



## KOMPUTER SEBAGAI MEDIA ANIMASI KONTEN PEMBELAJARAN PAI

Miftakhul Wahid Fauzan<sup>1</sup>, Agus Purwowidodo<sup>2</sup>, Zaini Fasya<sup>3</sup>

Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung1, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung2, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung3  
miftakhulwf@gmail.com1

### ABSTRACT

*Islamic religious education has the potential to form intellectually, emotionally, and spiritually superior learners. The role of educators is very important in creating a conducive learning environment. Although students have different learning styles, learning is often constrained by the buildup of theory, the dominance of lecture methods, and the limited use of technology. One solution to overcome this is to strengthen the use of resources and technologies, such as learning animations in PAI. This article aims to examine the nature of animation in learning, the steps of animation production, and the implementation of computers in the production of PAI content animation. The literature study method is used by utilizing primary and secondary sources to answer the purpose of writing. The conclusions that can be drawn are: 1) Animation has a crucial role in learning media with a significant positive impact, especially on the effectiveness and efficiency of learning. Animation is also an alternative solution to overcome learning problems and facilitate the understanding of difficult concepts. 2) Animation production can be done easily and for free by following the steps available on the internet. Experts have unique methods in the pre-production, production, and post-production stages of animation that need to be considered in order to avoid gaps. 3) Computers have an important role in the production of interesting animations. The process of planning,*

*implementation, and evaluation is a crucial stage. However, success depends not only on the computer, but also on the ability of the teacher. Knowledgeable and skilled teachers will be able to produce animations well.*

**Key words:** Computer, Content Animation, Islamic Religious Education

## ABSTRAK

*Pendidikan Agama Islam memiliki potensi untuk membentuk peserta didik yang unggul secara intelektual, emosional, dan spiritual. Peran pendidikan sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Meskipun peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda, pembelajaran sering kali terkendala oleh penumpukan teori, dominasi metode ceramah, dan keterbatasan penggunaan teknologi. Salah satu solusi untuk mengatasi hal ini adalah dengan memperkuat penggunaan sumber dan teknologi, seperti animasi pembelajaran dalam PAI. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji hakikat animasi dalam pembelajaran, langkah-langkah produksi animasi, dan implementasi komputer dalam produksi animasi konten PAI. Metode studi kepustakaan digunakan dengan memanfaatkan sumber primer dan sekunder untuk menjawab tujuan penulisan. Kesimpulan yang dapat diambil adalah: 1) Animasi memiliki peran krusial dalam media pembelajaran dengan dampak positif yang signifikan terutama pada efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Animasi juga menjadi solusi alternatif untuk mengatasi masalah pembelajaran dan memudahkan pemahaman konsep-konsep yang sulit. 2) Produksi animasi dapat dilakukan dengan mudah dan gratis dengan mengikuti langkah-langkah yang tersedia di internet. Para ahli memiliki metode unik dalam tahapan pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi animasi yang perlu diperhatikan agar terhindar dari kesenjangan. 3) Komputer memiliki peran penting dalam produksi animasi yang menarik. Proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi merupakan tahapan krusial. Namun, keberhasilan tidak hanya bergantung pada komputer, tetapi juga pada kemampuan guru. Guru yang berpengetahuan dan terampil akan mampu menghasilkan animasi dengan baik.*

**Kata kunci:** komputer, animasi konten, pendidikan agama islam

## PENDAHULUAN

Peran yang krusial dalam membentuk kepribadian dan memperkuat nilai-nilai spiritual siswa terletak pada Pendidikan Agama Islam (PAI). Untuk

mencapai sasaran ini, diperlukan metode pembelajaran yang kreatif dan efisien. Agar dapat membentuk individu yang memiliki karakter agamis dan nilai-nilai spiritual yang kuat, diperlukan suatu pendidikan yang terfokus. Choirul Anwar menyatakan dalam bukunya bahwa pendidikan yang terarah adalah pendidikan yang berdasarkan pada prinsip-prinsip dasar keberadaan manusia dalam konteks pendidikan. Dengan kata lain, pendidikan terarah adalah pendidikan yang mampu membentuk manusia secara menyeluruhan, baik secara fisik (material) maupun secara mental, intelektual, dan emosional (jiwa dan hati).<sup>1</sup>

Definisi-definisi pendidikan tersebut memberikan pembatasan yang cukup jelas mengenai konsep pendidikan. Pendidikan didefinisikan sebagai sebuah upaya yang disadari dan direncanakan dengan tujuan menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang kondusif, terstruktur, dan terarah guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan.<sup>2</sup>

Ada dua kegiatan utama yang menjadi hasil dari kegiatan pembelajaran. Pertama, individu dapat mengubah perilaku melalui proses belajar. Kedua, individu dapat menyampaikan pengetahuan melalui kegiatan pengajaran. Oleh karena itu, pembelajaran adalah kegiatan seorang guru mengatur kondisi untuk individu belajar.<sup>3</sup>

Proses pembelajaran, terlibat dua pihak, yaitu siswa sebagai pembelajar dan guru sebagai pengfasilitasi. Guru memiliki peran sebagai fasilitator dalam pembelajaran, yang berarti ia harus aktif dalam membantu dan mempermudah peserta didik dalam proses belajar.<sup>4</sup>

Peran guru dianggap sangat sentral dan penting dalam keberhasilan proses pembelajaran. Secara umum, terdapat tiga tugas utama yang melekat pada profesi guru, yaitu mendidik, mengajar dan melatih. Mendidik mengacu pada pengajaran dan pengembangan nilai-nilai kehidupan, mengajar berkaitan dengan penyaluran dan pengembangan ilmu pengetahuan, sementara melatih bertujuan mengembangkan keterampilan yang berguna bagi

<sup>1</sup> Chairul Anwar, *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan: Sebuah Tinjauan Filosofis* (Yogyakarta: SUKA Press, 2014), 18.

<sup>2</sup> Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 4.

<sup>3</sup> Linda Simanjuntak, Patri Janson Silaban, and Anton Sitepu, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Animasi Pada Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 3561.

<sup>4</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2014), 23.

siswa dalam kehidupan mereka. Sebagai bagian dari profesionalisme guru, diperlukan kemampuan dan kompetensi yang spesifik.<sup>5</sup>

Bobi De Porter menguraikan bahwa setiap peserta didik memiliki keunikan individu mereka sendiri, yang mencakup gaya belajar yang berbeda-beda. Menurutnya, terdapat tiga jenis tipe gaya belajar siswa yang dapat diidentifikasi, yaitu tipe visual, auditorial dan kinestetik. Tipe belajar visual mengacu pada cara belajar melalui penglihatan, tipe auditorial mengacu pada cara belajar melalui pendengaran, sedangkan tipe kinestetik mengacu pada cara belajar melalui gerakan, aktivitas, dan sentuhan.<sup>6</sup>

Kelemahan dalam proses pembelajaran merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi dalam dunia pendidikan saat ini, menurut Wina Sanjaya. Dalam konteks pembelajaran tersebut, anak-anak tidak didorong dengan cukup untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Pembelajaran di dalam kelas sering kali berfokus pada kegiatan menghafal informasi. Hal ini mengakibatkan otak anak-anak terbebani dengan tugas mengingat dan menumpuk informasi tanpa adanya tekanan untuk memahami informasi tersebut dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, ketika siswa menyelesaikan pendidikan mereka, mereka memiliki pengetahuan teoritis yang baik, tetapi minim dalam kemampuan mengaplikasikannya dalam praktik.<sup>7</sup>

Pembelajaran di dalam kelas masih terjebak dalam pola yang monoton, terutama dalam penggunaan metode ceramah yang hanya memberikan penjelasan materi kepada siswa. Terutama dalam konteks pembelajaran Agama Islam, proses pembelajaran masih jauh dari harapan yang diinginkan. Selama bertahun-tahun, pembelajaran tersebut terkesan konvensional dengan pola pembelajaran satu arah, di mana guru berbicara atau bercerita sementara siswa hanya mendengarkan atau mencatat. Hal ini mengakibatkan kurangnya semangat siswa dalam belajar agama di sekolah karena kurangnya motivasi belajar yang diberikan kepada mereka.

---

<sup>5</sup> Muhammad Nazmi, "Penerapan Media Animasi Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Geografi Di SMA PGII 2 Bandung," *Jurnal Pendidikan Geografi* 17, no. 1 (2017): 55.

<sup>6</sup> Suyanto, *Menjadi Guru Profesional* (Jakarta: Erlangga Group, 2013), 1.

<sup>7</sup> Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi* (Jakarta: Kencana, 2008), 23.

Prestasi yang dicapai juga kurang memuaskan karena siswa kesulitan memahami materi yang sulit atau kompleks yang disampaikan oleh guru. Selain itu, siswa menjadi cepat bosan dan kehilangan minat dalam pelajaran Agama, bahkan menganggapnya membosankan. Akibatnya, siswa kurang efektif dalam belajar, bahkan ada yang kehilangan minat belajar sama sekali.<sup>8</sup>

Penerapan metode ceramah semakin banyak digunakan dikarenakan keterbatasan media pembelajaran yang tersedia dan rendahnya kemampuan guru dalam menciptakan media tersebut. Salah satu faktor penyebab rendahnya mutu pendidikan secara umum adalah terbatasnya penggunaan alat-alat teknologi pembelajaran di dalam kelas. Penggunaan media dalam proses pembelajaran belum optimal.

Seorang guru yang efektif, penting untuk memahami siswa mereka secara mendalam. Hal ini meliputi pemahaman tentang gaya belajar, kebiasaan belajar, potensi, bakat, dan latar belakang kehidupan siswa. Pemahaman ini memiliki peran penting karena akan mempengaruhi pilihan teknik pembelajaran dan jenis bimbingan yang harus diberikan kepada siswa.<sup>9</sup>

PAI memiliki peran yang signifikan dalam membentuk karakter dan memperkuat nilai-nilai spiritual siswa. Agar tujuan ini tercapai, diperlukan metode pembelajaran yang inovatif dan efektif. Di tengah perkembangan era digital yang pesat, penggunaan teknologi komputer sebagai media animasi dalam pembelajaran PAI menjadi pilihan yang menjanjikan.

Penggunaan media animasi terbukti efektif dalam menggambarkan konsep-konsep abstrak dan kompleks agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Dengan menggunakan komputer sebagai media animasi, konten pembelajaran PAI dapat dihidupkan dalam bentuk visual yang menarik dan interaktif. Dampaknya adalah meningkatnya minat dan motivasi siswa dalam mempelajari materi PAI.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era saat ini merupakan sebuah kemajuan yang signifikan dalam peradaban suatu bangsa. Kemajuan tersebut memiliki dampak yang luas dan mempen-

<sup>8</sup> Chairul Anwar, *Multikulturalisme, Globalisasi Dan Tantangan Pendidikan* (Yogyakarta: Diva Pers, 2019), 10.

<sup>9</sup> Onong Uchjana Effendy, *Ilmu Komunikasi Dan Praktek* (Bandung: Rosdakarya, 2016), 20.

garuhi berbagai aspek kehidupan manusia. Perkembangan yang pesat dan munculnya teknologi baru di seluruh dunia, seperti televisi, komputer, internet, parabola, Smartphone, dan sejenisnya, menjadi tanda bahwa teknologi informasi dan komunikasi terus berkembang dengan cepat. Hal ini mengakibatkan kemajuan teknologi berbasis jaringan internet yang semakin canggih.<sup>10</sup>

Era globalisasi ini, tidak dapat diabaikan lagi pengaruh yang signifikan dari perkembangan teknologi informasi. Perkembangan tersebut selalu beradaptasi dengan kemajuan teknologi demi meningkatkan kualitas pendidikan, terutama penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran.<sup>11</sup> Pembelajaran interaktif mengacu pada metode pembelajaran yang menggunakan sistem komputer yang memberikan respons terhadap tindakan peserta didik. Sistem ini menyajikan beragam konten seperti teks, grafik, animasi, video, audio, dan sejenisnya.

Penulis tertarik untuk mendalami lebih jauh topik yang telah dijelaskan sebelumnya, guna memperkuat keilmuan yang sudah ada dan sebagai alternatif untuk menghadapi tantangan yang akan datang. Pembahasan selanjutnya akan mencakup hal-hal berikut: 1) hakikat animasi dalam pembelajaran, 2) langkah-langkah produksi animasi, dan 3) implementasi komputer dalam produksi animasi pada konten PAI. Dengan mengikuti rangkaian pemaparan di atas, penulis akan menjelaskan secara detail topik-topik tersebut.

## PEMBAHASAN

### 1. Hakikat Animasi dalam Pembelajaran

Animasi adalah suatu proses yang melibatkan perekaman dan pemutaran ulang serangkaian gambar diam untuk menciptakan ilusi gerakan. Oleh karena itu, penggunaan animasi sebagai media pembelajaran menggabungkan gambar-gambar yang bergerak atau diubah menjadi gerakan dalam format video.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> Tutik Rahmawati, *Teori Belajar Dan Proses Pembelajaran Yang Mendidik* (Yogyakarta: Gava Media, 2015), 95.

<sup>11</sup> Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berbasis Komputer* (Bandung: Alfabeta, 2013), 1.

<sup>12</sup> Nia Rahmawati et al., "Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4 (2022): 4582.

Salah satu alternatif media pembelajaran untuk PAI adalah penggunaan media pembelajaran animasi. Animasi adalah media yang menggabungkan elemen audio dan visual dengan menggunakan langkah animasi atau kartun. Dalam pembelajaran terpadu, penggunaan animasi memudahkan guru dalam menerapkan materi pembelajaran sesuai dengan peran dan fungsinya. Animasi menggambarkan objek yang bergerak untuk memberikan kesan kehidupan. Membuat animasi berarti menggerakkan gambar seperti kartun, lukisan, tulisan, dan lainnya.

Mahatir menguraikan media animasi merupakan salah satu jenis media pembelajaran komputer yang bertujuan untuk memanfaatkan efek visual secara optimal dan memberikan interaksi pembelajaran yang terus-menerus, sehingga dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi yang diajarkan.<sup>13</sup>

Penggunaan animasi dalam pembelajaran memiliki manfaat besar dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengajaran, serta meningkatkan hasil pembelajaran. Selain itu, penggunaan media pembelajaran, khususnya animasi, dapat meningkatkan daya tarik dan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media animasi adalah bentuk media audiovisual yang terdiri dari serangkaian gambar bergerak dan suara yang memuat materi pembelajaran, yang disajikan melalui media elektronik proyektor dengan tujuan menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan..

Animasi saat ini banyak dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan untuk berbagai keperluan. Animasi digunakan sebagai media hiburan, media presentasi, media iklan, media ilmu pengetahuan, media bantu, dan juga sebagai media pelengkap, yaitu:<sup>14</sup>

- a. Animasi digunakan sebagai media hiburan untuk menghibur pengguna dan memberikan kepuasan. Sebagai produk dagangan, animasi memiliki harga jual. Animasi juga digarap sebagai project dalam berbagai bentuk, seperti film, video klip, game, dan sebagainya.

<sup>13</sup> Wahyullah Alannasir, "Pengaruh Penggunaan Media Animasi Dalam Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa," *Journal of EST* 2, no. 3 (2016): 1311.

<sup>14</sup> Nilna Azizatus Shofiyah, Asep Nursobah, and Tarsono Tarsono, "Penggunaan Media Animasi Pada Pembelajaran Pai Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Tunagrahita," *Psychosophia: Journal of Psychology, Religion, and Humanity* 1, no. 2 (2020): 43–44.

- b. Animasi dalam media presentasi dimanfaatkan untuk memikat perhatian audien atau peserta presentasi terhadap materi yang disampaikan oleh presenter. Penggunaan animasi dalam media presentasi memberikan variasi dan menghindarkan suasana presentasi menjadi monoton. Beberapa fungsi animasi dalam presentasi meliputi:
  - 1) Animasi digunakan untuk menarik perhatian dengan menghadirkan gerakan dan suara yang harmonis.
  - 2) Animasi digunakan untuk memperindah tampilan presentasi.
  - 3) Animasi membantu dalam menyusun presentasi dengan lebih mudah.
  - 4) Animasi memudahkan dalam menggambarkan materi yang disampaikan.
- c. Media iklan, animasi dirancang secara khusus untuk menarik minat penonton agar tertarik untuk membeli, memiliki, atau mengikuti apa yang disampaikan dalam cerita animasi tersebut. Contohnya, animasi digunakan dalam iklan produk, kampanye penyuluhan kesehatan, dan iklan layanan masyarakat. Melalui penggunaan animasi yang menarik, pesan yang ingin disampaikan dalam iklan tersebut dapat lebih efektif dan menarik perhatian audiens. Animasi menjadi sarana yang efektif dalam menyampaikan pesan dan mempengaruhi sikap serta perilaku penonton terhadap produk atau layanan yang diiklankan.
- d. Media ilmu pengetahuan, animasi dalam media ilmu pengetahuan memiliki keunggulan dalam menjelaskan hal-hal yang kompleks hanya melalui gambar atau kata-kata. Dengan kemampuan ini, animasi dapat digunakan untuk menggambarkan materi yang sulit untuk dilihat secara langsung. Animasi dalam media ilmu pengetahuan juga dapat berfungsi sebagai bahan ajar yang fleksibel, siap digunakan kapan saja, terutama dengan adanya teknologi interaktif seperti komputer atau perangkat elektronik lainnya. Istilah yang digunakan untuk penggunaan animasi dalam perangkat komputer ini adalah CAI (Computer Aided Instruction).
- e. Media bantu, Animasi digunakan sebagai alat bantu untuk memberikan panduan atau instruksi dalam melakukan suatu tindakan. Sebagai media bantu, animasi memiliki peran dalam menyoroti, menarik perhatian, atau mengarahkan fokus pada hal yang membutuhkan bantuan. Sebagai contoh, animasi digunakan dalam memberikan petunjuk tentang cara

- menggunakan suatu produk.
- f. Media pelengkap, Animasi digunakan sebagai elemen pelengkap yang berfungsi untuk memperindah atau menarik pada tampilan objek tertentu. Sebagai media pelengkap, animasi dapat digunakan untuk menghiasi tombol-tombol animasi, banner, bingkai, frame, dan tulisan-tulisan.

Saat ini, jenis animasi telah mengalami perkembangan, di mana prinsip sederhana yang digunakan sebelumnya telah berkembang menjadi beberapa jenis animasi yakni sebagai berikut:<sup>15</sup>

a. Animasi 2 Dimensi

Animasi dua dimensi, juga dikenal sebagai *flat animation*, telah mengalami perkembangan yang signifikan. Salah satu bentuk perkembangan paling revolusioner adalah dalam pembuatan film kartun. Pada awalnya, pembuatan animasi film kartun dilakukan dengan menggambar sketsa gambar yang digerakkan secara berurutan. Dengan demikian, animasi dapat diartikan sebagai gambar objek yang dapat bergerak.

Namun, dengan adanya pendesain animasi di komputer, yang umumnya disebut animator, proses pembuatan animasi telah berubah. Animator tidak perlu lagi membuat animasi *frame demi frame* seperti dalam pembuatan kartun film konvensional. Sebagai gantinya, animator hanya perlu menganimasikan objek antara keyframe. Komputer kemudian akan menerjemahkan *frame-frame* antara *keyframe* tersebut menjadi gerakan yang sesuai dengan keinginan animator.

Seiring dengan perkembangan dunia pertelevision, animasi juga mengalami perkembangan. Untuk membuat animasi dengan durasi tertentu, diperlukan jumlah gambar yang cukup banyak. Namun, sejak ditemukannya teknik animasi sel, proses pembuatan animasi menjadi lebih mudah. Penggunaan kertas gambar konvensional telah digantikan oleh kertas transparan yang terbuat dari bahan *celluloid sheet*. Teknik animasi sel ini kemudian diadopsi dalam animasi komputer.

Dalam pembuatan animasi sebelumnya, kertas gambar digunakan dan diprogram menjadi frame di komputer. Ini menghasilkan koleksi

---

<sup>15</sup> Tetra Rahayu, Tantri Mayasari, and Farida Huriawati, "Pengembangan Media Website Hybrid Learning Berbasis Kemampuan Literasi Digital Dalam Pembelajaran Fisika," *Jurnal Pendidikan Fisika* 7, no. 1 (2019): 55–56.

gambar yang disusun dalam urutan waktu. Perubahan pergerakan objek dalam animasi dapat direpresentasikan sebagai keyframe. Pendekatan ini meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses animasi dibandingkan dengan metode manual.

b. Animasi 3 Dimensi

Animasi 3D adalah perkembangan dari animasi 2D yang menciptakan tampilan karakter yang hidup dan nyata, mirip dengan penampilan manusia asli. Animasi komputer telah berkembang pesat sejak ditemukannya animasi 3D yang menggunakan tiga dimensi (panjang, lebar, dan tinggi). Hal ini memungkinkan objek dan gerakan dalam animasi menjadi lebih realistik. Perkembangan ini didukung oleh berbagai perangkat lunak seperti Macromedia Flash, GIF animation, dan Corel Rave untuk animasi 2D. Sementara itu, untuk animasi 3D, software inti yang populer termasuk 3D MAX Studio, Alias Wave Front AMA, Light Wave, dan Cinema 4D.

Animasi 3D dapat dideskripsikan secara sederhana, tetapi pelaksanaannya jauh lebih rumit. Model 3D memiliki properti yang terdefinisi melalui angka-angka, yang jika diubah dapat mempengaruhi posisi, rotasi, sifat permukaan, dan bahkan bentuk objek. Terdapat beberapa faktor yang membuat animasi 3D menjadi lebih sulit, seperti kemampuan untuk memvisualisasikan bentuk tiga dimensi, proses rendering yang membutuhkan daya pemrosesan yang besar, serta kebutuhan akan sumber dana, kesabaran, dan latihan yang cukup.<sup>16</sup>

c. Animasi tanah liat

*Clay Animation* adalah teknik animasi kuno yang menggunakan plastisin sebagai bahan utama. Dalam animasi ini, tokoh-tokoh dibuat dengan rangka khusus dan dilapisi plastisin sesuai bentuk yang diinginkan. Bagian-bagian tubuh dapat dilepas dan dipasang kembali. Gerakan tokoh difoto secara berurutan dan digabungkan menjadi gambar bergerak. Animasi *Clay* termasuk dalam jenis Stop-motion picture. Film animasi *clay* pertama kali dirilis pada bulan Februari 1908 dengan judul "*A Sculpture Welsh Rarebit Nightmare*". Salah satu film *clay* terkenal adalah "*Chicken Run*".

---

<sup>16</sup> Mety Toding Bua, "Efektivitas Media Animasi Pada Keterampilan Membaca Permulaan Siswa Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 6, no. 3 (2022): 3599,

#### d. Animasi Jepang

Anime adalah film animasi Jepang yang terkenal sebanding dengan animasi Eropa. Anime memiliki ciri khas unik dengan tokoh dan latar belakang yang umumnya digambar secara manual dengan sedikit bantuan komputer. Cerita anime mencakup berbagai genre seperti petualangan, fiksi ilmiah, anak-anak, roman, fantasi abad pertengahan, erotika/hentai, horor, aksi, dan drama. Beberapa cerita anime diadaptasi menjadi komik (manga), ditayangkan di televisi, video, dan menjadi permainan. Anime tidak hanya ditujukan untuk anak-anak, tetapi juga ada yang khusus untuk dewasa. Dr. Osamu Tezuka, pencipta Astro Boy atau Tetsuwan Atom, merupakan tokoh legendaris dalam industri anime. Anime memiliki beberapa jenis, termasuk serial televisi, OVA (Original Video Animation), dan film bioskop.

Terdapat berbagai jenis animasi sederhana lainnya yang dapat ditemui. Jika sering melihat ikon atau avatar yang bergerak di forum internet, itu adalah salah satu jenis animasi sederhana. Meskipun terlihat seperti file video, sebenarnya itu hanya berupa gambar animasi GIF yang dibuat dengan teknik sederhana.

Animasi adalah teknik untuk menciptakan gambar yang bergerak. Objek dalam animasi tidak diam dan dapat berupa teks atau bentuk-bentuk lainnya. Animasi melibatkan proses menciptakan efek gerak atau perubahan bentuk seiring dengan waktu. Contohnya adalah pergerakan objek, perubahan warna, dan perubahan bentuk. Prinsip kerja animasi melibatkan penumpukan gambar secara berurutan dan berulang. Dengan mengubah nilai koordinat objek, gambar yang hidup dapat dihasilkan. Prinsip kerja animasi ini melibatkan pengaturan nilai koordinat X dan Y objek.<sup>17</sup>

Dalam pembuatan animasi, terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan, salah satunya adalah melalui penggunaan sistem berikut:<sup>18</sup>

- a. Teknik Cell: Metode ini melibatkan pembuatan serangkaian gambar pada lembaran transparan yang dapat dilihat melalui, yang dikenal

<sup>17</sup> Detta Rahamawan, Jimi N Mahameruaji, and Preciosa Alnashava J, "The Potential of Youtube As Educational Media for Young People," *Edulib* 8, no. 1 (2018): 91,

<sup>18</sup> Neng Marlina Efendi, "Revolusi Pembelajaran Berbasis Digital (Penggunaan Animasi Digital Pada Start Up Sebagai Metode Pembelajaran Siswa Belajar Aktif)," *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, & Antropologi* 2, no. 2 (2019): 180–81.

sebagai cell. Objek utama yang bergerak dibuat terpisah dari latar belakang dan latar depan yang diam. Dengan demikian, hanya perlu membuat latar belakang dan latar depan sekali saja, sementara objek yang bergerak dapat diganti secara terpisah untuk menciptakan ilusi gerakan.

- b. Teknik Bayangan: Dalam teknik ini, setiap adegan figur dibuat menggunakan lembaran karton atau kulit yang dipotong sesuai dengan karakternya. Biasanya, karakter ditampilkan dari samping agar terlihat jelas. Efek bayangan dihasilkan oleh pencahayaan dari belakang layar, menciptakan kesan yang menarik saat ditonton. Contoh yang populer adalah teknik yang digunakan dalam pertunjukan wayang kulit.
- c. Teknik *Computing* 2D: Kemajuan teknologi komputer telah memudahkan proses pembuatan animasi. Dalam metode ini, kesalahan dapat diperbaiki dengan cepat dan perubahan dapat dilakukan dengan mudah. Berbeda dengan teknik manual yang membutuhkan pengulangan dari awal untuk mengoreksi kesalahan detail. Selain itu, teknologi komputer memungkinkan pengguna untuk menggandakan objek animasi dengan mudah menggunakan fungsi salin dan tempel. Gambar yang sama dapat digandakan dan diedit kembali, diperbesar, diperkecil, ditambahkan, atau dikurangi elemennya.
- d. Teknik *Computing* 3D: Teknologi animasi 3D memberikan ilusi ruang dan kedalaman yang nyata. Meskipun gambar sebenarnya dalam dua dimensi, mata kita diperdaya sehingga terlihat seolah-olah memiliki tiga dimensi. Kemajuan teknologi komputer memungkinkan manipulasi bentuk, sehingga teknik animasi terus berkembang.

## 2. Langkah-Langkah Produksi Animasi

Pada pembuatan animasi 3D, terdapat serangkaian tahapan yang perlu dilalui untuk mencapai hasil akhir yang memuaskan dan menghasilkan animasi yang menarik secara visual. Tahapan-tahapan tersebut meliputi:<sup>19</sup>

- a. Tahap *Modelling*: Pada tahap ini, objek animasi 3D dibuat di dalam komputer. Contohnya, jika ingin membuat karakter manusia, seorang animator akan membuat model tiga dimensi yang mencakup proporsi

<sup>19</sup> Inna Rizky Cahyani, "PEMANFAATAN MEDIA ANIMASI 3D Di SMA," *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran* 5, no. 1 (2020): 63,

tubuh, fitur wajah, dan pakaian yang diinginkan. Model tersebut akan dibuat berdasarkan sketsa desain atau referensi visual yang telah disiapkan.

- b. Tahap *Texturing*: Setelah objek dimodelkan, tahap berikutnya adalah memberikan tekstur, warna, dan material pada objek tersebut. Misalnya, jika ingin menciptakan karakter hewan seperti singa, animator akan memberikan tekstur bulu, warna kulit, dan material yang sesuai. Proses ini bertujuan untuk menciptakan kesan visual yang lebih detail dan memberikan kehidupan pada objek.
- c. Tahap *Rigging*: Tahap ini melibatkan pembuatan struktur tulang atau sistem *rigging* yang memiliki fungsi yang serupa dengan tulang pada tubuh manusia. Dalam animasi 3D, rigging digunakan untuk mengatur gerakan dan animasi objek secara realistik. Contohnya, dengan menggunakan sistem rigging, seorang animator dapat menggerakkan tangan, kaki, atau bagian tubuh lainnya dengan lancar dan sesuai dengan keinginan.
- d. Tahap *Lighting*: Pada tahap ini, pencahayaan diberikan pada objek untuk menciptakan kesan visual yang realistik dan menarik. Animator menggunakan pencahayaan untuk memberikan efek bayangan, refleksi, dan sorotan pada objek animasi. Misalnya, dalam sebuah adegan malam, animator dapat menggunakan pencahayaan yang redup dengan bayangan yang dramatis untuk menciptakan suasana yang sesuai.

Dengan melalui tahapan-tahapan di atas, animator dapat menghasilkan animasi 3D yang memukau secara visual dengan detail yang baik, kesan realistik dan pencahayaan yang menarik. Pengujian validitas konten terhadap media pembelajaran interaktif yang berfokus pada model Creative Problem Solving. Pengujian ini melibatkan tiga aspek utama, yaitu aspek pendidikan, aspek tampilan program, dan aspek kualitas teknik.<sup>20</sup>

Saat ini, tidak diperlukan keahlian khusus dan biaya yang mahal untuk membuat animasi sebagai alat pembelajaran. Namun, jika dibandingkan dengan pembuatan media menggunakan gambar statis atau teks, pembuatan animasi memakan waktu lebih lama dan membutuhkan keterampilan

<sup>20</sup> Gusti Ayu Dessy Sugiharni, "Pengujian Validitas Konten Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Model Creative Problem Solving," *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 2, no. 2 (2018): 94.

tambahan. Terdapat dua jenis teknik animasi yang dapat dipilih, yaitu:<sup>21</sup>

- a. Teknik Animasi Sel merupakan salah satu teknik animasi yang diperkenalkan oleh Disney. Dalam teknik ini, setiap frame film menggunakan serangkaian grafis yang berbeda. Film animasi dengan teknik ini diputar dengan kecepatan 24 frame per detik. Untuk membuat animasi sel selama satu menit, diperlukan 1440 frame yang harus digambar secara terpisah. Istilah "sel" digunakan karena digunakan lembaran seluloid bening untuk menggambar setiap frame animasi. Proses pembuatan animasi sel dimulai dengan menentukan keyframe, yaitu frame pertama dan terakhir dari aksi yang ingin ditampilkan. Rangkaian frame di antara keyframe disebut tweening, yang bertujuan untuk menggambarkan pergerakan objek dari frame awal hingga frame akhir. Dengan tweening, animasi sel menghasilkan ilusi gerakan yang mulus dan terkoordinasi.
- b. Teknik Animasi Komputer menggunakan program animasi komputer yang umumnya mengadopsi konsep logis dan prosedural yang serupa dengan animasi sel. Istilah-istilah seperti layer, keyframe, dan tweening juga digunakan dalam animasi komputer. Namun, perbedaan utama antara teknik animasi sel dan animasi komputer terletak pada jumlah frame yang harus digambar secara manual. Pada animasi komputer, jumlah frame dapat dihasilkan secara otomatis menggunakan perhitungan komputer, mengurangi kebutuhan untuk menggambar setiap frame secara manual.

Sumber yang lain juga menjelaskan mengenai langkah-langkah dalam produksi animasi. Tahapan ataupun langkah-langkah tersebut antara lain:<sup>22</sup>

a. Pra Produksi

Sebelum produksi animasi dimulai, terdapat tahapan yang melibatkan konsep, pekerjaan, dan aktivitas tertentu. Hal ini termasuk mempelajari naskah, membuat storyboard, dan menganalisis teknik produksi yang akan digunakan dalam pembuatan animasi. Berikut ini beberapa hal yang harus diperhatikan:

1) Ide Cerita dan Konsep:

---

<sup>21</sup> Zulfan Zulfan et al., "Perancangan Storyboard Konten Animasi 3 Dimensi Untuk Edukasi Anak Usia Sekolah Dasar Tentang Mitigasi Penyebaran COVID-19," *Jurnal Serambi Engineering* 7, no. 1 (2021): 2550,

<sup>22</sup> Sitaesmi Wahyu Handani, Shima Utami, and Dinar Kusmira, "Visualisasi Pencemaran Air Menggunakan Media Animasi Infografis," *Jurnal Telematika* 10, no. 1 (2017): 152–60.

Istilah "ide cerita" merujuk pada inti dari video animasi. Ide ini menjadi dasar penting dalam mengembangkan karya animasi. Dalam penelitian ini, animasi digunakan untuk menampilkan dampak, pencegahan, dan cara mengatasi pencemaran air.

2) Skenario:

Skenario merupakan tahapan yang lebih detail dalam penulisan naskah, mencakup durasi, dialog, dan efek suara (sound FX). Contoh skenario berikut adalah cuplikan dari adegan dalam Visualisasi Pencemaran Air Menggunakan Media Animasi Infografis: "Air merupakan kebutuhan pokok bagi makhluk hidup sehari-hari. Tidak hanya penting bagi manusia, air juga merupakan bagian penting bagi hewan dan tumbuhan."

3) Sketsa Model Objek atau Karakter:

Proses ini melibatkan pembuatan sketsa dasar dari model yang akan digunakan. Sketsa tersebut akan menjadi panduan utama bagi modeler dalam membuat modelnya. Disarankan untuk memiliki sketsa desain yang lengkap dari komponen gambar yang diinginkan, termasuk sketsa karakter yang akan ditampilkan dalam hasil video animasi tersebut.

4) *Storyboard*

*Storyboard* adalah serangkaian sketsa gambar yang diatur secara berurutan sesuai dengan naskah. Tujuannya adalah untuk memudahkan pengkomunikasian ide cerita kepada orang lain dengan lebih jelas. Dengan melihat gambar-gambar yang disusun dalam *storyboard*, orang dapat terbawa oleh imajinasinya dan mengikuti alur cerita yang disajikan, sehingga terbentuk persepsi yang serupa mengenai ide cerita tersebut.

5) *Take Voice and Music Background*

Pada tahap ini, dilakukan proses rekaman suara yang akan digunakan sebagai pengisi suara dalam animasi. Hasil rekaman akan disimpan dalam format file mp3 untuk mempermudah tahap selanjutnya.<sup>23</sup>

b. Produksi

1) Pembuatan Model

<sup>23</sup> Miftahul Madani, Arief Setyanto, and Amir Fatah Sofyan, "Penerapan Augmented Reality Pada Media Promosi (Brosur) STMIK Bumigora Mataram Berbasis Android," *Respati* 13, no. 3 (2018): 114,

Model karakter dibuat menggunakan perangkat lunak Adobe Flash Professional CS6. Berikut adalah hasil dari pembuatan model karakter yang saya buat.

2) Proses Pewarnaan

Tahap ini melibatkan pemberian warna pada objek yang telah dimodelkan sebelumnya. Tujuannya adalah menciptakan kesan nyata pada objek tersebut. Pada tahap ini, akan dijelaskan jenis bahan yang digunakan untuk objek tersebut. Pewarnaan dilakukan menggunakan alat interaktif dengan 5 jenis pewarnaan, yaitu pewarnaan seragam (uniform), pewarnaan gradasi (fountain), pola vektor (vector pattern), pola bitmap (bitmap pattern), dan pola dua warna.

3) Proses Animasi

Tahap animasi melibatkan penghidupan karakter atau objek sehingga mereka dapat berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, sehingga karakter tidak hanya diam. Pada tahap animasi ini, saya menggerakkan teks agar terlihat lebih menarik. Selain itu, jumlah frame disesuaikan dengan kebutuhan untuk mempengaruhi durasi animasi. Durasi animasi dapat diatur dengan menentukan keyframe pada panel timeline.

4) Proses Pemrosesan Gambar

Tahap pemrosesan gambar melibatkan pembuatan gambar, pencahayaan, animasi, dan visualisasi objek dua dimensi dalam format infografis. Pada tahap ini, sejumlah gambar berurutan dibuat untuk membentuk gerakan animasi. Saya menggunakan Adobe Premiere Pro CS6 untuk menghasilkan kualitas yang baik. Proses pemrosesan gambar ini menghasilkan video dalam format MP4 dengan resolusi 1920 x 1080.

c. Pasca produksi

1) Pengeditan Audio dan Suara

Tahap ini melibatkan penambahan suara atau musik latar yang digunakan untuk memberikan kesan menarik pada animasi. Proses ini dilakukan setelah proses kompositing selesai.

2) Efek Visual Kompositing

Proses ini menciptakan sebuah pembukaan yang akan menampilkan nama, judul, dan logo untuk memperindah tampilan animasi.

3) Pratinjau dan Tahap Akhir

Tahap ini bertujuan untuk melihat hasil akhir animasi, termasuk teks, gambar, suara, dan hasil kompositing yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Pada tahap akhir, animasi akan dirender dan digabungkan menjadi file animasi dalam format video MP4.

4) Pembakaran ke Media Penyimpanan

Pada tahap ini, file animasi akan dipindahkan ke media penyimpanan digital seperti CD, DVD, atau media penyimpanan lainnya. Tahap ini menandakan bahwa animasi siap didistribusikan untuk keperluan sosialisasi dan penyuluhan instansi terkait.

Terdapat tiga jenis format animasi yang efektif dalam pembelajaran, yaitu:<sup>24</sup>

- a. Animasi tanpa sistem kontrol, di mana animasi ini menggambarkan kejadian nyata tanpa adanya kontrol sistem. Contohnya, animasi ini tidak memungkinkan untuk melakukan pause, memperlambat kecepatan pergantian frame, zoom in, zoom out, dan sejenisnya.
- b. Animasi dengan sistem kontrol, di mana animasi ini dilengkapi dengan tombol-tombol kontrol. Misalnya, animasi ini memungkinkan pengguna untuk melakukan pause, memperlambat kecepatan pergantian frame, zoom in, zoom out, dan sebagainya.
- c. Animasi manipulasi langsung (*Direct Manipulation Animation/DMA*). DMA memungkinkan pengguna untuk berinteraksi langsung dengan kontrol navigasi seperti tombol dan slider. Pengguna bebas menentukan arah perhatian yang diinginkan. Menekan tombol atau menggeser slider akan menghasilkan perubahan keadaan yang dapat langsung terlihat, dan kejadian dapat diulang-ulang sesuai kebutuhan.

Animasi tanpa sistem kontrol memiliki kelemahan, dimana animasi tersebut dapat terlalu cepat dan pengguna tidak memiliki waktu yang cukup untuk memperhatikan secara detail karena tidak ada fitur pause dan zoom in yang tersedia.

Di sisi lain, animasi dengan sistem kontrol memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan animasi sesuai dengan kemampuan mereka dalam memproses informasi. Namun, metode ini juga memiliki kekurangan.

---

<sup>24</sup> Francisca H Chandra, "Teknologi Informasi Dan Pedagogy : Penerapan Teori Pembelajaran Multimedia Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Program Microsoft," *Dinamika Teknologi* 5, no. 1 (2012): 27.

Penelitian telah menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan awal tentang materi yang dipelajari dapat membuat murid tidak tahu bagian mana yang penting dan perlu diperhatikan untuk memahami materi. Terkadang, murid cenderung lebih fokus pada bagian yang tampak lebih menonjol secara visual.

Produksi animasi sendiri dapat dijelaskan secara sederhana sebagai ilustrasi atau gambar yang dicetak dalam berbagai frame. Setiap frame dalam animasi memiliki gambar yang sedikit berbeda satu sama lain, sehingga ketika frame-frame tersebut diproyeksikan secara cepat, terciptalah ilusi pergerakan gambar. Dengan kata lain, animasi adalah seni atau proses menciptakan pergerakan dan penghidupan pada objek atau karakter dalam bentuk gambar.

Perkembangan teknik animasi telah mengalami kemajuan pesat seiring berjalannya waktu. Pada awalnya, pembuat animasi secara langsung menggambar setiap frame pada film yang digunakan. Namun, dengan kemajuan teknologi digital, proses pembuatan animasi menjadi lebih efisien dan praktis. Penggunaan komputer dan perangkat lunak grafika komputer memungkinkan pembuat animasi untuk menciptakan gambar dan efek animasi dengan lebih mudah dan akurat.

Animasi memiliki berbagai jenis dan bentuk, termasuk animasi dua dimensi, animasi stop motion, dan animasi tiga dimensi digital. Animasi dua dimensi menggunakan gambar datar yang diatur dalam ruang dua dimensi, sedangkan animasi stop motion melibatkan pengambilan gambar secara berurutan pada objek nyata yang dipindahkan sedikit demi sedikit. Animasi tiga dimensi digital melibatkan pembuatan model tiga dimensi yang dianimasikan menggunakan perangkat lunak khusus.

Animasi juga disebut sebagai atribut genre dalam film, namun sebenarnya animasi lebih tepat dianggap sebagai sebuah teknik yang dapat diterapkan pada berbagai genre film. Film animasi memiliki jangkauan cerita dan genre yang luas, termasuk drama, fiksi ilmiah, perang, fantasi, horor, musical, dan epik sejarah. Animasi memiliki fleksibilitas yang tinggi dalam menciptakan dunia visual yang imajinatif dan menarik.

Pada awalnya, pembuatan film animasi dilakukan dengan menggunakan berlembar-lembar kertas gambar. Setiap lembar kertas menggambarkan sedikit pergerakan pada objek atau karakter, dan ketika lembar-lembar kertas tersebut diputar secara berurutan, terciptalah efek gambar bergerak. Namun,

dengan adanya kemajuan teknologi komputer dan grafika komputer, proses pembuatan film animasi menjadi lebih praktis dan efisien. Saat ini, animasi dapat dibuat menggunakan perangkat lunak komputer yang memungkinkan pengolahan gambar dan pembuatan efek animasi dengan lebih cepat dan akurat.

### **3. Implementasi Komputer dalam Produksi Animasi pada Konten PAI**

Guru-guru perlu memiliki kompetensi dalam mengajar dengan menggunakan animasi komputer yang secara dinamis mendeskripsikan konten pembelajaran. Salah satu contohnya adalah penggunaan PowerPoint dengan animasi yang sederhana dan mudah dikembangkan. Jika digunakan dengan tepat, bahkan perangkat lunak sederhana ini dapat menghasilkan animasi pendidikan yang efektif dan interaktif.<sup>25</sup>

Pandangan Lee & Owens menguraikan, penggunaan animasi dan efek khusus memiliki nilai yang tinggi dan efektif dalam memikat perhatian peserta didik dalam situasi pembelajaran, baik di awal maupun di akhir rangkaian pelajaran.<sup>26</sup> Tujuan penggunaan media animasi dalam pembelajaran adalah untuk memaksimalkan efek visual dan menciptakan interaksi berkelanjutan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran serta kemampuan untuk menjelaskan hal-hal yang rumit atau kompleks hanya dengan gambar dan kata-kata.<sup>27</sup>

Proses komunikasi, terdapat tiga komponen pokok yang terlibat, yaitu pesan yang berupa materi pelajaran. Namun, seringkali terjadi kegagalan komunikasi dalam proses pembelajaran. Ini berarti bahwa pesan yang disampaikan oleh guru tidak dapat diterima oleh siswa secara optimal, artinya tidak semua materi pelajaran dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Bahkan lebih parah lagi, siswa sebagai penerima pesan dapat salah menangkap isi pesan yang disampaikan. Dalam rangka memperbaiki keadaan tersebut, penggunaan media animasi membantu meningkatkan

<sup>25</sup> Endi Permata et al., "Pelatihan Komputer Microsoft Office Dan Media Pembelajaran Animasi Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru SDIT Al Muhibirin," *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5, no. 2 (2021): 414–415,

<sup>26</sup> Kadek Sukiyyasa and Sukoco Sukoco, "Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa Materi Sistem Kelistrikan Otomotif," *Jurnal Pendidikan Vokasi* 3, no. 1 (2013): 128,

<sup>27</sup> Gita Anggreani, "Penanaman Nilai-Nilai Akhlak Terpuji Melalui Media Video Kartun", *Insan Cendikia* 1, no. 2 (2022): 7.

efektivitas komunikasi dalam pembelajaran.

Media pembelajaran berbasis animasi 3D memiliki keunggulan dalam kemampuannya untuk menjelaskan kejadian secara sistematis, berurutan, dan rinci pada setiap perubahan waktu. Selain itu, media ini juga mampu membuat materi pembelajaran yang abstrak atau sulit dipahami menjadi lebih menarik dan konkret.

Kelemahan umum dalam menggunakan media animasi 3D terletak pada kurangnya keterampilan pendidik atau guru dalam menciptakan media animasi 3D yang menarik dan mampu menarik perhatian siswa. Selain itu, ada juga kendala finansial di mana anggaran yang dialokasikan seringkali tidak sebanding dengan tingkat kualitas yang diharapkan dari media animasi 3D yang digunakan.

Namun, penggunaan media animasi dalam pembelajaran memiliki beberapa manfaat. Pertama, dapat memberikan stimulus kepada peserta didik atau siswa sehingga mereka lebih bersemangat dan termotivasi dalam belajar, serta memperkuat perhatian mereka terhadap materi yang disampaikan oleh pendidik atau guru. Animasi juga memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas proses pengajaran dan pembelajaran dalam bidang pendidikan.

Selain itu, animasi dapat digunakan sebagai sarana untuk memberikan pemahaman yang lebih cepat kepada peserta didik atau siswa tentang materi yang akan disampaikan. Terkadang, animasi juga digunakan sebagai elemen hiburan yang tidak langsung terkait dengan materi pembelajaran, tetapi dapat menarik perhatian peserta didik atau siswa untuk lebih fokus dalam pembelajaran.

Dengan demikian, meskipun terdapat kelemahan dalam penggunaan media animasi 3D, namun animasi tetap memiliki peran yang penting dalam meningkatkan motivasi, perhatian, dan pemahaman peserta didik atau siswa dalam proses pembelajaran.

Penerapan media animasi dalam pembelajaran PAI dapat dilakukan melalui serangkaian tahapan seperti yang dijelaskan di bawah ini:<sup>28</sup>

a. Perencanaan

Pada tahap ini, guru melakukan wawancara dengan siswa atau sampel sebagai langkah untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam pembelajaran.

---

<sup>28</sup> Munir, *Multimedia Konsep Dan Aplikasi Dalam Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2013), 84–85.

Tujuan dari wawancara ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam mengenai bagaimana setiap siswa mempersepsikan penggunaan media animasi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).

Setelah mempertimbangkan hasil dari wawancara tersebut, peneliti bersama guru berkolaborasi dengan pembimbing untuk mengembangkan berbagai komponen yang diperlukan dalam pembelajaran, seperti silabus, materi pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), lembar observasi guru dan siswa. Selain itu, mereka juga menyusun butir-butir soal atau alat evaluasi siswa yang akan digunakan pada setiap pertemuan dalam pembelajaran.

Dengan melakukan langkah-langkah tersebut, diharapkan guru dan peneliti dapat merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, dengan menggunakan media animasi dan memastikan bahwa evaluasi siswa dapat dilakukan secara efektif.

b. Pelaksanaan

1) Kegiatan awal

Pada tahap awal kegiatan pembelajaran PAI yang menggunakan media animasi, dilakukan pengamatan terhadap mekanisme kegiatan tersebut. Guru melakukan persiapan kelas sebelumnya, yang melibatkan penyediaan perlengkapan yang diperlukan seperti buku paket serta perangkat pembelajaran seperti RPP dan LKS.

Namun, persiapan media pembelajaran menjadi fokus utama dalam tahap ini. Guru menyediakan beberapa perangkat teknologi yang diperlukan, seperti laptop, DLP Display Light Projector (projektor cahaya), speaker, dan software CD yang berisi animasi pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk memperkaya pengalaman belajar siswa melalui penggunaan media animasi yang interaktif.

Selanjutnya, dalam kegiatan pembelajaran tersebut, guru memulai dengan langkah-langkah awal seperti yang biasanya dilakukan. Pertama, guru membuka pelajaran dengan memberikan salam kepada siswa. Kemudian, dilakukan sesi berdoa untuk memohon keberkahan dalam proses pembelajaran. Setelah itu, dilakukan apersepsi, yaitu mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya untuk membangkitkan pengetahuan mereka. Terakhir, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam sesi pembelajaran tersebut.

Dengan demikian, tahap awal kegiatan pembelajaran PAI

menggunakan media animasi ini melibatkan pengamatan mekanisme kegiatan, persiapan kelas dan media pembelajaran, serta langkah-langkah awal yang dilakukan oleh guru untuk menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan terarah.

2) Kegiatan inti

Guru menggunakan media animasi pada tahap penyajian materi untuk menjelaskan karakteristiknya kepada siswa. Media animasi yang digunakan adalah MEDSA, yang diterbitkan oleh NN Group dan berbentuk CD. CD tersebut berisi berbagai pilihan mata pelajaran dan gambar untuk menjelaskan materi pembelajaran, terutama PAI. Guru kemudian menjelaskan kepada siswa tentang cara penggunaan media animasi melalui tujuh langkah. Langkah pertama adalah membuka tayangan animasi smartedu menggunakan aplikasi ultraISO, yang kemudian menampilkan tampilan awal. Langkah kedua mencakup pilihan mata pelajaran, tes interaktif, BSE, cerita rakyat, dan edugame yang ada dalam media tersebut. Langkah ketiga melibatkan pemilihan mata pelajaran yang akan dibahas, dalam hal ini PAI. Pada langkah keempat, siswa dapat melihat bahan materi interaktif yang berisi beberapa pokok bahasan PAI. Langkah kelima melibatkan pemilihan pokok bahasan tentang perkembangan teknologi, komunikasi, dan transportasi. Pada langkah keenam, siswa akan melihat sub pokok bahasan yang terdiri dari empat pilihan, seperti pengertian teknologi, perkembangan teknologi, komunikasi, dan transportasi. Terakhir, pada langkah ketujuh, siswa perlu memilih salah satu dari keempat pilihan tersebut untuk melanjutkan materi yang akan dibahas. Siswa terlihat antusias dan serius dalam memperhatikan penjelasan guru mengenai penggunaan media animasi.

Setelah guru menjelaskan materi pelajaran menggunakan media animasi, langkah selanjutnya adalah membagi siswa ke dalam tiga kelompok yang terdiri dari lima orang dalam setiap kelompok. Pembagian kelompok ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja dalam tim kecil dan berinteraksi secara lebih intensif. Dengan pembagian kelompok seperti ini, siswa dapat saling mendiskusikan dan memahami materi yang telah dipelajari dengan bantuan teman sekelompok.

Setelah pembagian kelompok, guru memberikan Lembar Kerja

Siswa (LKS) kepada setiap kelompok. LKS ini berisi instruksi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Tujuan dari pemberian LKS ini adalah agar siswa memiliki panduan yang jelas mengenai tugas yang harus mereka selesaikan. Selain itu, LKS juga dapat membantu siswa dalam mengorganisir pemikiran dan langkah-langkah yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas.

Selama siswa bekerja dalam kelompok, guru memberikan bimbingan dan dukungan. Guru dapat menjawab pertanyaan siswa, memberikan arahan, atau memberikan penjelasan tambahan jika diperlukan. Bimbingan guru saat siswa bekerja kelompok bertujuan untuk memastikan bahwa siswa memahami materi dengan baik dan dapat menyelesaikan tugas dengan benar.

Setelah kelompok selesai mengerjakan tugas, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka. Dalam hal ini, mereka menggunakan media animasi yang telah disiapkan oleh guru. Presentasi menggunakan media animasi dapat membantu siswa dalam memvisualisasikan dan menyampaikan ide-ide mereka dengan cara yang menarik dan interaktif. Selama presentasi, siswa terlihat aktif, senang, dan berinteraksi dengan antusias. Media animasi juga memungkinkan siswa untuk memperlihatkan pemahaman mereka secara visual, sehingga memperkuat pembelajaran dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk berbagi pengetahuan dengan kelompok lainnya.

Secara keseluruhan, pendekatan ini melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar dan memberikan pengalaman kolaboratif yang membangun. Melalui penggunaan media animasi dan kerja kelompok, siswa tidak hanya mendapatkan penjelasan dari guru, tetapi juga terlibat dalam berdiskusi, berpikir kritis, dan menyampaikan ide-ide mereka secara efektif. Hal ini menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif, di mana siswa dapat lebih memahami dan mengaplikasikan materi yang telah dipelajari.

#### c. Evaluasi

Setelah siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka menggunakan media animasi, guru melanjutkan dengan sesi tanya jawab. Pada sesi ini, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dimengerti. Guru dengan sabar menjawab pertanyaan siswa dan memberikan penjelasan tambahan sesuai

kebutuhan. Setelah itu, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa sebagai bentuk pengulangan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pertanyaan ini bertujuan untuk menguji pemahaman siswa dan memperkuat pengetahuan mereka.

Selanjutnya, guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pelajaran yang telah dibahas. Mereka menggali inti dari pembelajaran tersebut, menyoroti poin-poin penting, dan menghubungkannya dengan konsep-konsep yang relevan. Dalam tahap ini, siswa juga diajak untuk berpartisipasi aktif dalam menyimpulkan materi, memberikan masukan, dan berbagi pemahaman mereka.

Setelah menyimpulkan materi, guru melakukan evaluasi terhadap pemahaman siswa. Guru memberikan pertanyaan atau tugas singkat kepada siswa untuk menguji pemahaman mereka secara individu atau kelompok. Evaluasi ini membantu guru dalam mengevaluasi sejauh mana siswa memahami materi dan memberikan umpan balik yang dapat digunakan untuk perbaikan selanjutnya.

Selanjutnya, guru menyampaikan pesan-pesan moral kepada siswa tentang pentingnya belajar. Guru dapat membahas nilai-nilai seperti kegigihan, rasa tanggung jawab, kerjasama, atau disiplin dalam konteks pembelajaran. Pesan-pesan moral ini bertujuan untuk memberikan inspirasi, motivasi, dan arahan kepada siswa dalam membangun sikap dan karakter yang baik sebagai pembelajar.

Terakhir, guru menutup pelajaran dengan ringkasan singkat atau kesimpulan yang menekankan poin-poin penting yang telah dipelajari. Guru juga dapat memberikan pengumuman penting atau tugas untuk sesi pembelajaran selanjutnya. Penting untuk dicatat bahwa ketiga kegiatan ini tidak hanya dilakukan dalam satu kali pertemuan, tetapi berlangsung dalam beberapa sesi atau pertemuan yang berbeda, yang memungkinkan pembelajaran yang mendalam dan pemahaman yang lebih baik dari siswa.

## KESIMPULAN

Animasi memiliki peran yang krusial dalam media pembelajaran, karena dapat memberikan dampak positif yang signifikan terutama dalam hal efektivitas dan efisiensi. Penggunaan animasi sebagai solusi alternatif dalam mengatasi masalah pembelajaran dapat memberikan kemudahan. Dengan melihat animasi, konsep-konsep yang sulit dapat dijelaskan secara

lebih mudah dan dapat dipahami dengan akal dan pikiran yang lebih baik.

Proses produksi animasi sekarang menjadi sangat mudah dan tersedia tanpa biaya. Informasi tentang langkah-langkah produksi telah dijelaskan secara detail dan tersebar luas di internet. Para ahli memiliki metode unik dalam memproduksi video animasi, yang meliputi langkah-langkah pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi. Keseluruhan langkah-langkah ini harus diperhatikan secara menyeluruh untuk menghindari kesenjangan antara mereka.

Pada pembelajaran PAI, komputer sebagai media produksi animasi memainkan peran penting dalam menciptakan suasana yang menarik. Proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi menjadi tahapan krusial dalam menghasilkan animasi yang memikat. Namun, keberhasilan tidak hanya bergantung pada komputer, melainkan juga ditentukan oleh kemampuan seorang guru. Guru yang memiliki keterampilan dan pemahaman yang mendalam akan mampu menghasilkan animasi dengan hasil yang maksimal. Karena pada akhirnya, daya tarik produk yang dihasilkan akan menjadi penentu minat peserta didik. Namun, perlu diingat bahwa meskipun animasi yang dihasilkan dapat memukau, belum tentu semuanya berjalan sesuai dengan harapan. Berbagai faktor yang saling berkaitan, seperti kenyataan dan keinginan, juga berperan dalam kesuksesan animasi tersebut.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan metode pembelajaran PAI yang inovatif dengan mengeksplorasi potensi penggunaan komputer sebagai media animasi. Hal ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran PAI serta membantu siswa dalam mencapai pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi agama Islam.

Penelitian ini memberikan masukan berharga bagi pendidik dan pengembang kurikulum untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Penggunaan komputer sebagai media animasi dalam pembelajaran PAI dapat meningkatkan interaksi siswa dengan materi, menciptakan lingkungan belajar yang menarik, dan mendukung pemahaman yang berkelanjutan. Penelitian ini memiliki relevansi tinggi dan menjadi dasar untuk pengembangan metode pembelajaran PAI yang inovatif, sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan pendidikan di era digital.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alannasir, Wahyullah. "Pengaruh Penggunaan Media Animasi Dalam Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa." *Journal of EST* 2, no. 3 (2016): 81–90.
- Anggreani, Gita. "Penanaman Nilai-Nilai Akhlak Terpuji Melalui Media Video Kartun أَحْرَنْخِيْ يَارَكْمَ اسْنَكْمَ أَخْلَقْ ١, 2 (n.d.): 1–9.
- Anwar, Chairul. *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan: Sebuah Tinjauan Filosofis*. Yogyakarta: SUKA Press, 2014.
- . *Multikulturalisme, Globalisasi Dan Tantangan Pendidikan*. Yogyakarta: Diva Pers, 2019.
- Ayu Dessy Sugiharni, Gusti. "Pengujian Validitas Konten Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Model Creative Problem Solving." *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 2, no. 2 (2018): 88–95.
- Bua, Mety Toding. "Efektivitas Media Animasi Pada Keterampilan Membaca Permulaan Siswa Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6, no. 3 (2022): 3594–3601. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2689>.
- Cahyani, Inna Rizky. "PEMANFAATAN MEDIA ANIMASI 3D Di SMA." *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran* 5, no. 1 (2020): 57. <https://doi.org/10.33394/jtp.v5i1.2854>.
- Chandra, Francisca H. "Teknologi Informasi Dan Pedagogy : Penerapan Teori Pembelajaran Multimedia Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Program Microsoft." *Dinamika Teknologi* 5, no. 1 (2012): 22–30.
- Efendi, Neng Marlina. "Revolusi Pembelajaran Berbasis Digital (Penggunaan Animasi Digital Pada Start Up Sebagai Metode Pembelajaran Siswa Belajar Aktif)." *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, & Antropologi* 2, no. 2 (2019): 173. <https://doi.org/10.20961/habitus.v2i2.28788>.
- Effendy, Onong Uchjana. *Ilmu Komunikasi Dan Praktek*. Bandung: Rosdakarya, 2016.
- Handani, Sitaresmi Wahyu, Shima Utami, and Dinar Kusmira. "Visualisasi Pencemaran Air Menggunakan Media Animasi Infografis." *Jurnal Telematika* 10, no. 1 (2017): 147–62.
- Madani, Miftahul, Arief Setyanto, and Amir Fatah Sofyan. "Penerapan

- Augmented Reality Pada Media Promosi (Brosur) STMIK Bumigora Mataram Berbasis Android.” *Respati* 13, no. 3 (2018): 108–15. <https://doi.org/10.35842/jtir.v13i3.263>.
- Majid, Abdul. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013.
- Munir. *Multimedia Konsep Dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Nazmi, Muhammad. “Penerapan Media Animasi Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Geografi Di SMA PGII 2 Bandung.” *Jurnal Pendidikan Geografi* 17, no. 1 (2017): 48–57.
- Permata, Endi, Yus Rama Denny M, Irwanto, and Mohammad Fatkhurrokhman. “Pelatihan Komputer Microsoft Office Dan Media Pembelajaran Animasi Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru SDIT Al Muhajirin.” *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5, no. 2 (2021): 413–20. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i2.5265>.
- Rahamawan, Detta, Jimi N Mahameruaji, and Preciosa Alnashava J. “The Potential of Youtube As Educational Media for Young People.” *Edulib* 8, no. 1 (2018): 81–98. <https://ejournal.upi.edu/index.php/edulib/article/view/11267/PDF>.
- Rahayu, Tetra, Tantri Mayasari, and Farida Huriawati. “Pengembangan Media Website Hybrid Learning Berbasis Kemampuan Literasi Digital Dalam Pembelajaran Fisika.” *Jurnal Pendidikan Fisika* 7, no. 1 (2019): 130. <https://doi.org/10.24127/jpf.v7i1.1567>.
- Rahmawati, Nia, Boy Dorahman, Nurul, Dayu Retno Puspita, and Nur Latifah. “Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4 (2022): 1707–15.
- Rahmawati, Tutik. *Teori Belajar Dan Proses Pembelajaran Yang Mendidik*. Yogyakarta: Gava Media, 2015.
- Rusman. *Belajar Dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sanjaya, Wina. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana, 2008.
- . *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*.

- Jakarta: Kencana, 2014.
- Shofiyah, Nilna Azizatus, Asep Nursobah, and Tarsono Tarsono. “Penggunaan Media Animasi Pada Pembelajaran Pai Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Tunagrahita.” *Psychosophia: Journal of Psychology, Religion, and Humanity* 1, no. 2 (2020): 120–35. <https://doi.org/10.32923/psc.v1i2.1157>.
- Simanjuntak, Linda, Patri Janson Silaban, and Anton Sitepu. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Animasi Pada Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 3559–65. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/604>.
- Sukiyasa, Kadek, and Sukoco Sukoco. “Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa Materi Sistem Kelistrikan Otomotif.” *Jurnal Pendidikan Vokasi* 3, no. 1 (2013): 126–37. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1588>.
- Suyanto. *Menjadi Guru Profesional*. Jakarta: Erlangga Group, 2013.
- Zulfan, Zulfan, Nailis Sa'adah, Said Mustafa, Munawir Munawir, Erdiwansyah Erdiwansyah, Susmanto Susmanto, and Taufik Hidayat. “Perancangan Storyboard Konten Animasi 3 Dimensi Untuk Edukasi Anak Usia Sekolah Dasar Tentang Mitigasi Penyebaran COVID-19.” *Jurnal Serambi Engineering* 7, no. 1 (2021): 2547–53. <https://doi.org/10.32672/jse.v7i1.3710>.