EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA MATERI VIDEOGRAFI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PENGAMBILAN GAMBAR SISWA KELAS X DI SMK NEGERI 13 SURABAYA

Robby'u Shaniya[1], Alim Sumarno[2], Citra Fitri Kholidya[3]
Universitas Negeri Surabaya
e-mail: robbyu.23123@mhs.unesa.ac.id

Diterima: *01/10/2026*; Direvisi: *17/10/2026*; Diterbitkan: *18/10/2026*

ABSTRAK

Pembelajaran videografi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memerlukan pengalaman praktik yang mendukung penguasaan teknik pengambilan gambar sesuai kebutuhan bidang keahlian. Namun, pembelajaran yang masih didominasi metode konvensional menyebabkan keterampilan siswa belum berkembang secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan keterampilan pengambilan gambar dan menganalisis pengaruh model *Project Based Learning* pada materi videografi siswa kelas X DKV SMK Negeri 13 Surabaya. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi-experiment* dan desain *pretest-posttest control group*. Subjek penelitian berjumlah 70 siswa, terdiri atas 35 siswa kelas eksperimen yang menerapkan *Project Based Learning* dan 35 siswa kelas kontrol yang menerapkan *Problem Based Learning*. Data dikumpulkan melalui *pretest* dan *posttest* menggunakan 10 butir soal, kemudian dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank* karena data tidak berdistribusi normal. Hasil menunjukkan perbedaan signifikan antara skor sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen (Z = -2,232; p = 0,026) maupun kelas kontrol (Z = -2,000; p = 0,046). Secara deskriptif, peningkatan skor lebih banyak ditemukan pada kelas eksperimen. Temuan ini menunjukkan bahwa *Project Based Learning* berpotensi mendukung pembelajaran videografi yang berorientasi pada praktik dan proyek.
Kata Kunci: *Project Based Learning,* videografi, teknik pengambilan gambar

ABSTRACT

Videography instruction in vocational high schools requires practical learning experiences that support students' mastery of filming techniques relevant to their vocational fields. However, instruction dominated by conventional methods may limit the development of students' practical skills. This study aimed to examine changes in filming skills and analyze the effect of the *Project-Based Learning* model in videography instruction among Grade 10 Visual Communication Design students at SMK Negeri 13 Surabaya. A quantitative approach was employed using a *quasi-experimental* method and a *pretest-posttest control group* design. The participants comprised 70 students, including 35 students in the experimental class taught using *Project-Based Learning* and 35 students in the control class taught using *Problem-Based Learning*. Data were collected through pretests and posttests consisting of 10 multiple-choice items and analyzed using the *Wilcoxon Signed-Rank Test* because the data were not normally distributed. The results indicated significant differences between pretest and posttest scores in both the experimental class (Z = -2.232; p = 0.026) and the control class (Z = -2.000; p = 0.046). Descriptively, score improvements were more frequent in the experimental class. These findings suggest that *Project-Based Learning* may support practice-oriented and project-based videography instruction.
Keywords: Project Based Learning, videographics, photography techniques

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
https://doi.org/10.51878/educational.v6i4.16171

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan memiliki peran penting dalam mempersiapkan peserta didik agar menguasai pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Perkembangan teknologi dan tuntutan kompetensi abad ke-21 mendorong pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) tidak hanya berorientasi pada penguasaan teori, tetapi juga pada kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Keempat kompetensi tersebut dikenal sebagai *4C* dan menjadi bagian penting dalam pengembangan kemampuan peserta didik menghadapi perubahan kebutuhan profesional (Sikana et al., 2025). Dalam konteks pendidikan vokasional, pembelajaran perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kompetensi melalui aktivitas nyata yang berkaitan dengan bidang keahliannya. Dewangga dan Ahmad (2023) menekankan pentingnya pembelajaran berbasis proyek dalam mendukung peningkatan kompetensi praktik siswa vokasi. Sejalan dengan itu, Fadillah et al. (2021) melalui kajian meta-analisis menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran apabila diterapkan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik.

Kebutuhan tersebut relevan dengan pembelajaran videografi pada program keahlian Desain Komunikasi Visual (DKV). Videografi tidak cukup dipelajari melalui penjelasan konsep, sebab siswa juga perlu memahami dan menerapkan teknik pengambilan gambar melalui kegiatan praktik. Keterampilan ini mencakup kemampuan menerapkan prinsip visual dan menghasilkan gambar sesuai tujuan produksi. Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu mengintegrasikan pemahaman konseptual dengan pengalaman praktik agar siswa tidak hanya mengetahui prosedur, tetapi juga mampu menggunakannya dalam menghasilkan karya. Handoyono et al. (2020) membahas penerapan model pembelajaran berbasis proyek dengan objek nyata dalam pembelajaran di SMK. Temuan tersebut relevan dengan karakter pendidikan kejuruan yang membutuhkan keterhubungan antara materi pembelajaran dan penerapan keterampilan dalam konteks praktik. Megayanti et al. (2020) juga menjelaskan bahwa *Project Based Learning* dapat mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21 dalam pendidikan vokasional, meskipun keberhasilannya dipengaruhi oleh peran guru, keterlibatan siswa, ketersediaan peralatan, dan lingkungan belajar.

Meskipun pembelajaran praktik menjadi kebutuhan penting dalam pendidikan vokasional, keterampilan siswa dalam bidang fotografi dan videografi masih menjadi persoalan di sejumlah konteks pembelajaran. Penelitian Darmawan dan Kholidya (2023) pada materi fotografi dasar di SMKN 8 Surabaya mengangkat persoalan pengembangan kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui penerapan *Project Based Learning*. Sementara itu, Fadilah dan Susanti (2025) mengembangkan media Pixel Edu berbasis situs web dengan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan psikomotorik siswa pada materi fotografi di SMK PGRI 2 Sidoarjo. Rahayu dan Arianto (2023) juga mengkaji pengaruh *Project Based Learning* terhadap keterampilan penyuntingan video siswa SMK. Berbagai penelitian tersebut memperlihatkan bahwa pembelajaran berbasis proyek telah digunakan untuk mendukung pengembangan kompetensi pada bidang visual dan produksi media. Namun, keterampilan pengambilan gambar dalam pembelajaran videografi tetap perlu dikaji secara spesifik sesuai dengan konteks sekolah, karakteristik peserta didik, dan model pembelajaran yang diterapkan.

Permasalahan serupa ditemukan pada siswa kelas X DKV SMK Negeri 13 Surabaya. Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan peneliti pada kelas X DKV 1 dan X DKV 2, nilai rata-rata siswa masing-masing sebesar 70 dan 60, sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan adalah 75. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa belum mencapai standar ketuntasan yang diharapkan. Informasi dari wawancara dengan guru

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
https://doi.org/10.51878/educational.v6i4.16171

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

pengampu mata pelajaran videografi juga menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan penerapan *Project Based Learning* belum berlangsung secara optimal. Kondisi ini membatasi kesempatan siswa untuk memperoleh pengalaman praktik yang terarah dalam menerapkan teknik pengambilan gambar. Dengan demikian, permasalahan penelitian tidak hanya berkaitan dengan capaian nilai awal siswa, tetapi juga dengan perlunya pengorganisasian pembelajaran yang memberikan ruang lebih besar bagi keterlibatan aktif dan pengalaman praktik.

Salah satu model yang relevan untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah *Project Based Learning*. Model ini menempatkan proyek sebagai inti kegiatan belajar sehingga siswa terlibat dalam proses merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pekerjaan, sementara guru berperan sebagai fasilitator. Anggraini dan Wulandari (2020) menjelaskan bahwa penerapan *Project Based Learning* berkaitan dengan peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Dalam pendidikan vokasional, model ini juga berpotensi mendukung pengembangan kreativitas dan kompetensi praktik melalui aktivitas yang berorientasi pada produk (Gusnita et al., 2023; Megayanti et al., 2020). Hartati et al. (2022) mengkaji pengaruh model tersebut terhadap keterampilan *soft skills* siswa SMK, sedangkan Kholis et al. (2022) membahas pengembangan *Project Based Learning* dengan dukungan aplikasi media seluler bagi siswa sekolah menengah kejuruan di Sumatera Utara. Kedua kajian tersebut memperlihatkan bahwa penerapan PjBL dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik peserta didik.

Dukungan terhadap penerapan PjBL juga ditemukan dalam penelitian yang berfokus pada kompetensi dan hasil belajar. Sutopo et al. (2024) mengkaji pembelajaran berbasis proyek dengan dukungan teman sebaya dalam kaitannya dengan efikasi diri dan kreativitas siswa pada bidang pemesinan *Computer Numerical Control* (CNC). Martanto et al. (2022) menelaah keterkaitan efikasi diri dan kecerdasan emosional dengan pembelajaran berbasis proyek dalam pendidikan vokasional. Sementara itu, Wardaningsih (2020) mengkaji efektivitas *Project Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa pada pembelajaran instalasi motor listrik di SMK. Tejawiani et al. (2023) juga membahas penerapan model tersebut untuk mengembangkan keterampilan *soft skills* siswa sekolah menengah kejuruan. Berbagai penelitian ini memberikan landasan bahwa PjBL memiliki relevansi dengan pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif, penyelesaian tugas, dan pengembangan kompetensi. Namun, penerapannya perlu disesuaikan dengan keterampilan spesifik yang menjadi sasaran pembelajaran.

Selain itu, penelitian Rais et al. (2021) membandingkan *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning* dalam pengembangan keterampilan belajar abad ke-21 pada konteks produk pertanian berbahan rumput laut. Perbandingan kedua model tersebut penting karena pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah sama-sama dapat melibatkan siswa dalam kegiatan aktif, tetapi memiliki penekanan pembelajaran yang berbeda. PjBL menempatkan proses pengembangan proyek atau produk sebagai bagian utama pembelajaran, sedangkan *Problem Based Learning* menekankan proses penyelidikan dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, perbandingan penerapan kedua model dapat memberikan gambaran yang lebih kontekstual mengenai perubahan hasil belajar pada materi tertentu. Meski demikian, hasil dari konteks pembelajaran lain tidak dapat langsung dijadikan bukti bahwa salah satu model selalu lebih unggul untuk semua kompetensi vokasional.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, kajian mengenai PjBL telah mencakup keaktifan, kreativitas, keterampilan psikomotorik, *soft skills*, hasil belajar, dan kompetensi praktik dalam berbagai bidang vokasional (Anggraini & Wulandari, 2020; Dewangga &

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
https://doi.org/10.51878/educational.v6i4.16171

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

Ahmad, 2023; Fadillah et al., 2021; Gusnita et al., 2023; Handoyono et al., 2020; Hartati et al., 2022; Kholis et al., 2022; Martanto et al., 2022; Megayanti et al., 2020; Rahayu & Arianto, 2023; Sutopo et al., 2024; Tejawiani et al., 2023; Wardaningsih, 2020). Meskipun demikian, masih diperlukan kajian yang secara khusus berfokus pada keterampilan pengambilan gambar dalam materi videografi siswa kelas X DKV, terutama melalui perbandingan kelas yang menerapkan PjBL dan kelas yang menerapkan *Problem Based Learning*. Kebutuhan ini menjadi penting karena karakteristik keterampilan pengambilan gambar berbeda dari kompetensi penyuntingan video, desain antarmuka, pemesinan, maupun instalasi listrik.

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus penerapan *Project Based Learning* dalam pembelajaran videografi untuk mengkaji perubahan keterampilan pengambilan gambar siswa kelas X DKV SMK Negeri 13 Surabaya, dengan *Problem Based Learning* sebagai model pembanding. Penerapan PjBL diarahkan pada kegiatan pembelajaran yang menghubungkan pemahaman konsep dengan penyelesaian proyek secara terstruktur. Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest control group* untuk mengamati perubahan hasil sebelum dan sesudah pembelajaran pada kedua kelompok. Dengan demikian, penelitian tidak hanya mendeskripsikan penerapan model pembelajaran, tetapi juga menganalisis perubahan skor siswa pada konteks pembelajaran yang diteliti.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan keterampilan pengambilan gambar siswa kelas X DKV SMK Negeri 13 Surabaya setelah penerapan *Project Based Learning* serta menganalisis pengaruh penerapannya pada materi videografi. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan masukan bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pendidikan vokasional, khususnya pembelajaran yang menuntut keterpaduan pemahaman konsep, keterampilan praktik, dan proses menghasilkan produk visual.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi-experiment*. Desain yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design* sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2016). Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027 di SMK Negeri 13 Surabaya. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa keterampilan pengambilan gambar siswa kelas X DKV belum mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan dan pembelajaran videografi masih didominasi metode ceramah.

Subjek penelitian berjumlah 70 siswa yang terbagi dalam dua kelas, yaitu kelas X DKV 1 sebagai kelompok eksperimen sebanyak 35 siswa dan kelas X DKV 2 sebagai kelompok kontrol sebanyak 35 siswa. Kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL), sedangkan kelompok kontrol memperoleh pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*. Kedua kelompok diberikan *pretest* sebelum pembelajaran dan *posttest* setelah perlakuan untuk mengidentifikasi perubahan skor keterampilan pengambilan gambar. Penelitian menggunakan kelas yang telah tersedia di sekolah sehingga pengelompokan subjek tidak dilakukan melalui pengacakan individual.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	*Pretest*	Perlakuan	*Posttest*
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	–	O_4

Keterangan: O_1 dan O_3 merupakan pengukuran awal pada kelompok eksperimen dan kontrol; O_2 dan O_4 merupakan pengukuran akhir pada masing-masing kelompok; X merupakan

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
https://doi.org/10.51878/educational.v6i4.16171

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

perlakuan berupa penerapan model *Project Based Learning*. Kelompok kontrol mengikuti pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning*.

Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda yang terdiri atas 10 butir soal mengenai teknik pengambilan gambar. Instrumen diberikan dalam bentuk *pretest* dan *posttest* untuk memperoleh gambaran kemampuan awal dan perubahan skor siswa setelah mengikuti pembelajaran. Sebelum digunakan, butir soal diuji validitasnya menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Validitas butir ditentukan berdasarkan nilai korelasi dan signifikansi pada taraf 0,05, sedangkan koefisien reliabilitas ditinjau berdasarkan kriteria yang ditetapkan dalam penelitian (Sugiyono, 2016). Hasil pengujian instrumen digunakan untuk mengevaluasi kelayakan tes sebagai alat pengumpulan data.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahapan. Pertama, kedua kelompok diberikan *pretest* untuk mengetahui skor awal siswa. Kedua, kelompok eksperimen mengikuti pembelajaran menggunakan PjBL, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning*. Selama pelaksanaan pembelajaran, seorang pengamat melakukan observasi terhadap keterlaksanaan sintaks PjBL pada kelompok eksperimen. Ketiga, kedua kelompok diberikan *posttest* menggunakan instrumen yang sama untuk mengetahui perubahan skor setelah pembelajaran. Data yang terkumpul selanjutnya diperiksa dan disiapkan untuk analisis statistik.

Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan hasil *pretest* dan *posttest*, termasuk jumlah siswa yang mengalami peningkatan, penurunan, atau tidak mengalami perubahan skor. Data observasi keterlaksanaan pembelajaran dianalisis secara deskriptif berdasarkan proporsi indikator yang terlaksana dibandingkan dengan keseluruhan indikator yang diamati.

Sebelum pengujian hipotesis, distribusi data diperiksa menggunakan uji normalitas *Shapiro–Wilk*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok tidak berdistribusi normal sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik. Uji *Wilcoxon Signed-Rank* digunakan untuk menganalisis perbedaan skor sebelum dan sesudah pembelajaran pada masing-masing kelompok. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 0,05. Nilai signifikansi kurang dari 0,05 diinterpretasikan sebagai adanya perbedaan skor yang signifikan antara dua pengukuran berpasangan. Seluruh hasil analisis kemudian ditafsirkan dengan mempertimbangkan pola perubahan skor pada kelompok eksperimen dan kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Uji Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan terhadap 10 butir soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa pada materi teknik pengambilan gambar. Pengujian menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dengan memperhatikan nilai korelasi dan signifikansi pada taraf 0,05. Hasil pengujian validitas pada kelompok eksperimen disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Instrumen Pre-test Kelompok Eksperimen

No. Soal	r hitung	r tabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	0,386	0,334	0,022	Valid
2	0,399	0,334	0,017	Valid
3	0,359	0,334	0,034	Valid
4	0,407	0,334	0,015	Valid
5	0,356	0,334	0,036	Valid

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
https://doi.org/10.51878/educational.v6i4.16171

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

No. Soal	r hitung	r tabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
6	0,420	0,334	0,012	Valid
7	0,353	0,334	0,038	Valid
8	0,370	0,334	0,029	Valid
9	0,359	0,334	0,034	Valid
10	0,436	0,344	0,009	Valid

Hasil pengujian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh butir soal pre-test pada kelompok eksperimen dinyatakan valid berdasarkan keterangan dalam hasil analisis. Nilai korelasi dan signifikansi yang diperoleh menunjukkan bahwa butir soal memenuhi kriteria validitas yang digunakan dalam penelitian. Selanjutnya, pengujian validitas dilakukan pada pre-test kelompok kontrol untuk memastikan kelayakan butir soal yang digunakan dalam pengukuran. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Instrumen Pre-test Kelompok Kontrol

No. Soal	r hitung	r tabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	0,387	0,334	0,022	Valid
2	0,370	0,334	0,029	Valid
3	0,370	0,334	0,029	Valid
4	0,419	0,334	0,012	Valid
5	0,371	0,334	0,028	Valid
6	0,403	0,334	0,016	Valid
7	0,391	0,334	0,020	Valid
8	0,387	0,334	0,022	Valid
9	0,351	0,334	0,039	Valid
10	0,454	0,344	0,006	Valid

Berdasarkan Tabel 3, seluruh butir soal pada kelompok kontrol juga dinyatakan valid sesuai keterangan dalam hasil pengujian. Dengan demikian, berdasarkan hasil yang dilaporkan, sebanyak 10 butir soal pre-test digunakan dalam pengumpulan data penelitian pada kedua kelompok. Selanjutnya adalah menguji butir soal post-test kelompok eksperiman yang tertera pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Instrumen Post-test Kelompok Eksperimen

No. Soal	r hitung	r tabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	0,444	0,334	0,007	Valid
2	0,411	0,334	0,014	Valid
3	0,436	0,334	0,009	Valid
4	0,463	0,334	0,005	Valid
5	0,364	0,334	0,032	Valid
6	0,496	0,334	0,002	Valid
7	0,420	0,334	0,012	Valid
8	0,386	0,334	0,022	Valid
9	0,392	0,334	0,020	Valid
10	0,464	0,344	0,005	Valid

Berdasarkan Tabel 4, seluruh butir soal pada kelompok eksperimen juga dinyatakan valid sesuai keterangan dalam hasil pengujian. Selanjutnya, pengujian validitas dilakukan pada post-test kelompok kontrol untuk memastikan kelayakan butir soal yang digunakan dalam pengukuran. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 5

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Instrumen Post-test Kelompok Kontrol

No. Soal	r hitung	r tabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	0,420	0,334	0,012	Valid
2	0,392	0,334	0,020	Valid
3	0,392	0,334	0,020	Valid

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
https://doi.org/10.51878/educational.v6i4.16171

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

No. Soal	r hitung	r tabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
4	0,368	0,334	0,030	Valid
5	0,402	0,334	0,017	Valid
6	0,406	0,334	0,016	Valid
7	0,394	0,334	0,019	Valid
8	0,386	0,334	0,022	Valid
9	0,384	0,334	0,023	Valid
10	0,459	0,344	0,006	Valid

Berdasarkan Tabel 5, seluruh butir soal pada kelompok kontrol juga dinyatakan valid sesuai keterangan dalam hasil pengujian. Dengan demikian, berdasarkan hasil yang dilaporkan, sebanyak 10 butir soal pre-test digunakan dalam pengumpulan data penelitian pada kedua kelompok.

Uji Reliabilitas Instrumen

Setelah pengujian validitas, analisis dilanjutkan dengan uji reliabilitas untuk mengetahui *konsistensi* instrumen dalam mengukur kemampuan siswa. Pengujian dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Hasil pengujian reliabilitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Pre test

Kelompok	Cronbach's Alpha	Jumlah Butir
Eksperimen	0,638	10
Kontrol	0,644	10

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Post test

Kelompok	Cronbach's Alpha	Jumlah Butir
Eksperimen	0,673	10
Kontrol	0,653	10

Berdasarkan Tabel 6, nilai *Cronbach's Alpha* kelompok eksperimen sebesar 0,638, sedangkan kelompok kontrol sebesar 0,644 dan berdasarkan tabel 7 kelompok eksperimen sebesar 0,673, sedangkan kelompok kontrol sebesar 0,653. Keseluruhan hasil tersebut menunjukkan bahwa konsistensi internal instrumen *Tinggi* dengan kriteria reliabilitas sebesar 0,60 yang ditetapkan dalam *metode* penelitian. Oleh karena itu, instrumen dinyatakan memenuhi kriteria reliabilitas.

Uji Normalitas

Uji normalitas *dilakukan* sebelum pengujian hipotesis untuk mengetahui distribusi data *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kontrol. Pengujian menggunakan metode *Shapiro–Wilk* dengan taraf signifikansi 0,05. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas

Data	N	Statistik Shapiro–Wilk	Sig.	Keterangan
Pretest eksperimen	35	0,893	0,003	Tidak normal
Posttest eksperimen	35	0,884	0,008	Tidak normal
Pretest kontrol	35	0,912	0,001	Tidak normal
Posttest kontrol	35	0,911	0,008	Tidak normal

Hasil pada Tabel 8 menunjukkan bahwa seluruh data memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05. Nilai signifikansi *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen masing-masing sebesar 0,003 dan 0,008, sedangkan kelompok kontrol masing-masing sebesar 0,001 dan 0,008. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data pada kedua kelompok tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan pendekatan statistik nonparametrik.

Uji Hipotesis

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
https://doi.org/10.51878/educational.v6i4.16171

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

Berdasarkan hasil uji normalitas, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test* untuk menganalisis perbedaan skor *pretest* dan *posttest* pada masing-masing kelompok. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan skor siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model yang diterapkan pada setiap kelompok. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis Nonparametrik

Kelompok	*Negative Ranks*	*Positive Ranks*	*Ties*	Z	Sig.
Eksperimen	0	6	29	-2,232	0,026
Kontrol	0	4	31	-2,000	0,046

Berdasarkan Tabel 9, kelompok eksperimen memperoleh nilai Z sebesar -2,232 dengan signifikansi 0,026. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, terdapat perbedaan skor *pretest* dan *posttest* yang *signifikan* pada kelompok eksperimen. Hasil *ranks* menunjukkan bahwa enam siswa mengalami peningkatan skor, tidak ada siswa yang mengalami penurunan, dan 29 siswa memiliki skor yang sama antara kedua pengukuran.

Pada kelompok kontrol, diperoleh nilai Z sebesar -2,000 dengan signifikansi 0,046. Nilai tersebut juga lebih kecil dari 0,*05* sehingga terdapat perbedaan skor *pretest* dan *posttest* yang signifikan pada kelompok kontrol. Hasil *ranks* menunjukkan bahwa empat siswa mengalami peningkatan skor, tidak ada siswa yang mengalami penurunan, dan 31 siswa memiliki skor yang sama.

Secara deskriptif, jumlah siswa yang mengalami peningkatan skor pada kelompok eksperimen lebih banyak daripada kelompok kontrol. Meskipun demikian, sebagian besar siswa pada kedua kelompok tidak *menunjukkan* perubahan skor berdasarkan hasil *ranks*. Temuan ini menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada masing-masing kelompok, tetapi hasil pengujian tersebut belum secara langsung menunjukkan bahwa peningkatan pada kelompok eksperimen secara statistik lebih besar daripada peningkatan pada kelompok kontrol.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran videografi di kelas X DKV SMK Negeri 13 Surabaya diikuti oleh perubahan skor yang signifikan. Hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank* pada kelompok eksperimen memperoleh nilai Z = -2,232 dengan signifikansi 0,026 ($p < 0,05$). Temuan ini menunjukkan adanya perbedaan skor sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan PjBL. Hasil tersebut relevan dengan karakteristik pendidikan vokasional yang menekankan keterpaduan antara penguasaan konsep dan penerapan keterampilan. Dewangga dan Ahmad (2023) membahas peran PjBL dalam meningkatkan kompetensi praktik siswa vokasional, sedangkan Fadillah et al. (2021) mengkaji efektivitas model tersebut dalam pendidikan kejuruan melalui meta-analisis. Dengan demikian, penerapan PjBL memiliki relevansi dengan kebutuhan pembelajaran yang menuntut keterlibatan siswa dalam kegiatan praktik.

Perubahan skor pada kelompok eksperimen dapat dipahami melalui karakteristik PjBL yang menempatkan proyek sebagai bagian utama kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran videografi, pendekatan ini memberikan ruang bagi siswa untuk menghubungkan konsep teknik pengambilan gambar dengan penyelesaian tugas yang berorientasi pada produk. Siswa tidak hanya mempelajari materi secara teoretis, tetapi juga memperoleh kesempatan untuk menerapkan pemahamannya dalam konteks pembelajaran. Anggraini dan Wulandari (2020) mengkaji penggunaan PjBL dalam meningkatkan keaktifan siswa, sementara Handoyono et al. (2020) membahas penerapan model tersebut dengan objek nyata dalam pembelajaran vokasional. Kedua kajian tersebut mendukung relevansi pembelajaran berbasis proyek bagi

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
https://doi.org/10.51878/educational.v6i4.16171

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

proses belajar yang membutuhkan keterlibatan aktif dan penerapan pengetahuan. Namun, penelitian ini belum mengukur secara langsung proses keterlibatan siswa maupun kualitas produk videografi, sehingga keduanya tidak dapat dinyatakan sebagai penyebab pasti perubahan skor yang ditemukan.

Hasil pada kelompok kontrol juga perlu diperhatikan dalam menafsirkan temuan penelitian. Kelompok yang mengikuti *Problem Based Learning* memperoleh nilai Z = -2,000 dengan signifikansi 0,046 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan skor sebelum dan sesudah pembelajaran. Sebanyak empat siswa mengalami peningkatan skor, tidak ada siswa yang mengalami penurunan, dan 31 siswa memiliki skor yang sama. Pada kelompok eksperimen, enam siswa mengalami peningkatan skor, tidak ada siswa yang mengalami penurunan, dan 29 siswa memiliki skor yang sama. Secara deskriptif, peningkatan skor lebih banyak ditemukan pada kelompok eksperimen. Meskipun demikian, kedua kelompok sama-sama menunjukkan perbedaan yang signifikan berdasarkan pengujian masing-masing. Oleh karena itu, hasil ini belum cukup untuk menyatakan bahwa PjBL secara statistik lebih unggul daripada *Problem Based Learning*. Klaim keunggulan tersebut memerlukan pengujian langsung terhadap perbedaan perubahan skor kedua kelompok.

Temuan penelitian ini sejalan dengan kajian Rahayu dan Arianto (2023) mengenai penerapan PjBL terhadap keterampilan penyuntingan video siswa SMK. Penelitian tersebut melaporkan hasil keterampilan penyuntingan video yang lebih tinggi pada kelompok PjBL dibandingkan kelompok pembelajaran langsung. Meskipun sama-sama berada dalam konteks produksi media di SMK, keterampilan penyuntingan video berbeda dari teknik pengambilan gambar yang menjadi fokus penelitian ini. Oleh sebab itu, penelitian Rahayu dan Arianto memberikan dukungan kontekstual mengenai relevansi PjBL dalam pembelajaran keterampilan produksi media, tetapi tidak dapat dianggap sebagai bukti langsung atas hasil penelitian ini. Gusnita et al. (2023) juga mengkaji hubungan PjBL dengan kreativitas dan hasil pembelajaran praktik di sekolah vokasional. Secara keseluruhan, penelitian terdahulu tersebut memperkuat alasan untuk menerapkan pembelajaran berbasis proyek pada bidang kejuruan, dengan tetap memperhatikan perbedaan kompetensi dan karakteristik pembelajaran yang diteliti.

Secara praktis, PjBL dapat dipertimbangkan sebagai alternatif dalam pembelajaran videografi karena selaras dengan kebutuhan pendidikan vokasional yang menghubungkan pengetahuan dengan penerapan. Penerapannya perlu didukung oleh rancangan proyek yang jelas, kesempatan praktik yang memadai, pendampingan guru, dan penilaian yang sesuai dengan kompetensi sasaran. Martanto et al. (2022) membahas faktor efikasi diri dan kecerdasan emosional dalam pembelajaran berbasis proyek di pendidikan vokasional, sedangkan Hartati et al. (2022) mengkaji kaitan model tersebut dengan pengembangan *soft skills* siswa SMK. Kajian tersebut memperlihatkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dalam pendidikan kejuruan berkaitan dengan berbagai aspek proses dan hasil belajar. Namun, penelitian ini secara khusus mengukur perubahan skor tes pada materi teknik pengambilan gambar. Oleh karena itu, implikasi praktisnya perlu dibatasi pada potensi penggunaan PjBL dalam pembelajaran videografi, bukan pada klaim peningkatan seluruh kompetensi siswa.

Berdasarkan keseluruhan temuan, penerapan PjBL pada kelas eksperimen menunjukkan perbedaan skor yang signifikan antara sebelum dan sesudah pembelajaran, sementara kelompok kontrol yang menerapkan *Problem Based Learning* juga menunjukkan hasil yang signifikan. Secara deskriptif, jumlah siswa yang mengalami peningkatan skor lebih banyak pada kelompok eksperimen. Akan tetapi, belum adanya pengujian langsung terhadap perbedaan perubahan skor antarkelompok dan keterbatasan reliabilitas instrumen mengharuskan interpretasi dilakukan secara hati-hati. Penelitian lanjutan perlu menggunakan instrumen penilaian kinerja yang secara

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
https://doi.org/10.51878/educational.v6i4.16171

langsung mengukur keterampilan pengambilan gambar, memperbaiki reliabilitas tes, serta membandingkan perubahan skor kedua kelompok secara statistik. Langkah tersebut diperlukan agar pengaruh relatif PjBL terhadap keterampilan praktik videografi dapat dinilai dengan lebih kuat.

KESIMPULAN

Berdasarkan rangkuman hasil dan pembahasan studi ini, Implementasi model *Project Based Learning* terbukti memberikan pengaruh positif yang sangat nyata terhadap kemampuan peserta didik kelas X DKV SMK Negeri 13 Surabaya dalam memahami dan menerapkan teknik pengambilan gambar pada materi videografi. Penerapan *Project Based Learning* memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif, konstektual, dan berorientasi pada proyek sehingga peserta didik dapat menghubungkan pemahaman konsep dengan proses penyelesaian tugas secara nyata. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perubahan positif pada kelas eksperimen secara deskriptif lebih banyak dibandingkan kelas kontrol. Dengan demikian, *Project Based Learning* dapat menjadi alternatif model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran videografi di SMK.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Project Based Learning* mampu mendukung proses pembelajaran videografi melalui keterlibatan peserta didik. Pola pembahasan tersebut membuat peserta didik tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga memperoleh kesempatan untuk mengontruksi pemahaman melalui pengalaman belajar yang lebih nyata. Temuan ini memperkuat bahwa karakteristik *Project Based Learning* selaras dengan kebutuhan pembelajaran kejuruan, khususnya pada bidang Desain Komunikasi Visual yang menekankan keterpaduan antara penguasaan konsep dan penerapannya dalam menghasilkan karya.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis penggunaan model pembelajaran Project Based Learning dalam peningkatan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP), 9*(2), 292–299. https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299

Aulia, N. K. A., & Rusijono, R. (2026). Pengaruh penerapan model project based learning (PjBL) terintegrasi AI terhadap kreativitas siswa pada materi storyboard mata pelajaran videografi kelas XI jurusan Desain Komunikasi Visual di SMKN 13 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan, 2*(2). https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/76812

Darmawan, M. R., & Kholidya, C. F. (2023). Pengaruh model pembelajaran project based learning (PjBL) materi fotografi dasar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik kelas X SMKN 8 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan, 13*(1). https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/51750

Dewangga, A. W., & Ahmad, N. D. (2023). The effect of the project based learning model on improving the competence of practical learning of vocational students: A review. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin, 8*(2), 156–167. https://doi.org/10.21831/dinamika.v8i2.66754

Fadilah, J. D., & Susanti, M. D. E. (2025). Rancang bangun Pixel Edu berbasis website dengan model pembelajaran Project Based Learning untuk meningkatkan kemampuan psikomotorik siswa pada materi fotografi (studi kasus: Kelas XI DKV SMK PGRI 2 Sidoarjo). *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education, 10*(1), 66–73. https://doi.org/10.26740/it-edu.v10i01.66124

Fadillah, R., Ambiyar, A., Giatman, M., Fadhilah, F., Muskhir, M., & Effendi, H. (2021). Meta analysis: The effectiveness of using project based learning method in vocational education.

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
https://doi.org/10.51878/educational.v6i4.16171

Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran, 4(1), 138–146. https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.32408

Gusnita, W., Ambiyar, A., & Syah, N. (2023). Project based learning (PJBL) learning model on creativity of practical learning outcomes in vocational schools: Meta analysis study. *Jurnal Pendidikan dan Keluarga, 15*(2), 1–8. https://doi.org/10.24036/jpk/vol15-iss02/1332

Handoyono, N. A., Suparmin, Samidjo, Johan, A. B., & Suyitno. (2020). Project-based learning model with real object in vocational school learning. *Journal of Physics: Conference Series, 1700*(1), Article 012045. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1700/1/012045

Hartati, L., Marsono, & Yoto. (2022). The effect of the project-based learning model on the soft skill of vocational school students. *Technium Social Sciences Journal, 27*(1), 180–193. https://doi.org/10.47577/tssj.v27i1.5569

Kholis, A., Setiana, E., & Sibarani, C. G. G. T. (2022). Developing the project based learning using mobile media application among vocational high school students in Sumatera Utara Province, Indonesia. *International Journal of Advances in Social Sciences and Humanities, 1*(1), 26–33. https://doi.org/10.56225/ijassh.v1i1.36

Martanto, R., Sudira, P., Mutohhari, F., Nurtanto, M., & Astuti, M. (2022). The effect of self-efficacy and emotional intelligence on project-based learning in vocational education. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan, 10*(1), 15–29. https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v10n1.p15--29

Megayanti, T., Busono, T., & Maknun, J. (2020). Project-based learning efficacy in vocational education: Literature review. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 830*(4), Article 042075. https://doi.org/10.1088/1757-899X/830/4/042075

Pamungkas, I. B. P., & Rusijono. (2025). The impact of project-based blended learning on user interface wireframe learning outcomes. *JTP—Jurnal Teknologi Pendidikan, 27*(3), 887–895. https://doi.org/10.21009/jtp.v27i3.60265

Rahayu, M. N., & Arianto, F. (2023). Pengaruh Project Based Learning (PjBL) terhadap keterampilan editing video siswa SMK. *Educational Technology Journal, 3*(1), 15–20. https://journal.unesa.ac.id/index.php/etj/article/view/23017

Rais, M., Yahya, M., Jamaluddin, & Purnamawati. (2021). Comparing project-based learning and problem-based learning to foster 21st-century learning skills in agricultural seaweed product. *Cypriot Journal of Educational Sciences, 16*(3), 1217–1230. https://doi.org/10.18844/cjes.v16i3.5842

Sikana, A. M., Fauzi, I., & Zawawi, M. I. (2025). Integrasi keterampilan 4C dan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran abad ke-21 di madrasah ibtidaiyah. *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 7*(2), 170–180. https://doi.org/10.62097/ad.v7i02.2535

Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sutopo, S., Setiadi, B. R., Nashir, I. M., Saputri, V. H. L., Arifin, A., Prasetya, T. A., Harjanto, C. T., & Sasongko, B. T. (2024). Enhancing students' self-efficacy and creativity in computer numerical control machining through peer-assisted project-based learning. *Jurnal Pendidikan Vokasi, 14*(2), 232–243. https://doi.org/10.21831/jpv.v14i2.72409

Tejawiani, I., Lastriyani, I., Lidiawati, L., Margono, & Fitriyani, I. F. (2023). Project-based learning model to enhance soft skills of vocational high school students. *Journal of World Science, 2*(8), 1159–1166. https://doi.org/10.58344/jws.v2i8.392

Wardaningsih, W. (2020). Effectiveness of project-based learning to increase students learning outcomes and students learning activity on electric motors installation at vocational high school. *The Journal of Educational Development, 8*(1), 1–6. https://doi.org/10.15294/jed.v8i1.32393

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
https://doi.org/10.51878/educational.v6i4.16171