

Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Xi Multimedia Di SMK Negeri 6 Kupang

Mance Yuranti Missa¹, Yetursance Y Manafe², Frans F G Ray³
¹²³Prodi Pendidikan Teknik Elektro, FKIP, Universitas. Nusa Cendana
Jl. Adisucipto, Penfui, Kupang
[1mancemissa059@gmail.com](mailto:mancemissa059@gmail.com)

ABSTRACT -This study aims to determine: 1) the significant effect of the application of the project-based learning model on the learning outcomes of class XI Multimedia in the subject of graphic design printing at SMK Negeri 6 Kupang, 2) how much is the application of the project-based learning model to class student learning outcomes XI Multimedia on the subject of printing graphic design at SMK Negeri 6 Kupang. The research method used is quasi-experimental, the research design is quasi-experimental design with a quasi control group design. This study has two groups as research subjects, namely the experimental class and the control class. Data collection was carried out through pre-test and post-test. The data analysis used was the analysis requirements test with the normality test and homogeneity test and the hypothesis test with the paired sample t-test and the independent sample t-test with assistance (SPSS). The results of this study indicate that there is a significant influence on the application of the project-based learning model on student learning outcomes, because a significant value (2-tailed) that is 0.000 is obtained because the probability is $0.000 < 0.05$, so it can be concluded that there is a significant effect of the project-based learning model on outcomes student learning and the influence is as big as 8.6%.

Keywords: Projects, learning outcomes, printing graphic design

ABSTRAK - Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :1) pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa kelas XI Multimedia pada mata pelajaran desain grafis percetakan di SMK Negeri 6 Kupang, 2) berapa besar penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa kelas XI Multimedia pada mata pelajaran desain grafis percetakan di SMK Negeri 6 Kupang. Metode penelitian yang digunakan yaitu quasi eksperimen, desain penelitian yaitu quasi control group design. Penelitian ini memiliki dua kelompok sebagai subjek penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengumpulan data yang dilakukan melalui tes awal dan tes akhir. Analisis data yang digunakan adalah uji persyaratan analisis dengan uji normalitas dan uji homogenitas serta uji hipotesis yaitu uji independent sampel t-test dengan bantuan (SPSS). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa, karena diperoleh nilai signifikan (2-tailed) yaitu 0.000 karena probabilitasnya $0.000 < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa dan besar pengaruhnya yaitu sebesar 8.6%.

Kata Kunci: Proyek, hasil belajar, desain grafis percetakan

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu bentuk upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Di Indonesia sendiri fenomena ini di angkat dalam undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan dan

akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, Bangsa dan Negara”[1].

Pendidikan dalam arti usaha sadar dan terencana mewujudkan proses belajar sepanjang hayat, menyentuh semua sendi kehidupan, semua lapisan masyarakat, dan segala usia. Pesatnya pembangunan yang disertai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini perlu direspon oleh kinerja dunia pendidikan yang profesional dan memiliki mutu tinggi.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 6 Kupang merupakan sebuah instansi pendidikan yang bertempat di Jl. Gerbang Media Kelapa Lima Kota Kupang yang memiliki 5 bidang program keahlian salah satunya program keahlian multimedia Sebagai salah satu SMK yang bersaing di era globalisasi, dengan kualitas yang baik dari peserta didik atau lulusan yang sangat diharapkan dapat meningkatkan kinerja produktif untuk mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan bidang dan program keahlian yang dimiliki. Mata pelajaran Desain Grafis Percetakan merupakan salah satu mata pelajaran produktif yang wajib ditempuh peserta didik kelas XI jurusan Multimedia di SMK Negeri 6 Kupang.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti selama menjalani program pengalaman lapangan (PPL) mulai dari bulan September sampai bulan Desember tahun 2021 situasi di kelas kurang memenuhi dari yang diharapkan. Berdasarkan data hasil pengamatan dapat dilihat bahwa masih banyak peserta yang belum tuntas atau mencapai KKM baik dalam teori maupun praktek. Jika peserta didik kesulitan dalam pembelajaran teori maka pembelajaran praktekpun akan mengalami kesulitan. Untuk itu penulis ingin mencoba model pembelajaran baru yang dapat melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran berbasis proyek (PjBL).

Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan metode pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai kegiatan. Model pembelajaran bertujuan untuk memfokuskan peserta didik pada permasalahan kompleks yang diperlukan dalam melakukan investigasi dan memahami pelajaran melalui investigasi[2].

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI Multimedia Pada Mata Pelajaran Desain Grafis Percetakan di SMK Negeri 6 Kupang”.

II. LANDASAN TEORI

1. Model Pembelajaran berbasis proyek

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Dalam dunia pendidikan berbagai macam model pembelajaran yang digunakan untuk proses pembelajaran, salah satunya yaitu Model pembelajaran berbasis proyek (PjBL).

Dalam Modul implementasi kurikulum 2013 dijelaskan bahwa *project based learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai inti pembelajaran. Peserta didik melakukan eksplorasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk belajar inti pembelajaran. Pendapat lain menurut Buck Institute For Education, Model pembelajaran berbasis proyek adalah suatu metode pengajaran sistematis yang melibatkan para peserta didik dalam mempelajari pengetahuan dan ketrampilan melalui proses yang terstruktur, pengalaman nyata dan teliti yang dirancang untuk menghasilkan produk. Selanjutnya pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Pengalaman belajar peserta didik maupun konsep dibangun berdasarkan produk yang dihasilkan dalam proses pembelajaran [4].

Berdasarkan beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada aktivitas peserta didik dalam memecahkan masalah sesuai dengan ketrampilan, pengalaman nyata serta melibatkan peserta didik dalam pembelajaran sehingga dapat menghasilkan sebuah produk.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan salah satu tolak ukur untuk menjadi acuan dalam memperbaiki kinerja seorang pendidik dalam proses pembelajaran. Bahkan tidak sedikit bahwa hasil belajar dijadikan tolak ukur sebagai keberhasilan seorang pendidik meskipun proses atau aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran tidak dapat juga untuk diabaikan sesuai dengan karakteristik kurikulum 2013 yang sedang dilaksanakan. Menyatakan hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek, pengetahuan, pengertian, kebiasaan, ketrampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis, atau budi pekerti dan sikap.

Untuk mengetahui perubahan perilaku peserta didik tersebut perlunya sebuah indikator sebagai ukuran berapa besarnya hasil diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan pembelajaran.

Hasil belajar salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri. Menyatakan yang dapat mempengaruhi hasil belajar terdiri dari faktor dari dalam diri peserta didik (intern) dan faktor dari luar peserta didik (ektern). Faktor dari dalam yakni fisiologi dan psikologi sedangkan faktor dari luar yaitu lingkungan dan instrumental.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *quasi eksperimen* (eksperimen semu) merupakan desain penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat mengontrol sepenuhnya variabel-variabel luar yang mempengaruhi Melaksanakan eksperimen *Nonequivalent Control Group Design* dimana desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak kemudian kedua kelas diberi tes awal (*pretest*) untuk mengetahui keadaan awal sebelum diberi perlakuan. Setelah itu, kelompok eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*), sedangkan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan yang serupa. Tes akhir (*posttest*) diberikan pada dua kelas untuk mengetahui efektivitas perlakuan.

Tabel 1. Desain Penelitian Non Equivalent Control Group

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan :

- O₁ = Pretes kelompok eksperimen
- O₂ = posttest kelompok eksperimen
- O₃ = Pretes kelompok Kontrol
- O₄ = Posttest kelompok Kontrol
- (X) = Perlakuan berupa model pembelajaran berbasis proyek

1. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik tes kognitif. Teknik tes kognitif digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan peserta didik secara efektif pada mata pelajaran desain grafis percetakan.

1. Pengambilan data tes
 - a. Tahap persiapan
Tahap ini merupakan tahap awal yang direncanakan untuk menunjang kelancaran dalam pengambilan data. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini, antara lain: menyusun Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Instrument Penelitian.
 - b. Tahap pelaksanaan
Pada tahap pelaksanaan atau tahap kedua hal-hal yang dilakukan anatara lain sebagai berikut:
 - 1) Melakukan tes awal (*pretest*) di awal pembelajaran pada sampel. Hal ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan.
 - 2) Pemberian perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek pada kelas sampel (Kelas XI Multimedia)
 - 3) Melakukan tes hasil belajar di akhir (*Posttest*) terhadap sampel (Kelas XI Multimedia) dengan soal tes yang sama. Hal ini bertujuan untu

- mengetahui hasil belajar peserta didik setelah mendapatkan perlakuan.
- c. Tahap akhir

Tahap akhir adalah pengumpulan data yang diperoleh selama penelitian kemudian dikumpulkan adalah data yang sudah diperoleh dari nilai tes sebelum (pretes) dan sesudah penyampaian materi (posttes).

2. Teknik analisis data

1. Uji persyaratan analisis
Uji persyaratan analisis, meliputi:
 - 1) Uji normalitas
Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data mengikuti sebaran baku normal atau tidak. Normalitas data hanya digunakan terhadap variabel terikat (Y). Teknik Uji Kolmogrov- Smirnov dilakukan apabila data yang akan diuji merupakan data tunggal atau data frekuensi tunggal bukan data dalam distribusi frekuensi kelompok.

- 2) Uji Homogenitas
Tujuan dilakukan Uji homogenitas pada dasarnya adalah untuk mengetahui kesamaan varians dari data yang diperoleh. Melalui uji homogenitas dapat diketahui apakah keduanya kelompok data mempunyai varians yang sama atau tidak. Adapun rumus yang digunakan dalam uji homogenitas menurut adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

2. Uji hipotesis

analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis data adalah proses mengolah dan menginterpretasi data dengan tujuan untuk mendudukan berbagai informasi sesuai fungsinya sehingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian. Analisis data mempunyai dua tujuan, yakni meringkas dan menggambarkan data dan membuat inferensi data untuk populasi dari mana sampel ditarik. Untuk menganalisis hipotesis menggunakan SPSS 16.0.

Teknik analisis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis uji t beda (uji independent sample t-test).

1. Untuk menganalisisnya menggunakan uji indendent t-test dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

- \bar{x}_1 = Rata-rata kelompok eksperimen
- \bar{x}_2 = Rata-rata kelompok kontrol
- n_1 = jumlah sampel pada kelompok eksperimen
- n_2 = jumlah sampel pada kelompok kontrol

S_1^2 = Varian kelompok Eksperimen

S_2^2 =varian kelompok kontrol

Jika nilai sig. (2-tailed) < 0,05 maka signifikan dan jika nilai sig.(2-tailed) > 0.05 maka tidak signifikan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil penelitian

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov (dengan bantuan SPSS versi 16.0). Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Dari hasil analisis diperoleh dari nilai signifikansi untuk pretest eksperimen 0.480>0.05, data posttes eksperimen 0.462>0.05 , data pretes kontrol 0.656>0.05 dan data posttes kontrol 0.232>0.05 maka dapat disimpulkan bahwa elompok data penelitian tersebut terdistribusi normal.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kedua kelompok dalam penelitian memiliki varians yang sama atau tidak. Berdasarkan hasil analisis, nilai signifikansi uji homogenitas adalah 0.742 > 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua varian

Tabel 2 : Hasil Uji-T (Independent Sample T-Test)

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.109	.742	3.698	58	.000	7.55567	2.04330	3.46555	11.64578
	Equal variances not assumed			3.698	57.965	.000	7.55567	2.04330	3.46550	11.64583

Sumber : hasil analisis menggunakan SPSS 16.0

Dilihat pada tabel diatas, hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan rumus uji independent sample t-test maka, diperoleh nilai $t_{hitung} = 3698$ dan nilai $t_{tabel} = 2001$ dengan $df=58$ (Lampiran 19), karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3698 > 2001$), artinya terdapat pengaruh perbedaan antara rata-rata skor hasil belajar kelas eskperimen dan skor hasil belajar kelas kontrol. Pada tabel group statistik terlihat rata-rata skor (mean) untuk kelompok eksperimen sebesar 87.10 dan untuk kelompok kontrol 79.55 artinya rata-rata skor hasil belajar pada kelompok

tersebut adalah normal dan homogen, maka persyaratan pengujian hipotesis untuk perumusan masalah pertama adalah uji independent sample t test.

Uji hipotesis independen t-test adalah uji komparatif atau uji beda untuk mengetahui adakah perbedaan mean atau rerata yang bermakna antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3 : Group statistic independent sample t-test

		Group Statistic			
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar	PostTest Eksperimen	30	87.108	8.01029	1.46247
	PostTest Kontrol	30	79.552	7.81586	1.42697

Sumber :Hasil analisis SPSS 16.0

Berdasarkan pada hasil analisis diketahui bahwa jumlah data hasil belajar siswa untuk kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran berbasis proyek sebanyak 30 siswa dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran ceramah sebanyak 30 siswa. Nilai rata-rata untuk kelas eksperimen 87.10 sementara untuk kelas kontrol 79.55

eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data tes akhir (posttes) belajar siswa pada kelas eksperimen-kontrol diperoleh bahwa hasil belajar kedua kelompok peserta didik berdistribusi normal. Pengujian homogenitas sesudah pemberian perlakuan menunjukkan bahwa seluruh kelompok data memiliki varian yang homogen. Dari pembahasan sebelumnya

dapat dilihat juga, bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas XI Multimedia pada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek didapatkan nilai rata-rata pretes yaitu 63.55 dan pada nilai posttes hasil belajar didapatkan nilai rata-rata yaitu 87.10 sedangkan rata-rata pada kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran ceramah didapatkan nilai rata-rata pretes yaitu 59.10 dan pada nilai posttes didapatkan nilai rata-rata yaitu 79.55, artinya terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen (menggunakan model pembelajaran berbasis proyek) dan hasil belajar kelas kontrol (menggunakan model pembelajaran ceramah).

Dengan demikian secara diskriptif statistik dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dan nilai $t_{hitung} = 3698$ dan nilai $t_{tabel} = 2001$ dengan $df=58$ (Lampiran 19), karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3698 > 2001$), artinya terdapat pengaruh perbedaan antara rata-rata skor hasil belajar kelas eksperimen dan skor hasil belajar kelas kontrol.

Berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa atau model pembelajaran berbasis proyek dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas XI Multimedia pada mata pelajaran desain grafis percetakan di SMK Negeri 6 Kupang.

Besar pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran ceramah terhadap hasil belajar siswa maka di lihat dari rata-rata/mean hasil belajar posttes. Apabila rata-rata/mean posttes kelas eksperimen lebih besar dari rata-rata/mean posttes kelompok kontrol, maka terdapat pengaruh positif model pembelajaran berbasis proyek. Namun apabila rata-rata/mean posttes kelompok eksperimen lebih kecil dari kelompok kontrol maka terdapat tidak ada pengaruh model pembelajaran berbasis proyek. Dari hasil perhitungan didapatkan nilai rata-rata pada . kelompok eksperimen=87.10 dan kelompok kontrol=79.55.

Berdasarkan hasil analisis rata-rata/mean posttes untuk kelompok eksperimen-kontrol diatas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dari variabel model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa dan berpengaruh sebesar 8.6% .

V. KESIMPULAN

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa kelas XI

Multimedia pada mata pelajaran desain grafis percetakan di SMK Negeri 6 Kupang. Dari hasil perhitungan uji hipotesis uji independent sample t-test, maka diperoleh nilai signifikan (2-tailed) yaitu 0.000 karena probabilitasnya $0.000 < 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa.

2. Besar pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa yaitu 8.6%, dan terdapat peningkatan hasil belajar siswa dalam penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat dilihat pada peningkatan rata-rata nilai akhir/posttes (perlakuan) yaitu 87.10, sedangkan nilai peningkatan rata-rata nilai akhir/posttes (bukan perlakuan) yaitu 79.55.

REFERENSI

- (1) Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 Pasal 1, Tujuan Pendidikan.
- (2) Mulyasa. (2014). *Pengembangan dan implementasi kurikulum 2013*. Bandung :Remaja Rosdakarya.
- (3) Sutirman. (2013). *Media & Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- (4) Afriana, J. (2015). Project Based Learning. *Makalah Pada Universitas Pendidikan Indonesia*
- (5) Sugiyono . (2018). *Metode penelitian kombinasi (Mixed Methods)*.Bandung :CV Alfabeta.
- (6) Hamalik, Oemar. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- (7) Purwanto. (2104). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.