

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP
KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN
DESAIN GRAFIS KELAS XI PROGRAM KEAHLIAN BROADCASTING DAN PERFILMAN
DI SMKN 2 KEDIRI**

Viona Ardira Clarisa Putri

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
vionaardira.19001@mhs.unesa.ac.id

Rusijono Rusijono

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
rusijono@unesa.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran desain grafis kelas XI broadcasting & perfilman di SMKN 2 Kediri. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif penelitian *Quasi Experimental Design*. Data dikumpulkan dengan menggunakan teknik observasi dan tes. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI BPF yang terdiri atas 35 siswa kelas XI BPF 1 sebagai kelompok eksperimen dan 34 siswa kelas XI BPF 2 sebagai kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan uji validitas isi dan reliabilitas menggunakan koefisien kappa yang dinilai oleh rater lalu kemudian uji t untuk uji hipotesis dengan prasyarat data harus diuji homogenitas dan normalitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* berpengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran desain grafis kelas XI Broadcasting & Perfilman di SMKN 2 Kediri. Hal tersebut dapat terlihat dengan hasil uji t variabel keaktifan diperoleh hasil t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} yakni $2,281 > 1,6679$. Kemudian untuk hasil uji t terhadap variabel hasil belajar juga diperoleh hasil yang sama yakni $1,9563 > 1,6679$. Dalam perhitungan tersebut juga tampak bahwa rata-rata beda nilai *pre-test* & *post-test* kelompok eksperimen adalah 5,9714 sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata beda nilai *pre-test* & *post-test* sebesar 3,6747 sehingga kelompok eksperimen mengalami peningkatan lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Simpulan penelitian ini adalah model pembelajaran *project based learning* berpengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran desain grafis kelas XI program keahlian Broadcasting & Perfilman di SMKN 2 Kediri.

Kata kunci: *project based learning*, desain grafis, keaktifan peserta didik, hasil belajar peserta didik

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of project-based learning model on the activeness and learning outcomes of students in graphic design subjects of class XI broadcasting & film at SMKN 2 Kediri. This research is a quantitative research of Quasi Experimental Design. Data were collected using observation and test techniques. The subjects of this study were students of class XI BPF consisting of 35 students of class XI BPF 1 as the experimental group and 34 students of class XI BPF 2 as the control group. This study uses content validity and reliability tests using the kappa coefficient assessed by the rater and then the t test for hypothesis testing with data prerequisites must be tested for homogeneity and normality. The results showed that the application of the project-based learning model had an effect on the activeness and learning outcomes of students in the graphic design subject of class XI Broadcasting & Film at SMKN 2 Kediri. This can be seen with the results of the t test of the liveliness variable obtained the tcount is greater than the ttable, namely $2.281 > 1.6679$. Then for the results of the t test on the learning outcomes variable also obtained the same results, namely $1.9563 > 1.6679$. In the calculation it also appears that the average difference in pre-test & post-test scores of the experimental group is 5.9714 while the control group obtained an average difference in pre-test & post-test scores of 3.6747 so that the experimental group experienced a greater increase compared to the control group. The conclusion of this study is that the project-based learning model affects the activeness and learning outcomes of students in graphic design subjects in class XI of the Broadcasting & Film expertise program at SMKN 2 Kediri.

Keywords: *project based learning, graphic design, student activeness, student learning outcome*

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan untuk mewujudkan SDM bangsa Indonesia yang berkualitas. Pendidikan memiliki keterkaitan erat dengan harapan bangsa Indonesia dalam mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia yang tertuang pada UUD 1945 yakni mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Melalui pendidikan diharapkan kualitas hidup seseorang dapat ditingkatkan. Dalam UU Sisdiknas No. 20 tahun 2003 pasal 1 pemerintah merumuskan 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, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara".

Pendidikan berkembang secara dinamis sehingga perkembangan pendidikan dapat menjadi penentu dari kemajuan suatu bangsa. Selaras dengan pernyataan tersebut, kurikulum yang diterapkan di Indonesia juga selalu mengalami perkembangan. Pada tahun 2020, Kementerian Pendidikan melalui pidato hari guru ke-74 mengemukakan tentang konsep merdeka belajar sebagai langkah untuk pemerataan pendidikan dan memberi peluang peserta didik untuk merdeka dalam mengkonstruksi pemikirannya serta terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dikutip dari laman Kemendikbud, pada tahun 2022 kemendikbud mengembangkan kurikulum merdeka sebagai bentuk evaluasi dari kurikulum sebelumnya. Hal ini bukan berarti kurikulum yang berlaku sebelumnya itu buruk, melainkan karena adanya tuntutan perkembangan zaman maka kurikulum yang digunakan sebagai pedoman pun juga harus turut menyesuaikan. Konsep dari kurikulum merdeka antara lain; menguatkan profil pelajar Pancasila berdasarkan suatu capaian pembelajaran tertentu yang telah ditetapkan oleh pemerintah melalui pembelajaran berbasis proyek. Guru mendapatkan fleksibilitas untuk memilih perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan minat peserta didik. Satuan pendidikan yang memiliki kesiapan untuk melaksanakan kurikulum merdeka belajar dapat menjadikan Kurikulum Merdeka sebagai opsi untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran di satuan pendidikannya.

Di Indonesia terdapat 3 jalur pendidikan, yakni pendidikan formal, informal, dan nonformal. Pendidikan formal sebagaimana diketahui merupakan pendidikan yang dimulai dari jenjang SD sampai dengan tingkat SMA/K. Dalam Peraturan Pemerintah No.17 tahun 2010 tentang Pengelolaan Penyelenggaraan Pendidikan dinyatakan bahwa bahwa SMK adalah satu diantaranya bentuk pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs).

Satu diantara program keahlian pada Sekolah Menengah Kejuruan adalah Broadcasting dan Perfilman. Salah satu mata pelajaran keterampilan pada program keahlian ini adalah Desain Grafis. Capaian pembelajaran yang terdapat pada mata pelajaran desain grafis mencakup keahlian menyusun dan merancang unsur visual untuk mengemas pesan yang disampaikan kepada khalayak umum. Seiring berjalannya waktu, perkembangan bidang desain grafis terbilang cukup pesat, hal ini terbukti dari banyaknya perusahaan maupun industri yang menggunakan produk desain grafis dalam memperkenalkan produknya kepada masyarakat. Berkaitan dengan program keahlian Broadcasting dan Perfilman, produk desain grafis memiliki peran penting sebagai sarana promosi proyek-proyek yang ada pada broadcasting dan perfilman seperti poster film, ilustrasi *cover* album lagu, dan poster *podcast*.

Faktor yang berpengaruh dalam pembelajaran seperti pengajar, siswa, model pembelajaran, dan sarana prasarana pendukung, tidak dapat dipisahkan dari keberhasilan kegiatan pembelajaran. Komponen tersebut berperan aktif dalam keberhasilan proses kegiatan pembelajaran untuk mencapai capaian pembelajaran pada elemen di setiap fase pembelajaran yang akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti pada minggu ke-3 bulan September 2022 mengenai kegiatan pembelajaran di kelas XI Broadcasting dan Perfilman, SMKN 2 Kota Kediri, Jln. Veteran No, 5 Mojoroto, Kec. Mojoroto, Kota Kediri diperoleh hasil pengamatan yaitu; 1) kurikulum yang diterapkan adalah kurikulum merdeka namun dalam pelaksanaannya belum maksimal karena guru pengampu mata pelajaran

desain grafis ketika menyampaikan materi ajarnya masih menggunakan model pembelajaran langsung dan tidak mendemonstrasikan prosedur dalam mendesain kepada peserta didik. 2) dalam penyiapan media pembelajaran yang digunakan pada kegiatan pembelajaran guru sudah menyiapkan media pembelajaran yang menunjang kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan video di youtube untuk dipelajari peserta didik, 3) pembelajaran yang berlangsung di kelas terkesan pasif karena selama pembelajaran guru hanya menjelaskan materi dengan singkat dan tidak memberikan kesempatan peserta didik untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, 4) terdapat peserta didik yang tidak menyimak penjelasan serta instruksi dari guru. Mereka asyik mengobrol sendiri dengan temannya serta ada juga yang memainkan *handphone*. Selain itu, berdasarkan analisis peserta didik melalui pengisian angket kegiatan belajar di kelas yang terlampir pada lampiran 5 disimpulkan bahwa menurut pendapat peserta didik kurang menguasai materi ketika dijelaskan materi secara singkat karena materi yang diajarkan cenderung ke praktik yang mana perlu menerima informasi berupa tutorial pengerjaan tugas yang disampaikan oleh guru. Di samping itu, berdasarkan nilai dari penugasan berupa proyek desain grafis yang dijadikan sebagai ulangan harian yang dilaksanakan pada bulan September 2022 di kelas XI BPF 1 terdapat 10 peserta didik dari 35 peserta didik, sedangkan di kelas XI BPF 2 terdapat 14 peserta didik dari 34 peserta didik belum mencapai nilai di atas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu sebesar 78.

Merujuk pada permasalahan yang telah disampaikan maka dapat diusulkan solusi berupa penerapan model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Deden, dkk model pembelajaran *project based learning* yang mana dalam penelitiannya menganalisis kegiatan pembelajaran membuat seni kolase yang menerapkan model pembelajaran *project based learning* diperoleh hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *project based learning* mampu mengatasi permasalahan kondisi kelas yang pasif menjadi aktif karena kegiatan-kegiatan dalam pembelajarannya dapat memicu respon siswa untuk aktif dalam praktik membuat kolase (Altaftazani, dkk, 2020: 190).

Model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) dipilih sebagai model pembelajaran

yang dapat diterapkan dalam penelitian ini karena, model pembelajaran *project based learning* yang akan diterapkan dalam penelitian ini karena model tersebut dinilai tepat untuk membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, *project based learning* juga sesuai diterapkan pada kegiatan pembelajaran yang bersifat praktik (Nuryati, Masitoh, & Arianto, 2020: 99)

Untuk membedakan nilai antar peserta didik dalam kelompok, digunakan angket untuk menghimpun pendapat anggota dari tiap-tiap kelompok agar menuliskan urutan anggota paling aktif dan berkontribusi dalam proses penugasan, dengan catatan tidak boleh menuliskan namanya sendiri. Komponen penilaian tes kinerja mencakup persiapan, proses kerja, hasil desain grafis, presentasi, dan ketepatan waktu pengumpulan tugas. Nilai hasil tes kinerja dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dibandingkan agar dapat diketahui perbedaan hasil belajar peserta didik. Ditinjau dari aspek-aspek yang telah dikemukakan di atas, maka perlu adanya penelitian mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Desain Grafis Kelas XI Program Keahlian Broadcasting dan Perfilman di SMKN 2 Kediri”.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif yang mana penelitian kuantitatif ini merupakan jenis penelitian yang sistematis, terencana, serta kredibel untuk diterapkan pada yang bertujuan untuk menguji suatu hipotesis. Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design*. (Sugiyono, 2013: 77) berpendapat bahwa *quasi experimental design* dalam desain penelitian ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian maka kualitas pelaksanaan rancangan penelitian dapat menjadi tinggi. Pada penelitian ini menggunakan *nonequivalent control group design* yang mana dalam penelitian ini ditujukan untuk melihat perbedaan *pre test* dan *post test*.

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 2 Kota Kediri yang beralamat di Jln. Veteran No. 5 Kelurahan Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur, 64112. Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas XI program keahlian broadcasting dan perfilman SMKN 2 Kediri tahun pelajaran

2022/2023 yang terdiri atas 2 kelas yakni XI BPF 1 sejumlah 35 peserta didik yang selanjutnya disebut sebagai kelas eksperimen dan XI BPF 2 terdiri atas 34 peserta didik yang selanjutnya disebut sebagai kelas kontrol. Dalam mengumpulkan data pada penelitian ini menggunakan instrumen observasi untuk mengamati keterlaksanaan kegiatan pembelajaran dan keaktifan belajar peserta didik serta menggunakan instrumen tes kinerja untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik melalui penugasan proyek secara berkelompok. Untuk membedakan nilai antar peserta didik dalam kelompok, digunakan angket untuk menghimpun pendapat anggota dari tiap-tiap kelompok agar menuliskan urutan anggota paling aktif dan berkontribusi dalam proses penugasan, dengan catatan tidak boleh menuliskan namanya sendiri. Komponen penilaian tes kinerja mencakup persiapan, proses kerja, hasil desain grafis, presentasi, dan ketepatan waktu pengumpulan tugas. Nilai hasil tes kinerja dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dibandingkan agar dapat diketahui perbedaan hasil belajar peserta didik. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validitas dan reliabilitas. Dalam penelitian ini menggunakan tes kinerja sehingga uji validitas yang digunakan yaitu indeks validitas Aiken. Pada tahun 1985, Aiken mengusulkan konsep pengujian validitas isi dengan lebih rinci yang mana kerincian tersebut terlihat dari standar kevalidan yang dipengaruhi oleh nilai yang diberikan oleh rater terhadap instrumen (Aiken, 1985) dalam (Bashooir & Supahar, 2018: 222). Adapun rumus indeks validitas isi yang diusulkan oleh Aiken adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

V = indeks validitas isi instrumen

S = skor yang ditetapkan rater/penilai yang dikurangi skor terendah dalam kategori yang dipakai

n = banyaknya rater/penilai

c=skor penilaian tertinggi

sumber: (Nabil dkk, 2022)

Selanjutnya, berikut ini merupakan kategori tingkat kevalidan instrumen berdasarkan

indeks Aiken menurut Retnawati, 2016 dalam (Nabil dkk, 2022: 189):

Tabel 1. Kategori Tingkat Kevalidan Indeks Aiken

<0,4	Validitas rendah
0,4 – 0,8	Validitas sedang
>0,8	Validitas tinggi

Sedangkan dalam melakukan uji reliabilitas instrumen menggunakan koefisien kappa dari Cohen yang penggunaannya apabila terdiri atas 2 rater dan penilaiannya berdasarkan kategori Cohen, 1960 dalam (Widhiarso, 2018: 3). Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$k = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$$

Keterangan:

k = koefisien kappa

P_o = the observed proportionate agreement

P_e = the probability of random agreement

Setelah nilai dari k sudah diketahui selanjutnya dibandingkan dengan kategori nilai koefisien Kappa menurut Landis & Koch (1997) dalam (Widhiarso, 2018: 3) adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori Nilai Koefisien Kappa

$k < 0,00$	Poor agreement
$0,00 < k < 0,20$	Slight agreement
$0,21 < k < 0,40$	Fair agreement
$0,41 < k < 0,60$	Moderate agreement
$0,61 < k < 0,80$	Substantial agreement
$0,81 < k < 1,00$	Almost perfect agreement

Adapun untuk menganalisis data penelitian ini menggunakan analisis koefisien kesepakatan untuk menganalisis data keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *project based learning*. Berikutnya, untuk menganalisis data variabel keaktifan peserta didik dan hasil belajar peserta didik menggunakan uji homogenitas dan uji normalitas sebelum dilakukan uji-t untuk menguji hipotesis penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap instrumen yang digunakan untuk memperoleh data penelitian, yaitu dengan cara melakukan uji validitas isi dan reliabilitas. Pada pengujian validitas isi dihitung menggunakan rumus indeks validitas Aikens. Sedangkan untuk pengujian reliabilitas instrumen dihitung menggunakan rumus koefisien kappa. Berikut ini merupakan hasil pengolahan data

validitas berdasarkan nilai yang telah diberikan oleh validator ahli:

Butir	Penilai		s1	s2	Σs	n(c-1)	V	Ket.
	I	II						
1	4	5	3	4	7	8	0,875	tinggi
2	5	4	4	3	7	8	0,875	tinggi
3	4	5	3	4	7	8	0,875	tinggi
4	4	5	3	4	7	8	0,875	tinggi
5	5	4	4	3	7	8	0,875	tinggi
6	4	5	3	4	7	8	0,875	tinggi
7	3	5	2	4	6	8	0,75	sedang
Σ	29	33	22	26	48	56		

Gambar 1. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kinerja

Berdasarkan hasil pengujian validitas tersebut kemudian dibandingkan dengan kategori tingkat kevalidan instrumen berdasarkan indeks Aiken diperoleh hasil terdapat 6 butir termasuk kategori validitas tinggi dan 1 butir termasuk kategori sedang. Selanjutnya, disajikan data hasil uji reliabilitas dengan menggunakan koefisien kappa melalui software SPSS diperoleh hasil sebagai berikut:

Symmetric Measures					
		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Measure of Agreement	Kappa	1.000	.000	2.646	.008
N of Valid Cases		7			

a. Not assuming the null hypothesis.
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Gambar 2. Hasil Uji Reliabilitas Tes Kinerja

Merujuk pada hasil pengujian reliabilitas tersebut kemudian dibandingkan dengan kategori nilai koefisien kappa diperoleh kesimpulan bahwa hasil uji reliabilitas termasuk dalam kategori *almost perfect agreement* karena $k = 1,000$.

Selanjutnya, ialah menghitung persentase hasil observasi yang telah dilakukan oleh 2 observer terkait keterlaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning* yang tersaji pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Data Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran (Guru)

		Observer 2		Jumlah
		T	TT	
Observer 1	T	31	0	31
	TT	0	0	0
		31	0	31

Keterangan:

T: Terlaksana

TT: Tidak Terlaksana

Analisis data hasil observasi keterlaksanaan kegiatan guru dalam proses pembelajaran:

Observer 1

Diketahui data kelas:

Terlaksana= 31 Tidak Terlaksana= 0

$$P = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 31)}{2 \times 31} \times 100\%$$

$$P = \frac{0 + 62}{62} \times 100\%$$

$$P = \frac{62}{62} \times 100\%$$

$$P = 1 \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

Observer 2

Diketahui data kelas:

Terlaksana= 31 Tidak Terlaksana= 0

$$P = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 31)}{2 \times 31} \times 100\%$$

$$P = \frac{0 + 62}{62} \times 100\%$$

$$P = \frac{62}{62} \times 100\%$$

$$P = 1 \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

Jadi, persentase keterlaksanaan aktivitas guru dalam pembelajaran adalah $\frac{100\% + 100\%}{2} = 100\%$.

Tabel 4. Data Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran (Peserta Didik)

		Observer 2		Jumlah
		T	TT	
Observer 1	T	31	0	31
	TT	0	0	0
		31	0	31

Keterangan:

T: Terlaksana

TT: Tidak Terlaksana

Analisis data hasil observasi keterlaksanaan kegiatan peserta didik dalam proses pembelajaran:

Observer 1

Diketahui data kelas:

Terlaksana= 31 Tidak Terlaksana= 0

$$P = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 31)}{2 \times 31} \times 100\%$$

$$P = \frac{0 + 62}{62} \times 100\%$$

$$P = \frac{62}{62} \times 100\%$$

$$P = 1 \times 100\%$$

$$P = 1 \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

Observer 2

Diketahui data kelas:

Terlaksana= 31 Tidak Terlaksana= 0

$$P = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 31)}{2 \times 31} \times 100\%$$

$$P = \frac{0 + 62}{62} \times 100\%$$

$$P = \frac{62}{62} \times 100\%$$

$$P = 1 \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

Jadi, persentase keterlaksanaan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran adalah $\frac{100\% + 100\%}{2} = 100\%$.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning* pada guru dan peserta didik pada kelas eksperimen keduanya sama-sama memperoleh persentase keterlaksanaan sebesar 100% dengan kriteria sangat baik.

Berikutnya, untuk menguji rumusan masalah pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap keaktifan dan hasil belajar peserta didik dilakukan uji t dengan prasyarat dilakukan uji homogenitas dan uji normalitas terhadap data penilaian keaktifan yang telah diperoleh di lapangan. Data penilaian keaktifan didasarkan pada observasi yang melibatkan 2 observer untuk mengamati dan memberikan skor keaktifan pada peserta didik sedangkan data penilaian hasil belajar diperoleh melalui tes kinerja yang dilakukan peserta didik secara berkelompok. Data tersebut kemudian di uji homogenitas dengan tujuan mengetahui data yang diperoleh memiliki varian yang sama atau tidak. Adapun perhitungan uji homogenitas pada data penilaian keaktifan dan hasil belajar dengan menggunakan Microsoft Excel diperoleh hasil sebagai berikut:

F-Test Two-Sample for Variances		
	Eksperimen	Kontrol
Mean	87,25274725	81,67420814
Variance	114,6636169	93,29283085
Observations	35	34
df	34	33
F	1,229072115	
P(F<=f) one-tail	0,277644068	
F Critical one-tail	1,782509201	

Gambar 3. Hasil Uji Homogenitas Variabel Keaktifan Peserta Didik

Berdasarkan penghitungan di atas, diperoleh nilai $f_{hitung} = 1,2290$ kemudian dicocokkan dengan df pembilang 34 dan df penyebut 33 pada taraf signifikansi 0,05 adalah 1,7825. Maka, $f_{hitung} = 1,2290 < f_{tabel} = 1,7825$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data penilaian keaktifan bersifat homogen.

F-Test Two-Sample for Variances		
	Eks	Kontrol
Mean	79,68571429	78,04411765
Variance	22,22184874	21,83890374
Observations	35	34
df	34	33
F	1,017534992	
P(F<=f) one-tail	0,48077962	
F Critical one-tail	1,782509201	

Gambar 4. Hasil Uji Homogenitas Variabel Hasil Belajar Peserta Didik (Pre-Test)

F-Test Two-Sample for Variances		
	Eks	Kontrol
Mean	85,60714286	81,74558824
Variance	16,37957983	16,11066176
Observations	35	34
df	34	33
F	1,016691932	
P(F<=f) one-tail	0,481728209	
F Critical one-tail	1,782509201	

Gambar 5. Hasil Uji Homogenitas Variabel Hasil Belajar Peserta Didik (Post-Test)

Berdasarkan penghitungan pada gambar 2, diperoleh nilai $f_{hitung} = 1,0175$ kemudian dicocokkan dengan df pembilang 34 dan df penyebut 33 pada taraf signifikansi 0,05 adalah 1,7825. Maka, $f_{hitung} = 1,0175 < f_{tabel} = 1,7825$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data penilaian *pre-test* bersifat homogen. Kemudian, pada gambar 3 hasil penghitungan uji homogenitas variabel hasil belajar peserta didik (*post-test*) diperoleh nilai $f_{hitung} = 1,0166$ kemudian dicocokkan dengan df pembilang 34 dan df penyebut 33 pada taraf signifikansi 0,05 adalah 1,7825. Maka, $f_{hitung} = 1,0166 < f_{tabel} = 1,7825$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data penilaian *post-test* bersifat homogen.

Setelah uji homogenitas dilakukan, maka selanjutnya ialah melakukan uji normalitas untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan rumus chi kuadrat melalui Microsoft Excel. Adapun hasil perhitungan uji normalitas disajikan melalui tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Data	Kelas	X _{hitung}	X _{tabel}
Nilai Keaktifan	Eksperimen	7,5682	7,8143
	Kontrol	4,3878	7,8143
Hasil Belajar (Pre-Test)	Eksperimen	2,5569	7,8143
	Kontrol	1,1648	7,8143
Hasil Belajar (Post-Test)	Eksperimen	1,1702	7,8143
	Kontrol	4,3182	7,8143

Berdasarkan penghitungan keseluruhan uji normalitas data nilai keaktifan, hasil belajar (*pre-test*), dan hasil belajar (*post-test*) diperoleh nilai $X_{hitung} < X_{tabel}$ dengan didasarkan pengambilan keputusan apabila nilai $X_{hitung} < X_{tabel}$ maka data dinyatakan berdistribusi normal. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan data yang diperoleh berdistribusi normal.

Kemudian, langkah berikutnya ialah melakukan uji t untuk menguji hipotesis penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas XI Broadcasting & Perfilman di SMKN 2 Kediri. Melalui penghitungan dengan SPSS diperoleh hasil sebagai berikut:

Group Statistics				
kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai eksperimen	35	87.3143	10.69864	1.80837
kontrol	34	81.7059	9.68451	1.66088

Independent Sample Test						
nilai	t	df	t-test for Equality of Means		95% Confidence Interval of the Difference	
			Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Equal variances assumed	2.281	67	5.60840	2.45893	.70035	10.51645
Equal variances not assumed	2.284	66.674	5.60840	2.45535	.70707	10.50974

Gambar 6. Hasil Uji T Variabel Keaktifan Peserta Didik

Hasil perhitungan pada gambar 4 dengan taraf signifikansi 5% dan df 67 diketahui $t_{tabel} = 1,6679$. Jadi, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $2,281 > 1,6679$ sehingga kesimpulannya penerapan model pembelajaran *project based learning* lebih berpengaruh terhadap keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran desain grafis di kelas XI BPF 1 SMKN 2 Kediri. Selanjutnya, berikut ini disajikan data penghitungan uji t variabel hasil belajar:

Group Statistics				
kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai eksperimen	35	5.9714	5.09605	.86139
kontrol	34	3.7647	4.23591	.72645

Independent Sample Test						
nilai	t	df	t-test for Equality of Means		95% Confidence Interval of the Difference	
			Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Equal variances assumed	1.953	67	2.20672	1.12986	-.04848	4.46192
Equal variances not assumed	1.958	65.451	2.20672	1.12682	-.04140	4.45685

Gambar 7. Hasil Uji T Variabel Hasil Belajar

Berdasarkan perhitungan di atas dengan taraf signifikansi 5% dan df 67 sehingga diketahui $t_{tabel} = 1,6679$. Jadi, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $1,953 > 1,6679$ sehingga kesimpulannya penerapan model pembelajaran *project based learning* lebih berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran desain grafis. Dalam perhitungan tersebut juga tampak bahwa rata-rata beda nilai *pre-test* & *post-test* kelompok eksperimen adalah 5,9714 sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata beda nilai *pre-test* & *post-test* sebesar 3,6747 sehingga kelompok eksperimen mengalami peningkatan lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran desain grafis di kelas XI BPF 1 di SMKN 2 Kediri.

Berdasarkan uraian data di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* berpengaruh terhadap keaktifan peserta didik pada mata pelajaran desain grafis kelas XI program keahlian broadcasting & perfilman di SMKN 2 Kediri dan penerapan model pembelajaran *project based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran desain grafis kelas XI program keahlian broadcasting & perfilman di SMKN 2 Kediri.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis data dari penelitian dan pembahasan yang terdapat pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh dalam penerapan model pembelajaran *project based learning* terhadap keaktifan peserta didik pada mata pelajaran desain grafis kelas XI program keahlian broadcasting dan perfilman di SMKN 2 Kediri yang dibuktikan dengan hasil perhitungan uji t

perhitungan uji t diperoleh t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} yakni $2,281 > 1,6679$.

2. Terdapat pengaruh dalam penerapan model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran desain grafis kelas XI program keahlian broadcasting dan perfilman di SMKN 2 Kediri yang dibuktikan dengan hasil analisis bahwa kemampuan peserta didik mengalami peningkatan dengan hasil yang diperoleh t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} $1,953 > 1,6679$.

Saran

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian, pembahasan, dan simpulan maka terdapat beberapa saran, antara lain:

1. Bagi guru, dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi agar dapat memilih model pembelajaran yang tepat dan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran untuk memberikan kesempatan peserta didik terlibat aktif saat proses pembelajaran serta meningkatkan hasil belajarnya baik pada mata pelajaran desain grafis maupun mata pelajaran lainnya.
2. Bagi peserta didik, melalui hasil penelitian ini diharapkan mendapatkan kesempatan untuk terlibat aktif di dalam kegiatan pembelajaran dan terbantu untuk meningkatkan hasil belajarnya dengan mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran yang diterapkan dengan tepat.
3. Bagi peneliti lanjutan, diharapkan hasil penelitian ini mampu memberikan kontribusi berupa data informasi keaktifan dan hasil belajar peserta didik untuk dapat dijadikan sebagai referensi dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran dengan mengacu pada pemilihan model pembelajaran yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfala, H., & Irfan, D. (2022). Pengaruh Efektivitas Belajar Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*, Vol. 10, No. 4, P- ISSN: 2302-3295, E-ISSN : 2716-3989, 55-60.
- Altaftazani, D., & dkk. (2020). Analisis Pembelajaran Daring Membuat Seni Kolase Menggunakan Model Project

Based Learning Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah UPT P2M STIKIP Siliwangi Vol. 7 No. 2*, 181-195.

- Anwar, Y., Fadillah, A., & Syam, M. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMA Negeri 11 Samarinda. *JURNAL PENDIDIKAN*, p-ISSN 2715-095X, e-ISSN 2686-5041 Volume 30 No. 3, 399-408.

- Arianto. (2021). Online Project Based Learning Dalam Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Menulis Karya Ilmiah. *ELSE (Elementary School Education Journal) Volume 5 Nomor 1 Februari 2021 P-ISSN: 2581-1800 E-ISSN: 2597-4122*, 1-8.

- Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan. (2022). *Peraturan 033/H/KR/2022 tentang Perubahan atas Keputusan Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

- Bashooir, K., & Supahar. (2018). Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Asesmen Kinerja Literasi Sains Pelajaran Fisika Berbasis STEM. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Volume 22, No 2, Desember*, 219-230.

- Bustami, Abdullah, D., & Fadlisyah. (2014). *STATISTIKA; Terapannya pada Bidang Informatika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.

- Efendi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). *Model Dan Metode Pembelajaran Di Sekolah*. Semarang: Sultan Agung Press.

- Hadi, M., Mariono, A., & Kristanto, A. (2022). Pengaruh Model Project-Based Learning Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas X di MAN 1 Lombok Tengah. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME) Vol. 8, No. 4, p-ISSN : 2442-9511, e-2656-5862*,

- DOI:
10.36312/jime.v8i4.3971/http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME, 2992-3001.
- Helmiati. (2012). *Model Pembelajaran*. Sleman: Aswaja Pressindo.
- Huang, R., Spector, J. M., & Yang, J. (2017). *Educational Technology A Primer for the 21st Century*. Singapore: Springer.
- Hunaepi, Samsuri, T., & Afrilyana, M. (2014). *Model Pembelajaran Langsung (Teori dan Praktik)*. Mataram: Duta Pustaka Ilmu.
- Jufri, & Wahab, A. (2016). *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Penerbit Pustaka Reka Cipta.
- Klein, J. L. (2009). *Project-Based Learning: Inspiring Middle School Students to Engage in Deep and Active Learning*. New York: NYC Departement of Education.
- Lidinillah, D. (2020). *Universitas Negeri Yogyakarta*. Retrieved from Universitas Negeri Yogyakarta: <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132297916/penelitian/Buku.%20Problem%20Based%20Learning%20dalam%20Kurikulum%202013.pdf>
- Muriarti, & Erni. (2016). *FIP UM Website*. Retrieved from <http://ap.fip.um.ac.id/wp-content/uploads/2016/03/28-Erni-Murniarti.pdf>
- Mutmainah, R. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Pencapaian Kompetensi Dasar Teknologi Menjahit Siswa kelas X di SMK Negeri 6 Yogyakarta*. Yogyakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan ; Universitas Negeri Yogyakarta Press.
- Nabil, N. R., & dkk. (2022). Analisis Indeks Aiken Untuk Mengetahui Validitas Isi Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum Berbasis Konteks Sains Kimia. *Paedagogia Vol. 25, No. 2*, 184-191.
- Nurhayati, A. S., & Harianti, D. (2020). *Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBl)*. Retrieved from Sibatik Kemendikbud: https://sibatik.kemdikbud.go.id/inovatif/assets/file_upload/pengantar/pdf/pengantar_5.pdf.
- Nursalim, M., & dkk. (2017). *PSIKOLOGI PENDIDIKAN*. Surabaya: Unesa University Press.
- Nuryati, D. W., Masitoh, S., & Arianto, F. (2020). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Kreativitas Peserta Didik di Masa Pandemi. *Educate Jurnal Teknologi Pendidikan Vol. 5 No. 2, Juli*, 98-106.
- Ramos, P. H., & Susan, D. (2009). Learning History in Middle School by Designing Multimedia in a Project-Based Learning Experience. *Journal of Research on Technology in Education (ISTE (International Society for Technolgy in Education))*, Volume 42 Number 2, 151-169.
- Setiawan, A. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Strivers, J. (2010). Project-Based Learning ; A dynamic approach to teaching in which students explore real-world problems and challenges simultaneously developing 21st Century skills while working in small collaborative groups. *ESPY 505, Educational Psychology*.
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Ulfas, A. (2021). *BAB III METODE PENELITIAN*. Retrieved September 2022, from repository.iainkudus.ac.id: <http://repository.iainkudus.ac.id/5854/6/6.%20BAB%20III.pdf>
- Utama, K. O., & Sukaswanto. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Dan Keaktifan Belajar Siswa Di Smk Negeri 1 Ngawen. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif, Vol 2, Nomor 2*, 79-92.
- Widhiarso, W. (2018). *Melibatkan Rater dalam Pengembangan Alat Ukur*. Retrieved September 2022, from staff.ugm.ac.id: <https://widhiarso.staff.ugm.ac.id/files/Melibatkan%20Rater%20dalam%20Pengembangan%20Alat%20Ukur.pdf>

Yueyu, X., & Liu, W. (2010). A project-based learning approach: a case study in China. *Asia Pasific Educ. Rev. 11: 363-370 DOI 10.1007/s12564-010-9093-1 Education Research Institute, Seoul National University, Korea, 363-370.*



UNESA
Universitas Negeri Surabaya