

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Belajar

Belajar pada dasarnya adalah suatu proses kemajuan, khususnya perubahan yang nyata dalam perilaku dalam semua bagian perilaku karena korespondensi dan lingkungan umum dalam mengelola kebutuhan hidup. Sebagaimana ditunjukkan oleh (Ismail et al., 2019) yang menyatakan bahwa belajar adalah suatu rangkaian usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku lain sebagai suatu aturan umum, karena penyertaan dirinya sendiri mengenai keadaannya sekarang. Seperti yang ditunjukkan oleh (Saomah, 2017) belajar adalah jalan yang benar-benar kokoh untuk mengubah perilaku dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak paham menjadi paham, dari kurang berbakat menjadi terampil, dan dari kecenderungan lama ke kecenderungan baru. Belajar adalah komunikasi rumit yang terjadi pada semua orang dan terus berlanjut selamanya. Berikutnya adalah spekulasi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian:

2.1.1.1 Teori Belajar Behavioristik

Teori Behavioristik memandang bahwa lingkungan adalah pembentukan perilaku individu (Suswandari, 2021). Seperti yang dikemukakan oleh (Shahbana et al., 2020) aliran behavioristik berpandangan bahwa hasil belajar (perubahan perilaku) tidak berasal dari kapasitas batin manusia (*insight*) melainkan karena faktor perbaikan yang menimbulkan respon, akibatnya, dapat mencapai hasil belajar yang maksimal, maka dari itu, sebaiknya menggunakan dorongan yang terencana sehingga dapat menimbulkan respon positif dari siswa. Dengan cara ini, siswa akan mendapatkan hasil belajar jika mereka dapat menemukan hubungan antara stimulus (S) dan respon (R). Keterkaitan antara teori ini dengan peneliti adalah peneliti memberikan stimulus (S) berupa video animasi dua dimensi dengan tayangan video yang diproduksi menggunakan gambar dan tulisan yang dirangkai secara bertahap sehingga tampak bergerak yang di dalamnya terdapat

suara yang memperjelas materi satuan ukuran, kemudian dipadukan dengan kecerdasan logis matematis yaitu diskusi oleh beberapa kelompok dalam keinginan untuk memunculkan respon (R), seperti kemampuan pemecahan masalah dan keaktifan dari siswa berupa kemampuan berpikir dalam penalaran atau menghitung, seperti kemampuan menelaah secara logis matematis

2.1.1.2 Teori Belajar Edward Lee Thorndike

Edward Lee Thorndike adalah salah satu pembela hipotesis belajar behavioristik. Menurut Thorndike, hipotesis belajar adalah pengembangan hubungan antara stimulus (S) dan respon (R) yang disebut BOND, sehingga dikenal sebagai dengan hipotesis S – R Bond. Stimulus adalah perubahan dari lingkungan luar yang merupakan indikasi untuk bereaksi atau bertindak, sedangkan respon adalah setiap perilaku yang muncul dalam rangka perbaikan (Amsari, 2018). Thorndike merekomendasikan bahwa hubungan antara dorongan dan reaksi mematuhi hukum yang menyertainya:

1. Hukum persiapan, (*law of readines*) khususnya semakin siap seseorang untuk mendapatkan perubahan sosial, perilaku langsung akan mendukung kepuasan individu sehingga aliansi pada umumnya akan diperkuat.
2. Hukum latihan, (*law of exercise*) khususnya semakin teratur suatu tindakan diulang/siap (dimanfaatkan), semakin membumi koneksinya.
3. Hukum dampak, (*law of effect*) misalnya, hubungan antara stimulus dan respon pada umumnya akan diperkuat jika hasilnya bagus dan biasanya akan melemah dengan asumsi hasilnya tidak memuaskan.

Berdasarkan penjelasan di atas, layak untuk beralasan bahwa belajar adalah hubungan antara stimulus dan respon. Proses pembelajaran yang tepat memerlukan pengembangan media, dimana untuk kondisi saat ini media yang digunakan adalah media pembelajaran sebagai program langsung yang mana sebagai satu kesatuan video animasi dua dimensi dengan kecerdasan logis matematis. Media pembelajaran ini dipilih agar dapat memberikan rangsangan (S) bagi siswa dan mendapat tanggapan (R) dari siswa atau individu yang terkait dengan perubahan sosial. Respons yang diberikan akan cukup, jika siswa atau individu siap untuk mendapatkan pengembangan yang sepenuhnya bertujuan

untuk memenuhi kebutuhannya sendiri.(Robert & Umi Atun Sholikhah & Endang Fauziati, 2021) Penerapan teori belajar behavioristik Edward Lee Thordike sangat tepat dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut dilihat dari implikasi teori belajar behavioristik Edward Lee Thordike dalam pembelajaran di kelas. Implementasi tersebut dengan cara guru memastikan kesiapan siswa dalam proses belajar, agar stimulus yang diberikan dapat diterima siswa dan menimbulkan respon yang diharapkan.

2.1.2 Teori Valid dan Praktis

Sebagaimana ditunjukkan oleh(Gazali, 2016), media pembelajaran yang telah dibuat dapat dikatakan sudah umum dengan asumsi memenuhi 3 pedoman pedoman evaluasi, yaitu kemajuan yang substansial, layak, dan berhasil. Namun dalam pemeriksaan ini perangkat pembelajaran baru telah memenuhi pedoman yang sah dan masuk akal.

1. Valid

Validasi merupakan salah satu indikasi suatu hal sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Sebagaimana ditunjukkan oleh (Gazali, 2016) keberhasilan suatu media pembelajaran dapat mengacu pada dua hal, khususnya apakah perangkat pembelajaran tersebut dibuat sesuai dengan hipotesis dan adanya konsistensi batin pada setiap bagiannya. Uji legitimasi digunakan untuk mengukur peluang media pembelajaran yang dibuat dan untuk menguji kesesuaian media dengan materi berdasarkan penilaian ahli, terlepas dari apakah media berikutnya sah atau masih memerlukan perbaikan.

Mengenai poin-poin yang disurvei untuk pengujian ini, khususnya pemenuhan materi sejauh: 1) kelayakan; 2) sifat isi dan alasan; 3) kualitas pendidikan; dan 4) kualitas khusus, sedangkan kemungkinan media dilihat dari: 1) kenyamanan klien; 2) keagungan atau kebesaran; 3) media campuran; dan 4) karakteristik luar biasa. Menurut (Gazali, 2016)Validitas perangkat pembelajaran adalah dikatakan valid apabila perangkat pembelajaran dinyatakan layak digunakan dengan revisi atau tanpa revisi oleh validator. Media pembelajaran seharusnya substansial dengan asumsi media pembelajaran dinyatakan sah untuk

digunakan dengan penyegaran atau tanpa perubahan oleh validator. Media pembelajaran dalam tinjauan ini berdasarkan standar penilaian Ihsan (2017) seharusnya sangat substansial jika memenuhi model dengan skor biasa 2,6 dari validator yang memberikan tanggapan positif terhadap beberapa sudut pandang yang disebutkan dalam lembar persetujuan ahli materi media dan lembar persetujuan ahli materi.

Dengan gambaran di atas, secara umum dapat dipahami bahwa legitimasi dapat dinilai dari konsekuensi penilaian *master endorsement* seperti ahli media terlatih, ahli materi pelajaran, dan ahli yang berbeda-beda agar media pembelajaran yang menyatakan bahwa media adalah praktis untuk dimanfaatkan. Tenaga ahli dalam ujian ini adalah dosen UNIMUS, dan guru sains Sekolah Dasar yang digunakan sebagai tujuan eksplorasi.

2. **Praktis**

Van Den Akker (Gazali, 2016) merekomendasikan bahwa sebuah media pembelajaran seharusnya dapat membantu dengan asumsi ahli atau master menyatakan bahwa media pembelajaran yang dibuat dapat diterapkan di lapangan. Media video animasi dua dimensi materi satuan ukuran yang dibuat dikatakan praktis dengan asumsi memenuhi pedoman berikut:

1. Hasil penilaian pendidik menunjukkan reaksi positif bahwa media video animasi dua dimensi dalam satuan ukuran berada pada kaidah “baik” atau “praktis”.
2. Hasil penilaian siswa menunjukkan reaksi positif bahwa media video animasi dua dimensi dalam satuan ukuran berada pada kaidah “baik” atau “praktis”.

Data uji kepraktisan media dalam penelitian ini diperoleh dari tinjauan respons yang mengalir ke siswa dan instruktur, di mana angket respons berisi beberapa pernyataan. Data uji kepraktisan diandalkan untuk memiliki pilihan untuk melihat apakah hal-hal yang telah dibuat dapat diterapkan dalam pembelajaran. Media pembelajaran dalam penelitian ini berdasarkan pada kriteria penilaian Siswanto, dkk. (2016) diharapkan bermanfaat jika memenuhi model dengan skor rata-rata 61% dari siswa yang memberikan tanggapan positif

terhadap beberapa sudut pandang yang diajukan dalam lembar tanggapan siswa dan guru.

Sebagai mana ditunjukkan oleh (Rasvani & Wulandari, 2021) mengemukakan bahwa suatu perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika :

1. praktisi atau ahli menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat diterapkan dilapangan.
2. suatu perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat dilihat dari tingkat kemudahan dan keterbantuan dalam penggunaannya.
3. perangkat pembelajaran juga dapat ditinjau dari apakah guru dapat melaksanakan pembelajaran di kelas
4. Kepraktisan dalam penelitian ini adalah ditentukan dengan angket respon guru dan siswa.

Media pembelajaran yang dibuat sangat layak karena memberikan manfaat bagi pengajar dan siswa. Sebagian dari keuntungan yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang digunakan dapat menumbuhkan kegairahan siswa dalam pembelajaran satuan ukuran karena siswa diberikan pengenalan visual;
2. Media pembelajaran dapat bekerja sama dengan siswa untuk menangani masalah;
3. Siswa dihibau untuk belajar dengan memanfaatkan media pembelajaran karena menurut mereka lebih praktis menggunakan media dan lebih siap untuk menggunakan gadget karena media yang dibuat dapat dapat diakses secara offline

Melihat gambar di atas, diharapkan kewajaran dapat dinilai dari hasil penilaian pengguna produk seperti mahasiswa, pengajar, dan pakar lainnya yang merasa tidak sulit menggunakan media untuk memahami materi. Selanjutnya dalam pembuatan media pembelajaran harus sesuai dengan anggapan dan kebutuhan di lapangan.

2.1.3 Penelitian Pengembangan

Strategi kerja inovatif merupakan teknik eksplorasi yang digunakan untuk menyampaikan item melalui siklus perbaikan (Rezeki & Ishafit, 2017). Sedangkan menurut (Hasana & Maharany, 2017) karya inovatif adalah langkah-langkah untuk menumbuhkan item lain atau mengerjakan item saat ini, yang dapat direpresentasikan. Karya inovatif ini bersifat longitudinal (lambat), karena dalam menyampaikan suatu item tertentu, digunakan penelitian yang merupakan pengujian persyaratan. Karya inovatif ini menghadirkan sebuah item sebagai PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI DUA DIMENSI BERBASIS PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME PADA MATERI SATUAN UKURAN UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN LOGIS MATEMATIS KELAS V yang akan dimanfaatkan sebagai media pembelajaran berbasis android. Macam-macam model pengembangan sebagai berikut:

1. Model Pengembangan 4D (*Four - D*)

Menurut (Akbar & Hartono, 2017), model penelitian dan pengembangan model 4D terdiri dari 4 tahapan, yaitu :

1) *Define* (Pendefisian)

Tahap *define* ini dibagi dalam 5 kegiatan, yaitu :

- a. *Front – end analysis* yaitu pendidik melakukan diagnosis awal untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran;
- b. *Learner analysis* yaitu mempelajari karakteristik peserta didik, misalnya : kemampuan, motivasi belajar, latar belakang pengalaman, dan lainnya;
- c. *Task analysis* yaitu pendidik menganalisis tugas – tugas pokok yang harus dikuasai peserta didik agar peserta didik dapat mencapai kompetensi minimal;
- d. *Concept analysis* yaitu menganalisis konsep yang akan diajarkan, menyusun langkah – langkah yang akan dilakukan secara rasional;
- e. *Specifying instructional objectives* yaitu menulis tujuan pembelajaran, perubahan perilaku yang diharapkan setelah belajar dengan kata kerja operasional.

2) **Design (Perancangan)**

Tahap *design* ini dibagi dalam 4 kegiatan, yaitu :

- a. *Constructing criterion – referenced test* atau menyusun tes kriteria, sebagai tindakan pertama untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, dan sebagai alat evaluasi setelah implementasi kegiatan;
- b. *Media selection* atau memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik;
- c. *Format selection* atau pemilihan bentuk penyajian pembelajaran disesuaikan dengan media pembelajaran yang digunakan;
- d. *Initial design* atau mensimulasikan penyajian materi dengan media dan langkah – langkah pembelajaran yang telah dirancang.

3) **Develop (Pengembangan)**

Tahap *design* ini dibagi dalam 2 kegiatan, yaitu :

- a. *Expert appraisal* merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk.
- b. *Developmental testing* merupakan kegiatan uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya.

4) **Disseminate (Penyebaran)**

Tahap *design* ini dibagi dalam 3 kegiatan, yaitu :

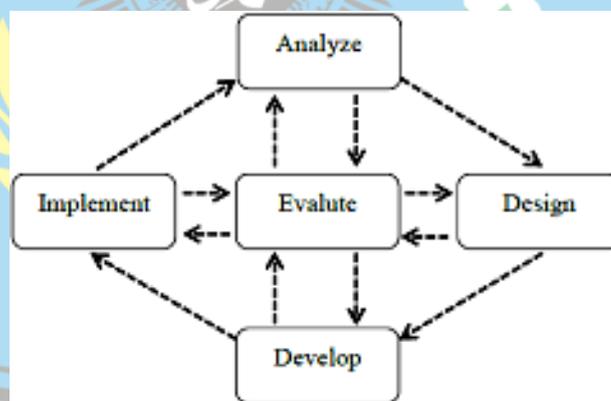
- a. *Validation testing*, produk yang sudah direvisi pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya;
- b. *Packaging*, produk dikemas dan diperbanyak agar dapat dimanfaatkan oleh orang lain;
- c. *Diffusion and adoption*, produk disebarluaskan supaya dapat diserap (difusi) atau dipahami orang lain dan digunakan (diadopsi).

2. **Model Pengembangan ADDIE**

ADDIE mewakili Pemeriksaan, Rencana, Peningkatan atau Penciptaan, Pelaksanaan atau Penyampaian dan Penilaian. Sesuai dengan langkah perbaikan item, model kerja inovatif ini lebih masuk akal dan lebih lengkap daripada model 4D. Model ini memiliki kemiripan dengan model perbaikan kerangka basis

informasi yang telah digambarkan sebelumnya. Latihan pusat di setiap fase kemajuan juga hampir serupa. Dengan demikian, model ini dapat digunakan untuk berbagai jenis kemajuan materi seperti model, metodologi pembelajaran, teknik pembelajaran, media dan bahan ajar. Model ADDIE diciptakan oleh Dick dan Convey (1996) untuk merencanakan kerangka pembelajaran.

Model ADDIE adalah model yang digunakan untuk merencanakan dan membina suatu program pembelajaran yang memuat penyelidikan, perencanaan, pemajuan, pelaksanaan dan penilaian (Bakhri, 2019). (Kurnia et al., 2019) menyatakan bahwa analisis perlu memahami bahwa interaksi perbaikan memerlukan beberapa periode percobaan dan pembaruan sehingga meskipun metode peningkatannya disingkat, itu menggabungkan proses pengujian dan perubahan sehingga item yang dibuat telah memenuhi aturan untuk item yang layak, mencoba observasional dan tidak ada kesalahan. - kesalahan sekali lagi. Dijelaskan oleh (Andi Rustandi & Rismayanti, 2021) lima tahapan dalam perbaikan media pembelajaran adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Tahap Pengembangan ADDIE

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap pengujian ini adalah sistem dasar yang diselesaikan untuk menyelidiki eksekusi dan kebutuhan. Tahap investigasi bertujuan untuk mencirikan apa yang akan dicapai siswa, khususnya memimpin evaluasi kebutuhan dan melakukan pemeriksaan tugas.

2. Desain (*Design*)

Tahap ini disebut juga dengan membuat rencana. merupakan rencana terapan yang mendasari interaksi perbaikan. Tahap perencanaan diselesaikan melalui pembuatan storyboard, pemesanan materi yang akan diperkenalkan pada media yang disesuaikan dengan kemampuan dasar yang akan dicapai, dan pembuatan instrumen approval.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pengembangan adalah pengakuan latihan rencana item. Pada tahap perencanaan telah disusun sistem perhitungan lain, sehingga pada tahap ini struktur yang diterapkan diakui menjadi suatu item yang layak untuk dilaksanakan. Perbaikan yang dimaksud dalam ujian ini adalah membuat item atau media sesuai dengan rencana yang telah disusun. Barang-barang yang disebabkan akan disetujui oleh ahli material dan ahli media yang sepenuhnya berniat mengerjakan barang tersebut sebelum diadili.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Implementasi adalah langkah awal untuk melaksanakan kerangka pembelajaran yang telah dibuat. Artinya pada tahap ini semua yang telah dibuat dalam media model bisnis pemaksaan program langsung dengan metodologi logis sedemikian rupa dapat dilakukan dalam latihan-latihan pembelajaran. Eksekusi harus dimungkinkan dalam beberapa fase, termasuk:

a. Uji coba kelompok kecil

Seperti yang dikemukakan oleh (Rosdianto et al., 2019) jumlah uji coba kelompok kecil adalah 9-20 siswa dan uji coba kelompok besar adalah 30 siswa. Pada tahap ini, penyisihan diarahkan pada 16 siswa dengan berbagai atribut. Dalam pendahuluan ini, direncanakan untuk menemukan sentimen dan kontribusi siswa sebagai alasan untuk penilaian dan pembaruan item tambahan.

b. Uji coba kelompok besar atau lapangan

Dalam pertemuan besar pendahuluan ini dipimpin oleh 15-36 siswa. Pakar menyaring jalannya latihan selama media pembelajaran digunakan oleh siswa

dalam pembelajaran latihan. Pada tahap ini juga dilakukan polling kepada siswa dan pengajar untuk mensurvei reaksi terhadap media pembelajaran. Konsekuensi dari pendahuluan inilah yang dijadikan alasan untuk melakukan tahap penilaian.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap penilaian merupakan interaksi untuk melihat apakah media pembelajaran dengan metodologi berorientasi konteks yang telah dibuat bermanfaat atau sesuai asumsi awal atau tidak. Hasil penilaian digunakan untuk memberikan kritik kepada klien (Akbar & Hartono, 2017). Penilaian merupakan langkah terakhir yang diambil dari model perbaikan ADDIE yang berarti memberikan penilaian langsung terhadap media pembelajaran.

2.1.4 Media Pembelajaran

Media sebagaimana ditunjukkan oleh referensi Kata Besar Bahasa Indonesia adalah mediator atau kontak. Media digambarkan sebagai apa saja yang dapat mengkomunikasikan pesan dari pengirim kepada penerima yang masih mengudara untuk meramaikan pemikiran penerima (Sudiantini & Dewi Shinta, 2018). Jika media yang digunakan memuat rencana pertunjukan, maka pada saat itu media tersebut merupakan media pembelajaran. Menurut (Jeklin, 2016) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menghidupkan renungan, sentimen, renungan dan batasan atau kapasitas siswa sehingga dapat menggerakkan suatu kerangka pembelajaran yang memantapkan pemahaman sumber, lingkungan, orang, dan metode. dimanfaatkan. untuk pembelajaran atau tujuan awal. Media pembelajaran penting untuk sumber belajar atau wahana nyata yang memuat materi ajar tentang status siswa saat ini yang dapat membangkitkan energi siswa untuk belajar (Yunianto et al., 2019). Media pembelajaran yang sesuai dan tepat yang disajikan oleh pendidik sangat membantu siswa dalam mencapai kemampuan esensial dalam berhitung. Berdasarkan gambaran di atas, maka secara umum dapat dikatakan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat atau teknik korespondensi yang dapat membantu pengajar dalam menyampaikan pembelajaran secara lebih mudah dan wajar sehingga dapat menghidupkan siswa

untuk belajar dan dapat memperluas pengaturan siswa. . dari materi yang diajarkan.

Kelebihan media pembelajaran adalah sebagai sarana bagi seorang pengajar untuk menyampaikan materi kepada siswa, hal ini tetap terjaga (Panjaitan et al., 2020) manfaat media dalam rangka pembelajaran bekerja dengan kerjasama antara guru dan siswa sehingga pembelajaran benar-benar menarik juga berguna. Sementara itu, Kemp dan Dayton (Panjaitan et al., 2020) memisahkan kelebihan media dalam pembelajaran, lebih tegas lagi:

1. Tema pembelajaran dapat didandani secara resmi;
2. Kerangka pembelajaran menjadi lebih jelas dan sangat menarik;
3. Kerangka pembelajaran menjadi lebih cemerlang;
4. Kelangsungan jadwal dan tenaga kerja;
5. Bekerja pada gagasan belajar;
6. Kerangka pembelajaran harus dapat dibayangkan dimanapun dan kapanpun;
7. Memberdayakan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi dan kerangka pembelajaran;
8. Perubahan yang dibuat oleh pendidik dalam kursus yang lebih berbeda dan menguntungkan.

Mengenai kelebihan yang dikemukakan oleh Kemp dan Dayton, kelebihanMedia yang wajar menurut (Panjaitan et al., 2020) adalah:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi;
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengkoordinasikan kontemplasi anak;
3. Media pembelajaran dapat mengalahkan hambatan sumber daya, realitas;
4. Media pembelajaran dapat memberikan siswa pengalaman yang luar biasa dari peristiwa-peristiwa dalam status mereka sekarang.

Melihat gambaran di atas, cenderung sangat baik bahwa media pembelajaran dapat mengumpulkan kehebatan dan membangkitkan siswa dalam pembelajaran, memperjelas pengajaran oleh pendidik, dan menjadikan pembelajaran lebih naluriah. Tanpa media, korespondensi tidak akan terjadi dan

kerangka pembelajaran sebagai kolaborasi korespondensi tidak dapat terjadi dengan baik. Media pembelajaran merupakan bagian penting dari struktur pembelajaran (Budiyono, 2020). Dalam kerangka pembelajaran, batasan media adalah menyampaikan informasi dari sumber, khususnya pengajar, kepada penerima, khususnya siswa.

2.1.5 Animasi Dua Dimensi

a) Pengertian Animasi Dua Dimensi

Animasi terikat dengan pengenalan statis yang meremajakan. Animasi adalah perubahan visual dalam jangka panjang dan memberikan kapasitas luar biasa untuk proyek media interaktif. Animasi benar-benar item yang melintas atau masuk/keluar layar. Dengan animasi, perkembangan gambar dapat diubah secara bertahap dan cepat, secara konsisten, sehingga seolah-olah bercampur dengan tipuan visual gerakan dan juga dapat digabungkan dengan suara. (document). Seperti yang ditunjukkan oleh (document), animasi adalah upaya untuk meremajakan pertunjukan statis. Animasi adalah perubahan visual dalam jangka panjang yang memberikan kapasitas luar biasa untuk usaha media campuran dan halaman situs yang dibuat. Banyak aplikasi penglihatan dan suara memberikan kantor gerakan (Rosanaya & Fitriyati, 2021). Animasi adalah gambar-gambar yang bergerak dengan kecepatan, arah, dan cara tertentu (Widjayanti et al., 2018).

b) Prinsip – Prinsip Animasi Dua Dimensi

Setelah memahami pengertian animasi, tentu kita perlu mengetahui prinsip-prinsip animasi diantaranya adalah:

- 1) Kemampuan Menggambar (*Solid Drawing*) adalah kemampuan individu dalam membuat gambar dengan baik dan benar juga kemampuan dalam mengoposisikan gambar sehingga terlihat lebih nyata
- 2) Menekan dan Melentur (*Squash Dan Stretch*) adalah membuat objek hidup ataupun objek mati terlihat seolah-olah nyata sehingga terlihat bergerak secara realitis dan lebih hidup