



# Implementation of Visual Media Learning to Improve Student Achievement on Road and Bridge Construction Lesson in Vocational High School

M.S Adam<sup>1\*</sup>, Sudjani<sup>2</sup>, D. Purwanto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

Correspondence: E-mail: [email@xx.yy](mailto:email@xx.yy)

## ABSTRACTS

orem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

© 2021 Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan

## ARTICLE INFO

### Article History:

### Keyword:

Wastewater,  
Textile,  
Temperature,  
pH,  
BOD5,  
COD,  
SS

## 1. PENDAHULUAN

Implementasi pendidikan merupakan suatu proses penting dalam kehidupan, proses seseorang menjadi dirinya sendiri yang tumbuh sejalan dengan bakat, watak, kemampuan, dan hati nuraninya secara utuh. Pendidikan berlangsung seumur hidup dan dilaksanakan di dalam lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Oleh karena itu implementasi pendidikan sangat penting sebab tanpa implementasi pendidikan manusia akan sulit berkembang dan bahkan akan terbelakang, dengan demikian implementasi pendidikan harus betul-betul diarahkan untuk menghasilkan manusia yang berkualitas dan mampu bersaing. Pada konteks ini, implementasi pendidikan seharusnya merupakan kegiatan yang dilakukan guru untuk menciptakan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar bagi peserta didik. Implementasi pembelajaran merupakan sesuatu kegiatan yang lebih baik didampingi oleh pengajar untuk membuat situasi yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran bagi peserta didik. Pada pembelajaran, pengajar tidak harus selalu menerangkan pemaparan dan memberikan tugas, pengajar lebih baik menggunakan beragam implementasi pembelajaran yang bervariasi untuk membuat lingkup pembelajaran lebih menarik yang akan meningkatkan prestasi belajar siswa.

Perkembangan teknologi dan informasi yang cepat berbagai aspek kehidupan termasuk dalam bidang pendidikan, merupakan suatu upaya untuk menjembatani masa sekarang dan masa yang akan datang dengan jalan memperkenalkan pembaharuan – pembaharuan yang cenderung mengejar efisiensi dan efektivitas. Kedudukan pendidikan dianggap sangat penting karena kehidupan yang semakin maju dan zaman semakin canggih, merupakan peranan dari pendidikan. Dalam pendidikan ada perangkat yang terlibat diantaranya tempat, penyelenggara, pengelola, pendidik atau seorang guru, sarana dan prasarana, media, serta peserta didik atau siswa yang merupakan calon penerus bangsa.

Dengan adanya teknologi yang terus berkembang akan mempermudah masyarakat dalam beraktivitas dan berkreasi, perkembangan teknologi juga informasi masa kini menawarkan banyak kemudahan. Masyarakat diberikan fasilitas penunjang dalam kegiatan sehari-hari. Dengan adanya teknologi akses komunikasi menjadi mudah, dan sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan khususnya dalam bidang teknik. Penerapan teknologi serta informasi pada dunia pendidikan itu adalah suatu hal yang diwajibkan. Pada era ini pasalnya setiap sekolah maupun aktifitas akademi lainnya sudah menggunakan teknologi sebagai alat untuk menunjang pendidikan. Pada era globalisasi yang berbasis digital *application* dalam dunia pendidikan. Dalam mempermudah jalannya proses belajar dan juga bisa mengoptimalkan hasil kinerja, Semakin banyak pengguna teknologi dalam pendidikan maka berakibat perubahan model pembelajaran. Karena hal tersebut lebih efektif dan efisien, tanpa perlu banyak waktu dan tenaga. Pada model pembelajaran yang sudah dilakukan oleh beberapa pengajar adalah model *E-learning*, *E-learning* adalah bentuk model pembelajaran yang dibantu dan didukung oleh pemanfaatannya teknologi informasi serta komunikasi. Menurut (Munir, 2009:169) Istilah *E-learning* lebih tepat ditujukan sebagai usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran yang ada di sekolah atau perguruan tinggi ke dalam bentuk digital yang dijumpai teknologi internet.

Salah satu bentuk usaha dari pemerintah melalui menteri pendidikan Indonesia adalah dengan menyelenggarakan program wajib belajar 12 tahun. Dengan adanya program wajib belajar 12 tahun, lulusan dapat produktif atau siap untuk berkarya di dunia kerja. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri dengan jurusan Desain Permodelan dan Informasi bangunan merupakan suatu pendidikan yang sangat penting. Sebab dengan Pendidikan ini, pengajar atau murid secara sadar menjuruskan pada perkembangan teknologi dan informasi

bangunan sehingga mampu membentuk kepribadian yang kuat siap bekerja di bidang bangunan. Oleh sebab itu, seharusnya pendidikan SMK dengan jurusan desain permodelan dan informasi bangunan iniditanamkan dalam pribadinya kemudian hendaklah dilanjutkan pembinaan pendidikan di luar sekolah, mulai dari asistensi sampai kerja lapangan.

## 2. METODE

Penelitian ini bersifat korelatif karena untuk mengetahui hubungan, Pada contoh disini adalah hubungan antara implementasi pembelajaran media visual dengan prestasi belajar siswa pada nilai konstruksi jalan dan jembatan. Tujuan dari penelitian korelasional tidak lain untuk mengetahui suatu hubungan atau menggunakan hubungan pada prestasi belajar siswa. Pendekatan yangdigunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.

Subjek dalam penelitian ini adalah Siswa/siswi DPIB XI SMKN 7 Baleendah Bandung, karena mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan tahun ajaran 2016/2017 sedang malakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

Objek penelitian adalah persesi Siswa/siswi kelas XI DPIB SMKN 7 Baleendah bandung, mengenai kopentesi pembelajaran kontruksi jalan dan jembatan menggunakan metode pembelajaran visual.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dihasilkan melalui uji angket dan tes soal konstruksi jalan dan jembatan yaitu dengan menilai diberagam aspek yang diantaranya :

1. Implementasi pembelajaran media visual
  - a) penggunaan aplikasi Civil 3D
  - b) penggunaan aplikasi SkteChup
  - c) penggunaan aplikasi office
  - d) premainan dalam pembelajaran
  - e) menimbulkan rasa keinginan lebih untuk belajara konstruksi jalan dan jembatan
  - f) menimbulkan rasa suka terhadap konstruksi jalan dan jembatan menyukai pendidik dengan metode pembelajaran
  - g) menguasai pembelajaran
2. Prestasi belajar siswa
  - a) kognitif  
pemahaman  
pengaplikasian
  - b) afektif  
tanggapan  
penghargaan
  - c) psikomotorik  
mengerjakan tugas  
pemahaman pembelajaran  
nilai berupa angka

Data hasil belajar siswa selanjutnya digabungkan dengan menggunakannya skor (*t-skor*). Hasilnya berupa angka-angka yang diperoleh dari dua nilai sampel siswa, yaitu hasil

pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran media visual dan pembelajaran sebelumnya ( belum menggunakan media visual ). Instrumen penelitian diberikan sebanyak dua kali yaitu pada saat PTS( prestasi sebelum menggunakan metode pembelajaran visual ) dan pada saat PAS( prestasi belajar siswa setelah menggunakan metode pembelajaran visual ).

Hasil deskripsi data konstruksi jalan dan jembatan melalui uji tes soal, data yang digunakan diantaranya: Jawaban yang tepat yaitu hasil jawaban siswa yang sesuai dengan pertanyaan tertentu, Penggunaan media visual yaitu detail gambar, kualitas gambar, dan permainan garis, dan Kedisiplinan yaitu pengerjaan yang cepat, jujur tidak plagiat dan pengumpulan tepat waktu.

### **3.1. Gambaran umum implementasi pembelajaran media visual pada pelajaran konstruksi jalan dan jembatan**

Melihat fenomena pandemi ini guru harus dapat meningkatkan dan merangsang siswa agar aktif, dan menyenangkan, yakni melalui metode pembelajaran yang tepat dan dapat meningkatkan hasil prestasi belajar yang tinggi, maka dalam system implementasi pembelajaran media visual, peserta didik harus belajar sendiri dan dapat mengevaluasi dirinya sendiri. Dalam hal ini peserta didik mengerjakan soal tanpa pengawasan. Dirinya sendiri yang menilai jawaban benar atau salah tetapi tetap dalam pengawasan guru.

Dengan Metode ini digunakan agar siswa lebih efektif dalam pengertian efektif dengan melibatkan akal emosi dan fisik siswa yang ditunjang pula dengan. Implementasi pembelajaran media visual meningkatkan mutu kemampuan peserta didik sesuai dengan bidang kemampuan, minat dan bakatnya masing-masing agar lebih mampu meningkatkan mutu dan hasil belajar yang ingin dicapai.

### **3.2. Prestasi belajar siswa tergolong tinggi dengan menggunakan implementasi pembelajaran media visual**

Bedasarkan dari hasil analisis data di ketahui bahwa responden uji test soal untuk melihat prestasi siswa yang dilihat dari pts ( penilaian tengah semester) dan pas (penilaian akhir semester ) Dalam paired samples statistics yang diambil adalah ringkasan rata – rata (mean) nilai dari dua sample test yang telah di uji melalui SPSS. Pada sebelum menggunakannya implementasi metode pembelajaran visual dengan sesudah menggunakan implementasi pembelajaran media visual konstruksi jalan dan jembatan. Sebelum menggunakan mendapatkan nilai rata-rata 77,10 (penilaian tengah semester) dan setelah menggunakan metode implementasi pembelajaran media visual, nilai siswa meningkat menjadi rata-rata 86.63.

Dengan demikian variabel bebas terdapat kontribusi terhadap variabel terikat. Dari hasil pengujian hipotesis terbukti bahwa “terdapatnya kontribusi“ yang signifikan antara implementasi pembelajaran media visual dengan prestasi belajar siswa yaitu sebesar berdasarkan table output paired sample test diatas juga memuat infirmasi tentang nilai mean paired differences adalah sebesar -9.45161. Nilai ini menunjukkan selisih rata-rata hasil belajar PTS dengan nilai rata-rata PTA atau  $86.63 - 77.10 = -9.45161$  danselisi perbedaan tersebut antara -12.365 sampai dengan -6.537 ( 95% confidence interval of defference lower dan upper). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar PTS ( penilaian tengah semester ) dan PAS ( Penilaian akhir semester ) tergolong tinggi

dengan penggunaan metode pembelajaran yang berbasis media visual untuk mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan.

#### 4. KESIMPULAN

Dengan Metode ini digunakan agar siswa lebih efektif dalam pengertian efektif dengan melibatkan akal emosi dan fisik siswa yang ditunjang pula dengan. Implementasi pembelajaran media visual meningkatkan mutu kemampuan peserta didik sesuai dengan bidang kemampuan, minat dan bakatnya masing-masing agar lebih mampu meningkatkan mutu dan hasil belajar yang ingin dicapai.

Dalam hasil penelitian menunjukkan bahwa, siswa menganggap metode pembelajaran media visual termasuk kedalam katagori "Sempurna". Beberapa siswa berpendapat dan memilih katagori sangat baik, baik, dan sangat kurang baik, lalu setelah di persentasikan rata – ratanya, ternyata siswa berpendapat bahwa metode pembelajaran media visual berada di dalam katagori "Sempurna", terlihat dari uji korelasi.

Bedasarkan dari hasil analisis data di ketahui bahwa responden uji test soal untuk melihat prestasi siswa yang dilihat dari pts ( penilaian tengah semester ) dan pas ( penilaian akhir semester ) Dalam paired samples statistics yang diambil adalah ringkasan rata – rata ( mean ) nilai dari dua sample test yang telah di uji melalui SPSS. Pada sebelum menggunakannya implementasi metode pembelajaran visual dengan sesudah menggunakan implementasi pembelajaran media visual konstruksi jalan dan jembatan. Sebelum menggunakan mendapatkan nilai rata-rata 77,10 (penilaian tengah semester) dan setelah menggunakan metode implementasi pembelajaran media visual, nilai siswa meningkat menjadi rata-rata 86.63 (penilaian akhir semester). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar PTS (penilaian tengah semester) dan PAS (Penilaian akhir semester) yang tergolong tinggi pada penggunaan metode pembelajaran yang berbasis media visual untuk mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan.

#### 7. REFERENSI

- Anitah Sri W, dkk. 2008. Strategi Pembelajaran di SD. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta
- Asiyanto. 2011. Metode Konstruksi Proyek Jalan. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Asmani, Jamal, M. 2009. Jurusan-jurusan Belajar Efektif Untuk SMP dan SMA.
- Barron, Paul. (2009). Aktivitas Permainan dan Ide Praktis Belajar di Luar Kelas. Jakarta. PT.Erlangga Group Jakarta.
- Daulay, Melwin Syafrizal. 2007. Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer. Yogyakarta: Andi
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2012. Psikologi Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2009. Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hasibuan dan Mudjiono. (2012). Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ismail, SM. 2008. Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM. Semarang : Raisail.
- Muhaimin, dkk, Pengembangan Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Pada Sekolah dan Madrasah. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2010.

- Munir. 2009. Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Bandung: Alfabeta
- Purwanto. 2010. Evaluasi Hasil belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Roestiyah. 2008. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sagala, Syaiful., (2011), Konsep dan Makna Pembelajaran, Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, Anas, Pengantar Evaluasi Pendidikan, Jakarta: Raja Gravindo Persada, 2010.
- Sanjaya, Wina. (2010). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Prenada Media Group
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.CV
- Sugiyono (2015). Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung: Alfabeta.
- Slameto. 2010. Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT. Rineka Cipta. Yogyakarta: DIVA Press.
- Sukardi. (2011). Metodologi penelitian pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suryosubroto. 2009. Proses Belajar Mengajar di Sekolah. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. 2010. Belajar dan Faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Undang-undang No.38/2004
- Usman. User. 2008. Menjadi Guru Profesional. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Van Der Veen, K.H.C.W. & Struyk, H.J. 1984. Jembatan. Jakarta, Pradnya Paramita. Bambang Supriyadi, Dr, Ir, & Agus Setyo Muntohar, ST., " Jembatan " Universitas Gajah Mada – Yogyakarta, 2010
- Widana, I Wayan. (2016). Penulisan Soal HOTS untuk Ujian Sekolah. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA