

## PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNIK PEMESINAN BUBUT KELAS XI DI SMK NEGERI 1 BUKITTINGGI

*Mella Rizka Ananda<sup>1</sup>, Suparno<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Universitas Negeri Padang, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Negeri Padang, Indonesia

### INFORMASI ARTIKEL

Diterima: 18 Juli 2019

Direvisi: 22 Juli 2019

Diterbitkan: 1 Agustus 2019

### KATA KUNCI

Pengaruh, Video Tutorial, Teknik Pemesinan Bubut Kelas XI

### KORESPONDEN

No. Telepon: 08126608001

E-mail:

[Mellarizkaananda@gmail.com](mailto:Mellarizkaananda@gmail.com),

[Suparno121251@gmail.com](mailto:Suparno121251@gmail.com)

### A B S T R A K

*Pengaruh media video tutorial dilakukan untuk memecahkan masalah keterbatasan media yang dapat menyampaikan materi bersifat abstrak dan procedural guna membantu siswa dalam belajar mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menghasilkan media video tutorial yang berkualitas dan sesuai dengan standarisasi kelayakan media pembelajaran (2) mengetahui kelayakan media video tutorial bagian-bagian utama mesin bubut berdasarkan jenis dan fungsinya untuk mata pelajaran teknik pemesinan bubut melalui uji coba beberapa pakar (3) menguji efektifitas dari produk media video tutorial.*

### PENDAHULUAN

Teknologi, informasi dan komunikasi selalu berkembang dari masa kemasa. Teknologi masa kini menjadikan hampir semua aktivitas manusia membutuhkan bantuan perangkat canggih yang dapat membantu aktivitas manusia mulai dari kegiatan administrasi, medis, transportasi sampai kepada komunikasi. Teknologi dapat membantu manusia menyelesaikan tugasnya dengan mudah serta efisien, dapat memperkecil ruang dengan berkomunikasi atau akses informasi, dan dapat menghemat waktu sehingga akan banyak waktu luang yang dimanfaatkan untuk pekerjaan lainnya. Seiring dengan perkembangan teknologi, kebutuhan manusia akan ilmu pengetahuan tentang pentingnya teknologi pun meningkat. Hal ini menjadikan manusia harus lebih peka terhadap perkembangan teknologi dan tuntutan zaman.

Menyadari pentingnya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai sarana yang berperan besar dalam pembangunan nasional. Darmawan (2015 :3) menyatakan bahwa “Kementrian Negara Riset dan Teknologi memberikan arahan sector-sektor yang mana revolusi digital (karena konvergensi telekomunikasi komputasi multimedia terjadi melalui

implementasi digital) menciptakan mesin-mesin yang mengganti (atau setidaknya meningkatkan kemampuan) otak manusia”. Pemanfaatan teknologi saat ini sudah membuka banyak peluang diberbagai bidang kehidupan terutama bidang pendidikan. Hal ini tentu mengisyaratkan kepada pendidik maupun calon pendidik agar mampu menerapkan cara belajar dengan pemanfaatan teknologi. Artinya pendidik dan calon pendidik harus bisa dan paham akan kemajuan teknologi agar dapat menjalankan tugasnya dengan baik sesuai dengan kurikulum yang berlaku serta pembelajaran yang menuju kearah yang lebih inovatif.

Penggunaan media dalam pembelajaran dapat menjadi alternative pendidikan yang inovatif. Media dapat mempermudah dalam penyampaian pesan pembelajaran kepada peserta didik, selain itu media juga dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, motivasi serta rangsangan kegiatan belajar yang mempengaruhi konsep berfikir peserta didik. Pemanfaatan media itu sendiri adalah penggunaan yang sistematis dari sumber untuk belajar (Darmawan, 2014: 23) maksudnya adalah pemanfaatan media itu sendiri tergantung pada kesesuaian pengguna itu sendiri.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah sekolah yang mempersiapkan peserta didiknya untuk dapat bekerja pada bidang tertentu. Sekolah kejuruan akan efektif jika siswa diajar dengan meteri, alat, mesin, dan tugas-tugas yang sama atau tiruan dimana siswa akan bekerja. Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mempunyai peranan yang penting dalam mempersiapkan peserta didik untuk kemajuan bangsa. Salah satu upaya untuk mempersiapkan peserta didik tersebut adalah meningkatkan mutu pendidikan. Mutu pendidikan dapat terwujud jika proses pembelajaran diselenggarakan dengan lancar, terarah, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Salah satu kompetensi dasar dalam mata pelajaran teknik pemesinan bubut di SMK Negeri 1 Bukittinggi adalah memahami bagian-bagian mesin bubut berdasarkan jenis dan fungsinya. Sehingga siswa mengetahui dan menguasai bagian, fungsi dan dimensi dari mesin bubut.

Berdasarkan hasil obesrvasi dan pengalaman yang telah penulis lakukan selama pelaksanaan PPLK Juli-Desember 2018 di SMK Negeri 1 Bukittinggi. hasil yang didapatkan menunjukkan model pembelajaran konvensional yang digunakan oleh guru mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut kurang efektif, karena guru lebih banyak aktif di kelas dan siswa hanya pasif dan menerima materi. Hal ini mempengaruhi hasil belajar semester 1 Teknik Pemesinan Bubut kelas XI SMK Negeri 1 Bukittinggi pada tahun pelajaran 2018/2019 sebagaimana terlihat pada tabel :

**Tabel 1** Rata-rata kelas dari pelajaran Teknik Pemesinan Bubut

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata Kelas
1.	XI TPM 1	16 orang	64,8
2.	XI TPM 3	16 orang	66,4

*Sumber : Tata Usaha SMK Negeri 1 Bukittinggi*

Dari tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa dari 16 siswa kelas XI TPB SMK Negeri 1 Bukittinggi terdapat rata-rata kelas yang rendah dengan KKM yang terapkan sekolah adalah 75. Hasil belajar yang diperoleh belum sepenuhnya menunjukkan hasil belajar yang diharapkan. Berdasarkan hal tersebut, guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang bisa menciptakan proses pembelajaran yang efektif, efisien dan menarik bagi siswa sehingga bisa meningkatkan hasil belajar siswa.

Penggunaan media pembelajaran video tutorial ini akan membantu dan mempermudah proses pembelajaran untuk siswa maupun guru. Siswa dapat belajar lebih dahulu dengan melihat dan menyerap materi belajar dengan lebih utuh. Dengan demikian, guru tidak harus menjelaskan materi secara berulang-ulang sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih menarik, lebih efektif dan efisien.

Media pembelajaran digunakan sebagai alat bantu yang digunakan untuk menyalurkan informasi dari guru ke siswa dan merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efisien. Dengan menggunakan media, guru dapat menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk audio visual seperti gambar bergerak ditambah dengan tulisan dan materi yang disampaikan terkesan lebih menarik. Dengan demikian penyampaian materi oleh guru menjadi lebih mudah. Harapan pembuatan media pembelajaran ini adalah materi pelajaran bisa mudah dimengerti dan dipahami oleh siswa dan pada akhirnya siswa bisa menggunakan mesin bubut dengan benar, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D). Adapun penelitian yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran video tutorial. Penelitian *Research and Development* (R&D) ini bertujuan untuk mengamati, mengkaji, menganalisa dan mendeskripsikan data tentang bagaimana penyusunan media pembelajaran video tutorial pada mata pelajaran tentang Teknik Pemesinan bubut dengan Kompetensi Dasar memahami bagian-bagian mesin bubut berdasarkan jenis dan fungsinya di SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Pengembangan model dalam penelitian ini adalah model desain pembelajaran ADDIE (Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate) yang digunakan untuk menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional. Prosedur pengembangan program menjelaskan secara rinci proses pembuatan media pembelajaran video tutorial. Proses produksi terdiri dari tiga tahapan, yaitu pra produksi, produksi dan pasca produksi.

Validasi produk dilakukan dengan 2 validator materi yaitu guru mata pelajaran teknik pemesinan bubut di SMK Negeri 1 Bukittinggi dan 2 validator media dari dosen jurusan teknik mesin fakultas teknik UNP. Para ahli dilibatkan dalam rangka untuk mengetahui validitas video tutorial pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut dengan kompetensi dasar memahami bagian-bagian mesin bubut berdasarkan jenis dan fungsinya.

Dalam menguji efektifitas, peneliti menggunakan pola *pretest-posttestdesign*, yang mana dalam desain ini mengambil satu sampel subjek tanpa ada sampel kontrol sebagai pembanding. Desain ini menggunakan dua kali perlakuan yaitu sebelum menggunakan media

dan setelah menggunakan media. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen yaitu *pretest*. Sedangkan observasi setelah eksperimen yaitu *posttest*. Uji coba dilakukan untuk mengetahui praktisitas dan kelayakan dari sebuah media, apakah produk atau media video tutorial yang dihasilkan memiliki kualitas yang layak dan mudah untuk digunakan atau tidak. Uji coba dilakukan dalam satu kelas yang mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut di SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Akhir dari penelitian dan pengembangan ini adalah diperoleh hasil berupa media pembelajaran video tutorial pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut kelas XI di SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Data yang diperoleh setelah melalui uji coba terbagi kedalam dua jenis yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari kritik dan saran yang dipaparkan oleh ahli media, ahli materi dan siswa (siswa; objek uji coba), yang kemudian dihimpun menjadi satu kesatuan untuk memperbaiki produk yang dikembangkan. Data yang diperoleh dan dianalisis sesuai dengan rumusan masalah penelitian, untuk itu dilakukan uji percobaan dengan rumus dalam Syafril (2010-176) :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2}{N(N-1)}}} \quad \text{dengan rumus Md adalah :} \quad Md = \frac{\sum d}{N}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data validasi yang diperoleh dari ahli materi yaitu guru mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut di SMK Negeri 1 Bukittinggi yang bernama Bapak Drs. Syafriedi dan Bapak Iskandar S.Pd dengan cara memberikan lembar penilaian. Diperoleh nilai “sangat baik” dengan skor 95% sehingga materi dinyatakan valid untuk digunakan. Ahli media terdiri dari 2 orang dosen jurusan Teknik Mesin UNP. Yaitu Bapak Prof. Dr. Suparno, M.Pd dan Bapak Bulikia Rahim, S.Pd., M.Pd.T. Ahli media mengkaji aspek-aspek media yang ada pada variabel yang telah dirancang, dengan cara memberikan angket. Hasil validasi media diperoleh nilai “sangat baik” dengan persentase skor 92%, sehingga media dikategorikan valid untuk diuji cobakan. Setelah produk divalidasi oleh validator materi dan validator media, maka langkah selanjutnya adalah program diuji cobakan kepada mahasiswa. Uji coba dilakukan dengan responden 30 orang siswa kelas XI jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi. berdasarkan uji coba yang meliputi aspek tampilan, materi dan kemanfaatan dengan persentase skor 90,43%.

Kegiatan yang dilakukan pertama kali adalah *pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal siswa mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut sebanyak 30 orang. Kemudian dilanjutkan dengan memberikan *treatment* kepada siswa yaitu berupa pembelajaran pada kompetensi dasar yang pertama menggunakan media pembelajaran video tutorial. Terakhir dilakukan *posttest* untuk mengetahui sebatas mana pengaruh media video tutorial terhadap hasil test.

Setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* kepada 30 orang siswa mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut kelas XI TPM 2 sebagai responden maka dapat dilihat hasil seperti pada tabel berikut :

**Tabel 2** Hasil Pretest dan Posttest siswa

No	Jumlah Siswa	KKM	Pretest		Posttest	
			Lulus	TidakLulus	Lulus	Tidak Lulus
1.	30	75	3	27	30	-

$d = \text{skor posttest} - \text{skor pretest}$

$$Md = \frac{\sum d}{N} = \frac{966,9}{30} = 32,23$$

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2}{N(N-1)}}} = \frac{32,23}{\sqrt{\frac{4914,74}{30(30-1)}}} = \frac{32,23}{\sqrt{5,6491}} = \frac{32,23}{2,3767} = 13,56$$

Didapat  $t_{hitung}$  sebesar 13.56 selanjutnya dicari  $t_{tabel}$  menggunakan tabel t dengan  $df = N-1 = 30-1 = 29$  dengan  $\alpha 0,05$  maka  $t_{tabel}$  adalah 1,699.

Maka  $t_{hitung} >$  dari  $t_{tabel}$  dengan demikian terdapat perbedaan signifikan terhadap hasil pretest dan posttest . Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media video tutorial berpengaruh terhadap mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut kelas XI di SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Berdasarkan hasil analisis data diatas dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan aspek materi, media, dan kepraktisan produk sudah sangat baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan. Produk berupa media video tutorial pada kompetensi dasar bagian-bagian utama mesin bubut berdasarkan jenis dan fungsinya mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut di SMK Negeri 1 Bukittinggi memiliki kelayakan setelah diuji kelayakan oleh ahli materi dan ahli media. Nilai produk setelah melewati proses validasi dan praktisitas termasuk kedalam kategori “sangat sesuai” dengan aspek materi. Untuk aspek media termasuk kategori “sangat baik”. Serta untuk aspek praktisitas termasuk kategori “sangat baik”. Berdasarkan uji efektivitas dengan menggunakan pretest dan posttest dalam satu kelompok siswa yang berjumlah 30 orang, didapat  $t_{hitung} >$  dari  $t_{tabel}$  dengan demikian terdapat perbedaan signifikan terhadap hasil pretest dan posttest.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa media video tutorial dengan kompetensi dasar bagian-bagian utama mesin bubut berdasarkan jenis dan fungsinya pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut kelas XI di SMK Negeri 1 Bukittinggi dengan materi yang telah disesuaikan efektif digunakan dalam proses pembelajaran dikelas.

## DAFTAR RUJUKAN

Azhar Arsyad.2011.*Media Pembelajaran*.Jakarta:PT.Raja Grafindo Persada.

\_\_\_\_\_.2014.*Media Pembelajaran*.Jakarta:PT.Raja Grafindo Persada.

- Arief Sadiman, dkk 2005. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rayanda Asyar.2011.*Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*.Jakarta:Gaun Persada(GP)Press.
- Azhar Arsyad.2006.*Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Darmawan.2014.*Inovasi Pendidikan*.Bandung:Remaja Rosdakarya.
- \_\_\_\_\_.2015.*Teknologi Pembelajaran*.Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Daryanto.2010.*Media Pembelajaran*.Yogyakarta:Gava Media.
- Eldarni, dkk.2014.*Media Video*.Padang:UNP Press.
- Mozaik Teknologi Pendidikan.2013.*Mozaik Teknologi Pendidikan E-Learning*. Jakarta:Prenada Media Group.
- Nana Syaodih Sukmadinata.2006.*Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Riduwan.2012.*Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian Pendidikan*. Bandung:Al`abeta
- Rusman,dkk.2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sadiman, dkk.2012. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*.Jakarta:Rajawali Pres.
- Sugiyono.2014.*Metode Penelitian Kuantitatif,kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi.2008.*Metodologi Penelitian Pendidikan*.Jakarta:PT Reneka Cipta.
- Nana Syaodih Sukmadinata.2011.*Metode Penelitian Pendidikan*:PT Remaja Rosadakarya.
- Suparman. 2012. *Desain Instruksional Modern*. Jakarta:Erlangga
- Syafril.2010.*Statistika*.Padang:Sukabina Press
- Taufiq Rochim.1993.*Proses Pemesinan*.HEDSP, Bandung
- Bambang Warsita.2008.*Teknologi Pembelajaran, Lanadasan dan Aplikasinya*. Jakarta:PT Rineka Cipta.
- Widarto.2008.*Teknik Pemesinan*.Jakarta:Depdiknas
- Wirasmita, R.H., & Putra, Y.K.2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Interraktif Menggunakan Aplikasi*,10(2),18.