

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TEKNIK PEMESINAN FRAIS BERBASIS ADOBE FLASH CS6

DEVELOPMENT OF MILL MACHINING LEARNING MEDIA BASED ON ADOBE FLASH CS6

Oleh: M Miftah Romadhon dan Sutopo, Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
E-mail: miftahr79@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran Teknik Pemesinan Frais berbasis *Adobe Flash CS6* yang layak digunakan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan *ADDIE* yang terdiri dari 4 tahap, yaitu: *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation*. Kelayakan diukur menggunakan angket dengan skala *likert* 4 pilihan jawaban dengan sampel 32 siswa. Data penelitian berupa data kuantitatif yang dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menghasilkan produk akhir berupa media pembelajaran Teknik Pemesinan Frais berbasis *Adobe Flash CS6* sebesar 49 MB berbentuk *file .exe* yang dilengkapi musik pengantar, video, dan animasi. Kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* ini mendapatkan kelayakan dari ahli media sebesar 88.23% dengan klasifikasi sangat baik, berdasarkan ahli materi diperoleh kelayakan sebesar 81.67% dengan klasifikasi sangat baik, hasil penilaian guru pengampu sebesar 89.09% dengan klasifikasi sangat baik, berdasarkan respon penilaian siswa diperoleh sebesar 80.27% dengan klasifikasi sangat setuju menggunakan media pembelajaran ini.

Kata kunci: Penelitian dan pengembangan, media pembelajaran, teknik pemesinan frais

Abstract

This research is intended to produce mill machining learning media based on Adobe Flash CS6 which is proper to use. This research was a R&D study with ADDIE models that consist of 4 steps: analysis, design, development, implementation and evaluation. Feasibility measured using a questionnaire with 4 choices of likert scale with a sample of 32 students. Data types are quantitative data with descriptive quantitative analyzing technique. The results of this research produce a final product in the form of Mill Machining learning media based on Adobe Flash CS6 by 49 MB .exe file form which include introductory music, video, and animation. The feasibility level of learning media based on Adobe Flash CS6 reached the feasibility from content-expert's judgement of 88.23% with classification very good, from media-expert's judgement reached the feasibility of 81.67% with classification very good, the result from teacher-assessment of 89.09% with classification very good, from student-assessment response reached of 80.27% with classification very agree using this learning media.

Keywords: Research and development, learning media, mill machining

PENDAHULUAN

Berdasar hasil observasi dan wawancara yang dilakukan bersamaan dengan kegiatan PPL di kelas XI jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta diketahui bahwa prestasi siswa perlu mendapat perhatian. Hal ini terlihat dari antusiasme, kesadaran, keaktifan dalam belajar dan mengutarakan ide sebagai upaya siswa untuk memahami materi pada saat proses belajar mengajar berlangsung masih kurang, seperti dalam mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais hanya disampaikan dengan metode konvensional seperti ceramah dan media pembelajaran yang digunakan modul dan papan tulis.

Metode seperti ini bagi siswa kurang menarik dan membosankan, terlebih hanya menggunakan media pembelajaran modul dan papan tulis, siswa lebih tertarik terhadap media pembelajaran interaktif. Sehingga dibutuhkan media pembelajaran interaktif seperti *Adobe Flash CS6*. Diperkuat dengan hasil penelitian tentang pengembangan media pembelajaran Gambar Teknik Dasar dengan *Adobe Flash* pada SMK bidang keahlian Teknik Pemesinan (Haris Enggar Saptoko, 2012) menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan layak dan siswa lebih menarik dalam kegiatan belajar mengajar.

Menurut Imam Mustholiq (2007: 7), penggunaan model media pembelajaran yang memerlukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) untuk saat ini menjadi sesuatu yang penting untuk diberikan. Salah satu perangkat lunak yang sangat mendukung dalam penerapannya sebagai media pembelajaran interaktif ini adalah *Adobe Flash CS6* yang memiliki seluruh elemen multimedia agar nantinya dapat digunakan secara maksimal untuk meningkatkan proses pembelajaran serta prestasi siswa. *Adobe Flash CS6* merupakan sebuah program yang ditujukan untuk membuat animasi, desain web, aplikasi, *game*, cd dan media presentasi maupun pembelajaran interaktif yang mampu mengolah teks serta objek dengan efek tiga dimensi sehingga hasilnya lebih menarik (Madcoms, 2012: 1).

Manfaat media pembelajaran ini diharapkan akan memotivasi siswa untuk belajar mandiri, kreatif, efektif dan efisien. Selain itu dengan media pembelajaran ini, diharapkan dapat mengurangi kejenuhan siswa karena selama ini proses pembelajaran yang dilakukan oleh kebanyakan sekolah adalah metode konvensional seperti tatap muka (ceramah). Didukung pendapat Arif S. Sadiman, (2011: 12) bahwa kegunaan-kegunaan media pembelajaran yaitu: memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, penggunaan media pembelajaran yang tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik, memberikan perangsang belajar yang sama, menyamakan pengalaman, menimbulkan persepsi yang sama.

Berdasarkan uraian di atas maka, didapatkan tujuan penelitian yaitu bentuk produk media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais dan mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais diharapkan dapat membantu siswa dan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Media pembelajaran ini berupa materi dalam bentuk media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6* yang dilengkapi musik pengantar, video, dan animasi.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan karena penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais dan mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais untuk siswa kelas XI Jurusan Teknik Permesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Model penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE diadaptasi dari Lee & Owens yang terdiri dari 4 tahap yaitu: (1) *analysis* meliputi, analisis masalah dan analisis kebutuhan melalui observasi & wawancara, (2) *design* meliputi, merancang kerangka media pembelajaran (pembuatan *flowchart* dan *storyboard*), (3) *development and implementation* meliputi, pembuatan media, validasi ahli (media & materi), revisi tahap 1, (4) *evaluation* meliputi, ujicoba kelompok kecil, revisi tahap, ujicoba lapangan.

Waktu dan Tempat Penelitian

Pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais tahun ajaran 2016/2017 di SMK Negeri 2 Yogyakarta jalan A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta pada tanggal 28 Oktober sampai dengan tanggal 30 Maret 2017.

Subjek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI prodi Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017.

Prosedur

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran ini diadaptasi dari Lee & Owens (2004) yaitu model ADDIE. Gambar 1 merupakan langkah yang digunakan pada model ADDIE.

Analysis, terdiri dari analisis masalah serta analisis potensi dan kebutuhan. Analisis masalah yaitu mengkaji permasalahan yang terjadi dilapangan. Sedang analisis potensi dan kebutuhan

berawal dari adanya potensi atau masalah yang diambil dari fakta/keadaan dilapangan kemudian dianalisis dan apabila terselesaikan akan memberikan manfaat yang lebih banyak lagi.

Design, tahap desain produk merupakan tahap perancangan kerangka produk media pembelajaran yang akan dikembangkan. Kerangka produk yang disusun sebagai pedoman untuk tahapan pengembangan dan implementasi dalam bentuk flowchart/diagram dan storyboard.

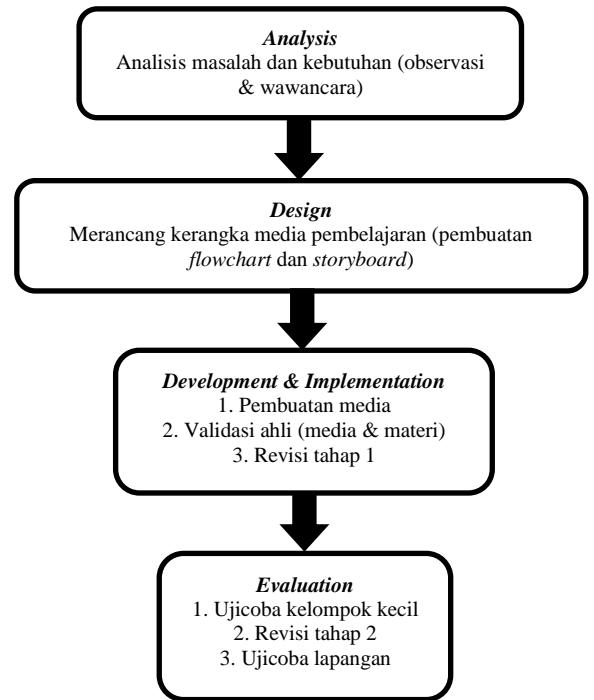
Development & implementation, tahap ini dilakukan pengumpulan bahan, *assembly*, pemrograman, *testing*, dan pemaketan. Kerangka produk yang telah dibuat diimplementasikan menjadi produk awal media pembelajaran dengan menggunakan perangkat lunak *Adobe Flash CS6*. Setelah media pembelajaran media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais selesai dibuat langkah selanjutnya adalah diujikan kepada dua orang ahli yaitu ahli materi pembelajaran, ahli media pembelajaran dan guru. Kemudian revisi tahap pertama untuk tahap perbaikan terhadap kesalahan dan kelemahan produk berdasarkan saran dan masukan dari ahli materi maupun ahli media yang didapatkan pada tahap validasi ahli.

Evaluation, tahap yang dilakukan yaitu uji coba kelompok kecil dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran. Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 5 siswa kelas XI program keahlian Teknik Pemesinan. Selanjutnya revisi tahap kedua untuk tahap perbaikan produk berdasarkan saran dan masukan dari siswa pada uji coba kelompok kecil, kemudian melakukan uji coba kelompok besar/lapangan dilakukan pada siswa kelas XI program keahlian Teknik Pemesinan yang berjumlah 32 siswa. Hasil dari uji coba lapangan ini akan digunakan untuk merevisi produk media pembelajaran agar menjadi lebih sempurna. Seperti pada uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar/lapangan ini juga menggunakan instrumen berupa angket/kuesioner.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diambil merupakan data hasil validasi ahli media, ahli media, guru pengampu

dan siswa. Instrumen yang digunakan berupa lembar validasi ahli dan kuesioner siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumentasi dan kuesioner.



Gambar 1. Langkah-Langkah Pengembangan Media Pembelajaran

Teknik Analisis Data

Teknis analisis data yang digunakan dalam yaitu analisis deskriptif kuantitatif skala pengukuran menggunakan skala *likert*. Kriteria penilaian jawaban setiap item instrumen dengan skala *likert* yang memiliki bobot penilaian antara 1-4 dan alternatif jawaban berupa kurang baik, cukup baik, baik, dan sangat baik menggunakan Persamaan 1.

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\% \dots (1)$$

Tabel 1. Tabel Klasifikasi Produk

Persentase Pencapaian	Skala Penilaian	Kriteria Kelayakan
76-100%	4	Sangat Baik
56-75%	3	Baik
40-55 %	2	Cukup
0-39%	1	Kurang Baik

Persentase kelayakan dimaksudkan untuk mengetahui status tingkat interpretasi variabel.

Tabel 1 digunakan untuk menentukan nilai kelayakan produk yang dihasilkan. Nilai kelayakan untuk produk pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais ini ditetapkan kriteria kelayakan minimal baik atau mencapai persentase minimal 56%

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bentuk Produk Media Pembelajaran

Bentuk produk media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais dengan metode *ADDIE* (*analysis, design, development, implementation* dan *evaluation*) berupa media pembelajaran Teknik Pemesinan Frais berbasis *Adobe Flash CS6* dengan menyajikan 5 menu utama yaitu: petunjuk, materi, evaluasi, tentang kami, dan daftar pustaka. Media ini sangat praktis karena berbentuk *file .exe* sehingga media ini dapat digunakan langsung tanpa harus menginstal *software Adobe Flash CS6*.

File aplikasi media pembelajaran yang dikembangkan sebesar 49 MB dan sangat ringan meski dijalankan pada komputer dengan spesifikasi *hardware* yang rendah. Media pembelajaran ini mencakup mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais yang dibutuhkan khususnya untuk siswa kelas XI Jurusan Teknik Pemesinan.

Media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais berisi kualitas materi dan kualitas media. Pada kualitas materinya memuat aspek pendahuluan yang menjelaskan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang dipakai, aspek isi materi yang mengacu pada kompetensi inti dan kompetensi dasar yang dipakai, serta aspek evaluasi yang berguna untuk mengukur tingkat penangkapan pengguna media pembelajaran terhadap materi Teknik Pemesinan Frais yang disampaikan. Sedangkan kualitas media memuat aspek komunikasi, desain, dan format sajian.

Secara struktur, media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais ini memuat halaman *cover*, halaman menu, halaman petunjuk, halaman materi, halaman evaluasi, halaman tentang kami,

dan halaman daftar pustaka. Pada halaman *cover* berisi kop Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta serta memuat judul media pembelajaran. Kemudian halaman petunjuk yang berisi tentang informasi penggunaan media. Berikutnya halaman menu berisikan kop pendidikan teknik mesin dan logo UNY kemudian tombol-tombol navigasi antara lain: tombol *sound*, tombol *home*, tombol *exit*, menu petunjuk penggunaan media, menu materi, menu evaluasi, menu tentang kami, menu daftar pustaka. Selanjutnya pada halaman materi memuat mengenai materi Teknik Pemesinan Frais sesuai kompetensi dasar yaitu mengidentifikasi alat potong mesin frais, menggunakan alat potong mesin frais untuk berbagai pekerjaan, menerapkan parameter pemotongan mesin frais, menggunakan parameter pemotongan mesin frais. Kemudian pada halaman evaluasi memuat 2 macam berupa soal pilihan ganda dan soal model *drag & drop* yang berguna untuk mengukur pemahaman siswa yang telah mempelajari materi yang ada pada media pembelajaran Teknik Pemesinan Frais. Selanjutnya halaman tentang kami yang memuat informasi informasi profil pengembang dan dosen pembimbing dan yang terakhir dalam daftar pustaka yang berisi referensi yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran ini.

Secara tampilan, media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais yang dikembangkan mengadopsi *trend* warna dan tema yang sering digunakan pada desain web masa kini. Tema yang digunakan merupakan tema yang sederhana dan tata letak yang simpel namun padat. Pemilihan ikon yang ada pada media pembelajaran juga dipilih dengan mempertimbangkan desain ikon agar tetap mendukung visualisasi media pembelajaran yang modern dan menarik. Pada media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais ini menggunakan pemilihan warna dasar yang dipakai adalah hitam bergambar proses frais yang disamarkan sebagai *background* dan warna putih untuk huruf yang dipakai sehingga media mudah dibaca dan menarik. Media pembelajaran ini juga dilengkapi musik pengantar, video, dan animasi

agar siswa tidak mudah bosan dan lebih menarik perhatian siswa pada proses pembelajaran Teknik Pemesinan Frais.

Uji Kelayakan oleh Ahli Media

Penilaian kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais dilaksanakan oleh ahli media dinilai berdasarkan tiga aspek yaitu aspek komunikasi, desain, dan format sajian. Data hasil penilaian ahli media dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian Tiap Aspek oleh Ahli Media

Aspek	Persentase (%)	Klasifikasi
Komunikasi	85	Sangat Baik
Desain	85.94	Sangat Baik
Format Sajian	93.75	Sangat Baik
Rata-rata	88.23	Sangat Baik

Hasil persentase kelayakan yang diperoleh dari ahli media adalah: aspek komunikasi 85% dengan klasifikasi sangat baik, aspek desain 85.94% dengan klasifikasi sangat baik dan aspek format sajian 93.75% dengan klasifikasi sangat baik. Hasil penilaian ahli media untuk penilaian seluruh aspek diperoleh 88.23% dengan klasifikasi sangat baik dan disimpulkan bahwa media pembelajaran dinyatakan layak digunakan.

Uji Kelayakan oleh Ahli Materi

Penilaian kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais dilaksanakan oleh ahli materi dinilai berdasarkan tiga aspek yaitu aspek pendahuluan, isi materi, dan evaluasi. Data hasil penilaian ahli materi dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Tiap Aspek oleh Ahli Materi

Aspek	Persentase (%)	Klasifikasi
Pendahuluan	75	Baik
Isi Materi	86.67	Sangat Baik
Evaluasi	83.33	Sangat Baik
Rata-rata	81.67	Sangat Baik

Hasil persentase kelayakan yang diperoleh dari ahli materi adalah: aspek pendahuluan 75%

dengan klasifikasi baik, aspek isi materi 86.67% dengan klasifikasi sangat baik dan aspek evaluasi 83.33% dengan klasifikasi sangat baik. Hasil penilaian ahli materi untuk penilaian seluruh aspek didapat 81.67% dengan klasifikasi sangat baik dan disimpulkan bahwa media pembelajaran dinyatakan layak digunakan.

Penilaian Guru Pengampu

Penilaian kelayakan media pembelajaran oleh guru pengampu dinilai berdasarkan enam aspek yaitu pendahuluan, isi materi, evaluasi, komunikasi, desain dan format sajian. Data hasil penilaian guru pengampu tampak pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Penilaian Tiap Aspek oleh Guru Pengampu

Aspek	Persentase (%)	Klasifikasi
Pendahuluan	83.33	Sangat Baik
Isi Materi	83.33	Sangat Baik
Evaluasi	91.67	Sangat Baik
Komunikasi	95	Sangat Baik
Desain	87.50	Sangat Baik
Format Sajian	93.75	Sangat Baik
Rata-rata	89.09	Sangat Baik

Hasil persentase kelayakan yang diperoleh dari penilaian guru pengampu adalah: aspek pendahuluan 83.33% dengan klasifikasi sangat baik, aspek isi materi 83.33% dengan klasifikasi sangat baik, aspek evaluasi 91.67% dengan klasifikasi sangat baik, aspek komunikasi 95% dengan klasifikasi sangat baik, aspek desain 87.50% dengan klasifikasi sangat baik dan aspek format sajian 93.75% dengan klasifikasi sangat baik. Penilaian guru pengampu untuk penilaian seluruh aspek didapat 89.09% dengan klasifikasi sangat baik dan disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* Teknik Pemesinan Frais dinyatakan layak digunakan.

Respon Penilaian Siswa

Hasil persentase kelayakan yang diperoleh dari respon penilaian siswa adalah: aspek komunikasi 86.72% dengan klasifikasi sangat setuju, aspek desain 79.45% dengan klasifikasi sangat setuju dan aspek manfaat 80.63% dengan klasifikasi sangat setuju. Hasil penilaian respon

siswa untuk penilaian seluruh aspek didapatkan 80.27% dengan klasifikasi sangat setuju dan disimpulkan bahwa media pembelajaran dinyatakan layak digunakan (Tabel 5).

Tabel 5. Hasil Penilaian Tiap Aspek oleh Siswa

Aspek	Persentase (%)	Klasifikasi
Komunikasi	86.72	Sangat Setuju
Desain	79.45	Sangat Setuju
Manfaat	80.63	Sangat Setuju
Rata-rata	80.27	Sangat Setuju

Total Penilaian Media Pembelajaran

Persentase pencapaian hasil validasi ahli materi dan ahli media, penilaian guru pengampu dan hasil penilaian siswa kemudian dijumlahkan dan dicari nilai rata-rata untuk mendapatkan rata-rata total penilaian media pembelajaran. Data hasil rata-rata total penilaian media pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Total Penilaian Media Pembelajaran

Aspek	Persentase (%)	Klasifikasi
Validasi Ahli Media	88.23	Sangat Baik
Validasi Ahli Materi	81.67	Sangat Baik
Penilaian Guru Pengampu	89.09	Sangat Baik
Respon Penilaian Siswa	80.27	Sangat Baik
Rata-rata	84.82	Sangat Baik

Hasil persentase kelayakan oleh: ahli media adalah 88.23% dengan klasifikasi sangat baik, ahli materi adalah 81.67% dengan klasifikasi sangat baik, guru pengampu adalah 89.09% dengan klasifikasi sangat baik, respon penilaian siswa adalah 80.27% dengan klasifikasi sangat baik. Jadi, didapat rata-rata total penilaian media pembelajaran 84.82% dengan klasifikasi sangat baik dan disimpulkan bahwa media pembelajaran dinyatakan layak atau dapat digunakan untuk proses pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Produk media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan

Frais menyajikan 5 menu utama yaitu: petunjuk, materi, evaluasi, tentang kami, dan daftar pustaka berbentuk *file .exe* sebesar 49 MB dilengkapi musik pengantar, video, dan animasi.

Kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais adalah: ahli media 88.23% dengan klasifikasi sangat baik, ahli materi 81.67% dengan klasifikasi sangat baik, guru pengampu 89.09% dengan klasifikasi sangat baik, respon siswa 80.27% dengan klasifikasi sangat setuju. Total penilaian media pembelajaran rata-rata 84.82% dengan klasifikasi sangat baik dan dinyatakan layak digunakan.

Saran

Guru dan siswa disarankan memanfaatkan media pembelajaran Teknik Pemesinan Frais yang berbasis *Adobe Flash CS6* telah dikembangkan untuk proses kegiatan belajar mengajar. Perlu diteliti efektivitas media pembelajaran Teknik Pemesinan Frais yang berbasis *Adobe Flash CS6* ini terhadap hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief S. Sadiman. (1986). *Media Pendidikan*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Haris Enggar Saptoko. (2012). Pengembangan Media Pembelajaran Gambar Teknik Dasar dengan Adobe Flash pada SMK Bidang Keahlian Teknik Pemesinan. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Imam Mustholiq, Sukir, & Ariade Chandra N. (2007). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Mata Kuliah Dasar Listrik. *Jurnal Penelitian dan Teknologi Kejuruan*. 16 (1), 7.
- Lee, William W. & Diana L. Owens. (2004). *Multimedia-Based Instructional Design*. San Francisco: Pfeiffer.
- Madcoms. (2016). *Kupas Tuntas Adobe Flash CS6*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.