

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Media Pembelajaran**

Media adalah suatu sarana yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi kepada siswa. Media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “Medium” yang secara harfiah berarti “perantara” yaitu perantara sumber pesan (a source) dengan penerima pesan (a receiver) (Heinich, dkk dalam Hermawan, 2007). Kata media dalam bahasa Arab adalah wasaaiyang berarti perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad 2002).

Selain itu, makna pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara pendidik dengan peserta didik (Asyar, 2011). Menurut Hardini dan Puspitasari 13 (2012) “Pembelajaran adalah suatu aktivitas yang dengan sengaja untuk memodifikasi berbagai kondisi yang diarahkan untuk tercapainya suatu tujuan, yaitu tercapainya tujuan kurikulum”. Adapun menurut pendapat Aqib (2013) menyatakan bahwa proses pembelajaran adalah upaya secara sistematis yang dilakukan guru untuk mewujudkan proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

Media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi yang terjalin antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal (Prasetya, 2015). Media pembelajaran sebagai komunikasi juga dikemukakan oleh Seels & Richey 1999 dalam (Prasetya, 2015) berpendapat bahwa arti media (medium) merupakan alat komunikasi, yakni segala sesuatu yang membawa informasi atau pesan-pesan dari sumber informasi kepada penerimanya (mencakup: film, televisi, radio, diagram, dan sebagainya).

### 2.1.1 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Dalam usaha untuk memanfaatkan media sebagai alat bantu mengajar Edgar Dale (1969) dalam bukunya “ *Audio visual methods in teaching* ”. Dengan fungsi media pembelajaran, dapat ditekankan beberapa hal berikut ini:

1. Sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif.
2. Sebagai salah satu komponen yang saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan.
3. Mempercepat proses belajar.
4. Meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar.
5. Mengkongkritkan yang abstrak sehingga dapat mengurangi terjadinya penyakit verbalisme.

### 2.1.2 Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki banyak jenis, salah satunya yang pernah dikatakan oleh Leshin, Pollock, dan Reigeluth (1992) bahwa jenis-jenis media pembelajaran tersebut sangat dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan belajar sehingga akan menjadi media yang efektif untuk pengguna dalam proses pembelajaran. Terdapat beberapa jenis media pembelajaran, yaitu :

#### A. Media Berbasis Manusia

Media berbasis manusia adalah media yang memiliki tujuan untuk mengubah sikap perilaku atau secara langsung ikut terlibat dalam proses pembelajaran. Contoh dari penerapan media berbasis manusia, antara lain : Guru, Tutor, Bermain Peran, dan Kegiatan Berkelompok.

#### B. Media Berbasis Cetak

Media berbasis cetak adalah media yang memiliki tujuan untuk mempermudah proses pembelajaran secara langsung atau dapat juga dijadikan sebagai perantara media berbasis manusia. Contohnya seperti, Guru yang menjelaskan, murid membaca serta memperhatikan materi yang ada di dalam buku. Biasanya, media berbasis cetak ini berupa buku, lembar belajar, buku latihan, jurnal, penuntun, dan lain-lain.

### **C. Media Berbasis Komputer**

Media berbasis komputer adalah media pembelajaran yang menggunakan bantuan komputer, dan juga video yang bersifat interaktif. Komputer juga dapat digunakan sebagai penyedia informasi terkait materi pembelajaran, dan jika komputer didukung dengan internet komputer dapat dijadikan sebagai media latihan. Jika media ini digabungkan dengan media cetak, maka akan menghasilkan sebuah tugas berbasis bacaan cetak, kegiatan simulasi pembelajaran, dan kegiatan interaktif video.

### **D. Media Berbasis Visual**

Media berbasis visual adalah media yang berada ditingkat atas media cetak. Karena media berbasis visual ini, berupa peta, gambar majalah, *slide*, bagan, grafik, dan dapat berupa buku.

### **E. Media Berbasis Audio Visual**

Media berbasis audio visual adalah media yang menggabungkan suara dan gambar. Beberapa contoh dari media berbasis audio visual diantaranya seperti, film, video, dan televisi. Media inilah yang dapat dimanfaatkan untuk membuat sebuah media pembelajaran yang inovatif dengan teknologi realistik visual, tetapi tetap dengan menggunakan bantuan *software* lain.

## **2.2 Video**

### **2.2.1 Pengertian Video**

Kata video berasal dari kata latin, yang berarti ‘saya lihat’. Video adalah teknologi pemrosesan sinyal elektronik yang mewakilkan gambar bergerak. Aplikasi umum dari teknologi video adalah televisi. Video juga dapat digunakan dalam aplikasi teknik, keilmuan, produksi, dan keamanan. Istilah video juga digunakan sebagai singkatan videotape, perekam video, dan pemutar video (Binanto, 2010)

Video termasuk jenis media Audio visual yaitu media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar, dimana jenis media ini mempunyai kemampuan

yang lebih baik karena meliputi suara dan gambar dan umumnya digunakan untuk tujuan hiburan, dokumentasi, pendidikan dan informasi.

Keunggulan Media Video adalah pesan yang disampaikan melalui media video dapat mempengaruhi emosi yang kuat dan juga dapat mencapai hasil cepat yang tidak dimiliki oleh media lain. Menurut Dwyer dalam Azmi (2018:19), video mampu merebut 94% saluran masuknya pesan atau informasi kedalam jiwa manusia melalui mata dan telinga serta mampu untuk membuat orang pada umumnya mengingat 50% dari apa yang mereka lihat dan dengar dari tayangan program.

## **2.3 Animasi dan *Motion Graphic***

### **2.3.1 Pengertian Animasi**

Kata animasi berasal dari kata *animation* yang berasal dari kata dasar *to anime*, yang di dalam kamus Indonesia Inggris berarti menghidupkan. Secara umum animasi merupakan suatu kegiatan menghidupkan atau menggerakkan benda mati. Suatu benda mati diberi dorongan, kekuatan, semangat dan emosi untuk menjadi hidup atau hanya terkesan hidup. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), animasi adalah “acara televisi yang berbentuk rangkaian lukisan atau gambar yang digerakkan secara mekanis elektronik sehingga tampak di layar menjadi bergerak.”

### **2.3.2 Pengertian *Motion Graphic***

*Motion graphic* merupakan gabungan dari potongan-potongan desain/animasi yang berbasis media visual yang menggabungkan bahasa film dengan desain grafis. *Motion graphic* dapat dicapai dengan memasukkan sejumlah elemen yang berbeda seperti dua dimensi atau tiga dimensi, animasi, video, film, tipografi, ilustrasi, fotografi, dan musik. *Motion graphic* adalah salah satu kategori dalam animasi yang membuat animasi dengan banyak unsur desain dalam tiap komponennya (Jon Krasner, 2008).

*Motion graphic* merupakan gabungan dari potongan elemen - elemen desain/animasi yang berbasis pada media visual yang menggabungkan bahasa film

dengan desain grafis, dengan memasukkan elemen yang berbeda-beda seperti 2D atau 3D. Media yang dimasukkan berupa still images atau gambar diam, dengan format gambar bitmap maupun vektor, dan data video maupun audio. Pada dasarnya, menurut Yoav Hornung, Co-founder & CEO di Veed.me pada website Quora (Azmi, 2018:20), *motion graphic* adalah istilah lain dari infografis bergerak yang bertujuan untuk memvisualisasikan informasi dan data berbasis grafis dengan menyajikan konten yang bersifat menginformasikan, mendidik, memungkinkan untuk kegiatan promosi, serta entertainment (contoh: bumper video, ilusi optik video mapping, dsb).

Namun, video atau film dari objek yang bergerak belum bisa dikategorikan sebagai bagian dari motion graphic, kecuali jika video atau film tersebut dikombinasikan dengan beberapa elemen desain, seperti bentuk, jenis, atau baris.

### 2.3.3 Perbedaan Animasi dan *Motion Graphic*

Animasi dan motion graphic memiliki cakupan yang serupa namun memiliki beberapa perbedaan seperti pada tabel berikut ;

**Tabel 2.1 Perbedaan Animasi dan Motion Graphic**

Animasi	<i>Motion Graphic</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki pendalaman detail karakter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak berfokus pada pendalaman karakter</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Biasanya imitasi perilaku kehidupan nyata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teknik digital yang menggabungkan gambar, kata, suara, video, tipografi, ilustrasi, logo dan bentuk</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bentuk grafis lebih kompleks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bentuk grafis tidak serumit animasi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tujuan: alur cerita, hiburan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tujuan: edukasi, promosi, kebanyakan digunakan untuk</li> </ul>

	menampilkan data, angka dll. (infografis bergerak)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggagas: Walt Disney, Mickey Mouse 1928</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggagas: Saul Bass, Logo motion graphic 1955</li> </ul>

### 2.3.4 Karakteristik *Motion Graphic*

Ada beberapa karakteristik kunci untuk lebih mendefinisikan sifat motion grafis :

1. Motion graphic 2 dimensi, tetapi dapat menciptakan illusi elemen gerakan tiga dimensi. hal tersebut ada sebagai gambar pada layar dan proyeksi yang memiliki lebar dan panjang, tetapi tidak ada kedalaman. Hanya terlihat seperti space atau objek 2 dimensi yang terletak pada 3 dimensi space.
2. Motion graphic tidak harus benar-benar berpindah posisi, asalkan ada sesuatu yang berubah dalam jangka waktu tertentu pada objek tersebut. Sebagai contoh, pada layar terdapat sebuah objek font, font tersebut hanya diam tidak berpindah tempat melainkan ada perubahan dalam dirinya seperti dalam durasi tertentu font tersebut berubah warna.
3. Motion Graphic yang sering digunakan dalam interaktif multimedia, tetapi tidak juga selalu interaktif. Hanya disajikan secara linear dan user tidak memiliki kemudi penuh atas motion graphic tersebut (Jon Krasner, 2004).

### 2.3.5 Prinsip *Motion Graphic*

Terdapat dua metode dalam teknik motion grafis, yaitu dengan menggerakkan gambar, dan menggabungkan sequence gambar-gambar yang memiliki kontinuitas sehingga terlihat bergerak. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk menghasilkan motion graphic yang efektif :

1. Spatial, merupakan pertimbangan ruangan, terdiri dari arah, ukuran, arah acuan, arah gerakan, perubahan ketika gerakan dipengaruhi gerakan lain, hubungan pergerakan terhadap batas-batas frame, semua faktor tersebut sangat penting untuk dipertimbangkan ketika proses koreografi animasi. Gerakan  $\rightarrow$ frame juga diciptakan dari gerakan fisik atau simulasi kamera.

2. Temporal, pertimbangan temporal terdiri dari time dan velocity, memiliki peranan yang cukup besar dalam gerakan koreografi. Dalam video dan film, time menggambarkan secara numeric sebagai frame per second (fps). Frame rate ini menggambarkan kecepatan maksimum animasi yang dapat dimainkan untuk membuat ilusi yang berkelanjutan. Standart frame rate pada film untuk komersial motion picture adalah 24fps.
3. Live Action, ketika bekerja dengan konten live action, ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan termasuk bentuk atau konteks, properti film, dan sifat sinematik, seperti tone, contrast, lighting, depth of field, focus, camera angle, shot size, dan mobile framing.
4. *Typographic*, merupakan salah satu prinsip untuk membangun sebuah pesan dalam grafis desain. Dalam penggunaan type terdapat beberapa hal yang dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan seperti tipe huruf, weight, capital atau lowercase (Curran, 2000).

## 2.4 *Storyboard*

### 2.4.1 *Pengertian Storyboard*

*Storyboard* merupakan gambar sketsa yang dibuat pada panel-panel berbentuk segi empat, yang disusun berurutan dan saling berkelanjutan membentuk sebuah alur cerita sesuai naskah.

Isi *storyboard* merupakan penggabungan narasi dan visual yang terkoordinasi satu sama lain. Dengan kata lain, *storyboard* merupakan naskah yang di visualkan melalui media sketsa gambar. Storyboard yang baik akan membantu pemahaman suatu konsep cerita, bahkan cerita yang tidak biasa sekalipun. Selain itu, dapat memberikan gambaran tata letak visual, proses gerak, efek, maupun unsur-unsur lain yang berkaitan dengan animasi secara jelas dan rinci.

Liz Blazer (2016) mengungkapkan proses dalam pembuatan storyboard, yaitu antara lain: •

1. Membangun *Storyboard*

Proses ini terdiri dari beberapa tahap antara lain:

- a. *Thumbnail*

*Thumbnail* merupakan sketsa kasar pada *storyboard*. *Thumbnail* membantu dalam sekuensi suatu adegan dan memberikan pandangan aspek *staging*, *framing*, skala, dan transisi.

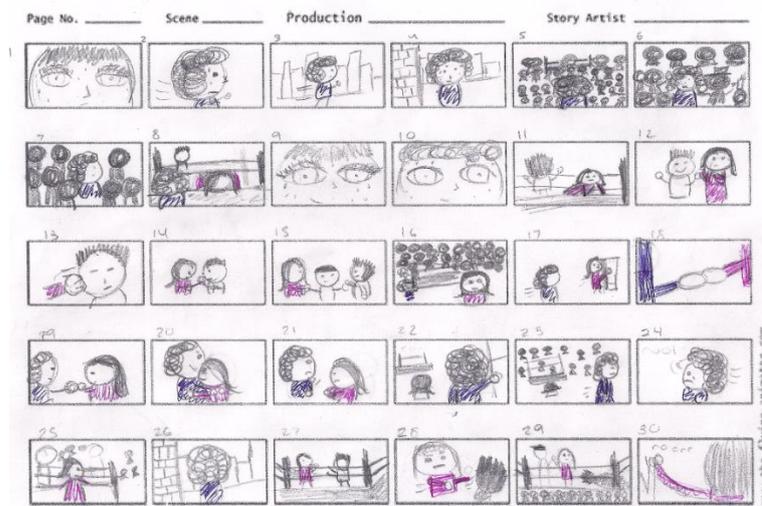
b. Membuat *Storyboard*

Penambahan detail yang mampu menjelaskan gambar yang ada di *storyboard* berupa dialog atau catatan penjelas.

## 2.4.2 Jenis-Jenis *Storyboard*

### 1. *Thumbnail*

Gambar *storyboard* dalam bentuk panel sketsa yang masih sangat sederhana, berisi nomor urut sebagai indeks dan juga pergerakan kamera atau karakter yang ditandai dengan simbol anak panah.

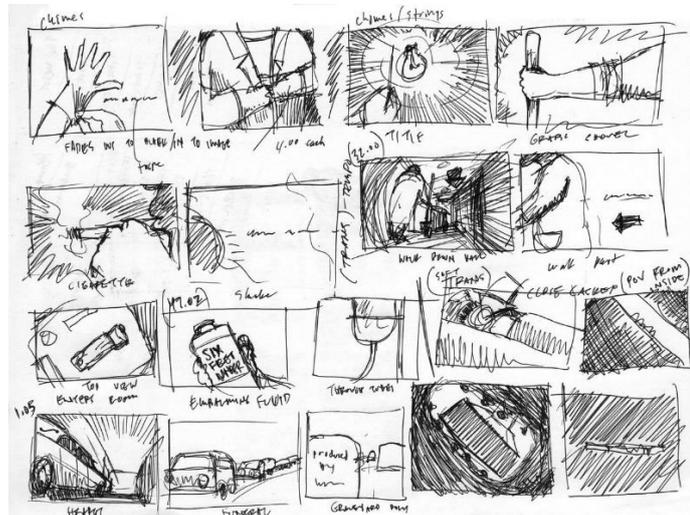


**Gambar 2.1 *Thumbnail Storyboard***

### 2. *Rough Storyboard*

Jenis *storyboard* yang masih berupa gambaran kasar. Dapat dikatakan jenis ini merupakan *storyboard* awal yang masih ‘mentah’, meskipun dari segi bentuk gambar *storyboard* ini lebih halus dibandingkan dengan *thumbnail*. *Storyboard* ini biasanya berupa gambar-gambar terpisah yang ditempel dalam satu panel, terkadang sudah disertai penambahan keterangan shot maupun contoh dialog.

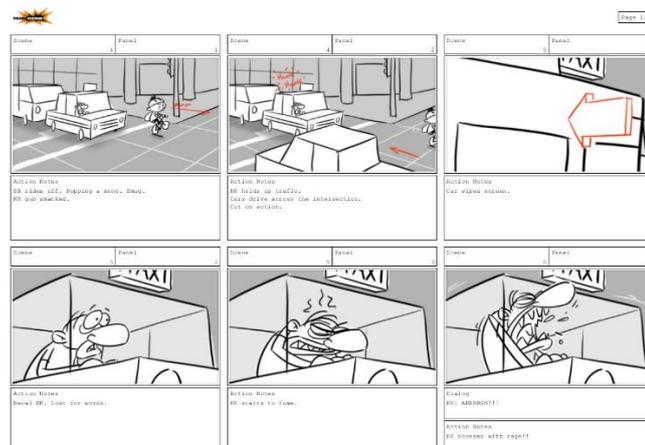
Karena masih berupa sketsa kasar, *storyboard* ini mungkin dibuat dalam waktu yang relatif singkat, tetapi sudah memberikan gambaran secara jelas.



**Gambar 2.2 Rough Storyboard**

### 3. Clean Up Storyboard

*Storyboard* yang sudah jadi. Gambar sketsa lebih rapi dan detail. Detail yang dimaksud berarti gambar lebih jelas dan terkadang dilengkapi dengan penambahan keterangan waktu, suara, gerak, dialog, efek visual dan lain-lain. Namun, ada juga yang benar-benar hanya menonjolkan gambar, tanpa ada keterangan teks, karena gambar tersebut sudah sangat jelas.



**Gambar 2.3 Clean Up Storyboard**

## 2.5 Perangkat Lunak Yang Digunakan

Dalam pembuatan media pembelajaran ini terdapat beberapa jenis perangkat lunak (*software*) yang digunakan, diantaranya sebagai berikut:

### 2.5.1 Adobe Illustrator

Adobe Illustrator adalah program editing grafis berbasis vektor. Vektor adalah sebuah tipe gambar yang tidak mungkin pecah meski diperbesar berkali-kali. Inilah yang membuat Adobe Illustrator cocok untuk dimanfaatkan dalam pembuatan ilustrasi apa pun, termasuk logo dan ikon.

Pasalnya, gambar-gambar tersebut akan terjaga kualitasnya, dan tidak akan pecah meski diubah-ubah ukurannya untuk menyesuaikan penggunaannya.



**Gambar 2.7 Logo Adobe Illustrator**

### 2.5.2 Adobe After Effect

Adobe After Effects adalah sebuah *software* yang sangat profesional untuk kebutuhan *Motion Graphic Design*. Dengan perpaduan dari bermacam-macam *software Design* yang telah ada, Adobe After Effects menjadi salah satu *software Design* yang handal. Standart Effects yang mencapai sekitar 50 macam lebih, yang sangat bisa untuk mengubah dan menganimasikan objek. Disamping itu, membuat animasi dengan Adobe After Effects, juga bisa dilakukan dengan hanya mengetikkan beberapa kode script yang biasa disebut Expression untuk menghasilkan pergerakan yang lebih dinamis.

Adobe After Effects memiliki fitur-fitur penting, misalnya Adobe After Effects memiliki alat untuk membuat Shape (seperti yang terdapat pada Adobe Photoshop). Pada Adobe After Effects terdapat Keyframe seperti yang terdapat

pada Adobe Flash (cara menganimasikannya juga hampir sama). Terdapat juga *Expression* yang hampir mirip dengan Action Script pada Flash, dan masih banyak lagi yang lain.



**Gambar 2.8 Logo Adobe After Effect**

### 2.5.3 Adobe Premiere Pro

Adobe Premiere adalah *software* buatan adobe yang difungsikan untuk mengedit video (Jubilee Enterprise, 2018: 2).

Tayangan video yang utuh dan dapat dinikmati oleh orang lain umumnya merupakan hasil dari penggabungan beberapa cuplikan film pendek, atau biasa disebut dengan istilah *clip*, dan asset lain yang telah disiapkan, seperti audio, *title* (teks dan judul), *still image* (foto dan ilustrasi), dan efek-efek khusus.

Penggabungan itu dilakukan menggunakan software editing video seperti Adobe Premiere. Selain digunakan untuk menggabungkan beberapa clip dan asset lain menjadi satu video utuh, Adobe Premiere juga bisa digunakan untuk pengeditan dengan pengertian yang lebih luas seperti :

1. Menghapus adegan yang tidak diinginkan
2. Memberi efek transisi antara satu clip dengan clip lainnya
3. Membuat efek-efek khusus pada video
4. Mengoreksi video, seperti menambah intensitas cahaya, mengatur saturasi, dan sebagainya
5. Mengekspor video hasil editan tersebut kedalam format yang dapat dipahami oleh platform lain

6. Mengedit audio serta music yang menyertai video tersebut, dan masih banyak lagi.



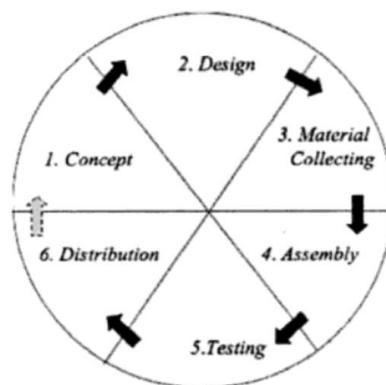
**Gambar 2.9 Logo Adobe Premiere**

## 2.6 Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut. Metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang meliputi antara lain: prosedur dan langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data, dan dengan langkah apa data-data tersebut diperoleh dan selanjutnya diolah dan dianalisis (T.Glinka,2008).

## 2.7 Metodologi Pengembangan Multimedia

Menurut (Luther, 1994), sebagaimana telah bagaimana telah diadopsi dan dimodifikasi (Sutopo, 2003).



**Gambar 2.13 Tahapan Pengembangan Multimedia**

### 1. *Concept*

Tahap *concept* (pengonsepan) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audiens). Tujuan dan pengguna akhir program berpengaruh pada nuansa multimedia sebagai pencerminan dan identitas organisasi yang menginginkan informasi sampai pada pengguna akhir. Karakteristik pengguna termasuk kemampuan pengguna juga perlu dipertimbangkan karena dapat memengaruhi pembuatan desain.

Selain itu, tahap ini juga akan menentukan jenis aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dan lain-lain). Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, misalnya ukuran aplikasi, target, dan lain- lain.

### 2. *Design*

*Design* (perancangan) adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material/bahan untuk program. Spesifikasi dibuat serinci mungkin sehingga pada tahap berikutnya, yaitu *material collecting* dan *assembly*. Pengambilan keputusan baru tidak diperlukan lagi, cukup menggunakan keputusan yang sudah ditentukan pada tahap ini. Meskipun demikian, pada praktiknya, pengerjaan proyek pada tahap awal masih akan sering mengalami penambahan bahan atau pengurangan bagian aplikasi, atau perubahan-perubahan lain.

### 3. *Material Collecting*

*Material collecting* adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain gambar *clip art*, foto, animasi, video, audio, dan lain-lain yang dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangannya. Tahap ini dapat dikerjakan secara paralel dengan tahap *assembly*. Namun, pada beberapa kasus, tahap *material collecting* dan tahap *assembly* akan dikerjakan secara linear dan tidak paralel.

#### **4. *Assembly***

Tahap *assembly* adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*, seperti *storyboard*, bagan alir, dan/atau struktur navigasi.

#### **5. *Testing***

Tahap *testing* (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap pertama pada tahap ini disebut tahap pengujian *alpha* (*alpha test*) yang pengujiannya dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri. Setelah lolos dan pengujian *alpha*, pengujian beta yang melibatkan pengguna akhir akan dilakukan.

#### **6. *Distribution***

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap *concept* pada produk selanjutnya.

### **2.8. Referensi Jurnal Penelitian**

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan baik sebagai media pembelajaran maupun media informasi. Berikut ini merupakan penelitian terdahulu dari beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis:

#### **1. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Motion Graphic* Untuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Palopo**

Jurnal yang dibuat oleh Afrisal Said seorang mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Prodi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Palopo pada tahun 2020. Penelitian ini membahas tentang pengembangan media pembelajaran berbasis *Motion Graphic* untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 8

Palopo untuk pembelajaran matematika tentang pokok bahasan bangun ruang sisi datar untuk siswa kelas 8 yang valid dan praktis, dengan metode penelitian dan pengembangan *Research & Development* (R&D) menggunakan aplikasi filmora, corel draw, audacity, dan Microsoft power point. Penelitian ini menggunakan 4 tahapan pengembangan dari model pengembangan 4-D yaitu : (1) tahap *define*, (2) tahap *design*, (3) tahap *develop*, (4) tahap *disseminate*. Penelitian ini menghasilkan pengembangan media pembelajaran berbasis *motion graphic* dikatakan sangat valid.

## **2. Pengembangan Media Pembelajaran Animasi *Motion Graphic* 2D Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Sifat-Sifat Cahaya Dan Hubungannya Dengan Penglihatan Di Kelas IV SD/MI**

Jurnal ini dibuat oleh Nursyah Mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Negeri Raden Intan Lampung tahun 2020. Jenis penelitian yang peneliti gunakan pada model ini adalah penelitian dan pengembangan atau yang sering disebut dengan *Research and Development* (R & D). *Research and Development* (R & D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah model Brog and Gall yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, dan revisi produk. Didalam jurnal ini penulis membuat media pembelajaran berupa animasi *motion graphic* 2D yang menghasilkan produk yang telah diuji coba dengan responden atau peserta didik “sangat menarik” sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

## **3. Pengembangan Media Video Animasi *Motion Graphics* Pada Mata Pelajaran IPA di SDN Pandanrejo 1 Kabupaten Malang**

Jurnal ini adalah jurnal yang ditulis oleh Yudha Aldila Efendi, Eka Pramono Adi, Sulthomi yang merupakan mahasiswa Universitas Malang, yang diterbitkan pada jurnal JINOTEP (Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran) JINOTEP Vol 6 (2)

(2020): 97-102. Pada jurnal ini, penulis membuat Media video animasi motion graphics pembelajaran pada mata pelajaran IPA tentang Benda Tunggal dan Campuran kelas V Sekolah Dasar memiliki kedudukan sebagai tambahan (suplemen). Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (research and development). Model pengembangan yang digunakan mengikuti tahapan model Borg & Gall dalam (Setyosari, 2013). Media yang sudah dikembangkan berdasarkan tujuan penelitian pengembangan, media yang sudah dikembangkan memenuhi kriteria valid dan efektif. Artinya, media video pembelajaran yang dikembangkan layak dan efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Saran dalam pemanfaatan media untuk sekolah hendaknya digunakan dan dijadikan referensi dan bahan ajar untuk kegiatan belajar siswa. Saran untuk guru pengajar hendaknya digunakan sebagai tambahan dalam pemanfaatan media dan sumber belajar.

#### **4. Implementasi Animasi *Motion Graphic* Sebagai Media Pembelajaran Pemanfaatan Batubara**

Jurnal ini dibuat oleh Farrah Meirisah pada tahun 2020 yang merupakan mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Teknik Komputer Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital. Pada jurnal ini, peneliti membuat media pembelajaran Pemanfaatan Batubara berupa animasi *motion graphic* dapat menjadi salah satu cara untuk mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan tenaga. Pembuatan media pembelajaran berupa animasi *motion graphic* ini menggunakan metode penelitian pengembangan multimedia, yaitu Luther dan skala Likert guna menghitung kuesioner yang diberikan saat sosialisasi media pembelajaran. Dari penelitian ini, hasil pengujian video animasi *motion graphic* pemanfaatan batubara mampu menyampaikan informasi tentang pemanfaatan batubara yang mudah dimengerti dan dipahami oleh mahasiswa/i.

## **5. Pengembangan Media Pembelajaran Motion Graphics Berbasis Power Point Pada KD Kerjasama Ekonomi Internasional Mapel Ekonomi Untuk Siswa Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Gondang**

Jurnal ini dibuat oleh Eka Riris Luthiwati Mahasiswa Program Studi Pendidikan Akuntansi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tahun 2019. Jenis penelitian yang peneliti gunakan pada model pengembangan penelitian ini yaitu menggunakan model Research and Development dengan 6 tahap penelitian yaitu pengkajian keadaan, perencanaan, pembuatan produk awal, uji coba awal, perbaikan produk, dan uji coba sebenarnya. Didalam jurnal ini penulis membuat media pembelajaran berupa animasi *motion graphic* 2D yang Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran ini dapat disimpulkan bahwa : Hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran. Hasil rata-rata nilai post-test dari kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa terjadi perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran motion graphics berbasis power point dan tidak menggunakan media apapun. Berdasarkan hasil tersebut, diketahui bahwa media pembelajaran motion graphics berbasis power point tersebut layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar atau kualitas belajar siswa.

## **6. Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa**

Dalam penelitian yang ditulis Talizaro Tafonao pada tahun 2018 ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran dalam efektivitas meningkatkan minat belajar mahasiswa dikelas dan didapatkan kesimpulan bahwa jika media pembelajaran tidak ada hal yang akan terjadi adalah pertama, mengalami kesulitan dalam mengajar, materi menjadi monoton dan peserta didik merasa bosan dengan apa yang diajar oleh pendidik. Kedua, peserta didik sulit mengerti dan memahami materi pembelajaran. Ketiga, peserta didik susah menangkap penjelasan dari dosen/guru. Keempat, peserta didik merasan bosan dengan materi tersebut. Kelima, peserta didik susah berpikir. Dan dihasilkan hasil penelitian berupa sebagai

saran demi kelancaran dan efektivitas pembelajaran di kelas maka media pembelajaran salah satu alat bantu/sumber belajar untuk meningkatkan daya minat belajar peserta didik.

### **7. *3D Animation Based Multimedia Improves Learning In Medical Students***

Dalam penelitian yang ditulis oleh Nitin Pandey dan Seema Singh pada tahun 2019 ini ditunjukkan setelah melakukan pembagian dua kelompok di mana salah satu kelompok diberikan materi dengan bantuan media 3D. Didapatkan hasil bahwa kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan bantuan media 3D tampil lebih baik dibandingkan dengan kelompok lain. Penelitian ini menggunakan metode membandingkan dua metode pengajaran pada siswa medis.

### **8. *The Efficitivity of 3D Interactive Multimedia to Increase the Student's Visuospatial Abiliteis In Molecular***

Dalam penelitian yang ditulis oleh Abdul Azaz Tamami dan Kusumawati Dwiningsih pada tahun 2020 dengan menggunakan metode penelitian *research and development* menghasilkan penelitian berupa pemanfaatan multimedia interaktif 3D pada pembelajaran geometri molekuler memberikan efek pada kecerdasan visuospasial pada siswa. Pemanfaatan media interaktif 3D dapat membuat pengalaman yang berbeda dan mudah diserap oleh siswa pada molekuler pembelajaran geometri. Selain itu pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran proses secara interaktif dapat membuat efek latensi, di mana probabilitas untuk mendapatkan konsep kuat, disertai dengan peningkatan kecerdasan visuospasial

### **9. *Introduction to 3D Immersive and Interactive Learning***

Penelitian yang ditulis oleh Yiyu Cai, dkk pada tahun 2013 ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran dengan media 3D dibandingkan dengan pembelajaran tradisional.

### 10. *Motion Graphic Animation Video as Alternative Learning Media*

Penelitian yang ditulis oleh Lanto Ningrayati,dkk pada tahun 2020 ini Penelitian ini bertujuan untuk merancang pembelajaran motion graphic, video animasi media dalam mata pelajaran sejarah Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan yang didasarkan pada modifikasi model penelitian yang dikembangkan oleh Borg and Gall dengan model lima tahap yaitu, analisis kebutuhan, media desain, pengembangan produk, evaluasi dan uji coba produk, dan produk akhir.

#### 2.9 Metode Penelitian Yang Digunakan

Pada penelitian ini, penulis membuat media pembelajaran dengan video pembelajaran berbasis motion graphic 2D yang membahas tentang materi pembelajaran pada mata kuliah fotografi yaitu *Color Depth*. Pada perancangannya penulis menggunakan metode Luther yang terdiri dari 6 tahap. Tahap-tahap tersebut yaitu konsep, perancangan, pengumpulan materi, pembuatan, percobaan dan distribusi. Pada setiap tahapan, memiliki bagian-bagian tersendiri, seperti pembuatan konsep, pembuatan asset/ material yang digunakan, editing, compositing dan rendering.

**Tabel 2.2 Perbandingan Metode yang ada dalam Penyelesaian Masalah**

No.	Judul Jurnal	Persamaan	Perbedaan
1.	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis <i>Motion Graphic</i> Untuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Palopo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan media pembelajaran berbasis <i>motion graphic</i>.</li> <li>• Memuat media pembelajaran yang bersifat edukatif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada perancangannya penulis menggunakan metode Luther</li> <li>• Penulis sekarang menggunakan aplikasi adobe illustrator, adobe after effect, adobe premiere</li> </ul>

			<p>dan toonboom storyboard pro 6, sedangkan penulis terdahulu menggunakan aplikasi filmora, corel draw, audacity, dan Microsoft powerpoint.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penulis sekarang membahas tentang pengolahan sinyal, sedangkan penulis terdahulu membahas pembelajaran matematika tentang pokok bahasan bangun ruang sisi datar.</li> </ul>
2.	<p>Pengembangan Media Pembelajaran Animasi <i>Motion Graphic</i> 2D Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Sifat-Sifat Cahaya Dan Hubungannya Dengan Penglihatan Di Kelas IV SD/MI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan media pembelajaran berbasis <i>motion graphic</i></li> <li>• Memuat media pembelajaran yang bersifat edukatif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada perancangannya penulis menggunakan metode Luther</li> <li>• Penulis sekarang menggunakan aplikasi adobe</li> </ul>

			<p>illustrator, adobe after effect, adobe premiere dan toonboom storyboard pro 6, sedangkan penulis terdahulu menggunakan aplikasi filmora, corel draw, audacity, dan Microsoft powerpoint.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penulis sekarang membahas tentang pengolahan sinyal, sedangkan penulis terdahulu membahas mata pelajaran ipa materi sifat-sifat cahaya.</li> </ul>
3.	<p>Pengembangan Media Video Animasi Motion Graphics Pada Mata Pelajaran IPA di SDN Pandanrejo 1 Kabupaten Malang</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan media pembelajaran berbasis <i>motion graphic</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada perancangannya penulis menggunakan metode Luther</li> <li>• Penulis sekarang menggunakan</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memuat media pembelajaran yang bersifat edukatif.</li> </ul>	<p>aplikasi adobe illustrator, adobe after effect, adobe premiere dan toonboom storyboard pro 6, sedangkan penulis terdahulu menggunakan aplikasi filmora, corel draw, audacity, dan Microsoft powerpoint.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penulis sekarang membahas tentang pengolahan sinyal, sedangkan penulis terdahulu membahas mata pelajaran IPA</li> </ul>
4.	Implementasi Animasi <i>Motion Graphic</i> Sebagai Media Pembelajaran Pemanfaatan Batubara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat <i>motion graphic</i> sebagai media pembelajaran.</li> <li>• Memuat media pembelajaran yang bersifat edukatif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penulis sekarang membahas tentang pengolahan sinyal, sedangkan penulis terdahulu membahas</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan metode Luther</li> </ul>	<p>pemanfaatan batubara.</p>
5.	<p>Pengembangan Media Pembelajaran Motion Graphics Berbasis Power Point Pada KD Kerjasama Ekonomi Internasional Mapel Ekonomi Untuk Siswa Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Gondang</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan media pembelajaran berbasis <i>motion graphic</i></li> <li>• Memuat media pembelajaran yang bersifat edukatif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada perancangannya penulis menggunakan metode Luther</li> <li>• Penulis sekarang menggunakan aplikasi adobe illustrator, adobe after effect, adobe premiere dan toonboom storyboard pro 6, sedangkan penulis terdahulu menggunakan aplikasi filmora, corel draw, audacity, dan Microsoft powerpoint.</li> <li>• Penulis sekarang membahas tentang pengolahan sinyal, sedangkan penulis terdahulu membahas mata</li> </ul>

			pelajaran Ekonomi.
6	Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa (Tafonao:2018)	Mengambil kajian pada media pembelajaran	Penulis terdahulu mengkaji media pembelajaran secara umum, penulis sekarang mengkaji media pembelajaran terfokus pada media pembelajaran 3 dimensi
7	<i>The Efficitivity of 3D Interactive Multimedia to Increase the Student's Visouspatial Abiliteis In Molecular.</i> (Tamani dan Dwiningsih:2020)	Memfaatkan media 3 dimensi sebagai media pembelajaran	Penulis terdahulu mengkaji pengaruh media 3 dimensi pada kemampuan visospasial siswa pada molecular, penulis sekarang mengkaji pengaruh penggunaan media pembelajaran 3 dimensi pengenalan kamera termal sebagi perangkat kecerdasan buatan pada mahasiswa
8	3D Animation Based Multimedia Improves Learning In Medical	Memfaatkan media 3 dimensi sebagai media pembelajaran	Penulis sekarang menjelaskan tentang kamera <i>thermal</i> , penulis

	Students.(Pandey dan Singh:2019)		terdahulu menjelaskan tentang materi medis
9	Introduction to 3D Immersive and Interactive Learning (Chai,dkk:2013)	Memanfaatkan media 3 dimensi sebagai media pembelajaran	Penulis terdahulu membahas media 3 dimensi secara umum penulis sekarang membahas media 3 dimensi secara terfokus pada media pembelajaran 3 dimensi yang dibuat menggunakan Blender

## 2.10 Metode Analisis Data

Analisis kuantitatif adalah analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan adalah Statistik inferensial. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik nonparametri. Dalam Statistik inferensial selain memaparkan data yang didapat, ada nya penarikan kesimpulan dari data yang telah dimiliki. Data di ambil dalam satu populasi yang hasilnya akan digeneralisasi pada populasi tersebut. Statistik inferensial Penyajian dapat berupa *table*, *table* distribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, *piechart* (diagram lingkaran), dan *pictogram*.

### 2.10.1 Skala Likert

Skala pengukuran yang dikembangkan oleh Likert (1932). Skala likert berfungsi untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala likert menggunakan beberapa butir pertanyaan untuk mengukur perilaku individu dengan merespon 5 titik pilihan pada setiap butir pertanyaan, sangat setuju, setuju, tidak memutuskan, tidak setuju, dan sangat tidak setuju (Likert 1932). Berikut ini merupakan penjelasan mengenai

persentase batasan pada setiap pilihan jawaban (item) skala likert. (Siregar, Syofian 2013)

**Tabel 2.3 Batasan Skala Likert**

Skala	Keterangan	Pengertian dan Batasan
1.	Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Baik	Apabila responden tidak menyetujui pernyataan 100%
2.	Kurang Setuju/ Kurang Baik	Apabila responden menyetujui sebagian kecil dari pernyataan atau maksimal 30% dari pernyataan yang sesuai dengan harapan
3.	Netral / Cukup Baik	Apabila responden menyetujui 50% atau ragu-ragu antara sangat baik/setuju dengan sangat tidak setuju/baik
4.	Setuju / Baik	Apabila responden menyetujui sebagian besar dari pernyataan atau pada kisaran 70% sampai 90% pernyataan sesuai dengan harapan
5.	Sangat Setuju / Sangat Baik	Apabila responden menyetujui penuh dari pernyataan, bahkan lebih dari yang diharapkan oleh responden atau lebih dari 91% atau lebih dari 100% harapan responden