

MEDIA PEMBELAJARAN KOMPUTER GRAFIK PADA SMK ASA TELAGAWARU BERBASIS MULTIMEDIA

(*COMPUTER GRAPHICS LEARNING MEDIA AT SMK ASA TELAGAWARU BASED ON
MULTIMEDIA*)

Alpi Sahrin¹⁾, Yuliadi²⁾, dan Mustakim³⁾

¹⁾Program Studi Sistem Informasi dan STMIK Syaikh Zaenuddin NW Anjani

Jln. Raya Mataram Labuhan Lombok KM 49 Pondok Pesantren Syaikh Zainuddin NW Anjani, Anjani, Selong,
Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. 83611

²⁾Program Studi Tekni Informatika dan Universitas Teknologi Sumbawa Jln. Raya Olat Maras, Batu Alang, Moyo
Hulu, Pernek, Moyohulu, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat. 84371

³⁾Program Studi Sistem Informasi dan STMIK Syaikh Zainuddin NW Anjani

Jln. Raya Mataram Labuhan Lombok KM 49 Pondok Pesantren Syaikh Zainuddin NW Anjani, Anjani, Selong,
Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. 83611

e-mail: alvisahrin96@gmail.com¹⁾, yuliadi@uts.ac.id²⁾, mustakim@stmiksznw.ac.id³⁾

ABSTRAK

Saat ini, Pendidikan dalam prosesnya sudah memanfaatkan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. SMK ASA Telagawaru Lombok Tengah dalam kegiatan pembelajarannya masih secara konvensional. Model pembelajaran hanya berbentuk pembelajaran yang cukup ditampilkan dengan media komputer dan LCD proyektor dalam menyajikan materi khususnya materi pelajaran praktikum yakni komputer grafik. Tidak adanya pemanfaatan media pembelajaran berbasis multimedia sehingga kurang interaktifnya siswa dan pembelajaran masih terpusat pada guru. Dengan permasalahan tersebut, penulis mengembangkan sebuah media pembelajaran dengan metode waterfall dan tools adobe flash Professional CS6. Media pembelajaran yang dibuat interaktif yang layak digunakan, mudah dipelajari pebelajar dan dapat dipakai untuk pembelajaran individual dan maeri berisi berupa pembelajaran komputer grafik.

Kata Kunci: *Media, LCD, Waterfall, tools, adobe flash*

ABSTRACT

Currently, education in the process has made use of learning media in the teaching and learning process. SMK ASA Telagawaru Central Lombok in its learning activities is still conventional. The learning model is only in the form of learning which is sufficiently displayed by means of a computer and LCD projector in presenting material, especially practicum subject matter, namely computer graphics. There is no use of multimedia-based learning media so that students are less interactive and learning is still centered on the teacher. With these problems, the authors developed a learning media with the waterfall method and Adobe Flash Professional CS6 tools. Learning media that are made interactive are suitable for use, easy for learners to learn and can be used for individual learning and learning contains computer graphics.

Keywords: *Media, LCD, Waterfall, tools, adobe flash.*

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi sudah merambah di berbagai bidang salah satunya adalah Pendidikan. Saat ini, Pendidikan dalam prosesnya sudah menerapkan Pendidikan berupa pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Boleh dikatakan bahwa dunia pendidikan modern saat ini, sudah banyak memanfaatkan media pembelajaran dalam penyampaian materi yang awalnya dilakukan secara konvensional yang lebih mengedepankan metode ceramah. Dengan memanfaatkan media pembelajaran dalam penyampaian materi pembelajaran yang lebih modern

mengedepankan peran siswa dan memanfaatkan multimedia [1].

SMK ASA Telagawaru yang beralamatkan di jalan Bunut Telu Telagawaru, Jago, Praya, Lombok Tengah, Nusa Tenggara dalam kegiatan pembelajarannya masih secara konvensional. Saat ini, SMK ASA Telagawaru belum memiliki fasilitas sarana dan prasarana multimedia pembelajaran interaktif. Model pembelajaran hanya berbentuk pembelajaran yang cukup ditampilkan dengan media komputer dan LCD proyektor dalam menyajikan materi. Berdasarkan observasi SMK ASA Telagawaru belum memanfaatkan media pembelajaran berbasis multimedia sehingga kurang

interaktifnya siswa dan pembelajaran masih terpusat pada guru.

Guru menggunakan materi desain grafis dengan format pdf yang diambil dari web di *internet* dan LKS (lembar kerja siswa) komputer dalam mengajarkan materi desain grafis, sehingga membuat siswa bosan, tidak berminat dalam mata pelajaran tersebut karena kurang menarik dalam penyampaiannya. Seharusnya dengan adanya teknologi setidaknya siswa sudah mampu menjalankan program komputer desain grafis atau media ajar yang berbasis multimedia. Untuk itu media yang mampu memaksimalkan kemampuan siswa dan membuat siswa agar lebih aktif dalam memahami suatu pembelajaran sangat diperlukan.

Media pembelajaran adalah adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, keterampilan pada diri siswa dengan adanya perubahan tingkah laku. Media pembelajaran berfungsi sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa untuk memperoleh pesan dan informasi yang berikan oleh guru sehingga materi pembelajaran dapat lebih meningkat dan membentuk pengetahuan bagi siswa [2].

Pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan dalam proses belajar mengajar terhadap siswa. Salah satu materi pelajaran adalah komputer grafis yang dalam pembelajarannya pemanfaatan media pembelajaran supaya tujuan pengajaran komputer grafis bisa tercapai secara maksimal.

Manfaat dari media pembelajaran, pertama, memberikan pedoman bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan urutan yang sistematis dan membantu dalam penyajian materi yang menarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, kedua, dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga siswa dapat berpikir dan menganalisis materi pelajaran yang diberikan oleh guru dengan baik dengan situasi belajar yang menyenangkan dan siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah [2].

II. STUDI PUSTAKA

A. Studi Pustaka

Dalam penelitian ini, penulis merujuk pada beberapa penelitian yang sudah dilakukan diantaranya;

Pertama penelitian yang dilakukan oleh Darmawaty Tarigan dan Sahat Siagian yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan media pembelajaran interaktif yang layak digunakan, mudah dipelajari pebelajar dan dapat dipakai untuk pembelajaran individual, (2) untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan pada pembelajaran Ekonomi. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan menggunakan model Borg dan Gall yang dipadu dengan model Dick dan Carey [3].

Kedua penelitian yang dilakukan oleh Nopriyanti dengan judul Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Kompetensi Dasar Pemasangan Sistem Penerangan dan Wiring Kelistrikan Di SMK. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif kompetensi dasar pemasangan sistem penerangan dan wiring kelistrikan; (2) mengetahui kualitas multimedia pembelajaran interaktif; dan (3) mengetahui efektifitas multimedia pembelajaran interaktif kompetensi dasar pemasangan sistem penerangan dan wiring kelistrikan pada kelas XI SMK bidang keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan [4].

Ketiga penelitian yang dilakukan oleh Ramadhanty Mashama Putri dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan *Adobe Captivate* Pada Materi Gerak Harmonik Sederhana. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan *Adobe Captivate* pada materi gerak harmonik sederhana. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang dilaksanakan dalam lima tahap yaitu, penentuan potensi dan masalah, studi literatur dan pengumpulan data informasi, desain produk, validasi desain dan desain teruji. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi, lembar angket guru dan siswa, lembar angket uji validasi tim ahli [5].

Keempat penelitian yang dilakukan oleh Hafiq Nurbiyanto dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash Professional 8* Pada Standar Kompetensi

Perbaikan Sistem Kemudi Kelas XI Di SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Penelitian ini bertujuan untuk : 1) menghasilkan media pembelajaran yang berbasis menggunakan software *Macromedia Flash Professional 8* pada kompetensi sistem kemudi, 2) mengetahui kelayakan media berbasis *Macromedia Flash Professional 8* dalam penggunaannya sebagai media pembelajaran. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* [6].

B. Dasar Teori

a. Belajar Mengajar

Dalam kegiatan belajar mengajar, anak adalah sebagai subjek dan objek dari kegiatan pengajaran. Karena itu, inti dari proses belajar tidak lain adalah kegiatan belajar anak didik dalam mencapai suatu tujuan pengajaran. Mengajar pada hakikatnya adalah suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi. Pada tahap berikutnya mengajar adalah proses memberikan bimbingan/ bantuan kepada anak didik dalam melakukan proses belajar. Tipe belajar peserta didik ini menghendaki agar guru mengatur strategi pengajarannya yang sesuai dengan gaya-gaya belajar peserta didik. Seperti penerapan media pembelajaran harus sesuai dengan kemampuan guru dalam menguasai media tersebut dan menyesuaikan lingkungan yang ada serta bisa membaca apa yang diperlukan oleh peserta didik [7].

b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali. Atau media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan atau pembelajaran dengan efektif dan efisien [8].

c. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki fungsi, yakni memvisualisasikan sesuatu yang tidak dapat dilihat atau sukar dilihat sehingga nampak jelas. Secara umum media mempunyai fungsi diantaranya adalah [9]:

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra
3. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar
4. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

d. Multimedia

Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (*format file*) yang berupa teks, gambar, grafik, *sound*, animasi, video, interaksi, dan sebagainya yang telah dikemas menjadi file digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik [10].

e. Adobe Flash

Adobe Flash merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh *Adobe* yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, video, *game*, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, *e-card*, *screen saver* dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya [11].

III. METODE PENELITIAN

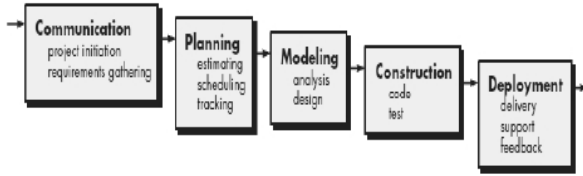
Metode penelitian yang diterapkan penulis dalam penelitian ini adalah :

A. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini yakni Observasi, Wawancara dan Studi Pustaka.

a. Metode Pengembangan

Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan [12].



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Fase-fase dalam *Waterfall* menurut referensi Pressman adalah [12]:

a. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan customer demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.

b. *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses pengerjaan sistem.

c. *Modeling (Analysis & Design)*

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

d. *Construction (Code & Test)*

Tahapan *Construction* ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode, bentuk atau bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

e. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*

Tahapan *Deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke customer, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Tampilan Intro*

Menu *intro* merupakan tampilan awal yang akan tampil ketika baru membuka media pembelajaran pengenalan nama benda.



Gambar 2. *Tampilan Intro*

1) *Tampilan Menu Utama*

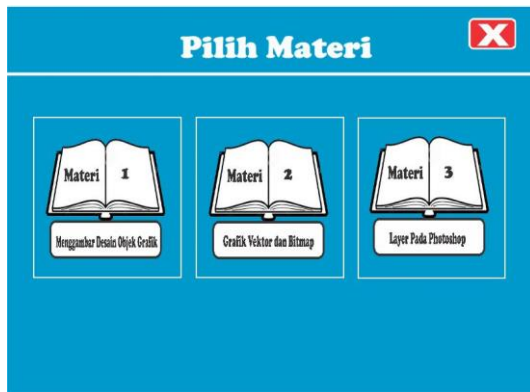
Setelah tampilan *intro* ditampilkan maka setelah itu akan muncul menu utama. Berikut gambar tampilan menu utama sebagai berikut:



Gambar 3. *Tampilan Menu Utama*

2) *Tampilan Menu Materi*

Pada menu kategori akan muncul kategori Materi diantaranya adalah materi 1, materi 2, dan materi 3. Berikut gambar tampilan dari menu kategori materi pada gambar di bawah ini :



Gambar 4. Tampilan Menu Materi

V. KESIMPULAN

Dengan pemanfaatan media pembelajaran dalam kegiatan proses belajar mengajar dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga mampu mencapai tujuan yang diinginkan. Media pembelajaran yang dibuat terkait dengan Pembelajaran Pengenalan Komputer Grafik Berbasis Multimedia dibuat menggunakan *Adobe Flash Profesional CS6*, yang dapat menjadi media informasi pembelajaran bagi pengguna khususnya anak kelas 11 SMK sederajat. Pada media pembelajaran ini dilengkapi dengan materi-materi terkait dengan komputer grafis dan dilengkapi dengan tambahan berupa kuis untuk meningkatkan pengetahuan siswa. Dengan media tersebut diharapkan bisa meningkatkan semangat belajar bagi pengguna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya sehingga penelitian ini bisa terselesaikan yang berjudul "Media Pembelajaran Komputer Grafik Pada SMK Asa Telagawaru Berbasis Multimedia". Dalam penyusunan laporan penelitian ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bantuan moril dan materil.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan di dalam penyusunan laporan ini, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun bagi rekan-rekan mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Munir, *Pembelajaran Digital*, Desember 2. Bandung, 2017.
- [2] T. Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," 2018,

doi: 10.1088/1742-6596/1321/2/022099.

- [3] D. Tarigan and S. Siagian, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi," *J. Teknol. Inf. Komun. Dalam Pendidik.*, vol. 2, no. 2, pp. 187–200, 2015, doi: 10.24114/jtikp.v2i2.3295.
- [4] Nopriyanti, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Kompetensi Dasar Pemasangan Sistem Penerangan dan Wiring Kelistrikan di SMK," 2015, [Online]. Available: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/download/6416/5540>.
- [5] R. M. Putri, E. Risdianto, and N. Rohadi, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Menggunakan Adobe Captivate Pada Materi Gerak Harmonik Sederhana," *J. Kumbaran Fis.*, vol. 2, no. 2, pp. 113–120, 2019, doi: 10.33369/jkf.2.2.113-120.
- [6] Hafiq Nurbiyanto, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash profesional 8 pada Standar Kompetensi perbaikan sistem kemudi kelas XI Di SMK Muhammadiyah 1 Bantul," Universitas Negeri Yogyakarta, 2016.
- [7] L. Indriyani, "Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kognitif siswa," *Semin. Nas. Pendidik. FKIP Sultan Ageng Tirtayasa*, vol. 2, no. 1, pp. 17–26, 2019, [Online]. Available: <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/index>.
- [8] G. Gandana, *Literasi ICT & Media Pendidikan dalam Perspektif Pendidikan Anak Usia Dini*, Pertama. Tasikmalaya: Kesatria Siliwangi, 2019.
- [9] R. Sumiharsono and H. Hasanah, *Media Pembelajaran*, Kedua. Jember Jawa Timur: Pustaka Abadi, 2017.
- [10] A. R. Erdisna, "Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Untuk Taman Kanak-Kanak Menggunakan Adobe Flash Cs3," *J. KomTekInfo Fak. Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 25–33, 2015, [Online]. Available: <http://lppm.upiypk.ac.id/komtekinfo/index.php/KO-MTEKINFO/article/download/27/28>.
- [11] R. S. Dewi, "Pengertian Adobe Flash_ Sejarah, Fungsi, Kelebihan & Kekurangannya." <https://www.nesabamedia.com/pengertian-adobe-flash/>.
- [12] R. S. Pressman, *Software Quality Engineering: A Practitioner's Approach Fifth Edition*. New York San Francisco St. Louis: McGraw-Hill Higher Education, 2015.