

PENGARUH *PROJECT BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN PRODUK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAAN DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI DAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI DI SMKN 8 SURABAYA

Ersa Oktaviani

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
ersaoktaviani.19025@mhs.unesa.ac.id

Hirnanda Dimas Pradana

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

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan terhadap keterampilan kolaborasi dan motivasi belajar peserta didik kelas XI di SMKN 8 Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode *quasi-experiment* dengan desain *Pretest Posttest Nonequivalent Control Group Design*. Partisipan penelitian terdiri dari peserta didik sejumlah 32 orang di kelompok eksperimen (XI DKV) dan 30 orang di kelompok kontrol (XI KC 1). Kelompok eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan model PjBL, sedangkan kelompok kontrol menerima pembelajaran seperti biasanya menggunakan model *direct instruction*. Data keterampilan kolaborasi dan motivasi belajar diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* yang sebelumnya telah diuji validitasnya. Analisis data dilakukan menggunakan *Independent Samples t-test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 untuk keterampilan kolaborasi dan 0,001 untuk motivasi belajar dimana lebih kecil dari nilai signifikansi yang ditetapkan (0,05). Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh signifikan penggunaan model PjBL pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi dan motivasi belajar peserta didik. Maka dapat disimpulkan bahwa model *project based learning* efektif dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan motivasi belajar peserta didik kelas XI di SMKN 8 Surabaya.

Kata kunci: *project based learning*, keterampilan kolaborasi, motivasi belajar

Abstract

This study aims to find out the influence of using the *Project Based Learning* (PjBL) model in the subject of Creative Product and Entrepreneurship on the collaborative skills and learning motivation of 11th-grade students at SMKN 8 Surabaya. This study used a quasi-experimental method with a *Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design*. The participants consisted of 32 students in the experimental group (XI DKV) and 30 students in the control group (XI KC 1). The experimental group received learning using the PjBL model, while the control group learning normally using the *direct instruction* model. Data on collaborative skills and learning motivation were collected through *pretests* and *posttests* that had been validated beforehand. The data was analyzed using *Independent Samples t-test*, yielding significance values of 0,000 for collaboration skills and 0,001 for learning motivation, which are smaller than the predetermined significance level (0,05). The analysis results indicate a significant influence of the implementation of the *Project Based Learning* model in the subject of Creative Products and Entrepreneurship on the improvement of collaboration skills and learning motivation among the students. Therefore, it can be concluded that the *project based learning* model is effective in enhancing collaboration skills and learning motivation of the 11th grade students at SMKN 8 Surabaya.

Keywords: *project based learning*, collaboration skills, learning motivation

PENDAHULUAN

Untuk bisa beradaptasi dengan perubahan dan perkembangan zaman ini diperlukan keterampilan dasar agar kita mampu bertahan mengikutinya. Keterampilan ini sering disebut dengan keterampilan abad ke-21. Berdasarkan *The Glossary of Education Reform*, keterampilan abad ke-21 merupakan istilah untuk keterampilan yang dibutuhkan pada era modern atau di abad ke-21 ini. Ada 12 keterampilan yang dibutuhkan dan untuk memudahkan, keterampilan tersebut diklasifikasikan menjadi 3 kelompok, yaitu keterampilan belajar (berpikir kritis, kreatif, kolaborasi, komunikasi); keterampilan literasi (kemampuan dalam mengelola/menerima informasi, penggunaan media dan teknologi); serta keterampilan hidup (fleksibilitas, kepemimpinan, inisiatif, produktif, kemampuan bersosialisasi). Dari sekian banyak keterampilan tersebut, yang paling sering dibutuhkan khususnya dalam dunia kerja adalah keterampilan berpikir kritis, kreatif, berkolaborasi, serta keterampilan berkomunikasi.

Salah satu upaya untuk memperoleh keterampilan tersebut sebelum memasuki dunia kerja yaitu melalui pendidikan formal. Berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2013, jalur pendidikan yang menyiapkan peserta didiknya untuk bekerja dalam bidang tertentu adalah pendidikan kejuruan (SMK). Agar menghasilkan *output* peserta didik yang mampu bersaing di dunia kerja, penguasaan materi dan keterampilan dari program keahlian saja tidak cukup. Dalam siaran pers Kemendikbud pada Maret 2019, pengembangan atau peningkatan minat kewirausahaan pada peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan dianggap strategis dalam mempersiapkan generasi selanjutnya yang produktif dan berkarakter. Lulusan SMK juga didorong menjadi wirausaha kreatif, selain bekerja di industri atau melanjutkan studi di jenjang pendidikan tinggi. Maka dari itu pembelajaran mengenai kewirausahaan perlu diberikan dengan baik agar kemandirian dan kreativitas peserta didik lebih berkembang. Tidak hanya bekerja untuk orang lain saja, mereka bisa membuka peluang usahanya sendiri.

Mata pelajaran yang dapat menunjang untuk mengembangkan jiwa kewirausahaan serta kemampuan berkolaborasi dan kreativitas peserta didik dalam membuat suatu produk atau jasa adalah mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK). Mata pelajaran ini bertujuan memberikan tempat atau sarana untuk peserta didik dalam mengaktualisasikan kompetensi sesuai dengan program keahliannya dalam membuat satu produk/layanan jasa yang bernilai kreatif dan ekonomis dengan memanfaatkan potensi yang ada di lingkungan internal maupun eksternal sekolah. Dalam

kurikulum merdeka, secara umum pembelajaran PKK saat ini memperkuat 2 kelompok elemen yaitu (1) kegiatan produksi (produk dan layanan jasa), yang dimulai dengan perencanaan produk, pembuatan produk, pengemasan produk, distribusi dan layanan purna jual; dan (2) kewirausahaan, meliputi peluang usaha, menyusun rencana usaha (*business plan*), pemasaran produk, Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI), dan laporan keuangan.

Untuk dapat menghasilkan peserta didik yang mampu berkolaborasi dan memiliki motivasi belajar maka diperlukan strategi pembelajaran yang mampu mendukungnya. Sebelum itu, pendidik juga perlu memahami capaian pembelajaran dengan baik supaya mampu merumuskan tujuan pembelajaran, menyusun alur pembelajaran, dan merancang pembelajarannya. Karakteristik pembelajaran PKK dalam kurikulum merdeka ini menggunakan pendekatan *Project Based Learning* untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan berkolaborasi peserta didik.

Project Based Learning atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang lebih menekankan pada keterlibatan aktif peserta didik melalui pengerjaan proyek serta mendorong perkembangan keterampilan abad ke-21 seperti kreativitas, berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi. Melalui model pembelajaran ini peserta didik didorong untuk menjadi lebih aktif berkolaborasi bersama tim maupun individu serta mengajak mereka untuk berani mengekspresikan inovasi dan ide-ide kreatif mereka. Dalam pembelajaran berbasis proyek ini peran guru hanya menjadi fasilitator. Peserta didik akan diberikan suatu proyek untuk diselesaikan dalam batas waktu tertentu dan selama proses pembelajarannya nanti diharapkan bisa menumbuhkan karakter dan nilai yang dibutuhkan sebagai bentuk hasil belajar.

Dari beberapa paparan tersebut, sejalan dengan lokasi penelitian peneliti, SMK Negeri 8 Surabaya juga ingin mencetak profil lulusan yang tidak hanya kompeten di program keahliannya saja, tetapi juga bisa menjadi individu yang inovatif dan kreatif salah satunya dengan keterampilan berwirausaha. Hal ini sesuai dengan misi sekolah yaitu meningkatkan dan mengembangkan potensi sumber daya manusia yang berkompeten dibidangnya, inovatif dan kreatif. Tidak hanya menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan yang dicari oleh pelaku dunia usaha maupun industri, tetapi menghasilkan lulusan yang menjadi pelopor terbentuknya usaha atau industri kreatif sendiri.

Namun pada prosesnya untuk mencetak profil lulusan yang seperti itu tidaklah mudah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Produk

Kreatif dan Kewirausahaan kelas XI masih terdapat banyak tantangan dalam proses pembelajarannya. Minat serta motivasi belajar peserta didik masih terbilang rendah. Selain itu, penugasan yang diberikan ke peserta didik juga masih bersifat individual, sehingga mereka kebingungan ingin membuat produk atau jasa yang seperti apa dan bagaimana cara memasarkannya.

Dari permasalahan tersebut peneliti ingin menerapkan model pembelajaran yang lebih membutuhkan proses kerja sama serta ide-ide kreatif dan inovatif dari peserta didik. Melalui *project based learning*, peserta didik akan mempelajari tentang bagaimana merencanakan suatu usaha (barang/jasa), proses pembuatan, serta pemasarannya. Untuk melihat adakah pengaruh dari model pembelajaran ini peneliti melakukan observasi terhadap peserta didik. Dari lembar observasi nantinya bisa dilihat apakah model pembelajaran yang diterapkan efektif atau tidak dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan motivasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka tujuan penelitian ini adalah: 1) Mengetahui pengaruh penerapan *Project Based Learning* terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan; dan 2) Mengetahui pengaruh penerapan *Project Based Learning* terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan.

Menurut Thomas, J. W., dalam artikel "*A review of research on project-based learning*" (2000), *Project-Based Learning* dapat didefinisikan sebagai pendekatan pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam penyelidikan menyeluruh terhadap pertanyaan atau masalah yang memiliki relevansi dalam dunia nyata. Dalam pembelajaran berbasis proyek, peserta didik bekerja secara aktif dan kolaboratif untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek mereka sendiri, yang melibatkan penerapan pengetahuan dan keterampilan yang relevan. Pembelajaran ini juga mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, keterampilan kerjasama, dan kreativitas, serta membantu mereka untuk mengaitkan pembelajaran dengan konteks dunia nyata.

Tim *Australian Council for Educational Research* (2020) mendefinisikan kolaborasi sebagai kapasitas individu untuk berkontribusi secara efektif dalam kelompok. Keterampilan kolaborasi merupakan sebuah bentuk interaksi yang saling melengkapi untuk mencapai suatu tujuan. Setiap individu memiliki tanggung jawabnya masing-masing, harus menghargai setiap perbedaan yang ada, serta mendukung satu sama lain. Pembelajaran dengan melakukan kegiatan

kolaborasi akan membantu peserta didik dalam memproses suatu informasi secara berbeda ketika mereka bekerja dalam kelompok dibandingkan dengan bekerja secara mandiri. Peserta didik dapat meningkatkan pemahaman mereka melalui diskusi, elaborasi, serta bernegosiasi dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama. Sesuai dengan capaian pembelajaran mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan, dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* peserta didik mampu meningkatkan keterampilan kolaborasinya melalui kerja sama tim dalam kegiatan pembelajaran nantinya.

Motivasi merupakan bagian kompleks dari psikologi dan perilaku manusia yang mempengaruhi bagaimana individu memilih untuk mengerahkan waktu mereka, berapa banyak energi yang mereka keluarkan dalam setiap aktivitas yang diberikan, bagaimana mereka berpikir dan apa yang mereka rasakan tentang aktivitas tersebut, dan berapa lama mereka bertahan dalam aktivitas itu (Bakar, 2014). Dalam proses pembelajaran, motivasi peserta didik dibutuhkan karena berguna untuk merangsang dan memberi energi kepada peserta didik untuk berpikir, berkonsentrasi, dan belajar secara efektif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dimana data yang diperoleh berupa angka. Untuk mengetahui pengaruh dari sebuah perlakuan (*treatment*) maka peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen dengan jenis penelitian *quasi experimental design*. Dikatakan *quasi-experiment* karena peneliti tidak memiliki kendali penuh atas pengaturan kelompok eksperimen dan kontrol secara acak. (Sugiyono, 2013: 75). Desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design*. Peneliti menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak secara random, melainkan menggunakan kelas yang sudah terbentuk sebelumnya. Dengan demikian, kedua kelompok memiliki karakteristik awal yang serupa sebelum adanya intervensi. Setelah intervensi, kedua kelompok diukur kembali dengan menggunakan *posttest* untuk membandingkan perubahan keterampilan kolaborasi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dalam penelitian ini, data *pretest* digunakan sebagai titik awal untuk membandingkan perubahan pada data *posttest* setelah subjek penelitian menerima perlakuan tertentu. Hal ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran tersebut.

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 8 Surabaya yang beralamat di Jl. Kamboja No.18, Kel. Ketabang, Kec. Genteng, Kota Surabaya, Jawa Timur. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI SMK Negeri 8 Surabaya tahun pelajaran 2022/2023 dengan kelas XI DKV yang berjumlah 32 orang sebagai kelas eksperimen dan XI KC 1 yang berjumlah 30 orang sebagai kelas kontrol.

Untuk mengumpulkan, mengukur, serta menganalisis data terkait dengan penelitian yang dilakukan maka diperlukan alat yang disebut sebagai instrumen penelitian. Dalam penelitian ini peneliti lembar observasi untuk menilai keterampilan kolaborasi peserta didik, serta lembar angket menilai motivasi belajar untuk peserta didik. Lembar observasi akan menggunakan skala pengukuran *rating scale*, dimana nanti setiap angka pada alternatif jawaban akan ada maknanya tersendiri. Sedangkan pada angket untuk mengambil data motivasi belajar peserta didik menggunakan skala likert, angket akan disebarakan kepada setiap peserta didik kelas XI dengan tujuan untuk mengukur bagaimana motivasi belajar peserta didik. Untuk mengetahui sejauh mana instrumen pengukuran yang digunakan dapat mengukur konstruk atau variabel yang diteliti dengan akurat maka diperlukan uji validitas. Dalam penelitian, ada beberapa jenis validitas yang perlu diperhatikan, antara lain validitas isi (*content validity*), validitas konstruk (*construct validity*), dan validitas kriteria (*criterion validity*). Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan validitas isi mengenai instrumen yang akan digunakan. Untuk menghitung nilai persentase validitas isi digunakan rumus berikut.

$$P(\%) = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Nilai yang diperoleh

N = Total nilai maksimal

Analisis data pada penelitian ini mengukur keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang menggunakan model *project based learning* dengan menggunakan rumus koefisien kesepakatan (*agreement coefficient*). Rumus koefisien kesepakatan (H.J.X. Fernandes, 1984) adalah sebagai berikut:

$$K = \frac{2s}{N1 + N2}$$

Keterangan:

KK = Koefisiensi Kesepakatan

s = sepakat, jumlah kode yang sama untuk objek yang sama

N1 = Jumlah kode yang dibuat oleh observer 1

N2 = Jumlah kode yang dibuat oleh observer 2

Kemudian untuk mengetahui persentase keterlaksanaan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

$$\text{Keterlaksanaan (\%)} = \frac{\text{Jumlah kegiatan yang terlaksana}}{\text{Jumlah kegiatan pembelajaran}} \times 100\%$$

Sebelum dilakukan uji hipotesis menggunakan metode *Independent Samples T-test* diperlukan uji normalitas dan uji homogenitas untuk memastikan data penelitian sudah berdistribusi normal dan bersifat homogen. Dengan menggunakan program IBM SPSS 26, uji normalitas dilakukan menggunakan rumus *Shapiro Wilk* sebagai berikut:

$$W = \frac{(\sum a_i x_i)^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan:

W = Nilai statistik Shapiro-Wilk

a_i = Koefisien test Shapiro-Wilk

x_i = Data sampel ke- i

$\bar{x}$ = Rata-rata data sampel

Dan untuk uji homogenitas menggunakan rumus *Levene test* sebagai berikut:

$$W = \frac{(N - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_{i.} - \bar{Z}_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_{i.})^2}$$

Keterangan:

n = jumlah observasi

k = banyaknya kelas.

$Z_{ij} = |Z_{ij} - Z_t|$

z_i = rata-rata dari kelompok i .

$\bar{Z}_i$ = rata-rata kelompok dari Z_i

$\bar{Z}$ = rata-rata menyeluruh dari Z_{ij}

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui bagaimana kelayakan desain pembelajaran (modul ajar) yang akan diterapkan maka dilakukan validasi terlebih dahulu oleh dosen ahli desain pembelajaran, begitu juga mengenai kesesuaian materi pembelajaran yang di validasi oleh guru mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan, dan untuk instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian dilakukan validasi oleh ahli instrumen penilaian. Dan diperoleh hasil sebagai berikut.

Validasi Ahli Desain Pembelajaran												
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	f	N	%
Skor	4	4	3	4	3	4	4	4	4	34	36	94

Validasi Ahli Materi Pembelajaran														
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	f	N	%	
Skor	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	40	100	

Validasi Ahli Instrumen Penelitian Kolaborasi										
No.	1	2	3	4	5	6	7	f	N	%
Skor	3	3	4	4	3	3	3	23	28	82

Validasi Ahli Instrumen Penelitian Motivasi Belajar										
No.	1	2	3	4	5	6	7	f	N	%
Skor	3	3	3	3	3	3	3	21	28	75

Selanjutnya adalah menghitung keterlaksanaan kegiatan pembelajaran *project based learning*. Tujuannya untuk mengetahui sejauh mana implementasi pembelajaran yang telah dilakukan. Berikut data hasil observasi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran.

a. Kegiatan Guru

Tabel 1. Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran (Guru)

	Ya	Tidak	Jumlah
Observer 1	23	0	23
Observer 2	23	0	23

$$\begin{aligned}
 KK &= \frac{2s}{N1+N2} \\
 &= \frac{2 \times 23}{23+23} \\
 &= \frac{46}{46} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan koefisien kontingensi kesepakatan (*Agreement Coefficient*) tersebut didapatkan hasil nilai 1, maka artinya terdapat kesepakatan yang sempurna dari dua observer.

Kemudian untuk mengetahui persentase keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru berdasarkan hasil observasi oleh dua observer adalah sebagai berikut.

Observer 1

Jumlah Terlaksana = 23

Jumlah Tidak Terlaksana = 0

Jumlah Kegiatan Pembelajaran = 23

$$\begin{aligned}
 \text{Keterlaksanaan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah kegiatan yang terlaksana}}{\text{Jumlah kegiatan pembelajaran}} \times 100\% \\
 &= \frac{23}{23} \times 100\% \\
 &= 1 \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Observer 2

Jumlah Terlaksana = 23

Jumlah Tidak Terlaksana = 0

Jumlah Kegiatan Pembelajaran = 23

$$\begin{aligned}
 \text{Keterlaksanaan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah kegiatan yang terlaksana}}{\text{Jumlah kegiatan pembelajaran}} \times 100\% \\
 &= \frac{23}{23} \times 100\% \\
 &= 1 \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Dapat disimpulkan persentase keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dari hasil observasi oleh dua observer tersebut adalah $\frac{100\%+100\%}{2} = 100\%$ terlaksana.

b. Kegiatan Peserta Didik

Tabel 2. Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran (Peserta Didik)

	Ya	Tidak	Jumlah
Observer 1	23	0	23
Observer 2	23	0	23

$$\begin{aligned}
 KK &= \frac{2s}{N1+N2} \\
 &= \frac{2 \times 23}{23+23} \\
 &= \frac{46}{46} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan koefisien kontingensi kesepakatan (*Agreement Coefficient*) tersebut didapatkan hasil nilai 1, maka artinya terdapat kesepakatan yang sempurna dari dua observer.

Kemudian untuk mengetahui persentase keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan peserta didik berdasarkan hasil observasi oleh dua observer adalah sebagai berikut.

Observer 1

Jumlah Terlaksana = 23

Jumlah Tidak Terlaksana = 0

Jumlah Kegiatan Pembelajaran = 23

$$\begin{aligned}
 \text{Keterlaksanaan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah kegiatan yang terlaksana}}{\text{Jumlah kegiatan pembelajaran}} \times 100\% \\
 &= \frac{23}{23} \times 100\% \\
 &= 1 \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Observer 2

Jumlah Terlaksana = 23

Jumlah Tidak Terlaksana = 0

Jumlah Kegiatan Pembelajaran = 23

$$\begin{aligned}
 \text{Keterlaksanaan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah kegiatan yang terlaksana}}{\text{Jumlah kegiatan pembelajaran}} \times 100\% \\
 &= \frac{23}{23} \times 100\% \\
 &= 1 \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Dapat disimpulkan persentase keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik dari hasil observasi oleh dua observer tersebut adalah $\frac{100\%+100\%}{2} = 100\%$ terlaksana.

Uji Normalitas

a. Keterampilan kolaborasi

Tabel 3. Hasil uji normalitas keterampilan kolaborasi

	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Keterampilan Kolaborasi	Pretest Kelas Eksperimen	.961	32	.296
	Posttest Kelas Eksperimen	.956	32	.209
	Pretest Kelas Kontrol	.955	30	.236
	Posttest Kelas Kontrol	.956	30	.240

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk di SPSS, diperoleh nilai

signifikansi sebesar 0,296 untuk *pre-test* kelas eksperimen, 0,209 untuk *post-test* kelas eksperimen, 0,236 untuk *pre-test* kelas kontrol, dan 0,240 untuk *post-test* kelas kontrol. Dari nilai signifikansi tersebut didapatkan hasil lebih besar dari nilai signifikansi yang ditetapkan (0,05) yang berarti bahwa data berdistribusi normal. Oleh karena itu, dapat digunakan uji parametrik untuk menganalisis data tersebut.

b. Motivasi belajar

Tabel 4. Hasil uji normalitas motivasi belajar

	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Motivasi Belajar	Pretest Kelas Eksperimen	.953	32	.174
	Posttest Kelas Eksperimen	.944	32	.098
	Pretest Kelas Kontrol	.935	30	.065
	Posttest Kelas Kontrol	.955	30	.224

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk di SPSS, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,174 untuk *pre-test* kelas eksperimen, 0,098 untuk *post-test* kelas eksperimen, 0,065 untuk *pre-test* kelas kontrol, dan 0,224 untuk *post-test* kelas kontrol. Dari nilai signifikansi tersebut didapatkan hasil lebih besar dari nilai signifikansi yang ditetapkan (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut memiliki distribusi normal, sehingga dapat dilakukan pengujian dengan menggunakan uji parametrik.

Dalam hal ini, uji parametrik yang dapat digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara nilai *pre-test* dan *post-test* dari kelas eksperimen dan kontrol adalah uji-t. Jika nantinya ditemukan perbedaan yang signifikan antara kedua rata-rata tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *project based learning* berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan motivasi belajar peserta didik.

Uji Homogenitas

a. Keterampilan Kolaborasi

Tabel 5. Hasil uji homogenitas keterampilan kolaborasi

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Keterampilan Kolaborasi	Based on Mean	2.740	1	60	.103
	Based on Median	2.790	1	60	.100
	Based on Median and with adjusted df	2.790	1	57.546	.100
	Based on trimmed mean	2.801	1	60	.099

Berdasarkan hasil uji *Levene's test for equality of variance* tersebut diperoleh nilai signifikansi (Sig.) *Based on Mean* adalah 0,103 lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05. Maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara varian kelompok-kelompok yang diuji atau bisa dikatakan data tersebut homogen.

b. Motivasi Belajar

Tabel 6. Hasil uji homogenitas motivasi belajar

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Motivasi Belajar	Based on Mean	1.847	1	60	.179
	Based on Median	1.466	1	60	.231
	Based on Median and with adjusted df	1.466	1	58.057	.231
	Based on trimmed mean	2.001	1	60	.162

Berdasarkan hasil uji *Levene's test for equality of variance* tersebut diperoleh nilai signifikansi (Sig.) *Based on Mean* adalah 0,179 dimana lebih besar dari nilai signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05. Maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara varian kelompok-kelompok yang diuji atau bisa dikatakan data tersebut homogen.

Uji Hipotesis (Uji T)

a. Keterampilan Kolaborasi

Tabel 7. Hasil uji t keterampilan kolaborasi

		t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Keterampilan Kolaborasi	Equal variances assumed	21.825	60	.000	18.929	.867	17.194	20.664
	Equal variances not assumed	22.081	55.216	.000	18.929	.857	17.211	20.647

Berdasarkan hasil uji t tersebut diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 dimana lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan (0,05) yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik. Artinya, setelah diterapkan model pembelajaran *project based learning* terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *post-test* dan *pre-test* pada kelas eksperimen dan kontrol mengenai keterampilan kolaborasi pada sampel yang diuji.

b. Motivasi Belajar

Tabel 8. Hasil uji t motivasi belajar

t-test for Equality of Means								
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Motivasi Belajar	Equal variances assumed	3.575	60	.001	2.315	.647	1.020	3.610
	Equal variances not assumed	3.601	58.503	.001	2.315	.643	1.028	3.601

Berdasarkan hasil uji t tersebut diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 dimana lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan (0,05) yang berarti ada perbedaan yang signifikan secara statistik. Artinya, setelah diterapkan model pembelajaran *project based learning* terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *post-test* dan *pre-test* pada kelas eksperimen dan kontrol mengenai motivasi belajar pada sampel yang diuji.

Berdasarkan pemaparan tersebut ditemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai rata-rata *post-test* dan *pre-test* pada keterampilan kolaborasi serta motivasi belajar dalam kelas eksperimen dan kontrol setelah diterapkan model pembelajaran *project based learning*. Nilai signifikansi (Sig.) yang diperoleh pada keterampilan kolaborasi senilai 0,000 dan pada motivasi belajar 0,001 dimana lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan (0,05) maka menunjukkan bahwa perbedaan tersebut tidak terjadi secara kebetulan. Hasil ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran *project based learning* berpengaruh positif dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan motivasi belajar peserta didik pada sampel yang diuji. Hal ini berarti hipotesis alternatif penelitian yakni penerapan *project based learning* memberikan dampak peningkatan keterampilan kolaborasi dan motivasi belajar peserta didik kelas XI di SMKN 8 Surabaya pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan dapat diterima.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan data dan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan ini didapatkan kesimpulan sebagai berikut untuk menjawab rumusan masalah penelitian:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *project based learning* terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi pada siswa. Hal ini dapat dilihat pada hasil uji hipotesis menggunakan uji t diperoleh nilai signifikansi (Sig.) 0,000 dimana lebih kecil dari nilai signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05. Ini berarti penerapan *project based learning* berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik kelas XI di SMKN 8 Surabaya pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *project based learning* terhadap peningkatan motivasi belajar pada peserta didik. Hal ini dapat dilihat pada hasil uji hipotesis menggunakan uji t diperoleh nilai signifikansi (Sig.) 0,001 dimana lebih kecil dari nilai signifikansi yang

ditetapkan yaitu 0,05, yang berarti penerapan *project based learning* berpengaruh dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas XI di SMKN 8 Surabaya pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat pengaruh positif yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *project based learning* terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi dan motivasi belajar peserta didik. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan untuk menerapkan model pembelajaran *project based learning* secara konsisten di kelas untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan motivasi belajar peserta didik.

Selain itu, disarankan juga bagi guru untuk mengembangkan proyek-proyek yang menarik dan relevan dengan kebutuhan peserta didik sehingga peserta didik lebih tertarik dan termotivasi dalam proses pembelajaran. Selain itu, penting juga bagi guru untuk memberikan dukungan dan panduan yang memadai dalam melaksanakan proyek sehingga peserta didik dapat belajar dengan lebih baik.

Diharapkan pula bagi sekolah dan institusi pendidikan untuk memberikan perhatian lebih dalam pengembangan model pembelajaran yang efektif dan inovatif seperti model pembelajaran *project based learning* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan prestasi peserta didik.

Namun perlu diingat bahwa penelitian ini masih memiliki keterbatasan, seperti jumlah sampel yang terbatas dan cakupan materi pembelajaran yang terfokus pada satu mata pelajaran. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan melibatkan beberapa mata pelajaran untuk lebih menggeneralisasi hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Bakar, R. (2014). the Effect of Learning Motivation on Student'S Productive Competencies in Vocational High School, West Sumatra. *International Journal of Asian Social Science*, Vol. 4, pp. 2226–5139.
- Daryanto, Mulyo Rahardjo. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media
- Dianawati, Eko Puji. 2022. *Project Based Learning (PjBL): Solusi Ampuh Pembelajaran Masa Kini*. Lombok Tengah: Penerbit P4I.
- Gunawan, Muhammad Ali. 2015. *Statistik Penelitian*

- Bidang Pendidikan, Psikologi dan Sosial*. Yogyakarta: Parama Publishing
- Halimah, Leli dan Iis Marwati. 2022. *Project Based Learning untuk Pembelajaran Abad 21*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Khairat, Y. (2020). Penerapan Model Project Based Learning Dalam Meningkatkan Aktifitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif Dan Kewirausahaan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol. 9, p. 12.
- Lestyoningsih, N., & Hidayati, L. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif Dan Kewirausahaan Siswa Kelas XI Tata Busana 2 SMK Negeri 2 Boyolangu Tulungagung Nita Lestyoningsih Lutfiyah Hidayati. *E-Jurnal*, Vol. 09, pp. 3–9.
- Nur, A., & Af, A. (2019). *Jurnal Biology Science & Education 2019*. Asyik Nur Allifah AF, dkk (Vol. 8, pp. 82–89).
- Pohan, A., Rokhmansyah, A., & Sudarmin, S. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 9(2), 209-218.
- Rahayu, S., Pramiasih, E. E., & Sritumini, B. A. (2019). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Kolaborasi Siswa Dalam Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, Vol. 5, pp. 132–143.
- Saleh, C. (2020). Konsep, Pengertian, dan Tujuan Kolaborasi. *Dapu6107*, Vol. 1, pp. 7–8.
- Situmorang, R., & Prawiradilanga, D. S. (2004). Cakupan, Konsep, Kawasan Teknologi Pendidikan, dan Perkembangan Kekinian (2004). *TPEN4207/Modul1*, pp. 1–90.
- Slameto. 2003. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Scoular, C., Duckworth, D., Heard, J., & Ramalingam, D. (2020). *Collaboration: Definition and structure*. Australian Council for Educational Research.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan: (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: CV. Alfabeta
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Evaluasi (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi)*. Bandung: CV. Alfabeta
- Widiasworo, E. (2016). *Strategi Dan Metode Mengajar Siswa Diluar Kelas (Outdoor Leaning) Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif, Dan Komunikatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Group
- <https://www.edglossary.org/21st-century-skills/> diakses pada 15 September 2022
- <https://www.edutopia.org/new-skills-new-century> diakses pada 10 Oktober 2022
- <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/03/mendikbud-dorong-peserta-didik-smk-jadi-wirausaha-di-era-industri-40> diakses pada 23 September 2022
- <https://lpmpdki.kemdikbud.go.id/mengenal-kurikulum-merdeka/> diakses pada 11 Oktober 2022