

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Mobile Android

Media pembelajaran berbasis *Android* merupakan pilihan yang tepat dalam mendukung kegiatan belajar mengajar karena fleksibilitasnya yang memungkinkan penggunaan berulang-ulang untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Android* sendiri merupakan sistem operasi yang digunakan pada smartphone yang menjadi tren dan berkembang pesat saat ini (Hakim et al., 2023). Media interaktif yang menggunakan *Android* sebagai platformnya memungkinkan penggabungan berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, animasi, audio, grafis, dan video, sehingga memberikan pengalaman belajar yang inovatif dan interaktif bagi siswa. Kelebihan penggunaan media interaktif ini, seperti peningkatan motivasi siswa, memvisualisasikan materi yang sulit, serta melatih kemandirian siswa dalam memperoleh pengetahuan, dapat berdampak positif pada proses pembelajaran dan hasil belajar siswa (Nyoman Tri Anindia Putra et al., 2019).

2.1.2 Makharijul Huruf Hijaiyah

Makharij, bentuk jamak dari *makhroj*, mengacu pada tempat keluarnya huruf-huruf dalam pelafalan. Terdapat lima tempat keluar huruf dalam *makharij*, yaitu *al-Jauf* (rongga tenggorokan dan mulut), *al-halq* (tenggorokan), *al-Lisan* (lidah), *Ash-Shafatain* (bibir), dan *al-Khoisyum* (hidung). Setiap tempat keluar huruf memiliki huruf-huruf yang spesifik, seperti huruf-huruf *alif*, *ya'*, dan *wawu* di *al-Jauf*, dan huruf-huruf غ, ع, خ, ه, ء, dan ح di *al-halq*. Sementara itu, huruf-huruf di *al-Lisan*, seperti س, ق, dan ل, keluar dari berbagai bagian lidah. *Ash-Shafatain* memiliki huruf-huruf seperti م, ب, dan ف, yang keluar dari bibir, sedangkan *al-Khoisyum* melibatkan huruf-huruf *nun tasdid* dan *mim tasdid*, yang keluar dari pangkal hidung. Pembahasan mengenai tempat keluar huruf ini seringkali mirip dengan pembahasan dalam tajwid, termasuk hukum *ghunnah* (Ridho et al., 2023).

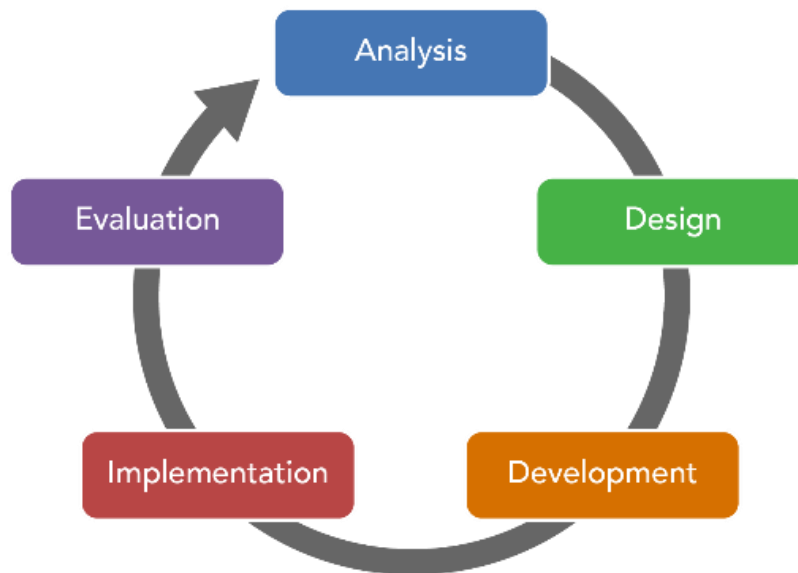
2.1.3 Construct 2

Construct 2, yang dikembangkan oleh *Scirra*, adalah software pembuat game atau aplikasi berbasis *HTML5* yang dirancang khusus untuk lingkungan 2D. Yang membedakan *Construct 2* adalah pendekatannya yang tidak memerlukan pemahaman mendalam tentang bahasa pemrograman, karena semua perintah diatur melalui *EvenSheet* yang terdiri dari Event dan Action. Ini mempermudah pengguna untuk mengembangkan *game* atau *aplikasi* tanpa harus menghadapi kompleksitas bahasa pemrograman yang biasanya diperlukan oleh software sejenis. Keunggulan utama *Construct 2* adalah sistem Event yang kuat, yang memungkinkan pengguna untuk menyatakan kondisi atau *trigger* tertentu dan menentukan tindakan yang harus diambil saat kondisi tersebut terpenuhi. Selain itu, *Construct 2* juga menyediakan kemampuan untuk mengekspor game ke *platform iOS* dan *Android* melalui *software PhoneGap*, memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam mendistribusikan hasil karya ke berbagai jenis perangkat dan platform (Rinaldi Pradana et al., 2020).

2.1.4 Metode ADDIE

Model *ADDIE* adalah sebuah kerangka pembelajaran yang berbasis interaktif, yang terdiri dari langkah-langkah dasar yang efisien, dinamis, dan efektif. Model ini dapat digunakan sebagai panduan dalam pengembangan strategi pembelajaran untuk meningkatkan kinerja pembelajaran (Hidayanti & Fauzan, 2024). Dengan menggunakan pendekatan sistem, *ADDIE* membagi proses perencanaan pembelajaran menjadi beberapa langkah yang logis, di mana *output* dari setiap langkah menjadi *input* untuk langkah berikutnya. Terdiri dari lima fase utama, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, model *ADDIE* bertujuan untuk membangun sistem pembelajaran yang efektif dan responsif terhadap umpan balik. Dengan demikian, diharapkan bahwa penggunaan model ini akan membantu dalam penghematan waktu dan biaya, sambil secara efisien mengidentifikasi dan memperbaiki masalah selama masih dalam tahap yang dapat dikelola (Dwi Saputra et al., 2024).

Dari penelitian diatas Metode ADDIE sangat membantu dalam pembuatan aplikasi pembelajaran makharijul huruf hijaiyah berbasis Android karena menyediakan kerangka yang terstruktur dan sistematis (Shoddik et al., n.d.). Model ini memastikan bahwa setiap tahap pengembangan aplikasi dilakukan secara efisien dan efektif, menghemat waktu dan biaya, serta responsif terhadap umpan balik. Dengan ADDIE, pengembangan aplikasi dapat secara cepat mengidentifikasi dan memperbaiki masalah, sehingga menghasilkan aplikasi pembelajaran yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 2. 1 Tahapan ADDIE

Langkah-langkah metode Pengembangan ADDIE :

1. Tahap Analisis (*Analysis*) : Ini adalah tahapan awal dalam pengembangan dengan metode ADDIE yaitu dengan mengumpulkan data tentang materi pembelajaran.
2. Tahap Desain (*Design*) : Tahap ini untuk merancang produk yang menghasilkan *user interface* dari perancangan suatu produk. Dalam tahapan ini peneliti butuh bahan-bahan pendukung seperti gambar, suara, dan elemen media yang diperlukan.
3. Tahap Pengembangan (*Development*) : Setelah rancangan *user*

interface dan juga bahan yang sudah terkumpul akan dikembangkan untuk diciptakan dalam bentuk nyata. Yaitu berupa aplikasi.

4. Tahap Penerapan (*Implementation*) : Setelah tahapan ketiga selesai, maka produk berupa aplikasi tersebut sudah jadi. Setelah itu akan dilakukan uji coba dari segi desain atau fungsi produk.
5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*) : Setelah di uji coba aplikasi akan di evaluasi apakah berhasil sesuai yang diharapkan.








2.1.5 Rancangan Quisioner Metode Skala Likert

Metode Skala Likert adalah pendekatan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna dengan menggunakan skala Likert. Dikembangkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932, skala ini melibatkan serangkaian pertanyaan yang digabungkan untuk menghasilkan skor atau nilai yang mencerminkan karakteristik individu, seperti pengetahuan, sikap, dan perilaku. Skala Likert merupakan salah satu jenis skala psikometrik yang sering digunakan dalam kuesioner dan merupakan metode yang paling umum digunakan dalam penelitian. (Setyawan & Walter, 2018)

2.1.6 Use Case Diagram

Diagram use case memberikan gambaran umum tentang bagaimana sistem dimanfaatkan dari sudut pandang pengguna eksternal selama tahap perancangan. Diagram ini berfungsi untuk menggambarkan perilaku sistem yang akan diimplementasikan. Pengguna internal dan eksternal dikenal sebagai aktor dalam konteks ini. Oleh karena itu, diagram use case mencakup aktor, use case, serta hubungan di antara keduanya. Diagram ini digunakan untuk memodelkan sistem atau subsistem dalam suatu aplikasi. Setiap diagram use case menjelaskan fungsi spesifik dari sistem. Use case menggambarkan serangkaian transaksi, di mana setiap transaksi dimulai oleh pengguna luar sistem dan melibatkan objek internal yang berinteraksi satu sama lain serta dengan lingkungan sistem. (Ganesh & Prabu, 2020)

Tabel 2. 1 Tabel Use Case

No	Nama	Gambar	Keterangan
1.	<i>Actor</i>		Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
2.	<i>Dependency</i>		Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang tidak mandiri independent)
3.	<i>Generalization</i>		Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagai perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
4.	<i>Include</i>		Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit
5.	<i>Extend</i>		Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
6.	<i>Association</i>		Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.	<i>System</i>		Menspesifikasikan data paket yang menampilkan system secara terbatas

2.1.7 Black Box Testing

Black box testing adalah metode pengujian perangkat lunak di mana penguji mengevaluasi fungsi aplikasi tanpa melihat ke dalam kode sumbernya. Fokus utamanya adalah pada input dan output—penguji memberikan input dan memeriksa apakah output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan. Metode ini digunakan untuk memastikan bahwa fitur-fitur perangkat lunak bekerja dengan benar sesuai spesifikasi, tanpa memperhatikan bagaimana cara kerja internalnya.(Efendi, 2021)

2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 2. *Literature Review*

No.	Peneliti & Tahun	Judul	Metode	Hasil
1.	(Qomariah, 2022)	Aplikasi Pembelajaran Ilmu Tadjwid Berbasis Android	Waterfall, dan software development life cycle (SDLC)	Hasil dari pembuatan aplikasi ini adalah sebuah aplikasi yang mudah digunakan dan efektif dalam membantu pengguna mempelajari ilmu tajwid.
2.	(Rahma Della & Yasdinul Huda, 2019)	Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Tahsin Al-Qur'an Berbasis Android	Waterfall	Hasil pengujian aplikasi didapat kesesuaian antara algoritma dengan perancangan aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan tujuan rancangan.
3.	(Maulana & Nasir, 2022)	Pengembangan Media Interaktif Berbasis Aplikasi Android pada Pembelajaran Ilmu Tahsin dan Tajwid	Research and Development (R&D)	Hasil ujicoba draf awal baik dari segi desain tampilan, materi, maupun pengoperasian, aplikasi ini sudah layak untuk digunakan dengan beberapa catatan pada desain tampilan dan juga materi masih perlu diperbaiki serta dikembangkan.

4.	(Kusumawardhani & Khery, 2019)	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Penumbuhan Literasi Sains Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur	ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan evaluasi).	Hasil penelitian pengembangan ini berupa media pembelajaran berbasis android untuk menumbuhkan literasi sains siswa pada materi sistem periodik unsur. Pengembangan media pembelajaran berbasis android ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berupa media pembelajaran berbasis android yang valid, praktis, dan efektif untuk menumbuhkan literasi sains siswa.
5.	(M Yasin Marala, 2024)	Implementasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Makharijul Huruf Hijaiyah Berbasis Mobile Android	ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan evaluasi).	Perbedaan penelitian saya dengan penelitian sebelumnya yaitu terdapat dari aplikasinya. Dimana aplikasi saya memiliki video dan penjelasan dari makharijul tersebut sedangkan penelitian sebelumnya tidak ada. Dan terdapat dari metodenya yaitu saya menggunakan metode ADDIE dimana metode ini sangat cocok untuk media pembelajaran dan pelatihan.