

## PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS POWER POINT DENGAN VIDEO DAN ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA KULIAH FABRIKASI

### *THE EFFECT OF USING POWER POINT-BASED LEARNING MEDIA WITH VIDEO AND ANIMATION ON LEARNING OUTCOMES IN FABRICATION COURSES*

Hafizil Haq<sup>(1)</sup>, Purwantono<sup>(2)</sup>, Irzal<sup>(3)</sup>, Bulkia Rahim<sup>(4)</sup>

(1), (2), (3), (4) Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang  
Kampus Air Tawar, Padang 25131, Indonesia

[hafizilhaq98@gmail.com](mailto:hafizilhaq98@gmail.com)

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

[irzal26@yahoo.com](mailto:irzal26@yahoo.com)

[bulkiarahim@rocketmail.com](mailto:bulkiarahim@rocketmail.com)

#### Abstrak

Belum digunakannya media pembelajaran yang lebih imajinatif yang dapat membangun inspirasi dan hasil belajar mahasiswa sehingga sistem pembelajaran belum sepenuhnya terlaksana dengan baik. Hasil belajar yang belum maksimal dikarenakan kekurangan media pembelajaran sehingga membuat mahasiswa sulit mencerna materi belajar khususnya dalam matakuliah Fabrikasi. Tujuan penelitian ini untuk melihat pemanfaatan media video edukasi terhadap hasil belajar untuk matakuliah Fabrikasi Jurusan Teknik Mesin FT UNP. Untuk melihat pemanfaatan media video ini menggunakan teknik penelitian (*Research and Development*) yang berpatokan kepada model ADDIE. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2021/2022. Media video pembelajaran ini mencakup beberapa fase yang diarahkan oleh model ADDIE (fase analisis, fase perancangan, fase pengembangan, fase implementasi dan fase evaluasi). Data pada penelitian ini di analisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menghasilkan produk media video yang bisa digunakan untuk pembelajaran di Jurusan Teknik Mesin FT UNP terhadap Matakuliah Fabrikasi. Berdasarkan penilaian dari ahli materi, dari ahli media dan dari responden dari 20 mahasiswa. Pengujian ahli materi mendapat skor normal 80% (sangat baik), dan ahli media mendapat skor normal 80% (sangat baik), dari responden, 20 mahasiswa mendapat skor normal 89,1% (sangat baik). Dari hasil pengujian yang selesai diadakan bisa di simpulkan bahwa video ini sangat berhasil digunakan ketika proses belajar sebagai media belajar mahasiswa dalam matakuliah fabrikasi.

**Kata Kunci :** Pengaruh, Media Video Pembelajaran, Fabrikasi, Model ADDIE, Hasil Belajar.

#### Abstract

*The use of more imaginative learning media that can build inspiration and student learning outcomes has not been used so that the learning system has not been fully implemented properly. Learning outcomes that have not been maximized are due to the lack of learning media, making it difficult for students to digest learning materials, especially in Fabrication courses. The purpose of this study was to see the use of educational video media on learning outcomes for the Fabrication course, Department of Mechanical Engineering, FT UNP. To see the use of this video media using research techniques (Research and Development) based on the ADDIE model. The implementation of this research was carried out in the 2021/2022 academic year. This instructional video media includes several phases directed by the ADDIE model (analysis phase, design phase, development phase, implementation phase and evaluation phase). The data in this study were analyzed using quantitative descriptive analysis. This research produces video media products that can be used for learning in the Department of Mechanical Engineering, FT UNP on Fabrication Courses. Based on assessments from material experts, from media experts and from respondents from 20 students. The material expert test got a normal score of 80% (very good), and the media expert got a normal score of 80% (very good), from the respondents, 20 students got a normal score of 89.1% (very good). From the results of the tests that have been completed, it can be concluded that this video is very successfully used during the learning process as a medium for student learning in fabrication courses.*

**Keywords:** Influence, Learning Video Media, Fabrication, ADDIE Model, Learning Outcomes.

## I. Pendahuluan

Pendidikan merupakan factor yang paling penting sehingga menyebabkan terjadinya kemajuan dalam suatu bangsa (Morgan, 2019). Kemampuan seseorang dapat di kembangkan melalui pendidikan. Untuk peningkatan ilmu pengetahuan bisa meningkatkan sumber daya manusia (SDM) (Jasman, Saputra, & Refdinal, 2018). Sedikitnya media pembelajaran atau sumber belajar adalah suatu faktor yang menyebabkan pemahaman peserta didik pada proses perkuliahan matakuliah Fabrikasi menjadi tidak maksimal. Untuk itu diperlukan penambahan referensi dan memperbanyak sumber belajar pada matakuliah Fabrikasi untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami materi pelajaran (Suparno & Rahim, 2017).

Pendidikan bersifat menyeluruh dan dapat diperoleh dan diklaim oleh semua orang di negara ini karena pengajaran juga merupakan masalah disiplin, khususnya kemampuan yang digerakkan oleh seseorang untuk mematuhi dan memiliki pilihan untuk mengontrol dirinya sendiri, sehingga ia dapat tunduk pada prinsip-prinsip yang sudah dibikin atau ditetapkan (Zulfikra Rendi, Jasman, Ambiyar, Erizon, dan Adri, 2020). kualitas pada sistem pembelajaran siswa harus dimungkinkan lebih dari satu cara, untuk lebih spesifik dengan menyegarkan metodologi atau memperluas pentingnya teknik mengajar. Pengambilan strategi dan media pembelajaran yang benar pastinya bisa menopang materi yang disampaikan sebaik mungkin kepada siswa (Puyada, Ganefri, Ambiyar, Wulansari, dan Herawan Hayadi, 2018). supaya menuju kesuksesan peserta didik dengan keterampilan dasar yang diberikan oleh pendidik dapat berpengaruh terhadap media pembelajaran (Sri Handayani, 2013). Untuk menumbuhkan lulusan yang berdaya saing tinggi maka diperlukan perbaikan terhadap media pembelajaran yang akan di terapkan sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai (Indrawan & Jalinus, Nizwardi, 2018).

Pendidikan yang berkualitas merupakan pendidikan yang mampu bersaing dan unggul dalam ilmu pengetahuan serta teknologi. Untuk menimbulkan perubahan pada aspek pemikiran, perilaku dan keterampilan pada diri seseorang maka diperlukan pendidikan yang berkualitas (Salim, A, Ambiyar, & Fernanda, 2020).

Metode pembelajaran konvensional berupa ceramah masih sering diterapkan oleh tenaga pendidik sampai saat sekarang ini (Tobing, Sari, Muliarti, & Rifelino, 2020). Penggunaan media pembelajaran yang efektif bisa mempengaruhi proses belajar peserta didik baik belajar di rumah maupun belajar di kampus, Untuk meningkatkan kualitas belajar peserta didik maka di perlukan pemilihan media belajar yang efektif dan

juga menarik sehingga bisa menimbulkan motivasi belajar pada diri peserta didik. Untuk itu, pendidik perlu dapat menemukan media yang bagus ketika digunakan untuk saat pembelajaran berlangsung. Jika media yang di gunakan pendidik kurang sesuai maka bisa berakibat murid suka bosan yang mengakibatkan kan murid susah mencerna pelajaran yang diberikana oleh pendidik dan berkemungkinan peserta didik kurang menyukai materi pelajaran tersebut dan juga akan berdampak pada hasil murid belajar (Bulkia, 2016). Metode dan sumber belajar sangat mempengaruhi terhadap keberhasilan peserta didik ketika mereka mencapai kompetensi dasar yang telah diterapkan oleh pendidik (Khardin et al., 2020). Untuk itu diperlukan pemilihan sumber belajar yang efektif sehingga komunikasi peserta didik dan pendidik itu berhasil dan materi disajikan bisa di serap dengan baik oleh peserta didik (Yurni & Bakti, 2016).

Media belajar sangat berguna untuk mengirim pesan dari pengirim pesan terhadap penerima pesan sehingga bisa menghasilkan sebuah rangsangan terhadap pikiran, perhatian, minat dan perasaan terhadap keinginan tenaga pendidik (Yufrizal et al., 2019). menurut (Hidayat, Hartono, & Sukiman, 2017) menyatakan bahwasanya untuk mengaplikasikan media pembelajaran yang akan di terapkan maka pendidik dituntut harus bisa memahami segala macam bentuk media yang ada, sehingga pendidik bisa menerapkan media yang efektif untuk digunakan pada matapelajaran tertentu dan bisa menyampaikan materi dengan efektif terhadap peserta didik. Media pembelajaran sangat berguna supaya bisa meningkatkan hasil baraja siswa dalam proses belajar (Budiono & Susanto, 2000).

Tujuan kegunaan media terhadap pembelajaran yitu untuk meningkatkan kemauan pembelajaran peserta didik sehingga bisa meningkatnya keinginan siswa ketika sedang belajar, dan hasil baraja siswa didik bisa ditingkatkan dan tercapai nya tujuan pembelajaran (Sudjana, 2009). Kegunaan dari media belajar yang digunakan yaitu pembelajaran yang memiliki pola sistematis dan tersusun dalam bentuk sintaks dan tahapan belajar yang berguna dalam mencapai tujuan belajar, didalam bentuk model pembelajaran ada teknik, strategi, bahan belajar, metode, teknik, model dan media yang digunakan untuk menilai pembelajaran (Putra, Syahril, Yufrizal, & Arafat, 2020). Media Pembelajaran video merupakan media elektronik yang bisa menyatukan teknologi visual dan audio dengan bersamaan dan bisa dihasilkan sebuah penayangan yang menarik dan dinamis (Nurwahidah et al., 2021). Media audiovisual merupakan alat pembelajaran yang sangat audibel artinya bisa didengarkan dan media yang visibel artinya bisa untuk dilihat. Kegunaan dari media audio visual adalah untuk memudahkan penyampaian materi pelajaran terhadap peserta didik (Novita et al., 2019).

## II. Metode Penelitian

### A. Jenis Penelitian

Jenis pada penelitian ini mengacu kepada bentuk *R&D (Research and Development)*. Penelitian ini digunakan untuk menyempurnakan produk atau memvalidasi sebuah produk yang sudah di buat dan juga untuk melihat hasil dari praktikalitas sebuah produk yang akan diterapkan sebagai media belajar, dan penelitian ini bukan untuk menguji teori. Model yang digunakan untuk penelitian ini mengacu pada model ADDIE.ADDIE.

### B. Waktu dan Tempat Penelitian

#### 1. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan ketika proposal ini diselesaikan dan sudah diseminarkan tahun pelajaran 2021/2022.

#### 2. Tempat Penelitian

Peneliti akan melakukan penelitian di Universitas Negeri Padang (UNP) alamat untuk melakukan penelitian ini Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar, Padang.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah semua orang untuk direncanakan menjadi sasaran atau fokus tujuan untuk produk akhir dalam tinjauan untuk populasi wajib memiliki kualitas sama (Sukardi, 2013: 53). Populasi dalam ulasan ini adalah mahasiswa Teknik Mesin Universitas Negeri Padang pada mata kuliah Fabrikasi

#### 2. Sampel

Sampel penelitian ini yaitu sebagian populasi yang akan diteliti untuk mendapatkan data yang akan diperoleh sebagaimana yang dikemukakan oleh sugiyono (dalam sudaryono, 2017:131) sampel yaitu sebagian dari populasi untuk diteliti. Sampel pada penelitian akan diambil dari populasi yang terdiri dari 20 orang mahasiswa pada sesi matakuliah fabrikasi.

### D. Subjek Penelitian

Subjek terhadap penelitian yaitu sebagian mahasiswa Tahun satu Matakuliah Fabrikasi Jurusan Teknik Mesin Tahun ajaran 2021/2022. Penelitian yang dilakukan penelitian populasi karena sebagian mahasiswa dijadikan objek penelitian.

### E. Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengembangkan suatu produk berupa video pembelajaran praktik matakuliah fabrikasi materi macam-macam sambungan dan trapesium.

## III. Hasil dan Pembahasan

Pembuatan produk video pembelajaran dilakukan dengan menggunakan langkah yang ada pada *model ADDIE*. Langkah tersebut adalah: (1) langkah investigasi, (2) langkah prencana, (3) langkah perbaikan, (4) langkah pelaksanaan (5) langkah penilaian. Untuk pelaksanaan langkah-langkah tersebut dapat ditemukan dalam penggambaran terlampir:

### A. Tahap Analisis

#### 1. Analisa Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Analisis Rencana pembelajaran Semester (RPS) dapat ditemukan dalam analisis. Dengan kata lain, (1) keahlian sempurna yang diinginkan (2) materi pembelajaran Peneliti kemudian menganalisis indikator-indikator tersebut untuk melihat isi dan materi yang digunakan untuk membuat media pembelajaran video praktek mata kuliah fabrikasi.

#### 2. Analisis *Job Sheet*

Analisis *Job Sheet* yaitu menelaah materi pokok yang akan di sesuaikan dengan pembuatan media video pembelaran praktik matakuliah fabrikasi.

### B. Tahap *Design* (Perancangan)

#### 1. Menetapkan Materi

Tahap penetapan ini yaitu penentuan materi yang mau di buat mengenai Macam-macam Sambungan dan Trapesium.

#### 2. Pembuatan Video Pembelajaran

Video Pembelajaran pada tahap ini pembuatannya menggunakan Kamera Canon 200d dan Handphone Samsung a50s.

#### 3. Editing Video Pembelajaran

Video pembelajaran pada tahap ini di edit semenarik mungkin menggunakan aplikasi editing *Adobe Premiere Pro CS6*.

### C. Tahap *Develop*(Pengembangan)

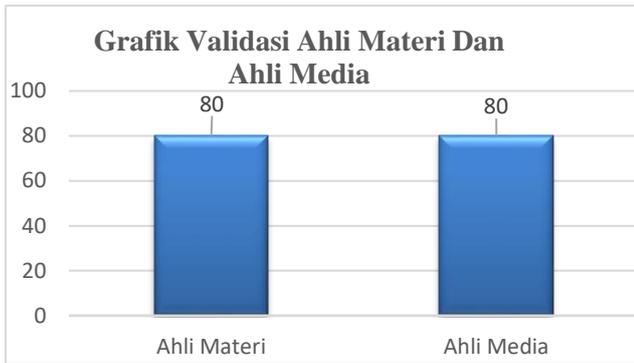
#### 1. Uji Validasi Video Pembelajaran

##### a) Data Penilaian Ahli Materi

Hasil verifikasi ahli materi menerima total 80% sebagai media pembelajaran, yang termasuk kategori sangat baik dalam penggunaan.

##### b) Data Penilaian Ahli Media

Validasi ahli media mencapai total 80% sebagai media pembelajaran, termasuk kategori sangat baik digunakan.

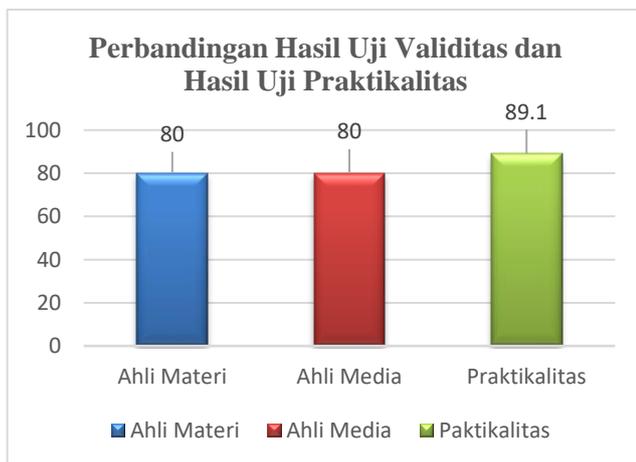


**Gambar 1.** Grafik Perbandingan Validasi Ahli Media Juga Ahli Materi

## 2. Uji Praktikalitas Mahasiswa

Tahap selanjutnya adalah uji lapangan terhadap 20 mahasiswa setelah dilakukan uji coba dengan ahli materi juga media. Secara keseluruhan, hasil uji kesesuaian praktikum memperoleh rata-rata 89,1% hasil praktikum dalam kategori sangat baik.

## 3. Perbandingan Validasi dan Uji Praktikalitas



**Gambar 2.** Perbandingan Validasi dan Uji Praktikalitas

## IV. Kesimpulan

Hasil penelitian media video pembelajaran untuk matakuliah Fabrikasi di jurusan Teknik Mesin FT UNP yang telah dilaksanakan didapatkan kesimpulannya diantaranya sebagai berikut:

- 1 Penggunaan media video pembelajaran praktik matakuliah fabrikasi sangat efektif di gunakan dalam proses perkuliahan untuk menunjang hasil belajar mahasiswa, hal ini bisa lihat dari hasil uji praktikalitas yang sudah dilakukan terhadap 20 orang mahasiswa dengan hasil rata-rata 89.1 %. Ini menyatakan bahwa media video pembelajaran praktik matakuliah fabrikasi ini sangat efektif di gunakan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.
- 2 Kevalid-an video pembelajaran untuk matakuliah Fabrikasi secara keseluruhan dapat dinyatakan

efektif jika digunakan untuk media belajar bagi mahasiswa, yang berdasar kepada penilaian ahli materi dan didapatkan hasil rata-rata 80% dan hasil ahli media diperoleh rata-rata 80%. Berdasarkan hasil uji validasi dari dua orang ahli ini dapat dinyatakan bahwa video yang dibuat memperoleh penilaian sangat baik.

- 3 Kepraktikalitas video pembelajaran untuk matakuliah Fabrikasi bisa dinyatakan layak digunakan untuk media belajar terhadap mahasiswa, dengan berdasar kepada responden dari 20 mahasiswa Jurusan Teknik Mesin FT UNP. Memperoleh rerata nilai 89,1. Dari hasil tersebut dipatkan predikat sangat praktis (praktikalitas).
- 4 Dari ketiga pengujian yang telah dilakukan bisa disimpulkan media video belajar ini sangat efektif untuk dipakai pada saat proses pembelajaran bagi mahasiswa guna meningkatkan nilai belajar.

## Referensi

- A, Y., Samsur, T., Ambiyar, Aziz, A., & Helmi, N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Think-Pair-Share Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Matakuliah Tekznk Produksi Pemesinan Di Jurusan Teknik Mesin Ft Unp. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Budiono, E., & Susanto, H. (2000). Penyusunan Dan Penggunaan Modul Pembelajaran Berdasar Kurikulum Berbasis Kompetensi Sub Pokok Bahasan Analisa Kuantitatif Untuk Soal-Soal Dinamika Sederhana Pada Kelas X Semester I Sma. *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 50(4), 354–359. <https://doi.org/10.1139/y72-052>
- BulkiaRahim, Suparno, Erizon., N., & Syahri, B. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Matakuliah Teknologi Proses Fabrikasi Development of Cooperative Model of Jigsaw Type Model Learning in, 1(2), 49–54.
- Bulkia, R. (2016). *Pengembangan Modul Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Jigsaw pada Mata Kuliah Teori Teknik Fabrikasi*. 7(1), 78–85.
- Hidayat, H., Hartono, & Sukiman. (2017). Pengembangan Learning Management System (LMS) untuk Bahasa Pemrograman PHP. *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Researc*
- Jasman, Saputra, M. I., & Refdinal. (2018). Persepsi Siswa Terhadap Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa Program Pengalaman Lapangan

- Kependidikan ( Pplk ) Pada Mata Diklat Gambar Teknik Di Smk Negeri 5 Padang Student ' S Perc .... Student ' S Perception Of College Student Basic Skill Teaching Of E, (October).
- Khardin, A., Suparno, Primawati, K. A., Refdinal, & Yufrizal. (2020). Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Gambar Teknikkelas X Jurusan Teknik Pemesinan Di Smk Negeri 1 Padang, 2(1).
- Morgan. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education Penggunaan*, 3(2), 64–72. <http://ejournal.upi.edu/index.php/IJPE/index>.
- Nurwahidah, C. D., Zaharah, Z., & Sina, I. (2021). Media Video Pembelajaran Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Mahasiswa. *Rausyan Fikr : Jurnal Pemikiran Dan Pencerahan*, 17(1). <https://doi.org/10.31000/rf.v17i1.4168>.
- Pohan, J. E., Atmazaki, & Agustina. (2014). Pengembangan Modul Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Menulis Resensi Di Kelas IX Smp 7 Padang Bolak. *Jurnal Bahasa, Sastra Dan Pembelajaran*, 2(2), 1–11.
- Putra, R. F., Syahril, Yufrizal, & Arafat, A. (2020). Pengembangan Panduan Penggunaan Mastercam Pada Mata Pelajaran Nc/Cnc Dan Cam, 2(1).
- Puyada, D., Ganefri, G., Ambiyar, A., Wulansari, R. E., & Herawan Hayadi, B. (2018). Effectiveness of interactive instructional media on Electrical Circuits. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, 7(2.14 Special Issue 14), 220–223.
- Salim, S., A, Y., Ambiyar, & Fernanda, Y. (2020). Industri Dengan Kesiapan Memasuki Dunia Kerja Jurusan Teknik Pemesinan Smk Negeri Se-Kota Padang The Relationship Between The Perception Of Students Towards The Implementation Of Industrial Working Practices With The Readiness To Enter The World Of Engine, 2(3), 30–36.
- Sri Handayani. (2013). Pengembangan Modul Pembelajaran Pembuatan Bebe Anak Untuk Siswa Kelas X Smk Negeri 1 Pengasih. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Sudjana, N. (2009). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. *Sinarbaru*.
- Suparno, S., & Rahim, B. (2017). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Modul Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Teknik Pemesinan Dan Fabrikasi Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. *PAKAR Pendidikan*, 15(2), 84–92.
- Tobing, J. B. R., Sari, D. Y., Mulianti, & Rifelino. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Mata Diklat Dasar Perancangan Teknik Mesin (Dptm) Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Whiteboard Techniques Pada Siswa Kelas X Jurusan Teknik Mesin Smk Negeri 5 Padang.
- Yurni, S., & Bakti, H. E. (2016). Pengembangan Kurikulum Di Sekolah Dalam Upaya Meningkatkan Mutu Pendidikan, 293–306.
- Zulfikra Rendi, Jasman, Ambiyar, Erizon, N., & Adri, J. (2020). Hubungan Disiplin Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Pdtm Pada Siswa Kelas X Smk Negeri 2 Solok. *Osteoarthritis and Cartilage*, 28(2), 1–43.