

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

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

Nadila Karimah Aulia

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

nadila.22012@mhs.unesa.ac.id

Rusijono

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

rusijono@unesa.ac.id

Abstrak

Pembelajaran videografi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menuntut strategi yang mampu mengembangkan kreativitas siswa, khususnya dalam pembuatan storyboard sebagai perencanaan visual video. Namun, pembelajaran yang masih bersifat konvensional menyebabkan kreativitas dan kualitas storyboard siswa belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kreativitas siswa dan kualitas storyboard digital pada materi pembuatan storyboard untuk video iklan pemasaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Quasi Experimental* dan *nonequivalent control group design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI jurusan Desain Komunikasi Visual di SMKN 13 Surabaya yang terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui tes kinerja berupa produk storyboard yang dinilai menggunakan rubrik kreativitas dan rubrik kualitas storyboard. Analisis data dilakukan menggunakan uji *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pada kreativitas siswa diperoleh hasil thitung lebih besar dari ttabel ($4,786 > 2,013$). Sedangkan pada kualitas storyboard diperoleh thitung lebih besar dari ttabel ($6,022 > 2,013$). Hal ini menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap kreativitas siswa dan kualitas storyboard digital siswa kelas XI pada mata pelajaran videografi materi storyboard

Kata Kunci: *Project Based Learning*; kreativitas siswa; kualitas storyboard

Abstract

Videography learning in Vocational High Schools (SMK) requires instructional strategies that are able to develop students' creativity, particularly in storyboard creation as a visual planning process for video production. However, conventional learning approaches have caused students' creativity and storyboard quality to be less optimal. This study aims to determine the effect of implementing the Project Based Learning (PjBL) model on students' creativity and the quality of digital storyboards in storyboard creation for marketing video advertisements. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The research subjects were eleventh-grade students of the Visual Communication Design department at SMKN 13 Surabaya, consisting of an experimental class and a control class. Data were collected through performance tests in the form of storyboard products assessed using creativity and storyboard quality rubrics. Data analysis was conducted using an independent sample t-test. The results showed that the implementation of Project Based Learning had a significant effect on students' creativity, as indicated by the tcount being higher than the ttable

(4.786 > 2.013). Meanwhile, the quality of storyboard results also showed that the tcount was higher than the ttable (6.022 > 2.013). These findings indicate that the Project Based Learning model has a significant effect on students' creativity and the quality of digital storyboards of eleventh-grade students in the videography subject on storyboard material..

Keywords: Project Based Learning; students' creativity; storyboard quality

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah memberikan dampak besar bagi sektor pendidikan, termasuk dalam pengajaran mata pelajaran videografi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Di SMKN 13 Surabaya terdapat jurusan desain komunikasi visual yang mempelajari tentang videografi yang dimana salah satu materi penting dalam mata pelajaran ini adalah penyusunan storyboard, yang berfungsi sebagai perencanaan visual sebelum proses produksi video, terdapat materi tentang pembuatan storyboard untuk video iklan pemasaran. Namun, masih terdapat tantangan dalam implementasi materi ini, seperti siswa sering mengalami kesulitan dalam menuangkan ide kreatif mereka ke dalam bentuk visual dan juga kurangnya pengetahuan akan dunia teknologi.

Faktanya, meskipun materi storyboard memiliki peran penting dalam pembelajaran videografi, keterbatasan pengetahuan akan teknologi di kalangan siswa SMK masih menjadi kendala utama dalam penerapannya. Sebagian besar guru masih mengandalkan media modul cetak sebagai sumber utama pembelajaran tanpa adanya eksplorasi lebih lanjut terhadap teknologi digital yang lebih interaktif. Hal ini berkontribusi terhadap kurangnya pengalaman praktis siswa dalam mengembangkan kreativitas mereka melalui alat digital yang seharusnya dapat meningkatkan kualitas storyboard dalam videografi. Fenomena ini mencerminkan adanya kesenjangan dalam pendidikan di Indonesia, di mana akses terhadap teknologi belum merata dan metode pembelajaran masih bersifat konvensional. Menurut laporan UNESCO (2022), salah satu tantangan utama dalam pendidikan vokasi di Indonesia adalah kurangnya integrasi teknologi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitian awal yang dilakukan peneliti pada 19 Februari 2025 di SMKN 13 Surabaya, melalui wawancara dengan Bapak Yudho, S. Pd., M. Pd., selaku guru videografi, serta pengamatan langsung terhadap proses pengajaran di kelas videografi, peneliti dapat menarik beberapa kesimpulan: 1. Guru hanya mengandalkan modul dalam proses belajar mengajar, 2. Siswa memiliki keterbatasan dalam pengetahuan tentang teknologi dan hanya melakukan penyusunan storyboard

secara manual, 3. Siswa kelas XI mengalami kesulitan dalam mengubah ide kreatif mereka menjadi visual, hal ini dapat peneliti buktikan saat melakukan tanya jawab langsung dengan siswa kelas XI SMKN 13 Surabaya.

Project Based Learning (PJBL) adalah model pembelajaran yang berfokus pada pengelolaan proyek secara mandiri dan berkolaborasi untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa. Project-Based Learning adalah strategi pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk membangun pengetahuan secara mandiri melalui pengerjaan proyek yang relevan dengan kehidupan nyata, sehingga mampu meningkatkan kreativitas, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan kolaborasi siswa Sari & Rahmawati (2024). Pemilihan metode pembelajaran Project Based Learning (PJBL) sangat baik untuk mengatasi masalah yang dihadapi, karena penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini relevan bagi siswa SMKN 13 Surabaya yang membutuhkan pembelajaran praktik untuk meningkatkan kreativitas mereka di bidang kejuruan, khususnya dalam videografi. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Bell (2010), yang mencatat bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan kreativitas serta kemandirian siswa karena mereka diberikan kebebasan dalam mengeksplorasi ide serta menciptakan solusi inovatif. Selain itu hal ini juga dibuktikan bahwa pembelajaran berbasis proyek tidak hanya meningkatkan apa yang dipelajari tetapi juga kualitas produk apa pun yang dikembangkan dan keterlibatan siswa dengan pembelajaran. Nilai tambah tambahan untuk pembelajaran berbasis proyek adalah bahwa ini benar-benar merupakan cara yang sangat efektif menuju pengembangan keterampilan di antara siswa. Ini lebih jauh memanfaatkan pengembangan bakat siswa. Pradana, Sumarno, Dewi, Kholidya, & Khotimah, (2024)

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa diperlukan inovasi dalam strategi pengajaran, seperti penggunaan Teknologi untuk pembuatan storyboard digital secara langsung dalam kelas serta pemilihan metode pembelajaran perlu diperhatikan dalam menyampaikan materi pembelajaran, Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa siswa di SMKN 13 Surabaya memiliki keterbatasan pengetahuan tentang

teknologi. Mengingat latar belakang dan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti merasa terdorong untuk melakukan penelitian mengenai “pengaruh project based learning dalam pembuatan storyboard, guna meningkatkan kreativitas siswa kelas XI jurusan desain komunikasi visual di SMKN 13 Surabaya”.

Oleh karena itu, Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui pengaruh penerapan model Project-Based Learning (PjBL) terintegrasi AI terhadap kreativitas siswa dalam pembuatan storyboard untuk video iklan pemasaran di SMKN 13 Surabaya serta untuk Mengetahui pengaruh penerapan model Project Based Learning (PjBL) terintegrasi AI terhadap kualitas dalam pembuatan storyboard untuk video iklan pemasaran di SMKN 13 Surabaya. Melalui penerapan model Project Based Learning (PjBL), diharapkan membantu siswa untuk meningkatkan kreativitas mereka dalam pembuatan storyboard. Dengan penerapan PjBL, siswa dapat lebih aktif, mandiri, dan memiliki pengalaman langsung dalam menyusun storyboard yang sesuai dengan standar industri kreatif.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam metode “Quasi Eksperimen”(eksperimen semu), yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan tertentu. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini melibatkan dua kelompok, yakni kelompok yang menerima perlakuan khusus (kelompok eksperimen) dan kelompok yang tidak menerima perlakuan atau tetap dalam kondisi semula (kelompok kontrol). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana pengaruh penerapan model pembelajaran project based learning terhadap kreativitas serta kualitas pembuatan storyboard siswa kelas XI dalam materi pembuatan storyboard pada mata pelajaran videografi di SMKN 13 Surabaya.

Desain penelitian yang digunakan tersebut adalah *nonequivalent control group design*. Penelitian yang didalamnya terdapat kelas atau kelompok kontrol namun tidak mempunyai fungsi sepenuhnya jika mengontrol pada variabel luar lain untuk mempengaruhi pada penelitian atau eksperimen.

Kelompok	Pretest	Treatment (Perlakuan)	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3		O_4

Tabel 3. 1 Desain Penelitian (Sugiyono)

Keterangan :

- O_1 dan O_3 : Kreativitas siswa yang dihasilkan sebelum diberi tindakan
- O_2 dan O_4 : Kreativitas siswa yang dihasilkan setelah diberi tindakan
- X : Perlakuan proses belajar yang diberikan pada kelompok eksperimen yang diterapkan dengan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL).

Penelitian ini memfokuskan analisis pada perbedaan skor kreativitas siswa dan kualitas storyboard yang dihasilkan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan, pendekatan ini dipilih untuk melihat efektivitas penerapan model Project Based Learning secara langsung terhadap peningkatan kreativitas siswa dan kualitas storyboard yang dihasilkan. Penelitian ini dilakukan di SMKN 13 Surabaya dengan beralamat lengkap di Jalan Jalan Bumi Indah No. 65, Lontar, Sambi Kerep, Kota Surabaya, Jawa Timur. Kode pos 60216. Waktu penelitian adalah pada semester 2 tahun ajaran 2024/2025. Adapun teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan untuk mengumpulkan data yakni:

1. Observasi

Teknik observasi ini peneliti lakukan dengan tujuan mengamati secara langsung aktivitas, perilaku, atau kondisi objek penelitian di SMKN 13 Surabaya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan observasi terstruktur, dengan menyiapkan pedoman observasi berupa lembar observasi centang/checklist dengan tujuan untuk mengumpulkan data terkait proses pembelajaran project based learning. Dalam instrument lembar ini terdapat kegiatan guru dan kegiatan siswa selama keegiatan belajar mengajar yang disesuaikan dengan sintaks PjBL. Pengamat harus memberikan tanda (\surd) pada kolom “Ya” atau kolom “Tidak” untuk menentukan apakah sudah sesuai atau belum dengan sintaks model PjBL. Jawaban dibuat 1 untuk jawaban “Ya” dan 0 untuk jawaban “tidak”.

2. Kuesioner

Metode ini digunakan oleh peneliti untuk mengetahui kondisi awal pengetahuan siswa (pretest) sebelum diberikan tes kinerja berupa pengumpulan project. Dimana pada penilaian tes ini terdapat beberapa kisi-kisi pertanyaan pada sub bab instrumen penelitian bagian kisi-kisi soal siswa.

3. Tes Kinerja

Metode ini digunakan oleh peneliti untuk mengetahui kondisi akhir (posttest), yang dimana menilai kreativitas terhadap pembuatan storyboard digital dan kualitas storyboard digital yang

dihasilkan. Hal ini dilakukan guna mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terhadap kreativitas siswa dan kualitas storyboard dalam membuat storyboard, yang mana dapat diketahui dengan melihat hasil tes kinerja pengumpulan project, dimana pada penilaian tes terdapat beberapa kisi-kisi instrument tes yang tertera pada sub bab instrument penelitian bagian rubrik penilaian kreativitas siswa.

Teknik analisis instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa Instrumen Kelayakan RPP Ahli Desain Pembelajaran, Instrumen Kelayakan RPP Ahli Desain Materi termasuk rubrik penilaian kreativitas dan kualitas storyboard digital. Untuk memastikan bahwa instrumen tersebut layak digunakan, dilakukan uji validitas sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana instrumen dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (content validity), yang dilakukan melalui judgment ahli (expert judgment).

Adapun tabel skala likert dan bobot skor menurut Sugiyono,

Tingkat Pencapaian (%)	Nilai Angka	Predikat
90-100	5	Sangat Layak
80-90	4	Layak
60-80	3	Cukup Layak
30-60	2	Kurang Layak
0-30	1	Sangat Kurang Layak

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Tabel skala likert dan bobot skor

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Gambar 3. 1 Analisis Instrumen angket (Sumber : Sugiyono, 2016:339)

Kemudian uji validitas kuesioner menggunakan uji validitas konstruk Pearson Product Moment (data interval/rasio & normal), dengan Kriteria umum:

- $r \text{ hitung} > r \text{ tabel} \rightarrow \text{item valid}$
- $\text{Sig.} < 0,05 \rightarrow \text{item valid}$

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen. Reliabilitas instrumen diuji dengan menggunakan *Alpha Cronbach*, yang dihitung berdasarkan data uji coba instrumen pada kelompok kecil yang memiliki karakteristik serupa dengan subjek

penelitian. Nilai Alpha Cronbach $\geq 0,70$ dianggap menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki reliabilitas yang baik dan dapat digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

- α = Koefisien reliabilitas
- k = Jumlah item
- σ_i^2 = Varians tiap item
- σ_t^2 = Varians total

Instrumen dianggap reliabel jika nilai alpha $\geq 0,70$.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengetahui perbedaan kreativitas siswa dan kualitas storyboard sebelum dan sesudah penerapan model Project Based Learning (PjBL). Analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Keterlaksanaan Model *Project Based Learning*

Analisis data observasi menggunakan skala guttman yang bertujuan untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang dinyatakan “ya atau tidak”, nantinya data yang diperoleh dapat berupa data interval atau rasio dikotomi (Sugiyono,2011:96). Maka, untuk mendapatkan Gambaran hasil data pengaruh model project based learning, maka metode yang digunakan untuk menganalisis data observasi penelitian menggunakan rumus H.J.X Fernandes :

$$KK = \frac{2s}{N_1 + N_2}$$

Sumber : Arikunto, 2014 :244

Data yang diperoleh dari koefisien kesepakatan antara pengamat 1 dan pengamat 2 kemudian dihitung, maka dianalisis dengan rumus :

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Gambar 3. 2 Analisis data Observasi (Sumber : Arikunto, 2010:57)

2. Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Kreativitas Siswa dan Kualitas Storyboard

a. Uji Normalitas

Digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas

adalah dengan membandingkan nilai signifikansi (Sig.) dengan taraf signifikansi 0,05. Apabila nilai Sig. > 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai Sig. ≤ 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal (Sugiyono, 2019; Ghozali, 2018).

b. Uji Homogenitas:

Digunakan untuk mengetahui apakah varians data dari kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen. Menggunakan uji Levene untuk melihat apakah data dari dua kelompok memiliki varians yang homogen. Dasar pengambilan keputusan pada uji homogenitas adalah dengan melihat nilai signifikansi (Sig.). Apabila nilai Sig. > 0,05 maka data dinyatakan homogen, sedangkan apabila nilai Sig. ≤ 0,05 maka data dinyatakan tidak homogen (Sugiyono, 2019; Ghozali, 2018).

c. Uji t

Digunakan uji-t (independent sample t-test) untuk mengetahui perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. (Untuk mengetahui pengaruh penerapan model Project Based Learning terhadap kreativitas siswa, digunakan uji-t (independent sample t-test) untuk membandingkan hasil post-test antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol). Uji t dilakukan 2x yakni untuk mengetahui perbedaan kreativitas dan kualitas storyboard antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model Project Based Learning terhadap kreativitas siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan model Project Based Learning pada peserta didik kelas XI SMKN 13 Surabaya. Uraian mengenai tahapan pelaksanaan serta pembahasan hasil penelitian disajikan secara sistematis, meliputi Tahap persiapan penelitian, Tahap pelaksanaan penelitian, Hasil analisis data dan Pembahasan. Adapun hasil pengembangan pada setiap tahapan dijabarkan sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan Penelitian

Tahap ini terdiri atas lima bagian utama, yaitu Mengadakan Studi Pendahuluan, Menyusun Instrumen Penelitian, Melakukan Uji Validasi Modul Ajar, Materi, Soal, dan Rubrik Penilaian, Mengurus Surat Izin Penelitian dan Uji Validitas dan Realibilitas. Adapun hasil perhitungannya sebagai berikut :

a. Hasil Validasi Ahli Desain Pembelajaran

Pada instrument validasi RPP berupa angket dengan jumlah 10 butir soal menggunakan skala likert. Uji Validasi RPP diberikan kepada ahli desain pembelajaran dari Dosen Teknologi Pendidikan yakni Dr. Nur Ainiyah, S.Pd.I.,M.P.d. Hasil analisis data yang diperoleh dari ahli desain pembelajaran yakni :

$$\begin{aligned} \text{Hasil} &= 42/50 \times 100\% \\ &= 84\% \end{aligned}$$

Dapat disimpulkan bahwasannya berdasarkan table kriteria kelayakan, jumlah atau nilai 84 termasuk kedalam kategori "Layak". Sehingga RPP/Modul Ajar informatika pada materi Storyboard Digital layak digunakan saat pembelajaran berlangsung. (Terlampir)

b. Hasil Validasi Ahli Materi

Pada instrument validasi RPP berupa angket dengan jumlah 10 butir soal menggunakan skala likert. Uji Validasi RPP diberikan kepada ahli materi dari Guru SMKN 13 Surabaya yakni Puspita Sari, S.Pd, Gr. Hasil analisis data yang diperoleh dari ahli desain pembelajaran yakni : Hasil = $47/50 \times 100 = 94\%$. Dapat disimpulkan bahwasannya berdasarkan table kriteria kelayakan, jumlah atau nilai 94 termasuk kedalam kategori "Sangat Layak". Sehingga RPP/Modul Ajar informatika pada materi Storyboard Digital layak digunakan saat pembelajaran berlangsung.

c. Hasil Validasi Evaluasi Siswa untuk Ahli Materi

Sebelum digunakan dalam penelitian, rubrik penilaian kreativitas siswa dan kualitas storyboard divalidasi oleh ahli melalui expert judgment yakni Guru mata pelajaran Videografi Bernama Puspita Sari, S.Pd, Gr. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli, diperoleh skor total penilaian 85% berdasarkan perhitungan Hasil = $40/50 \times 100\% = 80\%$. Dapat disimpulkan bahwasannya rubrik yang berada pada rentang $\geq 80\%$, sehingga termasuk dalam kategori "Layak" sesuai dengan kriteria kelayakan instrumen. Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh indikator kreativitas yang digunakan dalam rubrik telah dinilai relevan, jelas, dan sesuai untuk mengukur kreativitas siswa dalam konteks pembuatan storyboard digital dan kualitas storyboard.

d. Hasil Uji Validitas Kuesioner

Uji validitas instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal pretest yang

digunakan dalam penelitian benar-benar mampu mengukur aspek yang hendak diukur..

No.	Keterangan	Pearson Correlation (r hitung)	r tabel ($\alpha = 5\%$)	Hasil Penelitian
1	Butir 1 (P01)	0,906	0,361	Valid
2	Butir 2(P02)	0,395	0,361	Valid
3	Butir 3 (P03)	0,794	0,361	Valid
4	Butir 4 (P04)	0,534	0,361	Valid
5	Butir 5 (P05)	0,606	0,361	Valid
6	Butir 6 (P06)	0,623	0,361	Valid
7	Butir 7 (P07)	0,424	0,361	Valid
8	Butir 8 (P08)	0,825	0,361	Valid
9	Butir 9 (P09)	0,449	0,361	Valid
10	Butir 10 (P10)	0,581	0,361	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas yang melibatkan 64 responden, diperoleh bahwa seluruh butir soal pretest, yaitu P01 sampai P10, dapat dibandingkan dengan r tabel untuk $N = 64$ diketahui bahwa nilai taraf signifikansi 5% adalah 0,361, sehingga hasil perhitungan tersebut juga diperoleh data bahwa r hitung lebih besar dari r tabel. sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh butir soal pretest dinyatakan valid. Dengan demikian, instrumen pretest layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian untuk mengumpulkan data sebelum diberikan perlakuan (pretest).

e. Hasil Uji Realibilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian dalam mengukur variabel yang diteliti. Pada penelitian ini, uji reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,70$.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.755	11

Gambar 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,755. Nilai tersebut lebih besar dari 0,70, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang

baik. Dengan demikian, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan reliabel dan konsisten, sehingga layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap ini terdiri atas dua bagian utama, yaitu Pembagian Kelas dan Membuat Susunan Jadwal Penelitian. Tahap pelaksanaan penelitian dilakukan dengan Peneliti memilih subjek penelitian yakni siswa kelas XI DKV 1 sebagai kelas kontrol dan XI DKV 2 sebagai kelas eksperimen di SMK Negeri 13 Surabaya dengan jumlah masing-masing kelas yakni 24 siswa sehingga jumlah keseluruhan dari subjek penelitian adalah 48 siswa. Kemudian Membuat Susunan Jadwal Penelitian, Sebagai berikut :

Kegiatan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Pre-Test	20 November 2025	20 November 2025
Kegiatan Pembelajaran	20 November 2025	20 November 2025
Posttest	27 November 2025	27 November 2025

Selanjutnya Melakukan Uji Tes terdiri dari Tes Awal (pre-test), Tes awal diberikan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Tes Akhir (post-test) Tes akhir diberikan setelah siswa mendapatkan perlakuan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kreativitas siswa dan kualitas storyboard yang dihasilkan siswa setelah guru menerapkan model Project Based Learning pada kelompok eksperimen sedangkan untuk kelompok kontrol diberikan tanpa adanya perlakuan melainkan hanya menggunakan model pembelajaran langsung.

3. Hasil Analisis Data

Hasil analisis data terdiri dari Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran menggunakan Project Based Learning

Observer 1	Observer 2		
	YA	TIDAK	JUMLAH
YA	24	0	24
TIDAK	0		
JUMLAH	24		

Table 4. 1 Kontingensi Kesepakatan

$$\begin{aligned}
 KK &= N_1 + N_2 \\
 &= 24 + 24 \\
 &= 48 \\
 KK &= 48
 \end{aligned}$$

$$KK = 1$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka data yang dianalisis menunjukkan bahwa memiliki persamaan atau kesepakatan antara observasi I dan observasi II. Selanjutnya data di atas dianalisis sesuai dengan rumus :

Observer I : Nadila Karimah Aulia
Diketahui data kelas Ya = 24, Tidak = 0

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

$$= \frac{24}{24} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

Observer II : Maulida Yasmin

Diketahui data kelas Ya = 24, Tidak = 0

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

$$= \frac{24}{24} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

Dari hasil perhitungan diatas antara observer I dan

observer II yaitu $\frac{100\% + 100\%}{2} = 100\%$. Maka observasi keterlaksanaan pembelajaran pada penelitian ini menggunakan model Project Based Learning dapat dikategorikan sangat baik.

4. Hasil Uji Prasyarat Analisis

Hasil uji ini terdiri atas :

1. Uji Normalitas

a. Kreativitas Siswa

Uji normalitas data dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50.

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest A (Kontrol)	.199	24	.015	.929	24	.093
	Posttest A (Kontrol)	.188	24	.028	.922	24	.066
	Pretest B (Eksperimen)	.203	24	.012	.920	24	.058
	Posttest B (Eksperimen)	.180	24	.042	.924	24	.072

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 4. 1 Hasil Uji Normalitas Kreativitas Siswa

Berdasarkan hasil uji normalitas, diperoleh nilai signifikansi Shapiro-Wilk pada pretest kelas kontrol sebesar 0,093 dan posttest kelas kontrol sebesar 0,066. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya, pada pretest kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,058, dan pada posttest kelas eksperimen sebesar 0,072. Kedua nilai signifikansi tersebut juga lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest kelas eksperimen berdistribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh data penelitian baik pada kelas kontrol maupun kelas

eksperimen berdistribusi normal, sehingga analisis data selanjutnya dapat menggunakan uji statistik parametrik.

b. Kualitas Storyboard

Uji normalitas data dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50.

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Kelas Kontrol	.115	24	.200	.945	24	.210
	Kelas Eksperimen	.188	24	.028	.922	24	.066

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 4. 2 Hasil Uji Normalitas Kualitas Storyboard

Berdasarkan hasil uji normalitas, diperoleh nilai signifikansi Shapiro-Wilk pada kelas kontrol sebesar 0,210. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya, pada kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,066, nilai signifikansi tersebut juga lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

a. Kreativitas Siswa

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data antara kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat sama (homogen) atau tidak. Pada penelitian ini, uji homogenitas menggunakan uji Levene. Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka data dinyatakan homogen, sedangkan apabila nilai Sig. ≤ 0,05 maka data dinyatakan tidak homogen.

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1.811	1	46	.185
	Based on Median	1.705	1	46	.198
	Based on Median and with adjusted df	1.705	1	38.045	.199
	Based on trimmed mean	1.497	1	46	.227

Gambar 4. 3 Hasil Uji Homogenitas Kreativitas Siswa

Berdasarkan hasil uji homogenitas yang ditunjukkan pada nilai Levene Statistic berdasarkan mean, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,185. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen.

b. Kualitas Storyboard

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	8.831	1	46	.005
	Based on Median	8.823	1	46	.005
	Based on Median and with adjusted df	8.823	1	40.286	.005
	Based on trimmed mean	8.744	1	46	.005

Gambar 4. 4 Hasil Uji Homogenitas Kualitas Storyboard

Berdasarkan hasil uji homogenitas yang ditunjukkan pada nilai Levene Statistic berdasarkan mean, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,005. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah tidak homogen. Dengan demikian, meskipun data tidak homogen, uji parametrik tetap dapat digunakan karena data berdistribusi normal.

5. Hasil Uji t

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji t dua sampel independen (Independent Samples t-Test) yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kreativitas siswa rata-rata hasil antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

a. Kreativitas Peserta Didik

1. Hasil Uji t Pretest

Group Statistics					
	VAR00002	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00001	Pretest Kontrol	24	50.42	17.315	3.534
	Pretest Eksperimen	24	52.92	15.174	3.097

Independent Samples Test										
Levene's Test for Equality of Variances					t-Test for Equality of Means					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
VAR00001	Equal variances assumed	.086	.787	46	.567	-2.500	4.700	-11.960	6.960	
	Equal variances not assumed		-.532	45.221	.587	-2.500	4.700	-11.964	6.964	

Berdasarkan hasil uji independent sample t-test pada nilai pre-test dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan (df) = 46, diperoleh rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 50,42 dan kelas eksperimen sebesar 52,92, sehingga terdapat selisih rata-rata sebesar 2,50.

Hasil analisis menunjukkan nilai $t_{hitung} = -0,532$, sedangkan nilai $t_{tabel} = 2,013$. Dengan demikian, karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($0,532 < 2,013$), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berada pada tingkat yang relatif sama, sehingga kedua kelas dinilai setara dan layak untuk diberikan perlakuan yang berbeda pada tahap pembelajaran selanjutnya.

2. Hasil Uji t Posttest

Independent Samples Test										
Levene's Test for Equality of Variances					t-Test for Equality of Means					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Nilai	Equal variances assumed	1.811	.185	-4.786	46	.000	-17.187	3.591	-24.418	-9.959
	Equal variances not assumed			-4.786	39.338	.000	-17.187	3.591	-24.449	-9.926

Gambar 4. 5 Hasil Uji Uji t Kreativitas Siswa

Berdasarkan hasil uji independent sample test pada nilai di atas dengan signifikansi 5% dan $df = 46$ diperoleh rata-rata kelas kontrol sebesar 61.72 dan kelas eksperimen sebesar 78.91 sehingga terdapat selisih 17.19.

Didapatkan juga hasil $t_{hitung} = 4,786$, dengan $t_{tabel} = 2,013$. Nilai t_{tabel} tersebut diperoleh dari tabel distribusi t dengan $df = 46$ pada taraf signifikansi 5% (dua arah), jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($4,786 > 2,013$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan model *Project Based Learning* terhadap kreativitas siswa dalam pembuatan storyboard untuk video iklan pemasaran.

b. Uji Kualitas Storyboard

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Kualitas Kontrol	24	55.98	16.443	3.356
	Kualitas Eksperimen	24	78.91	8.803	1.797

Independent Samples Test										
Levene's Test for Equality of Variances					t-Test for Equality of Means					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Hasil	Equal variances assumed	8.831	.005	-6.022	46	.000	-22.927	3.807	-30.560	-15.294
	Equal variances not assumed			-6.022	35.183	.000	-22.927	3.807	-30.655	-15.200

Gambar 4. 6 Hasil Uji t Kualitas Storyboard

Berdasarkan perhitungan *Independent Samples Test* diatas dengan signifikansi 5% dan $df = 46$ diperoleh rata-rata nilai kualitas storyboard kelas kontrol 55.98 dan kelas eksperimen 78.91 sehingga terdapat selisih 22.93. Didapatkan juga hasil $t_{hitung} = 6,022$, dengan $t_{tabel} = 2,013$. Nilai t_{tabel} tersebut diperoleh dari tabel distribusi t dengan $df = 46$ pada taraf signifikansi 5% (dua arah), jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($6,022 > 2,013$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan model *Project Based Learning* terhadap kualitas storyboard untuk video iklan pemasaran.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat perbedaan antara kreativitas siswa dan kualitas storyboard dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* pada kelas eksperimen

dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol. Kedua kelas tersebut menerima mata pelajaran, waktu, dan materi yang sama yaitu mata pelajaran Videografi materi Storyboard.

Dari hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model Project Based Learning, penilaian observer 1 dan observer 2 menunjukkan hasil yang sama dengan rata-rata 100%, sehingga termasuk kategori sangat baik.

Kemudian untuk menguji dan menjawab rumusan masalah yang diteliti dilakukan 2x uji t mengenai pengaruh model Project Based Learning terhadap kreativitas siswa dan kualitas storyboard dilakukan tes kinerja.

Pada perhitungan uji t pada variabel kreativitas siswa diperoleh nilai pretest dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan ($df = 46$), diperoleh rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 50,42 dan kelas eksperimen sebesar 52,92, sehingga terdapat selisih rata-rata sebesar 2,50. Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung = $-0,532$, sedangkan nilai t tabel = 2,013. Dengan demikian, karena thitung lebih kecil dari ttabel ($0,532 < 2,013$), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Kemudian uji t pada nilai posttest dengan signifikansi 5% dan $df = 46$ diperoleh rata-rata kelas kontrol sebesar 61,72 dan kelas eksperimen sebesar 78,91 sehingga terdapat selisih 17,19. Didapatkan juga hasil thitung = 4,786, dengan ttabel = 2,013. Nilai ttabel tersebut diperoleh dari tabel distribusi t dengan $df = 46$ pada taraf signifikansi 5% (dua arah), jadi thitung lebih besar dari ttabel ($4,786 > 2,013$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan model Project Based Learning terhadap kreativitas siswa.

Lalu perhitungan uji t pada variabel kualitas storyboard dengan signifikansi 5% dan $df = 46$ diperoleh rata-rata nilai kualitas storyboard kelas kontrol 55,98 dan kelas eksperimen 78,91 sehingga terdapat selisih 22,93. Didapatkan juga hasil thitung = 6,022, dengan ttabel = 2,013. Nilai ttabel tersebut diperoleh dari tabel distribusi t dengan $df = 46$ pada taraf signifikansi 5% (dua arah), jadi thitung lebih besar dari ttabel ($6,022 > 2,013$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan model Project Based Learning terhadap kualitas storyboard yang dihasilkan.

sekolah penggerak SMP Al Azhar Syifa Budi Cibinong yaitu 128 siswa, hampir pada semua indikator kreativitas jumlah siswa yang meningkat kreativitasnya rata-rata di atas 90%, kecuali pada indikator imajinatif

hanya 89,8. Berdasarkan data tersebut artinya model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning) dapat meningkatkan kreativitas siswa.

Kemudian penelitian mengenai storyboard yang dilakukan oleh (Hayati dkk:2025), menurut hasil pengamatan, 85% siswa menunjukkan peningkatan kapasitas untuk memunculkan ide-ide orisinal dibandingkan sebelum 80 metode berbasis proyek diperkenalkan. Tugas proyek yang melibatkan desain produk inovatif, seperti membuat prototipe dan materi promosi, merupakan indikasi hal ini. Menurut wawancara siswa, pendekatan ini memungkinkan mereka untuk berpikir lebih bebas dan memberi mereka kesempatan untuk menghasilkan ide-ide berdasarkan keterampilan dan minat mereka. Kreativitas dan orisinalitas siswa di SMK Negeri 15 Pandeglang meningkat signifikan sebagai hasil dari penggunaan teknik pembelajaran berbasis proyek.

Berdasarkan hasil dan analisis yang telah diuraikan di atas, dimana dilakukan pretest yang menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berada pada tingkat yang relatif sama kemudian setelah diberikan perlakuan dan posttest diperoleh nilai kelompok eksperimen lebih bagus dibandingkan kelas kontrol, maka untuk menjawab rumusan masalah pada bab 1 dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model Project Based Learning terintegrasi AI terhadap kreativitas siswa dan kualitas storyboard untuk video iklan pemasaran di kelas XI SMK Negeri 13 Surabaya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan model Project Based Learning terintegrasi AI pada materi storyboard untuk video iklan pemasaran mata pelajaran videografi berpengaruh terhadap kreativitas siswa kelas XI DKV SMK Negeri 13 Surabaya.
2. Penerapan model Project Based Learning terintegrasi AI materi storyboard untuk video iklan pemasaran mata pelajaran videografi berpengaruh terhadap kualitas storyboard

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru
Guru disarankan untuk menerapkan model Project Based Learning sebagai alternatif pembelajaran Videografi karena terbukti dapat meningkatkan kreativitas siswa, dan kualitas

storyboard khususnya dalam pembuatan storyboard digital.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya
Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan menggunakan variabel lain, materi berbeda, atau mengombinasikan model Project Based Learning dengan media pembelajaran yang lebih inovatif. Apabila tetap menggunakan variabel ini disarankan untuk melakukan uji reliabilitas rubrik penilaian guna memperkuat konsistensi dan keandalan instrumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Lee, J., Kim, H., & Lee, S. (2019). *Digital Storyboarding and Its Impact on Visual Learning in Media Education*. *Journal of Visual Communication*, 15(2), 78-92.
- UNESCO. (2022). *Transforming Technical and Vocational Education and Training for the Future of Work*. UNESCO Publishing.
- Bell, S. (2010). *Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future*. The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas, 83(2), 39-43.
- Thomas, J. W. (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning*. The Autodesk Foundation.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pradana, H. D., Sumarno, A., Dewi, U., Kholidya, C. F., & Khotimah, K. (2024). Evaluation of Project-Based Learning : Analysis of Students and the Quality of Learning Products in Higher Education, 10(8), 6283-6288. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i8.7987>
- Sari, R., & Rahmawati, L. (2024). *Implementasi Project-Based Learning dalam meningkatkan kreativitas siswa*. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 10(1), 45-54.
- Suryani, T., & Sugiyono. (2024). Penilaian kualitas produk pembelajaran berbasis indikator kinerja. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 24(1), 15-27.