

PENGEMBANGAN ANIMASI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN “CARA MENGHITUNG PERKALIAN”

Iif Alfiatul Mukaromah¹, Yusuf Heriyanto², Anas Azhimi Qalban³.

^{1,2,3} UIN Saizu Purwokerto

Email: ¹iifam@uinsaizu.ac.id, ²yusuf@uinsaizu.ac.id, ³anasaq@uinsaizu.ac.id

Abstrak

Tinggi rendahnya kualitas dari hasil pembelajaran peserta didik khususnya pada anak salah satunya dipengaruhi oleh minat peserta didik dalam mengikuti pelajaran, sudah menjadi tugas para pendidik untuk membuat pembelajaran dan media yang efektif dan atraktif, sehingga peserta didik antusias dalam mengikuti pembelajaran. Pesatnya perkembangan teknologi tentunya mempengaruhi dan memberikan dampak yang positif pada perkembangan pendidikan seperti proses pembelajaran bisa dilakukan dimana saja, membuat media pembelajaran yang menarik seperti pembuatan video ataupun animasi pembelajaran. Animasi pembelajaran merupakan sekumpulan gambar yang disusun dan diolah sehingga seolah-olah hidup atau bergerak yang dapat diberikan audio, cerita, dan materi pelajaran yang dapat menarik minat belajar khususnya pada anak-anak. Aplikasi yang digunakan dalam membuat animasi belajar menghitung perkalian yaitu adobe animate cc, salah satu aplikasi untuk merancang grafik vektor dan animasi untuk program televisi, video online, situs web, aplikasi web, aplikasi internet yang kaya, dan permainan video. Metode untuk menganimasikan gambar menggunakan metode *frame by frame*.

Kata kunci: *Media Pembelajaran, Animasi, Adobe Animate CC, Frame by Frame.*

Abstract

The high and low quality of student learning outcomes, especially in children, is influenced by the interest of students in following lessons, it is the duty of educators to make learning and media effective and attractive, so that students are enthusiastic in participating in learning. The rapid development of technology certainly affects and has a positive impact on the development of education such as the learning process can be done anywhere, making interesting learning media such as making videos or learning animations. Learning animation is a collection of images that are arranged and processed so that they seem alive or moving which can be given audio, stories, and subject matter that can attract learning interest, especially in children. The application used to create animations for learning to count multiplication is adobe animate cc, an application for designing vector graphics and animations for television programs, online videos, websites, web applications, rich internet applications, and video games. The method for animating an image uses the frame by frame method.

Keywords: *Learning Media, Animation, Adobe Animate CC, Frame by Frame.*

1. PENDAHULUAN

Upaya untuk mencapai kualitas dari hasil pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pendidik, peserta didik, lingkungan dan media[1]. Peranan Media sangatlah penting, karna dapat memperjelas penyajian materi atau penyampaian informasi. Pendidik sebagai salah satu faktor dari keberhasilan dari tercapainya proses pembelajaran harus mampu menciptakan sebuah proses pembelajaran yang dapat membuat peserta didik aktif di dalam kelas dan tercapainya tujuan dari sebuah pembelajaran, diantaranya perlu memilih dan menciptakan media pembelajaran yang dapat mengarahkan perhatian peserta didiknya sehingga menumbuhkan motivasi belajar, membantu peserta didik belajar mandiri dan yang paling penting dapat mudah dipahami oleh peserta didik. Salah satu media pembelajaran yang dapat menarik minat peserta didik yaitu menggunakan animasi. Animasi merupakan kumpulan gambar yang disusun kemudian diolah sehingga terlihat seperti bergerak[2], dengan animasi pembelajaran peserta didik dapat belajar sambil bermain, dilengkapi dengan warnawarna, penggabungan audio-visual yang membuat pembelajaran dikelas tidak monoton, mudah dipahami dan mudah untuk diingat. Belajar menghitung perkalian khususnya bagi anak-anak perlu disampaikan dengan metode dan media yang tepat sehingga peserta didik atau anak dapat mudah mengingat dan memahami cara menghitung perkalian. Animasi

yang dibuat yaitu animasi 2D berisi bagaimana cara menghitung perkalian dengan cepat yang dibuat dari sekumpulan gambar yang disusun dan dikelola sehingga terlihat bergerak. Aplikasi yang digunakan untuk membuat animasi menggunakan adobe animate cc. Adobe animate cc merupakan program multimedia untuk merancang grafik vektor dan animasi untuk program televisi, video online, situs web, aplikasi web, aplikasi internet yang kaya, permainan video dan animasi komputer yang dikembangkan oleh adobe system[3].

2. METODE PENELITIAN

2.1. Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin merupakan bentuk jamak dari “*medium*” yang memiliki makna perantara atau pengantar[4]. Secara umum media merupakan alat yang digunakan sebagai perantara untuk menyalurkan informasi kepada penerima informasi[4]. Media Pembelajaran dapat digunakan sebagai alat untuk membantu proses pembelajaran dan untuk memperjelas materi atau informasi yang disampaikan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dan menghasilkan kualitas hasil pembelajaran yang baik[5]. Media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi 6 yaitu[4]:

2.1.2. Media Visual

Media Visual digunakan sebagai perantara menyalurkan pesan yang dituangkan kedalam bentuk Visual (foto atau gambar, diagram, sketsa, bagan, grafik, poster, kartun, dan papan panel) yang dapat menarik perhatian dalam pembelajaran, memperjelas sajian ide, menggambarkan fakta yang mungkin dapat dengan mudah diingat.

2.1.3. Media Audio

Media audio merupakan media yang berhubungan dengan pendengaran, yang dituangkan dalam lambang auditif (radio, alat perekam, dan tape recorder).

2.1.4. Media Proyeksi Diam

Jenis proyeksi diam antara lain film rangkai, film bingkai mikrofis, OHP dll.

2.1.5. Media Proyeksi Gerak dan Audio Visual

Media yang digunakan untuk menyalurkan informasi dalam bentuk audio visual seperti film gerak, film gelang, program TV dan video.

2.1.6. Multimedia

Multimedia merupakan media kombinasi atau penggabungan dua atau lebih format media seperti teks, gambar atau seni grafik, bunyi, animasi dan video yang diterima oleh pengguna melalui computer.

2.1.7. Benda

Benda yang terdapat di alam sekitar dapat digunakan sebagai media pembelajaran baik asli maupun tiruan.

2.2. Animasi

Animasi merupakan sekumpulan gambar statis yang disusun dan kemudian diolah melalui proses untuk mendapatkan ilustrasi pergerakan pada gambar sehingga terlihat bergerak[4][2]. Animasi merupakan jenis media audio-visual yang diolah dari rangkaian gambar yang disusun berurutan melalui *frame* dan diproyeksikan secara mekanis elektronik sehingga terlihat hidup[1]. Saat ini film animasi tidak hanya menjadi tontonan favorite bagi anak-anak, namun saat ini para remaja dan orang dewasa tidak sedikit yang tertarik pada animasi[1] kebanyakan film animasi dibuat bertujuan untuk hiburan semata dan belum banyak digunakan atau mengarah pada edukasi ilmiah.

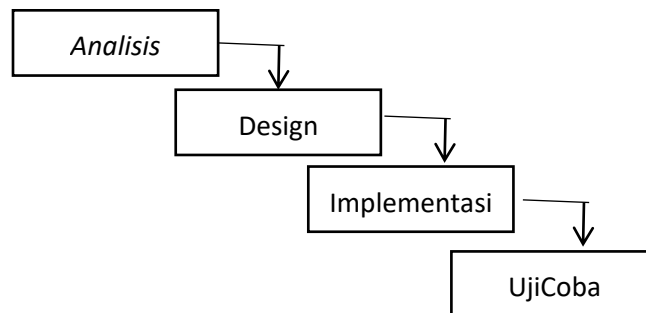
Proses pembelajaran dapat berjalan sesuai yang direncanakan dan menghasilkan outcome yang berkualitas dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu salah satunya dengan media. Animasi bisa menjadi media yang dapat menarik perhatian atau meningkatkan antusiasme anak dalam belajar. Selain itu penggunaan media animasi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengajaran dan hasil yang berkualitas[6].

2.3. Adobe Animate CC

Adobe Animate CC merupakan pengembangan dari adobe system, sebelumnya yaitu adobe flash professional, macromedia flas, dan future splash animator yang merupaka program multimedia untuk merancang grafik vektor dan animasi untuk program televisi, video online, situs web, aplikasi web, aplikasi internet yang kaya, dan permainan video[3]. Perusahaad adobe terus mengembangkan fiturfiturnya, adobe animate cc merupakan versi terbaru yang diluncurkan oleh perusahaan adobe.

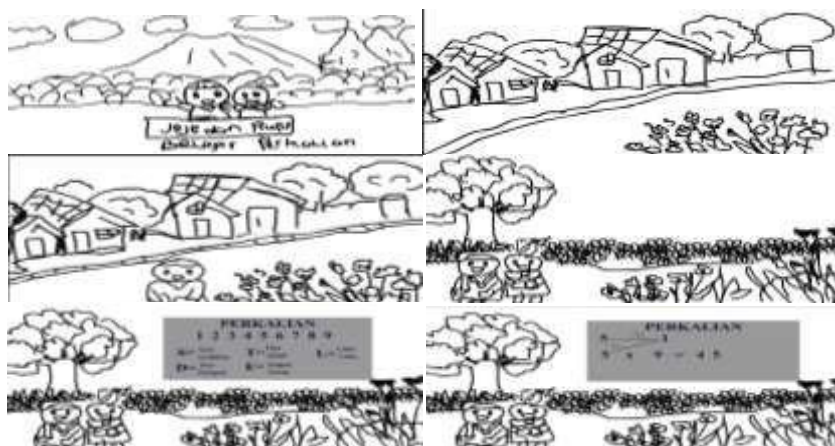
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengembangan media animasi "cara menghitung perkalian" sebagai media pembelajaran untuk anak-anak melalui beberapa proses. Dalam proses pengembangan animasi tersebut menggunakan metode waterfall model dengan beberapa langkah yang dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 1 Waterfall Model

Gambar 1 merupakan waterfall model yang merupakan metode yang dikerjakan tahap demi tahap, jika tahap sebelumnya belum selesai, maka tahap selanjutnya tidak bisa dikerjakan[7]. Waterfal model terdiri dari analisis, design, implementasi dan ujicoba. Pada tahap pertama yaitu analisis dengan mendefinisikan masalah, maksud dan tujuannya adalah mengembangkan ilmu dalam bidang multimedia yaitu pengembangan animasi yang digunakan dan dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk anak-anak yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja. Pada tahap pertama yaitu *Pra produksi* yaitu pengembangan mulai menentukan tema ceita, sinopsi, naskah cerita dan materi yang akan disampaikan kepada anak yaitu bagaimana anak bisa berhitung perkalian secara cepat dan mudah.



Gambar 2 Storyboard

Gambar 2 menunjukkan tahap design, tahapan ini masih dalam *Pra Produksi* yaitu mmbuaat stoyboard. Storyboad merupakan kumpulan gambar yang tersusun membentuk alur cerita, storyboad dapat memberikan kehidupan bagi script terkait alur cerita yang akan disajikan sehingga dapat dipahami, dimulai dengan gamabaran yang terdapat pada setiap scane/adegan dalam beberapa angel kamera, dan menggambarkan karakter atau tokoh yang akan berperan dalam animsasi[8]. Storyboard dalam animasi sangat penting dibuat untuk mempermudah pembacaan alur cerita, pengingat atau pedoman dalam membuat animasi, sehingga menjadikan animasi yang bagus karena direncanakan alur cerita sebelum melakukan penganimasian. Tahap ini dibuat karakter Jeje dan Ruru yang menjadi

karakter utama dalam animasi, pembuatan bacground dan properti supaya terlihat menarik, serta terdapat konsep penyampaian materi terkait menghitung perkalian dengan cepat.



Gambar 3 Proses Produksi

Gambar 3 merupakan tahap implementasi yaitu Tahap produksi atau penganimasian sesuai dengan storyboard yang telah dibuat. Proses produksi animasi 2D ini pada tahap awal menyiapkan gambar-gambar yang digunakan dalam setiap scene-nya mulai dari pembuatan properti yang terkecil sampai dengan pembuatan karakter orang yang terdapat pada animasi dengan beberapa pose atau gerakan, pembuatan beberapa pose pada karakter dilakukan menggunakan metode frame by frame. Frame by frame merupakan animasi yang didapat dari serangkaian gambar yang berbeda pada setiap framennya dan diukur dalam satuan fps (frame per second)[9]. Semakin banyak frame yang digunakan untuk menampung setiap gerakan, semakin halus animasi yang dihasilkan. Pada proses pembuatan animasi dengan metode frame by frame ini juga menggunakan bantuan metode classic tween dan motion tween. Metode classic tween yang digunakan untuk merubah letak objek, besar kecil objek, warna objek. Sedangkan motion tween untuk merubah letak objek, besar kecil objek, warna objek dan maupun rotasi objek sesuai alur yang animator berikan[10].



Gambar 4 Pasca Produksi

Gambar 4 menunjukkan *pasca Produksi* yang merupakan proses editing atau penambahan suara/music dan dubbing, hal tersebut sangat penting dilakukan pada pembuatan animasi, karena suara dapat menambah daya tarik dan paham bago orang yang melihatnya. Aplikasi yang digunakan pada penelitian ini menggunakan bantuan Camtasia 2019, penggunaannya yang mudah dan simple dalam proses pemasukan atau editing suara.



Gambar 5 Proses Produksi

Gambar 5 merupakan tahap akhir yaitu merupakan ujicoba atau produksi animasi sesuai dengan storyboard yang dibuat yaitu dengan topik belajar menghitung perkalian dengan mudah dan cepat, animasi ini tidak hanya digunakan sebagai media pembelajaran bagi anak-anak saja melainkan juga bisa menjadi tontonan atau hiburan, karna didesain dengan perpaduan warna yang mencolok memberikan perhatian bagi anak-anak, dan gambar-gambar yang unik. Animasi ini bisa dilihat kapan saja dan dimana saja, sehingga membuat anak bisa secara maksimal tanpa terbebani dan tanpa disari bahwa dirinya sedang belajar.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian diatas bisa di simpulkan bahwa : (1) Terciptanya media pembelajaran animasi dengan topik belajar berhitung perkalian.(2) Animasi harus sesuai dengan storyboard yang telah dibuat. (3) Penganimasian gambar menggunakan metode *Frame by Frame*. (4) Proses pembuatan animasi terdapat beberapa tahapan, yaitu tahap *pra produksi* (memnentukan topik cerita, sinopsis, naskah cerita dan materi yang akan disampaikan dan membuat storyboard). Tahap kedua *Produksi* (imlementasi sesuai storyboard yang dibuat, dimulai membuat karakter animasi, properti, membuat layout, membuat gambar key, dan penggerakan gambar). Dan Tahap yang terakhir yaitu *Pasca Produksi* yaitu *editing* dan *dubbing*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] U. Hasanah and L. Nulhakim, "Pengembangan Media Pembelajaran Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Konsep Fotosintesis," *J. Penelit. dan Pembelajaran IPA*, vol. 1, no. 1, p. 91, 2015.
- [2] H. D. Edyati and N. Ramadhani, "Perancangan Animasi 2D „Pangeran Lembu Peteng“ dengan Teknik Manual Drawing," *J. Sains dan Seni ITS*, vol. 9, no. 2, 2021.
- [3] R. S. Puji Rahayu, "Peran Pembelajaran Stem Dalam Penerapan Adobe Animate Terhadap Hasil Belajar Siswa Smk Tata Busana," pp. 1–11, 2018.
- [4] Nisa khairun, "Media Pembelajaran Berbasis Animaker Pada Mata Pelajaran Ips Di Kelas Iv Min 8 Aceh Besar," pp. 1–120, 2021.
- [5] I. Fitri, J., Sarmidin, & Mailani, "Pengembangan Media Pembelajaran Macromedia Flash 8 pada Mata Pelajaran PAI Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi.," *Jom Ftk Uniks*, vol. 1, no. (1), p. 23–32., 2019.
- [6] K. Sukiyasa and S. Sukoco, "Pengaruh media animasi terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa materi sistem kelistrikan otomotif," *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 3, no. 1, pp. 126– 137, 2013.

- [7] I. M. Sunardi, A. Yudhana, “Perancangan Aplikasi Deteksi Plagiarisme Karya Ilmiah Menggunakan Algoritma Winnowing,” *Pros. SNSebatik 2017 (Seminar Nas. Serba Inform. 2017)*, vol. 1, no. 1, pp. 27–32, 2017.
- [8] Iskandar, P. Novantara, and T. Sugiharto, “Rancang Bangun Animasi Film Kartun Sejarah Dan Kemajuan Universitas Kuningan Sebagai Media Informasi Dan Promosi Berbasis Adobe Flash Cs3,” *Log. J. Penelit. Univ. Kuningan*, pp. 11–19, 2014.
- [9] W. Pramono, M. Suyanto, and A. F. Sofyan, “Perbandingan Metode Frame By Frame Dan Expression Dalam Pembuatan Animasi Dua Dimensi,” *Semin. Nas. Sains dan Teknol. 2017*, no. November, pp. 1–2, 2017.
- [10] Ha. A. F. Subektiningsih, “Pembuatan Film Animasi 2D Dimensi „Zebra Wannabe“ Menggunakan Teknik Tweening Animation,” *BMC Public Health*, vol. 5, no. 1, pp. 1–8, 2012.