpunan dalam bentuk representasi matematis yang tepat, serta memahami keterkaitan antar konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan akurat.

Berdasarkan sejumlah studi sebelumnya, para peneliti merasa terdorong untuk melaksanakan penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif dengan memanfaatkan Genially untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Perbedaan antara penelitian ini dan penelitian yang sudah ada sebelumnya terletak pada pengembangan media Genially yang dilakukan oleh peneliti, yang diharapkan dapat menyediakan latihan pemahaman konsep matematika yang lebih efisien.

2.3. Fokus Penelitian

Pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan genially adalah proses sistematis untuk menciptakan media pembelajaran dan permainan yang tidak hanya menghibur tetapi juga memberikan nilai-nilai pendidikan. Media pembelajaran ini berisi materi serta kuis bagi peserta didik yang disajikan oleh pendidik melalui perangkat proyektor dan *smartphone*.

Pengembangan media pembelajaran interaktif ini mengadopsi model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, & Evaluation*) yang telah dimodifikasi oleh Putri Weldami & Yogica, (2023). Kerangka teoritis penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan Genially untuk melatih kemampuan pemahaman konsep matematis.



Gambar 2. 3 Kerangka Teoritis

2.4. Fokus Penelitian

Penelitian ini berpusat pada pembuatan media pembelajaran matematika yang berupa media interaktif. Pengembangan dilakukan dengan metode ADDIE yang terbagi dalam lima tahap, yakni Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Media yang dikembangkan mencakup materi pembelajaran dan soal latihan untuk topik Bilangan. Proses pembuatan media ini menggunakan platform Genially. Alat yang dipakai meliputi laptop dan proyektor atau *smartphone*, dengan pengoperasian dilakukan oleh guru. Hasil media pembelajaran yang dihasilkan dirancang agar efektif, efisien, serta mampu membantu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.