

# EFEKTIVITAS PENERAPAN PROJECT BASED LEARNING MELALUI PEMBUATAN KONTEN VIDEO TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN DESAIN GRAFIS PERCETAKAN DI SMK NEGERI 6 SURAKARTA

Muhammad Yusuf Farizi<sup>1</sup>, Dwi Maryono<sup>2</sup>, Febri Liantoni<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Department of Informatics Education, Sebelas Maret University

---

## Article Info

---

### Corresponding Author:

Muhammad Yusuf Farizi,  
Departement of Informatics  
Education,  
Sebelas Maret University,  
Jl Ahmad Yani, no 200,  
Pabelan, Kartasura, Surakarta,  
Jawa Tengah, 57169, Indonesia.  
Email:  
yusuffarizi26@student.uns.ac.id

---

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan dan efektivitas minat belajar dan hasil belajar siswa dalam menggunakan model pembelajaran *project-based learning* pada mata pelajaran desain grafis percetakan. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *quasi experimental design*. Pengumpulan data dilakukan melalui kuisioner dan *pretest-posttest kontrol*. Subjek pada penelitian ini kelas XI Multimedia 2 sebagai kelas eksperimen dan XI Multimedia 1 sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan adanya perbedaan pada minat belajar dan hasil belajar siswa setelah menggunakan model *project-based learning*. Hal ini dibuktikan dengan uji hipotesis pertama menggunakan uji t pada hasil *posttest* sebesar 0,00 yang berarti kurang dari taraf kesalahan 0,05, maka kesimpulannya kedua kelas tersebut memiliki perbedaan yang signifikan. Pada uji hipotesis kedua menggunakan uji *N-Gain* pada minat belajar di kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol (41,21 > 20,77). Serta pada hasil belajar nilai *N-Gain* (50,30 > 24,49). Maka ditarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan minat dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen.

**Keyword** Project-based learning, Interest in learning and learning outcomes, Graphic design printing.

---

## ABSTRACT

*This study aims to find out the improvement and effectiveness of students' learning interests and learning outcomes in using project-based learning models in graphic design printing subjects. The method in this research uses a quantitative quasi-experimental design method. Data collection is done through questionnaires and pretest-posttest controls. The subjects in this study were class XI Multimedia 2 as experimental class and XI Multimedia 1 as control class. The results showed differences in students' learning interests and learning outcomes after using the project-based learning model. This is evidenced by the first hypothesis test using t-test in posttest result of 0.00 which means less than an error level of 0.05, so the conclusion of both classes has a significant difference. In the second hypothesis test using the N-Gain test on learning interests in the experimental class was greater than the control class (41.21 > 20.77). As well as the learning outcomes of the N-Gain (50.30 > 24.49). Therefore, it is concluded that there is an increase in students' interest and learning outcomes in the experimental class.*

**Keyword** : Project-based learning, Interest in learning and learning outcomes, Graphic design printing.

DOI: <https://dx.doi.org/10.20961/joive.v3i3.47568>

---

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan satu dari sekian banyak aspek penting dalam kehidupan suatu bangsa. Melalui pendidikan, akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas yang akan membawa kemajuan dan kesejahteraan masyarakat dalam suatu negara. Maka dari itu peningkatan mutu pendidikan selalu dilakukan setiap

waktu agar mampu terciptanya pendidikan yang berkualitas. Pendidikan merupakan aktivitas yang bertautan, dan meliputi berbagai unsur yang berhubungan erat antara unsur satu dengan unsur lain [1].

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yaitu salah satu badan satuan pendidikan dengan tujuan untuk menciptakan lulusan peserta didik yang terampil dan berkompeten dalam bidang tertentu agar siap bersaing di dunia kerja [2]. Setiap SMK menawarkan program jurusan yang berbeda-beda serta mempersiapkan peserta didiknya agar dapat bersaing di dunia kerja. Di SMK yang menjadi tempat penelitian ini dilakukan yaitu SMK 6 Surakarta terdapat 7 (tujuh) program jurusan. Dalam penelitian ini program jurusan Multimedia kelas XI yang akan digunakan oleh peneliti. Permasalahan yang diangkat untuk melandasi penelitian ini ialah ditinjau dari kurangnya tingkat minat serta hasil belajar yang didapat pesertai didik khususnya pada pelajaran desain grafis percetakan di kelas XI Multimedia II. Kurangnya ketertarikan dari peserta didik terhadap pelajaran desain grafis percetakan membuat suasana pembelajaran dikelas kurang kondusif. Pembelajaran tidak berjalan dengan efektif dikarenakan guru harus mengulang-ulang materi yang sudah disampaikan apabila ada anak yang kurang memahami materi. Maka dari itu dalam meningkatkan minat serta hasil belajar yaitu dapat melalui diterapkannya model pembelajaran secara tepat yang dinilai mampu memberikan dampak positif terhadap keadaan belajar mengajar dikelas.

Dalam sebuah pembelajaran minat peserta didik menjadi hal yang penting, dengan timbulnya minat belajar pada diri peserta didik, diharapkan kegiatan belajar mampu berjalan dengan maksimal sehingga peserta didik mendapatkan hasil akhir belajar yang memuaskan. Sebagai tenaga pendidik diharapkan mampu menemukan cara untuk menumbuhkan rasa minat dalam diri siswa pada mata pelajaran tertentu. Upaya tepat khususnya untuk peserta didik kejuruan atau SMK yaitu salah satunya dengan diterapkannya *project-based learning* dengan pembuatan proyek berupa konten video agar peserta didik melakukan praktik langsung dalam pembelajaran serta mendapat kesan berbeda dari model pembelajaran sebelumnya serta lebih menyenangkan dalam mengikuti pembelajaran.

Permasalahan yang mendasari penelitian ini adalah pada pelajaran desain grafis percetakan di kelas XI Multimedia II nilai yang diperoleh peserta didik masih belum cukup memuaskan yaitu sebagian besar dari jumlah peserta didik imasihi mendapatkan nilai dibawah KKM. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan yang menyebabkan nilai di kelas XI Multimedia II lebih rendah yaitu terdapat peserta didik belum bisa mengikuti pelajaran dengan optimal. banyak diantaranta masih melakukan kegiatan diluar konteks pembelajaran seperti sibuk dengan smartphone masing-masing, menggunakan fasilitas laboratorium (komputer) untuk keperluan lain diluar kegiatan belajar mengajar. Dari berbagai macam solusi yang ada, salah satunya yaitu dengan memberikan model pembelajaran praktik atau pembelajaran berbasis proyek agar peserta didik tidak terlalu lama mendapatkan materi teori yang akan membuat mereka merasa cepat jenuh atau bosan.

Model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) adalah model pembelajaran yang secara langsung melibatkan siswa dalam proses pembelajaran melalui kegiatan penelitian untuk mengerjakan dan menyelesaikan suatu proyek [3]. Pada model pembelajaran *project-based learning* guru berperan menyajikan masalah berupa pembuatan sebuah proyek, serta memfasilitasi siswa dalam merancang proyek yang mereka kerjakan secara berkelompok. Setiap anggota kelompok dituntut agar bertanggung jawab atas proyek yang sedang mereka kerjakan. Dengan ini diharapkan akan menambah kreativitas pada peserta didik dan berpikir kritis dalam menyelesaikan proyek tersebut. Proyek yang diberikan dalam penelitian ini adalah pembuatan sebuah desain *vector* yang kemudian ditambahkan konten video yang berhubungan dengan desain yang telah dibuat.

Pemanfaatan teknologi dalam hal informasi serta komunikasi untuk keperluan pendukung pengajaran melingkupi : video skema pembelajaran, instrumen belajar yang sesuai, serta TV edukasi [4]. Menurut penelitian DeWitt [5] menunjukkan adanya peserta didik mampu mengelola sebuah informasi lebih baik saat berada pada aktivitas pembelajaran berupa melihat, mendengar serta mempraktikannya. Dengan begitu peserta didik mampu menghasilkan pemahaman sebesar 75% dibandingkan dengani peserta didik yang ihanya melihat hanya sebesar 20% serta mendengar sebesar 40%. Dengan melakukan pemanfaatan teknologi berupa praktik serta pembuatan video, diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih yang didapat peserta didik.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penlitian kuantitatif dengan metode *quasi experimental design*. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya [6].

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi experimental design dan menggunakan model *nonequivalent control group design*. Sebelum diberi treatment, baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi kuisisioner minat belajar serta test yaitu *pretest*, dengan maksud untuk mengetahui keadaan kelompok sebelum treatment. Kemudian setelah diberikan treatment, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan test yaitu *posttest*, untuk mengetahui keadaan kelompok setelah treatment.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling dengan populasi berjumlah 69 siswa. Instrumen penelitian ini terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), kuisisioner minat belajar, soal pilihan ganda *pretest-posttest*. Kelas yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *project-based learning* yaitu kelas XI Multimedia 2, sedangkan kelas XI Multimedia 1 sebagai kelas kontrol. Proses pengambilan sampel dilakukan secara daring melalui media *Whatsapp*. Nantinya setiap kelas membuat grup di

*Whatsapp* sebagai wadah untuk membagikan materi pelajaran dan tahapan-tahapan dalam melakukan model pembelajaran *project-based learning*. Untuk pelaksanaan prosedur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil

Penelitian ini menghasilkan data yang berasal dari minat serta hasil belajar dari kedua kelas penelitian. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan berupa penggunaan pembelajaran berbasis proyek, sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan khusus atau dengan kata lain tetap menerapkan pembelajaran seperti biasa yang dilakukan guru kelas. Pembelajaran selama masa pandemi dilakukan secara daring atau online melalui media *Whatsapp Group* dan *Google Classroom*. Data yang didapatkan yaitu minat belajar yang berasal dari pengisian kuisioner minat, kemudian data hasil belajar dari nilai *pretest* dan *posttest*.

Sebelum dilaksanakan penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilakukan try out terlebih dulu untuk menguji coba instrumen untuk mengetahui apakah instrumen tersebut layak atau tidak digunakan pada penelitian. Uji coba instrumen dilakukan terhadap 15 siswa yang bukan berasal dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pengujian yang dilakukan berupa uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, uji daya beda, dan uji tingkat pengecoh.

Berdasarkan dari 15 siswa yang mengikuti try out, dapat diketahui  $R_{table}$  0,541. Dari hasil try out tersebut diperoleh jumlah soal yang lolos uji validitas sebanyak 50 soal (25 soal *pretest* dan 25 soal *posttest*). Kemudian hasil uji reliabilitas diperoleh nilai sebesar 0,915 untuk *pretest* dan 0,942 untuk *posttest*, sehingga termasuk kategori nilai reliabilitas yang tinggi.

Berikut data minat belajar dan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1 Minat Belajar Siswa

Variabel	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa	34	35
Rata-rata Nilai Minat Awal	82,02	77,11
Rata-rata Nilai Minat Akhir	89,58	82,11
Peningkatan	9,21%	6,48%

Pada tabel 1 minat belajar siswa diatas menunjukkan nilai rata-rata awal pada kelas eksperimen sebesar 82,02 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 77,11. Hasil minat belajar akhir pada kelas eksperimen menunjukkan nilai sebesar 89,58 yang berarti mengalami peningkatan sebanyak 9,21%. Kemudian nilai minat belajar pada kelas kontrol sebesar 82,11 yang memperoleh peningkatan sebanyak 6,48%. Maka kesimpulan yang didapat yaitu nilai minat belajar siswa di kelas eksperimen lebih besar 2,73% dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 2 Hasil Belajar Siswa

Variabel	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa	34	35
Rata-rata Nilai Pretest	72,23	69,82
Rata-rata Nilai Posttest	85,61	76,91
Peningkatan	18,25%	10,15%

Pada tabel 2 hasil belajar siswa diatas menunjukkan nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 72,23 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 69,82. Kemudian pada nilai *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 85,61 yang berarti mengalami peningkatan sebesar 18,25%. Kemudian pada kelas kontrol menunjukkan nilai sebesar 76,91 yang berarti mengalami peningkatan sebesar 10,15%. Maka kesimpulan yang didapat yaitu nilai hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih besar 8,10% dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 3 Uji Hipotesis 1 Minat Belajar

Persamaan Variasi	Uji Levene's			Uji T
	F	Sig	t	Sig.(2-tailed)
Diasumsikan	0,036	0,851	8,943	0,000
Tidak Diasumsikan			8,943	0,000

Tabel 4 Uji Hipotesis 1 Hasil Belajar

Persamaan Variasi	Uji Levene's		Uji T	
	F	Sig	t	Sig.(2-tailed)
Diasumsikan	2,573	0,113	4,528	0,000
Tidak Diasumsikan			4,528	0,000

Berdasarkan hasil uji hipotesis diatas menunjukkan perbedaan minat belajar dan hasil belajar yang signifikan di kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,00 ( $<0,05$ ). Maka pengujian hipotesis pertama  $h_0$  ditolak sedangkan  $h_1$  diterima.

Tabel 5 Uji Hipotesis 2

Instrumen	Variabel	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Minat Belajar	Jumlah siswa	34	35
	N-Gain score	0,41	0,2
	Skor Minimum	0,29	0,07
	Skor Maksimal	0,50	0,44
Hasil Belajar	Jumlah siswa	34	35
	N-Gain score	0,50	0,24
	Skor Minimum	0,30	0,12
	Skor Maksimal	75	60

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui nilai Gain (g) minat belajar pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol ( $0,41 > 0,2$ ) yang berarti adanya peningkatan minat belajar pada kelas eksperimen. Serta pada nilai Gain (g) hasil belajar pada kelas eksperimen juga lebih besar daripada kelas kontrol ( $0,5 > 0,24$ ) yang dapat dinyatakan adanya peningkatan dalam hasil belajar siswa pada kelas eksperimen. Sehingga dapat dinyatakan  $h_0$  ditolak dan  $h_1$  diterima.

### 3.2. Pembahasan

Berdasarkan data angket yang sudah diberikan kepada peserta didik, terdapat peningkatan minat belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran *project-based learning*. Dimana kelas eksperimen mendapatkan peningkatan minat belajar yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Kesimpulan tersebut ditarik berdasarkan hasil nilai rata-rata pada angket awal dan angket akhir. Kesimpulan tersebut ditarik berdasarkan hasil nilai rata-rata pada angket awal dan angket akhir. Hasil perhitungan disajikan pada tabel 6.

Tabel 6 Perbandingan Nilai Rata-rata Minat Belajar Siswa

Variabel	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa	34	35
Rata-rata Minat Awal	82,02	77,11
Rata-rata Minat Akhir	89,58	82,11
Peningkatan	9,21%	6,48%

Kemudian pada hasil belajar peserta didik, terdapat peningkatan hasil belajar setelah menerapkan model pembelajaran *project-based learning*. Dimana kelas eksperimen mendapatkan peningkatan nilai yang lebih tinggi daripada kelas kontrol berdasarkan hasil akhir nilai rata-rata pada *pretest* dan *posttest*. Kesimpulan tersebut ditarik berdasarkan hasil nilai rata-rata pada *pretest* dan *posttest*. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 Perbandingan Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Variabel	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
----------	------------------	---------------

Jumlah Siswa	34	35
Rata-rata Nilai <i>Pretest</i>	72,23	69,82
Rata-rata Nilai <i>Posttest</i>	85,61	76,91
Peningkatan	18,25%	10,15%

Kemudian berdasarkan pengujian hipotesis kedua menggunakan *N-Gain score* pada minat belajar peserta didik diperoleh nilai standart gain kelas eksperimen sebesar 0,41 yang berarti efektivitas penggunaan model pembelajaran *project-based learning* termasuk dalam kategori sedang. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai standart N-Gain sebesar 0,2 dan termasuk dalam kategori rendah. Kemudian pada hasil belajar diperoleh N-Gain score pada kelas eksperimen sebesar 0,50 yang berarti efektivitas penggunaan model pembelajaran *project-based learning* termasuk dalam kategori sedang. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai standart N-Gain sebesar 0,24 dan termasuk dalam kategori rendah. Dengan demikian kesimpulan yang didapat adalah penggunaan model pembelajaran *project-based learning* pada kelas eksperimen dinilai memiliki tingkat efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol di SMK Negeri 6 Surakarta.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data penelitian dan pembahasan diatas, maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan minat belajar pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *project-based learning*. Peningkatan minat belajar kelas eksperimen sebesar 9,21% lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol sebesar 6,48%.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *project-based learning*. Peningkatan hasil belajar kelas eksperimen sebesar 18,25% lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol sebesar 10,15%.
3. Penggunaan model pembelajaran *project-based learning* memiliki efektivitas yang lebih tinggi terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan. Hal ini dibuktikan dengan pengujian N-Gain terhadap minat belajar siswa kelas eksperimen sebesar 0,41 dan pada kelas kontrol sebesar 0,20. Sedangkan pengujian N-Gain terhadap hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 0,50 dan kelas kontrol 0,24. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *project-based learning* lebih efektif

#### REFERENSI

- [1] Sutrisno, *Sumber daya manusia*. 2016.
- [2] Guritno, "EVALUASI IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPETENSI DAN PRODUKSI PADA BIDANG KEAHLIAN TEKNIK BANGUNAN DI SMK NEGERI 6 BANDUNG No Title," *J. Kependidikan*, 2017.
- [3] A. Yunus, *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*. Refika Aditama, 2016.
- [4] C. Ismaniati, "Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam peningkatan kualitas pembelajaran," *Yogyakarta Univ. Negeri Yogyakarta*, p. 12, 2017.
- [5] D. DeWitt, N. Alias, S. Siraj, M. Y. Yaakub, J. Ayob, and R. Ishak, "The Potential of Youtube for Teaching and Learning in the Performing Arts," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 103, no. November, pp. 1118–1126, 2016.
- [6] Sugiyono, *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.