

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Media

Kata media berasal dari Bahasa latin “Medium” yang mempunyai arti Tengah atau pertengahan. Dalam Bahasa Indonesia mengalami perkembangan makna. Pada konteks Bahasa Indonesia sendiri diartikan sebagai sarana yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi ataupun pesan. Di zaman sekarang kata media sering dihubungkan dengan teknologi informasi dan komunikasi, seperti media sosial, media massa, dan media pembelajaran.

2.2 Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan penggabungan dari dua unsur kata, yang terdiri dari kata ‘media’ dan kata ‘pembelajaran’. Media sendiri dapat diartikan secara umum berupa sarana atau alat yang membantu penyampaian suatu informasi. Sedangkan pembelajaran merupakan sebuah proses berinteraksi dalam menyampaikan materi oleh guru kepada siswanya baik saat dikelas maupun diluar ruangan, dimana kegiatan tersebut bisa meningkatkan pemahaman serta keingintahuan seorang siswa.

Berdasarkan pemaparan tersebut, bisa disimpulkan bahwa, media pembelajaran adalah sarana penyampaian materi oleh guru kepada para siswanya menggunakan alat bantu yang bisa meningkatkan minat serta pemahaman siswa dalam proses belajar. Kesimpulan ini sesuai dengan pengertian media pembelajaran yaitu, segala hal yang dapat dipakai untuk memberikan informasi Pelajaran kepada peserta didik untuk membantu berjalannya proses pembelajaran

Media pembelajaran itu beragam sekali bentuknya, oleh karena itu media pembelajaran ini dikategorikan menjadi beberapa jenisnya, berikut adalah pemaparan secara singkat tentang tiga jenis media pembelajaran yang ada :

2.2.1 Media Pembelajaran Visual

Media pembelajaran jenis ini hanya bisa dilihat menggunakan indera penglihatan manusia (mata) dan hanya menyajikan tampilan gambar atau potongan foto dengan menggunakan alat bantu seperti alat proyeksi atau proyektor agar media pembelajaran bisa digunakan. Biasanya media pembelajaran jenis ini banyak dijumpai di kelas, karena bentuk medianya yang rata-rata mudah untuk dibuat dan juga mudah ditemukan dari berbagai sumber.

Contoh dari media pembelajaran jenis ini : kumpulan foto, grafik, *mind map*, diagram, poster, bagan, dan lain-lainya.

2.2.2 Media Pembelajaran Audio

Sesuai dengan namanya media pembelajaran ini mengandalkan audio atau bisa dikenal dengan suara sebagai sumber untuk menyalurkan pesan atau materi yang ingin disampaikan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran ini tentu sangat berkaitan erat dengan indera pendengaran manusia karena media ini berfokus pada audio atau suara sebagai sumber penyampaian informasi yang ingin disampaikan kepada pengguna.

Beberapa contoh dari jenis ini diantaranya, *audiobook*, radio, laboratorium bahasa, rekaman suara dan lain-lainnya.

2.2.3 Media Pembelajaran Audio Visual

Sedangkan media pembelajaran jenis ini adalah media pembelajaran yang menggabungkan kedua jenis media sebelumnya yaitu, audio dan visual. Yang dimana media pembelajaran ini bisa menampilkan suara dan juga gambar. Sehingga media pembelajaran ini sering diminati dalam penyampaian materi di kelas karena membuat yang melihatnya menjadi fokus dan lebih mengerti.

Contoh dari media pembelajaran jenis audio visual adalah, buku bersuara, video animasi edukatif, video pembelajaran, dan lain-lainnya.

2.3 Media Pembelajaran Interaktif

Merupakan penggabungan dari kata media pembelajaran dan interaktif. Sebuah sarana atau bahan pembelajaran yang dirancang untuk peserta didik bisa melakukan interaksi secara aktif pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung.

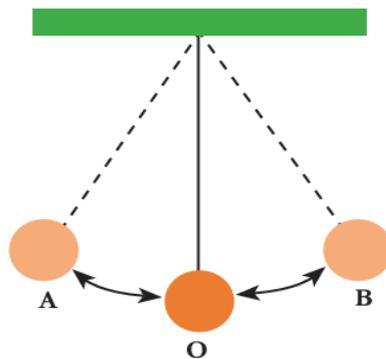
Dengan kata lain, peserta didik tidak hanya mendapatkan informasi secara pasif namun juga terlibat langsung pada saat belajar, karena ciri utama dari media pembelajaran interaktif sendiri adalah terdapat kegiatan tukar-menukar informasi atau dua arah dari peserta didik dan media, media juga memberikan respon terhadap tindakan peserta didik. Dan mendapatkan umpan balik dari tindakan yang dilakukan.

2.4 Getaran

Secara umumnya getaran adalah kejadian berulang dengan pergerakan bolak-balik suatu objek di posisi kesetimbangan. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), getaran adalah goyangan cepat dan berulang-ulang.

Contoh getaran yang sering dijumpai berupa, getaran pada bandul yang digerakan, saat kita menggerakannya maka bandul akan bergoyang bolak-balik secara teratur karena adanya pergerakan yang terjadi pada bandul tersebut. Dapat disimpulkan bahwa getaran adalah gerakan bolak-balik yang terjadi secara berulang dan teratur pada titik kesetimbangannya.

Artinya, satu kali gerak bolak-balik penuh dari suatu objek maka sama dengan satu getaran yang dihasilkannya. Berikut ini adalah contoh dari pergerakan bandul yang terkena sebuah getaran.

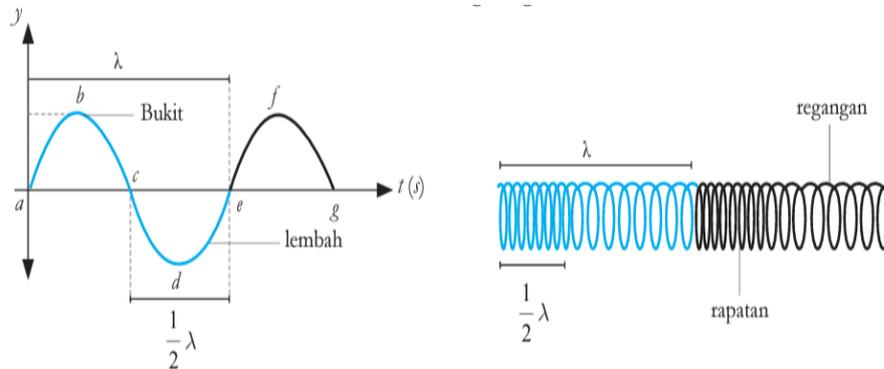


Gambar 2.1 Getaran

2.5 Gelombang

Gelombang memiliki pengertian berupa getaran yang merambatnya terjadi ke suatu tempat lain. Gelombang menggunakan media tertentu atau suatu ruang hampa sebagai perantaranya bergerak. Perambatan itu membawa sebuah energi didalamnya pada saat bergerak.

Contoh dari gelombang yang sering dijumpai disekitar kita yaitu, ketika kita melemparkan kerikil ke kolam, maka akan ada getaran pola melingkar di permukaan air setelah dilemparkan, itulah contoh gelombang yang sering terjadi sehari-hari disekitar kita.

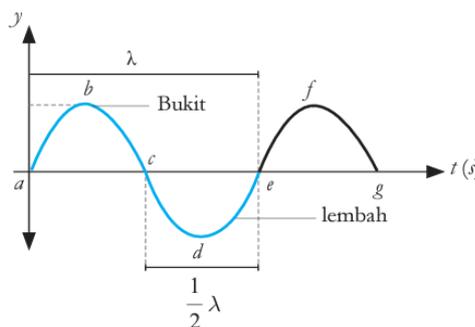


Gambar 2.2 Gelombang

Berdasarkan pengertian dan contoh diatas, gelombang secara umumnya adalah getaran yang merambat melalui suatu media sebagai perantara gerak, dan disetiap titik yang dilalui gelombang terjadi getaran. Gelombang sendiri mempunyai beberapa jenisnya, diantaranya sebagai berikut

2.5.1 Gelombang Transversal

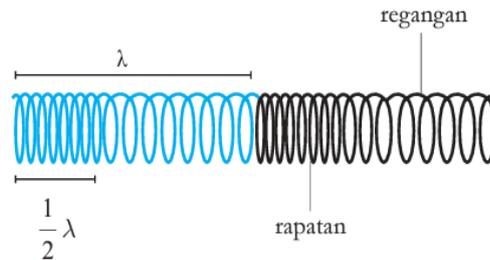
Gelombang jenis ini secara umum berbentuk seperti gelombang pada tali yang sedang diayunkan. Pengertian secara umumnya adalah salah satu jenis gelombang yang pergerakannya mengarah berdasarkan arah getaran dan arah rambatnya. Didalam kehidupan sehari-hari bisa dicontohkan dengan menggoyangkan ujung tali secara atas dan bawah, maka terbentuk sebuah gerakan berbentuk gelombang. Berikut contoh gerakan dari gelombang transversal yang mengikuti arah gerakan yang diberikan.



Gambar 2.3 Gelombang Transversal

2.5.2 Gelombang Longitudinal

Gelombang ini jika dilihat seperti berbentuk slinki atau biasa dikenal dengan pegas karena bentuknya yang spiral ini. Gelombang longitudinal adalah jenis gelombang mekanik yang partikel mediumnya bergetar bolak-balik searah dan sejajar dengan gelombang itu sendiri.



Gambar 2.4 Gelombang Longitudinal

2.6 Adobe Animate

Adobe Animate adalah sebuah program multimedia dan animasi komputer yang didesain oleh *Adobe System*. Menurut (Labrecque, 2020) merupakan *software* profesional yang digunakan untuk membuat beragam jenis proyek termasuk animasi, game, dan lainnya. Software ini dulunya pernah dikenal dengan nama Adobe Flash, namun diubah menjadi Adobe Animate seperti sekarang agar lebih mencerminkan kemampuannya yang berkembang melampaui format flash.

Jadi, *Adobe Animate* merupakan sebuah program multimedia dan animasi komputer yang dikembangkan oleh *Adobe System*. *Adobe Animate* ini sering dijumpai jika kita ingin membuat sebuah karya berupa gambar yang bisa bergerak maupun yang tidak bergerak bisa dibuat di *software* ini.



Gambar 2.5 Adobe Animate

2.7 Adobe Illustrator

Sama seperti software sebelumnya Adobe Illustrator adalah program aplikasi untuk editor dan sama-sama dikembangkan serta dipasarkan oleh Adobe. Aplikasi ini sering dijumpai di kalangan desainer grafis ataupun editor. Penulis pun menggunakan aplikasi ini dalam proses pembuatan media pembelajarannya, karena dengan menggunakan software ini bisa mempermudah membuat asset pendukung maupun storyboard sesuai dengan ide konsep yang dirancang sebelumnya. Aplikasi ini dikhususkan untuk membuat desain berbentuk grafik.



Gambar 2.6 Adobe Illustrator

2.8 MPI Component

MPI Component sendiri adalah library yang sudah disediakan khusus untuk software Adobe Animate. MPI Component digunakan untuk mempermudah proses pembuatan aplikasi pembelajaran yang menarik dan sesuai kebutuhan bagi seseorang yang kesulitan dalam menuliskan pengkodean dalam pembuatan aplikasinya. MPI Component terdiri dari beberapa komponen utama diantaranya, teks interaktif, simulasi, slider, tombol, animasi dan juga kuis.

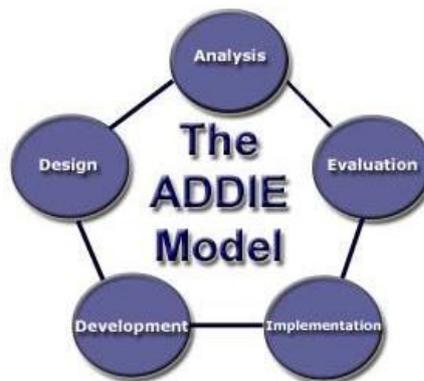
Untuk menggunakan MPI Component ini cukup mudah, dikarenakan hanya mengunduh file MPI Component nya saja serta menduplikat simbol MPI Component ke dalam projek yang sedang dibuat, maka seluruh kode bisa diakses tanpa harus menuliskan beberapa kodingan.

2.9 Metode ADDIE

Metode ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation) dikembangkan oleh Reiser dan Mollanda tahun 1967. Ketika digunakan dalam pengembangan, proses dianggap berurutan tapi juga interaktif.

Penerapan metode ADDIE sering diterapkan pada berbagai bidang, karena penerapannya menyediakan Solusi yang mungkin. Menyatakan bahwa ADDIE adalah metode yang mudah untuk digunakan dan juga metode ini lebih terstruktur pengerjaannya. Karena metode ini harus dilakukan secara berurutan dan dipertimbangkan secara matang sebelum melanjutkan ke tahapan selanjutnya.

Metode ADDIE berisikan lima tahapan sesuai dengan namanya terdiri dari lima tahap, *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Tahapan tersebut dilakukan sesuai dengan urutan yang ada, agar dalam proses pengembangan dihasilkan hasil sesuai yang diinginkan serta memastikan materi pembelajaran yang dibuat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajarannya, karena model ADDIE sendiri bisa disesuaikan dengan berbagai jenis pembelajaran, baik secara tatap muka langsung ataupun secara *online*.



Gambar 2.7 Metode ADDIE

Berikut penjelasan tahapan dari kelima metode ADDIE yang dipakai, sesuai dengan urutannya, *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*. :

2.9.1 Analysis (menganalisis kebutuhan)

Analyze atau biasa dikenal dengan analisis, tahap pertama yang dilakukan untuk menganalisa dan mengidentifikasi masalah, lingkungan pembelajaran, karakteristik, pengetahuan, sumber daya serta kebutuhan apa saja yang diperlukan. Biasanya dilakukan dengan cara wawancara langsung, maupun observasi ke tempat Lokasi penelitian dilakukan.

2.9.2 Design (membuat asset yang diperlukan)

Nama lain dari desain, tahapan ini dilakukan dengan cara merancang ide, konsep *gameplay*, *storyboard*, tampilan karakter, *layout* dan hasil akhir dari program. Yang kemudian asset tersebut akan digunakan pada saat pembuatan proyek dilakukan nantinya, dan ini penting Ketika proses pembuatan berlangsung

2.9.3 Development (mengembangkan proyek yang akan dibangun)

Pada Proses *Develop* atau pengembangan, ini dilakukan dengan menggunakan cara merealisasikan rancangan yang masih bersifat konseptual. Dikembangkan agar bisa terlihat bagaimana bentuk program yang dibuat nantinya. Semua yang telah dibuat pada proses sebelumnya dikembangkan pada tahapan ini.

2.9.4 Implementation (mengimplementasikan karya)

Tahap implementasi ini, adalah dilakukannya penyelesaian pembuatan aplikasi sesuai dengan rancangan sebelumnya. Dilakukan pengujian untuk memastikan *game* sesuai dengan konsep yang ada. Pengujian akan dilakukan oleh ahlinya apakah aplikasi layak digunakan untuk siswa SMP Xaverius kelas 8 nantinya pada saat proses pembelajaran berlangsung/

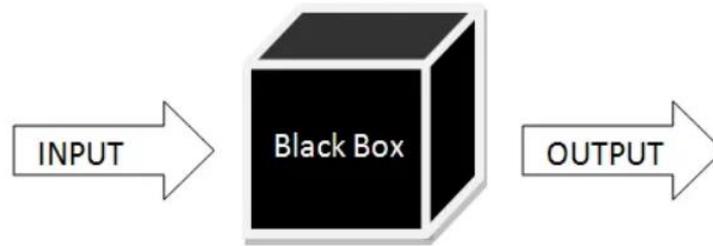
2.9.5 Evaluation (mengevaluasi hasil)

Dilakukan agar mengetahui apakah aplikasi yang dibuat ini berjalan dengan lancar tanpa hambatan sebelum dipakai secara umum. Jika ada hambatan atau masukan dari para ahli maka pembuat bisa mengubah sesuai dengan kebutuhan.

2.10 Metode Pengujian *Blackbox*

Menurut pengertian dari (Febiharsa, dkk. 2019) *black box testing* atau pengujian *blackbox* adalah pengujian yang berdasarkan pada fungsionalitas yaitu perilaku perangkat lunak atas *input* yang diberikan user, sehingga menghasilkan *output* yang diinginkan tanpa harus melihat proses internal berupa pemberian kode program oleh perangkat lunak (*software*).

Jadi, dapat disimpulkan pengujian *black box* merupakan metode pengujian *software* atau perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja dalamnya sehingga dibutuhkan suatu pengujian. Dalam pengujiannya, para penguji menyadari apa yang mesti dikerjakan oleh perangkat tetapi, tidak memiliki pengetahuan bagaimana cara program melakukan.



Gambar 2.8 Pengujian Blackbox

2.11 Metode Kuisisioner

Metode kuisisioner menurut (Sujarweni, 2020) merupakan suatu kegiatan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan tertulis kepada responden untuk di jawab dan diisi. Pembuat membuat jenis kuisisioner tertutup karena jawabannya sendiri sudah ditentukan oleh pembuat, sehingga responden hanya menjawab serta mengisi sesuai dengan arahan dari pembuat. Ini dilakukan agar jawaban dari responden tepat dengan kebutuhan penulis. Metode kuisisioner ini ada 2 macamnya, yaitu pengujian alpha dan pengujian beta:

2.11.1 Pengujian Alpha

Pengujian alpha adalah pengecekan terhadap aplikasi yang pengujiannya dilakukan oleh teman satu tim sendiri. Pengujian tersebut dilakukan agar bisa diketahui dimana letak kesalahan internal atau eror pada aplikasi. Ketika sudah ditemukan letak kesalahan maka bagian yang terjadi eror akan diberitahukan kepada pembuat, agar permasalahan tersebut diselesaikan dan tidak membuat pengguna nantinya kecewa karena adanya eror pada aplikasi.

2.11.2 Pengujian Beta

Setelah dilakukan pengujian Alpha, maka dilanjutkan dengan pengujian Beta. Pengujian ini dilakukan untuk mengesahkan aplikasi program yang telah dibuat. Bisa dikatakan pengujian Beta ini merupakan proses pengujian eksternal. Karena pengujian bisa diuji cobakan kepada orang luar dari rekan satu timnya atau orang yang memang membutuhkan aplikasi tersebut bisa mencobanya pada tahapan pengujian ini. Tujuan dari pengujian beta sendiri untuk menemukan kelebihan ataupun kekurangan melalui sudut pandang pengguna.

2.12 Skala Likert

Skala Likert adalah skala psikometrik yang sering digunakan dalam sebuah kuesioner dalam bentuk survei. Skala *likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur pendapat, dan persepsi seseorang tentang sebuah fenomena “Jawaban setiap instrumen yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari positif sampai negatif yang bisa berupa kata lalu diberikan nilai”.

Tabel 2.1 Skala Likert

<u>Pernyataan</u>	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
<u>Netral</u>	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : (Sugiyono)