



# YAYASAN AZ-ZAHRA

## SMK BINA BANGSA KERSANA



Program Keahlian : Teknik Otomotif (Teknik Kendaraan Ringan), Teknik Komputer dan Teknik Informatika (Multimedia), Akuntansi dan Keuangan Lembaga

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK BINA BANGSA KERSANA  
Mata Pelajaran : TEKNIK ANIMASI 2D DAN 3D  
Komp. Keahlian : MULTIMEDIA  
Kelas/Semester : XI / 1  
Tahun Pelajaran : 2020/2021  
Alokasi Waktu : 20 X 45 MENIT

#### A. Kompetensi Inti

KI 1	:	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
KI 2	:	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), bertanggung-jawab, responsif, dan proaktif melalui keteladanan, pemberian nasihat, penguatan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI 3	:	Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja <i>Multimedia</i> pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
KI 4	:	Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja <i>Multimedia</i> . Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

## B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Memahami prinsip dasar pembuatan animasi 2D (vector)	3.1.1 Menerangkan pengertian animasi 2 dimensi 3.1.2 Mengurutkan jenis prinsip-prinsip pembuatan animasi 2 dimensi
4.1. Menyampaikan prinsip dasar pembuatan animasi 2D (vector)	4.1.1 Melakukan kajian fungsi prinsip dasar animasi 2 dimensi 4.1.2 Mempresentasikan prinsip – prinsip pembuatan animasi 2 dimensi

## C. Tujuan Pembelajaran

### Pertemuan 1:

1. Setelah berdiskusi, siswa dapat menerangkan pengertian animasi 2 dimensi dengan baik dan benar
2. Secara mandiri siswa dapat mengurutkan jenis prinsip-prinsip pembuatan animasi 2 dimensi dengan baik dan benar

### Pertemuan 2

1. Setelah berdiskusi, siswa dapat menjelaskan prinsip dasar pembuatan animasi 2D (vector) dengan baik dan benar
2. Secara mandiri siswa dapat melakukan kajian fungsi prinsip dasar animasi 2 dimensi.

### Pertemuan 3

1. Secara mandiri siswa dapat mempresentasikan prinsip – prinsip pembuatan animasi 2 dimensi

## D. Materi Pembelajaran

Kelahiran animasi sudah dimulai sejak jaman batu yaitu lebih dari 15000 tahun yang lalu. Hal ini dibuktikan dengan ditemukannya lukisan dan cerita bergambar pada dinding gua jaman paleolitikum. Berabad-abad kemudian perkembangan cerita bergambar sampai pada bangsa Mesir kuno yaitu pada tahun 2000 SM yang sering sekali menggambar subjek yang diceritakan dalam bentuk pergerakan. Salah satu gambar yang ditemukan adalah beberapa gambar posisi gulat pada jaman Mesir. Kebiasaan menggambar ini juga diikuti oleh bangsa Yunani dan Romawi. Perkembangan cerita bergambar pada jaman kuno inilah yang merupakan cikal bakal teknik animasi jaman sekarang. Pada tahun 1914, Winsor McCay membuat animasi bernama Gertie the Dinosaur. Pada tahun berikutnya Otto Mesmer membuat animasi bisu dengan plot cerita terkenal yaitu Felix the Cat.

### **Pengertian Animasi.**

“Animasi adalah sebuah proses merekam dan memainkan kembali serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan.” Berdasarkan arti harfiah, Animasi adalah menghidupkan. Yaitu usaha untuk menggerakkan sesuatu yang tidak bisa bergerak sendiri.

## A. Jenis-Jenis Animasi

Dilihat dari tehnik pembuatannya animasi yang ada saat ini dapat dikategorikan menjadi 3, yaitu:

### 1. Stop-motion animation

*Stop-motion animation* sering pula disebut *claymation* karena dalam perkembangannya, jenis animasi ini sering menggunakan clay (tanah liat) sebagai objek yang digerakkan. Teknik *stop-motion animation* merupakan animasi yang dihasilkan dari pengambilan gambar berupa obyek (boneka atau yang lainnya) yang digerakkan setahap demi setahap. Dalam pengerjaannya teknik ini memiliki tingkat kesulitan dan memerlukan kesabaran yang tinggi.

**Wallace and Gromit** dan **Chicken Run**, karya Nick Parks, merupakan salah satu contoh karya stop motion animation. Contoh lainnya adalah **Celebrity Deadmatch** di MTV yang menyajikan adegan perkelahian antara berbagai selebriti dunia.

## 2. Animasi Tradisional (*Traditional animation*)

Tradisional animasi adalah tehnik animasi yang paling umum dikenal sampai saat ini. Dinamakan tradisional karena tehnik animasi inilah yang digunakan pada saat animasi pertama kali dikembangkan. Tradisional animasi juga sering disebut *cel animation* karena tehnik pengerjaannya dilakukan pada *celluloid transparent* yang sekilas mirip sekali dengan transparansi OHP yang sering kita gunakan. Pada pembuatan animasi tradisional, setiap tahap gerakan digambar satu persatu di atas cel.

Dengan berkembangnya teknologi komputer, pembuatan animasi tradisional ini telah dikerjakan dengan menggunakan komputer. Dewasa ini tehnik pembuatan animasi tradisional yang dibuat dengan menggunakan komputer lebih dikenal dengan istilah animasi 2 Dimensi.

## 3. Animasi Komputer

Sesuai dengan namanya, animasi ini secara keseluruhan dikerjakan dengan menggunakan komputer. Dari pembuatan karakter, mengatur gerakan “pemain” dan kamera, pemberian suara, serta special efeknya semuanya di kerjakan dengan komputer.

Dengan animasi komputer, hal-hal yang awalnya tidak mungkin digambarkan dengan animasi menjadi mungkin dan lebih mudah. Sebagai contoh perjalanan wahana ruang angkasa ke suatu planet dapat digambarkan secara jelas, atau proses terjadinya tsunami.

Perkembangan teknologi komputer saat ini, memungkinkan orang dengan mudah membuat animasi. Animasi yang dihasilkan tergantung keahlian yang dimiliki dan software yang digunakan.

## B. 12 Prinsip Dasar Animasi :

### Pengertian Vector

Vector adalah gambar yang terbuat dari beberapa titik dan garis (poligon), kombinasi gambar jenis ini melalui proses rumus matematika khusus dalam pembuatan gambar. Setiap alur vector dapat dengan mudah ditambah atribut untuk membuat berbagai bentuk yang diinginkan. Vector juga dapat ditambahkan dan menghilangkan atribut seperti ketebalan garis, warna, warna isi, nodes dan lainnya.

### Pengertian Bitmap

Bitmap adalah terbentuknya dari banyak titik dengan campuran warna di dalam grafis yang ada pada komputer. Gambar ini merupakan hasil dari susunan warna yang mewakili dari beberapa pixel warna dan tampil pada layar monitor. Pada umumnya jenis gambar bitmap, memiliki gambar yang tinggi dan lebar dalam bentuk pixel dengan jumlah bit. Ada beberapa format gambar yang sering kita temui dan tergolong dalam jenis bitmap seperti JPEG, BMP, PNG, dan GIF.

### Kelebihan dan Kekurangan Vector

#### Kelebihan Grafis Vector

1. Gambar jenis objek vector bisa diubah dalam bentuk dan ukuran tanpa harus menurunkan kualitas grafis.
2. Proses membuat gambar dan edit gambar terbilang sangat mudah, maka akan terasa menyenangkan.
3. Hasil grafis vector bisa di print dengan kualitas terbaik dari printer.
4. Kapasitas penyimpanan objek gambar vector lebih efisien.

#### Kekurangan Grafis Vector

1. Saat ingin mengkonversikan objek gambar vector ke format gambar bitmap, hasilnya tidak bisa menampilkan vector utama.
2. Grafis vector tidak dapat menampilkan suatu gambar dan gradasi secara realistis atau senatural gambar umumnya.

## **Kelebihan dan Kekurangan Bitmap**

### **Kelebihan Grafis Bitmap**

1. Bisa memberi hasil objek gambar bitmap ke objek gambar vector dengan sangat cepat dan mudah, sementara kualitas gambar bisa kita tentukan.
2. Pemberian efek khusus bisa dilakukan dengan mudah, sehingga setiap orang bisa membuat objek tampilan yang sesuai keinginan.
3. Objek gambar bitmap bisa menangkap warna dan bentuk secara alami.

### **Kekurangan Grafis Bitmap**

1. Ketika memberi efek pada objek gambar bitmap dan mencetaknya, gambar akan menjadi pecah serta detailnya akan berkurang jika mencetaknya dengan resolusi yang lebih rendah.
2. Objek gambar bitmap sangat bermasalah saat diubah ukuran, terutama saat gambar diperbesar dan gambar akan menjadi pecah.

## **Perbedaan Vector dan Bitmap**

Ketika kita berbicara pengertian vector dan bitmap, maka kita harus tahu perbedaan apa saja dari ke 2 grafis tersebut.

1. Vector: terbentuk dari karya dan garis, ukuran file penyimpanan kecil, detail gambar tetap saat diperbesar dan kualitas tidak bergantung pada banyak pixel.
2. Bitmap: terbentuk dari titik atau dot, ukuran file penyimpanan besar, detail gambar menjadi tidak jelas saat diperbesar, dan kualitas bergantung pada banyak pixel.

### **Aplikasi Pembuat Vector dan Bitmap**

Sudah banyak aplikasi yang bisa digunakan untuk membuat grafis vector dan bitmap seperti Corel Photo Paint, PT Maker, Adobe Photoshop, CorelDraw, dan masih banyak lainnya. Namun aplikasi yang banyak digunakan adalah Adobe Photoshop dan Corel Draw yang memiliki manajemen warna yang lebih lengkap. Demikian pengertian vector dan bitmap yang harus diketahui dalam desain grafis meski secara garis besar keduanya tidak jauh berbeda namun memiliki fungsi, kelebihan dan kekurangan yang berbeda.

## **C. 12 Prinsip Dasar Animasi :**

Dibawah ini merupakan 12 Prinsip/Syarat Animasi agar animasi terlihat seperti nyata :

### **1. Timing (Waktu)**

Ini menentukan apakah gerakan tersebut alami atau tidak. Misalkan gerakan orang berjalan terlalu lambat, sedangkan latar belakang terlalu cepat bergerak. Atau bola yang memantul ke tanah, tetapi sebelum memantul, efek suara pantulan sudah terdengar lebih dahulu. Jadi timing ini lebih kepada sinkronisasi antara elemen-elemen animasi. Grim Natwick, seorang animator Disney pernah berkata, "Animasi adalah tentang timing dan spacing". Timing adalah tentang menentukan waktu kapan sebuah gerakan harus dilakukan, sementara spacing adalah tentang menentukan percepatan dan perlambatan dari bermacam-macam jenis gerak.

*Contoh Timing: Menentukan pada detik keberapa sebuah obyek/karakter berjalan sampai ke tujuan atau berhenti.*

*Contoh Spacing: Menentukan kepadatan gambar (yang pada animasi akan berpengaruh pada kecepatan gerak)*

### **2. Ease In dan Ease Out (Percepatan dan Perlambatan)**

Prinsip ini juga paling banyak digunakan dalam animasi. Ketika bola di lempar ke atas, gerakan tersebut harus semakin lambat. Dan bola jatuh akan semakin cepat. Atau ketika mobil berhenti, pemberhentian tersebut harus secara perlahan-lahan melambat, tidak bisa langsung berhenti.

Slow In dan Slow Out menegaskan bahwa setiap gerakan memiliki percepatan dan perlambatan yang berbeda-beda. *Slow in* terjadi jika sebuah gerakan diawali secara lambat kemudian menjadi cepat. *Slow out* terjadi jika sebuah gerakan yang relatif cepat kemudian melambat. Contoh Slow In :

### 3. Arcs (Lengkungan)

Banyak hal tidak bergerak secara garis lurus. Bola saja dilempar tidak akan pernah lurus, pasti ada sedikit pergeseran. Jadi usahakan gerakan objek anda tidak sempurna, agak “dirusak” sedikit sehingga terlihat alami.

Pada animasi, sistem pergerakan tubuh pada manusia, binatang, atau makhluk hidup lainnya bergerak mengikuti pola/jalur (maya) yang disebut *Arcs*. Hal ini memungkinkan mereka bergerak secara ‘smooth’ dan lebih realistis, karena pergerakan mereka mengikuti suatu pola yang berbentuk lengkung (termasuk lingkaran, elips, atau parabola). Sebagai contoh, *Arcs* ditunjukkan pada lintasan tangan saat melempar bola dan lintasan gerak bola di udara.

### 4. Follow Through and Overlapping Action (Gerakan penutup sebelum benar-benar diam)

*Follow through* adalah tentang bagian tubuh tertentu yang tetap bergerak meskipun seseorang telah berhenti bergerak. Misalnya, rambut yang tetap bergerak sesaat setelah melompat. *Overlapping action* secara mudah bisa dianggap sebagai gerakan saling-silang. Maksudnya, adalah serangkaian gerakan yang saling mendahului (*overlapping*).

Contoh : Kelinci yang melompat. Sesaat setelah melompat telinganya masih bergerak-gerak meskipun gerakan utama melompat telah dilakukan

Prinsip ini ingin menggambarkan perilaku karakter sebelum menyelesaikan suatu tindakan. Misalkan saat seseorang melempar bola, gerakan setelah melempar bola (*Follow Through*) tersebut adalah menunjukkan mimik muka senang karena puas telah melempar bola. Kemudian yang disebut *Overlapping action* adalah gerakan baju atau rambut yang bergerak akibat gerakan tersebut.

Jadi animasi bukan sekedar asal bergerak, tetapi membuatnya hidup dengan hal-hal detail seperti ini. Banyak yang sangat detail bisa menggambar karakter, tetapi banyak yang gagal dalam menganimasikan karena karakter yang digambar terlalu rumit untuk dianimasikan.

### 5. Secondary Action (Gerakan Pelengkap)

Ini bukanlah gerakan yang sebenarnya, misalkan saat di ruang tunggu dokter, ada tokoh utama yang sedang membaca, tetapi di latar belakang ada pemeran pendukung seperti orang merokok, sedang mengobrol atau apapun yang membuatnya terlihat alami.

*Secondary action* adalah gerakan-gerakan tambahan yang dimaksudkan untuk memperkuat gerakan utama supaya sebuah animasi tampak lebih realistis. *Secondary action* tidak dimaksudkan untuk menjadi ‘pusat perhatian’ sehingga mengaburkan atau mengalihkan perhatian dari gerakan utama. Kemunculannya lebih berfungsi memberikan *emphasize* untuk memperkuat gerakan utama.

*Contoh: Ketika seseorang sedang berjalan, gerakan utamanya tentu adalah melangkahkan kaki sebagaimana berjalan seharusnya. Namun sambil berjalan ‘seorang’ figur atau karakter animasi dapat sambil mengayun-ayunkan tangannya. Gerakan mengayun-ayunkan tangan inilah yang disebut secondary action untuk gerakan berjalan*

### 6. Squash and Stretch (Kelenturan suatu objek)

Bola yang ketika jatuh agak sedikit gepeng menunjukkan kelenturan bola tersebut. Atau ketika orang melompat dan jatuh, kakinya agak sedikit lentur.

*Squash and stretch* adalah upaya penambahan efek lentur (plastis) pada objek atau figur sehingga seolah-olah ‘memuai’ atau ‘menyusut’ sehingga memberikan efek gerak yang lebih hidup. Penerapan *squash and stretch* pada figur atau benda hidup (misal: manusia, binatang, creatures) akan memberikan ‘*enhancement*’ sekaligus efek dinamis terhadap gerakan/action tertentu, sementara pada benda mati (misal : gelas, meja, botol) penerapan *squash and stretch* akan membuat mereka (benda-benda mati tersebut) tampak atau berlaku seperti benda hidup.

*Contoh ketika sebuah bola dilemparkan. Pada saat bola menyentuh tanah maka dibuat seolah-olah bola yang semula bentuknya bulat sempurna menjadi sedikit lonjong horizontal, meskipun kenyataannya keadaan bola tidak selalu demikian. Hal ini memberikan efek pergerakan yang lebih dinamis dan ‘hidup’*

## 7. Exaggeration (Melebih-lebihkan)

Animasi bisa dilebih-lebihkan dengan musik, latar belakang atau gambar. Orang digambarkan dengan mata besar yang menunjukkan keterkejutan. Ini bisa kita lihat di film-film kartun Jepang, bagaimana orang berlari tetapi ada gambar seekor elang besar sebagai latarnya untuk menunjukkan kecepatan lari orang tersebut.

*Exaggeration* merupakan upaya mendramatisir animasi dalam bentuk rekayasa *gambar* yang bersifat hiperbolis. Dibuat sedemikian rupa sehingga terlihat sebagai bentuk ekstrimitas ekspresi tertentu dan biasanya digunakan untuk keperluan komedik. Seringkali ditemui pada film-film animasi anak-anak (segala usia) seperti Tom & Jerry, Donald Duck, Mickey Mouse, Sinchan, dsb.

*Contoh : Tubuh Donald duck melayang mengikuti sumber asap saat hidung Donald cium aroma masakan/makanan lezat.*

## 8. Straight Ahead and Pose to Pose

Prinsip Straight-ahead mengacu kepada teknik pembuatannya, yaitu dengan teknik frame by frame, digambar satu per satu. Walt Disney yang mempunyai ratusan animator dari berbagai mancanegara menggunakan teknik ini sehingga animasi terlihat sangat halus dan detail. Bagi Anda yang mempunyai dana terbatas jangan coba-coba menggunakan teknik ini karena pengerjaannya akan lama dan butuh tenaga animator yang banyak. Ujung-ujungnya dana bisa habis sebelum film animasi selesai dikerjakan.

Pose to pose menggunakan teknik keyframe, seperti tween motion di flash. Ini cocok untuk mereka yang dananya terbatas dan butuh pengerjaan cepat. Tetapi ingat, karakter yang dibuat jangan terlalu detail dan rumit karena akan menyulitkan pengerjaan animasi. Sederhana saja sehingga karakter tersebut mudah digerakkan. Animasi Jepang paling banyak menggunakan teknik ini seperti Sinchan dan The Powerpuff Girls.

Dari sisi *resource* dan pengerjaan, ada dua cara yang bisa dilakukan untuk membuat animasi. Yang pertama adalah *Straight Ahead Action*, yaitu membuat animasi dengan cara seorang animator menggambar satu per satu, frame by frame dari awal sampai selesai seorang diri. Teknik ini memiliki kelebihan: kualitas gambar yang konsisten karena dikerjakan oleh satu orang saja. Tetapi memiliki kekurangan yaitu waktu pengerjaan yang lama

Yang kedua adalah *Pose to Pose*, yaitu pembuatan animasi oleh seorang animator dengan cara menggambar hanya pada *keyframe-keyframe* tertentu saja, selanjutnya *in-between* atau interval antar *keyframe* digambar/dilanjutkan oleh asisten/animator lain. Cara kedua ini memiliki waktu pengerjaan lebih cepat karena melibatkan lebih banyak sumber daya sehingga lebih cocok diterapkan pada industri animasi

## 9. Anticipation ( Gerakan Pendahulu )

*Anticipation* boleh juga dianggap sebagai persiapan/awalan gerak atau ancang-ancang. *Seseorang yang* bangkit dari duduk harus membungkukkan badannya terlebih dahulu sebelum benar-benar berdiri. Pada gerakan melompat, seseorang yang tadinya berdiri harus ada gerakan 'membungkuk' terlebih dulu sebelum akhirnya melompat.

Gerakan ini bertujuan untuk menjelaskan gerakan utama. Misalkan gerakan utama adalah orang terpeleset dan jatuh ke kolam renang. Sebelum itu, ada elemen-elemen yang ditunjukkan sebelum itu seperti ada kulit pisang di lantai, kemudian ada gerakan air di kolam renang, orang berjalan dengan mimik ciek. Gerakan-gerakan antisipasi bertujuan agar penonton memahami apa yang akan terjadi berikutnya. Jadi tidak langsung membuat orang tersebut jatuh ke kolam renang tanpa penonton tahu apa penyebabnya.

Ini yang kadang dilupakan oleh orang, jadi seakan-akan penonton mengerti jalan pikiran sang animator. Oleh karena itu, film animasi yang dibuat banyak keganjilan dan keanehan karena kurang pemahannya animator dengan prinsip ini. *Staging* dalam animasi meliputi bagaimana 'lingkungan' dibuat untuk mendukung suasana atau 'mood' yang ingin dicapai dalam sebagian atau keseluruhan *scene*. Biasanya berkaitan dengan posisi kamera pengambilan gambar. Posisi

kamera bawah membuat karakter terlihat besar dan menakutkan, kamera atas membuat karakter tampak kecil dan bingung sedangkan posisi kamera samping membuat karakter tampak lebih dinamis dan menarik

Staging adalah sudut pengambilan gambar seperti memperbesar muka tokoh untuk memperlihatkan kesedihannya, mengambil dari jarak jauh untuk memperlihatkan kemewahan suatu rumah, mengambil dari atas untuk memberi kesan ada seseorang yang mengintip, dan sebagainya.

#### **11. Personality (Penjiwaan Karakter)**

Membuat sedetail mungkin kepribadian seorang tokoh misalkan tanggal lahir, hobi, sifat baik dan jahat. Penjiwaan karakter akan membuat penonton mengenali karakter tersebut.

#### **12. Appeal (Daya Tarik Karakter)**

*Appeal* berkaitan dengan keseluruhan look atau gaya visual dalam animasi. Kita bisa dengan mudah mengidentifikasi gaya animasi buatan Jepang dengan hanya melihatnya sekilas. Kita juga bisa melihat *style* animasi buatan *Disney* atau *Dreamworks* cukup dengan melihatnya beberapa saat. Hal ini karena mereka memiliki *appeal* atau gaya tersendiri dalam pembuatan karakter animasi.

Ada juga yang berpendapat bahwa *appeal* adalah tentang penokohan, berkorelasi dengan 'kharisma' seorang tokoh atau karakter dalam animasi. Sehingga visualisasi animasi yang ada bisa mewakili karakter/sifat yang dimilikinya.

Daya tarik karakter tersebut harus bisa mempengaruhi emosi penonton. Misalkan tampannya yang bodoh sehingga membuat penonton tertawa atau tampan yang tak berdosa sehingga membuat penonton merasa kasihan.

Jadi ada 12 prinsip animasi yang perlu diketahui oleh animator sehingga kita tidak membuat animasi asal jadi, asal bergerak.

Ke-12 prinsip animasi diatas sering digunakan dalam teknik animasi stop motion dan dalam penerapannya tentu lebih tergantung pada sang animator. Semakin profesional seorang animator dalam menguasai, mengoptimalkan dan mengeksplorasi kemampuan dirinya dalam membuat animasi secara keseluruhan, tentunya ide cerita akan selalu menarik dan menghasilkan sebuah film animasi yang sangat dinamis dan tidak membosankan bahkan untuk kalangan yang bukan merupakan target utama pengguna.

### **E. Pendekatan, Metode, Model**

- Pendekatan : Saintific
- Model : Discovery Learning
- Metode : Diskusi, Tanya Jawab dan Penugasan dengan Daring

## F. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan 1

Tahapan	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan Tatap muka Daring Sinkron Googl Meet.	<p><b>Orientasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyapa Peserta didik melalui grup Whatsapp dan mengecek apakah Peserta didik sudah siap untuk melaksanakan webmeeting. (<i>Kedisiplinan</i>)</li> <li>2. Guru menyapa siswa secara virtual melalui media Google Meet. (<i>Religius</i>)</li> <li>3. Guru Mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan dengan berdoa, menanyakan keadaan siswa dan menyampaikan presensi melalui kelas edmodo. (<i>Kedisiplinan</i>)</li> </ol> <p><b>Motivasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Apersepsi, dengan menanyakan : <i>Konsep animasi 2 dimensi</i></li> <li>5. Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari, yaitu penggunaan animasi 2 dimensi;</li> <li>6. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan;</li> <li>7. Menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan.</li> <li>8. Mempersilahkan membuka Kelas Edmodo dan menutup Google Meet.</li> </ol>	15 Menit
Inti Daring Asinkron dengan Kelas Edmodo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mempersilahkan absensi di kolom yang sudah disediakan pada Kelas Edmodo</li> <li>2. Guru meng upload bahan ajar berupa buku elektronik.</li> <li>3. Guru membagikan alamat URL di kelas Edmodo             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Ot0JA1Y1s-g">https://www.youtube.com/watch?v=Ot0JA1Y1s-g</a></li> <li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tv1UntSsn08&amp;t=154s">https://www.youtube.com/watch?v=tv1UntSsn08&amp;t=154s</a></li> </ul> </li> <li>4. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengakses alamat URL nya; (<i>Creative</i>)</li> <li>5. Guru mempersilahkan untuk menyimak vidio tersebut berkaitan dengan materi pelajaran yang dipelajari pada Kelas Edmodo. (<i>Menyimak, Creative</i>)</li> <li>6. Guru mempersilahkan untuk mendownload dan membaca buku elektronik tersebut (<i>Membaca, Creative</i>)</li> <li>7. Materi ajar dijelaskan kembali oleh guru secara tertulis dalam kolom komentar di kelas Edmodo ;</li> <li>8. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk memahami kembali materinya dengan membuka URL dan mengakses sumber lain di internet;</li> <li>9. Guru mempersilahkan siswa untuk menyampaikan pendapatnya atau pun pertanyaan terkait materi pada kolom komentar Edmodi (<i>Critical thinking dan Komunikasi</i>);</li> <li>10. Guru dan peserta didik berdiskusi pada kolom komentar yang ada di kelas Edmodo; (<i>Komunikasi</i>)</li> <li>11. Membuat rangkuman/simpulan pelajaran melalui kelas Edmodo;</li> </ol>	240 Menit

Penutup Daring Asinkron dengan Kelas Edmodo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan melalui kelas Edmodo;</li> <li>2. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran melalui kelas Edmodo</li> <li>3. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> </ol>	15 Menit
--	---	----------

## Pertemuan 2

Tahapan	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan Tatap muka Daring Sinkron Googl Meet.	<p><b>Orientasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyapa Peserta didik melalui grup Whatsapp dan mengecek apakah Peserta didik sudah siap untuk melaksanakan webmeeting. (<i>Kedisiplinan</i>)</li> <li>2. Guru menyapa siswa secara virtual melalui media Google Meet. (<i>Religius</i>)</li> <li>3. Guru Mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan dengan berdoa, menanyakan keadaan siswa dan menyampaikan presensi melalui kelas edmodo. (<i>Kedisiplinan</i>)</li> </ol> <p><b>Motivasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Apersepsi, dengan menanyakan : <i>Konsep animasi 2 dimensi</i></li> <li>5. Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari, yaitu penggunaan animasi 2 dimensi;</li> <li>6. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan;</li> <li>7. Menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan.</li> <li>8. Mempersilahkan membuka Kelas Edmodo dan menutup Google Meet.</li> </ol>	15 Menit
Inti Daring Asinkron dengan Kelas Edmodo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mempersilahkan absensi di kolom yang sudah disediakan pada Kelas Edmodo</li> <li>2. Guru mengupload bahan ajar berupa buku elektronik.</li> <li>3. Guru membagikan alamat URL di kelas Edmodo <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5ArRjM2CWfE&amp;t=223s">https://www.youtube.com/watch?v=5ArRjM2CWfE&amp;t=223s</a></li> </ul> </li> <li>4. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengakses alamat URL nya; (<i>Creative</i>)</li> <li>5. Guru mempersilahkan untuk menyimak video tersebut berkaitan dengan materi pelajaran yang dipelajari pada Kelas Edmodo. (<i>Menyimak, Creative</i>)</li> <li>6. Guru mempersilahkan untuk mendownload dan membaca buku elektronik tersebut (<i>Membaca, Creative</i>)</li> <li>7. Materi ajar dijelaskan kembali oleh guru secara tertulis dalam kolom komentar di kelas Edmodo ;</li> <li>8. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk memahami kembali materinya dengan membuka URL dan mengakses sumber lain di internet;</li> <li>9. Guru mempersilahkan siswa untuk menyampaikan pendapatnya atau pun pertanyaan terkait materi pada kolom komentar Edmodi (<i>Critical thinking dan Komunikasi</i>);</li> <li>10. Guru dan peserta didik berdiskusi pada kolom komentar yang ada di</li> </ol>	240 Menit

	<p>kelas Edmodo; (<i>Komunikasi</i>)</p> <p>11.Membuat rangkuman/simpulan pelajaran melalui kelas Edmodo;</p>	
Penutup Daring Asinkron dengan Kelas Edmodo.	<p>1. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan melalui kelas Edmodo;</p> <p>2. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran melalui kelas Edmodo</p> <p>3. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</p>	15 Menit

### Pertemuan 3

Tahapan	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan Tatap muka Daring Sinkron Googl Meet.	<p><b>Orientasi :</b></p> <p>1. Guru menyapa Peserta didik melalui grup Whatsapp dan mengecek apakah Peserta didik sudah siap untuk melaksanakan webmeeting. (<i>Kedisiplinan</i>)</p> <p>2. Guru menyapa siswa secara virtual melalui media Google Meet. (<i>Religius</i>)</p> <p>3. Guru Mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan dengan berdoa, menanyakan keadaan siswa dan menyampaikan presensi melalui kelas edmodo. (<i>Kedisiplinan</i>)</p> <p><b>Motivasi :</b></p> <p>4. Apersepi, dengan menanyakan : <i>Konsep animasi 2 dimensi</i></p> <p>5. Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari, yaitu penggunaan animasi 2 dimensi;</p> <p>6. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan;</p> <p>7. Menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan.</p> <p>8. Mempersilahkan membuka Kelas Edmodo dan menutup Google Meet.</p>	15 Menit
Inti Daring Asinkron dengan Kelas Edmodo.	<p>1. Guru mempersilahkan absensi di kolom yang sudah disediakan pada Kelas Edmodo</p> <p>2. Guru mengupload bahan ajar berupa buku elektronik.</p> <p>3. Guru mempersilahkan untuk membaca buku elektronik tersebut</p> <p>4. Guru membagikan alamat URL di kelas Edmodo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TFXBpMqp2to&amp;t=8s">https://www.youtube.com/watch?v=TFXBpMqp2to&amp;t=8s</a></li> </ul> <p>5. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengakses alamat URL nya; (<i>Creative</i>)</p> <p>5. Guru mempersilahkan untuk menyimak vidio tersebut berkaitan dengan materi pelajaran yang dipelajari pada Kelas Edmodo. (<i>Menyimak, Creative</i>)</p> <p>6. Guru mempersilahkan untuk mendownload dan membaca buku elektronik tersebut (<i>Membaca, Creative</i>)</p> <p>7. Materi ajar dijelaskan kembali oleh guru secara tertulis dalam kolom komentar di kelas Edmodo ;</p> <p>8. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk memahami kembali</p>	330 Menit

	<p>materinya dengan membuka URL dan mengakses sumber lain di internet;</p> <p>9. Guru mempersilahkan siswa untuk menyampaikan pendapatnya atau pun pertanyaan terkait materi pada kolom komentar Edmodo (<i>Critical thinking dan Komunikasi</i>);</p> <p>10. Guru dan peserta didik berdiskusi pada kolom komentar yang ada di kelas Edmodo; (<i>Komunikasi</i>)</p> <p>11. Guru dan peserta didik berdiskusi pada kolom komentar yang ada di kelas Edmodo;</p> <p>12. Membuat rangkuman/simpulan pelajaran melalui kelas Edmodo;</p> <p>13. Guru menyimpulkan pelajaran dan kemudian memberikan penugasan kepada peserta didik.</p> <p>14. Guru menyimpulkan pelajaran dan kemudian memberikan penugasan kepada peserta didik.</p>	
<p>Penutup Tatap muka Daring Sinkron Googl Meet.</p>	<p>1. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan melalui kelas Edmodo;</p> <p>2. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran melalui kelas Edmodo</p> <p>3. Melakukan penilaian;</p> <p>4. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik;</p> <p>5. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</p>	<p>15 Menit</p>

### G. Alat/Bahandan Media Pembelajaran

#### 1. Media

- Internet
- Edmodo
- Vidio
- Google Meet
- Whatsapp

#### 2. Alat/Bahan

- Laptop / PC
- Hp Android
- Lembar Kerja
- File Dokumen Materi

### H. Sumber Belajar

- Buku Penunjang Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Animasi 2D dan 3D Kelas XI, Erlangga, Revisi Tahun 2018
- Buku paket elektronik Animasi 2D Kelas XI.
- <https://www.youtube.com/watch?v=Ot0JA1Y1s-g>
- <https://www.youtube.com/watch?v=tv1UntSsn08&t=154s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=5ArRjM2CWfE&t=223s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=TFXBpMqp2to&t=8s>

## I. Penilaian Pembelajaran

### 1. Teknik Penilaian

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
• Penilaian Sikap : observasi	Lembar Jurnal
• Penilaian Pengetahuan : tes tulis	Pilihan Ganda pada Kelas Edmodo
• Penilaian Keterampilan : tes kinerja	Lembar Kinerja (proses)

### 2. Instrumen Penilaian

#### a) Instrumen Penilaian Sikap :

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap
1				
2				
3				
4				

#### b) Pengetahuan :

##### Soal

- Defenisi animasi menurut Ibiz Fernandes adalah ...
  - Animasi yang memiliki sifat flat secara visual
  - Salah satu mata pelajaran wajib paket keahlian multimedia
  - Animasi adalah sebuah proses merekam dan memainkan kembali serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan.
  - Animasi yang paling umum dikenal sampai saat ini
  - Proses membuat sebuah animasi pergerakan
- Prinsip-prinsip yang digunakan seorang animator untuk mengetahui dan memahami bagaimana sebuah animasi dibuat sedemikian rupa sehingga didapatkan hasil animasi yang menarik, dinamis, dan tidak membosankan disebut dengan . . . .
  - Prinsip dasar animasi
  - Kriteria animasi
  - Animasi
  - Fungsi animasi
  - Dasar animasi
- Yang merupakan maksud dari Slow In pada prinsip Slow In dan Slow Out adalah
  - Gerakan yang relative cepat kemudian melambat
  - Gerakan yang diawali secara lambat kemudian menjadi cepat
  - Gerakan yang relative konstan
  - Gerakan dengan waktu yang selalu hampir sama
  - Gerakan yang diciptakan bertahap

##### Kunci Jawaban

- C, 2. A, 3. B

**Pedoman Penskoran**

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jml Benar}}{3} \times 100$$

**c) Instrumen Penilaian Keterampilan**

Petunjuk : Berilah tanda check (v) pada kolom skor

No	Komponen/Sub Komponen	Skor		
		1	2	3
<b>A</b>	<b>Persiapan</b>			
	Hadir tepat waktu, berseragam lengkap dan rapi			
	Alat dipersiapkan dengan lengkap dan rapi			
<b>B</b>	<b>Proses Kerja</b>			
	Prosedur analisa prinsip – prinsip dasar pembuatan animasi 2 dimensi			
<b>C</b>	<b>Hasil</b>			
	Permasalahan prinsip – prinsip dasar pembuatan animasi 2 dimensi			
<b>D</b>	<b>Sikap Kerja</b>			
	Sikap kerja saat melakukan analisa prinsip – prinsip dasar pembuatan animasi 2 dimensi			
<b>E</b>	<b>Waktu</b>			
	Ketepatan waktu kerja			

**d) Rubrik Penilaian**

No	Komponen/Sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
A	<b>Persiapan</b>		
	Hadir tepat waktu, berseragam lengkap dan rapi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hadir tepat waktu, berseragam lengkap dan rapi</li> <li>• Hadir tepat waktu, berseragam lengkap</li> <li>• Hadir tepat waktu, berseragam tidak lengkap</li> </ul>	3  2  1

	Alat dipersiapkan dengan lengkap dan rapi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat dipersiapkan dengan lengkap dan rapi</li> <li>• Alat dipersiapkan dengan lengkap</li> <li>• Alat dipersiapkan dengan tidak lengkap</li> </ul>	3 2 1
<b>B</b>	<b>Proses Kerja</b>		
	Prosedur prinsip – prinsip dasar pembuatan animasi 2 dimensi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan Prosedur prinsip – prinsip dasar pembuatan animasi 2 dimensi yg tepat</li> <li>• Menunjukkan Prosedur prinsip – prinsip dasar pembuatan animasi 2 dimensi dg kurang tepat</li> <li>• Menunjukkan Prosedur prinsip – prinsip dasar pembuatan animasi 2 dimensi dg tidak tepat</li> </ul>	3 2 1
<b>C</b>	<b>Hasil</b>		
	Permasalahan prinsip – prinsip dasar pembuatan animasi 2 dimensi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permasalahan prinsip – prinsip dasar pembuatan animasi 2 dimensi dianalisa dengan tepat</li> <li>• Permasalahan prinsip – prinsip dasar pembuatan animasi 2 dimensi dianalisa dengan kurang tepat</li> <li>• Permasalahan prinsip – prinsip dasar pembuatan animasi 2 dimensi dianalisa dengan tidak tepat</li> </ul>	3 2 1
<b>D</b>	<b>Sikap Kerja</b>		
	Sikap kerja saat melakukan analisa prinsip – prinsip dasar pembuatan animasi 2 dimensi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tertib dan rapi saat mempersiapkan, dan melaksanakan dan melaporkan</li> <li>• Tertib dan rapi saat mempersiapkan, dan melaksanakan</li> <li>• Tertib dan rapi saat mempersiapkan, melaksanakan, atau melaporkan</li> </ul>	3 2 1
<b>E</b>	<b>Waktu</b>		
	Ketepatan waktu kerja	<p>Kurang dari 30 menit</p> <p>1-30 menit</p> <p>Lebih dari 30 menit</p>	3 2 1

**e) Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

- Pembelajaran remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar minimal yaitu sebesar 75. Remedial dapat diberikan kepada siswa yang masih mendapat nilai di bawah KKM.
- Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai atau melampaui ketuntasan belajar.

**Kepala Sekolah**

**Drs. H. Taryono, M.Pd**

**Kersana, 01 Juli 2020**

**Guru Mapel TA23D**

**Caspudin, S.Pd**