



EDUTECH

Jurnal Teknologi Pendidikan

Journal homepage <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutech>



Pengaruh *Culturally Responsive Teaching* Berbasis Budaya Madura melalui *PjBL* terhadap Hasil Belajar *Video Editing* Siswa SMK

Maduratna Sari Saputri & Puji Rahayu Ningsih

Pendidikan Informatika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunodjoyo Madura, Bangkalan, Indonesia.

*Correspondence: E-mail: 220631100105@student.trunojoyo.ac.id

| ABSTRACT | ARTICLE INFO |
|---|---|
| <p>Video editing instruction in vocational schools still faces challenges, primarily due to teacher-centered learning activities and the suboptimal linking of material to students' cultural contexts. This makes the learning process feel less relevant, resulting in suboptimal understanding. This study aims to determine the impact of implementing video editing. Culturally Responsive Teaching Madurese culture-based learning through PjBL on the learning outcomes of video editing for vocational school students. By using a quantitative approach, the design nonequivalent control group The research subjects involved 10th-grade computer and network engineering students at SMK Negeri 1 Kwanyar, who were divided into two groups. Data were collected through learning outcome tests and student responses, using validated instruments. They were then analyzed descriptively and continued with hypothesis testing using the t-test. The test results showed that the implementation of Culturally Responsive Teaching Madurese culture-based learning through PjBL has a significant effect on students' video editing learning outcomes (sig. = 0.018) with a value effect size Cohen's d = 0.63, which is in the moderate category. Furthermore, student responses to the applied learning showed a very positive trend, with an average percentage of 82.7%. The research findings indicate that integrating local culture into vocational learning can provide a more meaningful and contextual learning process and support student engagement in video editing learning at vocational schools. The novelty of the research lies in the integration Culturally Responsive Teaching,</p> | <p>Article History: <i>Submitted/Received 12 April 2025</i> <i>First Revised 26 Mei 2026</i> <i>Accepted 15 June 2026</i> <i>First Available online 24 June 2026</i> <i>Publication Date 24 June 2026</i></p> <p>Keyword: <i>Culturally Responsive Teaching, Project Based Learning, Budaya Madura, Hasil Belajar, Video Editing.</i></p> |

PjBL, and Madurese culture in video editing learning are still limited to previous research.

ABSTRAK

Pembelajaran video editing di SMK masih menghadapi kendala, terutama karena kegiatan belajar yang cenderung berpusat pada guru serta belum optimalnya pengaitan materi dengan konteks budaya siswa. Hal ini membuat proses pembelajaran terasa kurang relevan sehingga pemahaman yang terbentuk belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *Culturally Responsive Teaching* berbasis budaya Madura melalui PjBL terhadap hasil belajar video editing siswa SMK. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, desain *nonequivalent control group*, subjek penelitian melibatkan siswa kelas X teknik komputer dan jaringan di sekolah SMK Negeri 1 Kwanyar yang dibagi ke dalam dua kelompok. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar serta respons siswa, dengan instrumen yang telah tervalidasi. Kemudian dianalisis secara deskriptif dan dilanjutkan dengan pengujian hipotesis menggunakan uji t. Hasil pengujian menunjukkan bahwa penerapan *Culturally Responsive Teaching* berbasis budaya Madura melalui PjBL berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar video editing siswa ($\text{sig.} = 0,018$) dengan nilai *effect size* sebesar Cohen's $d = 0,63$ yang termasuk dalam kategori sedang. Selain itu, respons siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan menunjukkan kecenderungan yang sangat positif dengan rata-rata presentase sebesar 82,7%. Temuan penelitian menunjukkan bahwa integrasi budaya lokal dalam pembelajaran vokasi dapat menghadirkan proses belajar yang lebih bermakna, kontekstual, serta mendukung keterlibatan siswa dalam pembelajaran video editing di SMK. Kebaruan penelitian terletak pada integrasi *Culturally Responsive Teaching*, PjBL, dan budaya Madura dalam pembelajaran video editing yang masih terbatas dikaji pada penelitian sebelumnya.

© 2025 Teknologi Pendidikan UPI

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi penting dalam pembangunan sumber daya manusia sekaligus sarana pembentukan karakter sosial dan budaya masyarakat. Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai media transfer pengetahuan, tetapi juga berperan dalam menanamkan nilai moral, sosial, dan budaya dalam kehidupan peserta didik (Hendrizal et al., 2025). Di era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pendidikan dituntut mampu menghasilkan sumber daya manusia yang adaptif, produktif, dan kompetitif sesuai kebutuhan global (Djoeaeriah & Hendra, 2023).

Pada jenjang pendidikan kejuruan, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran strategis dalam mempersiapkan lulusan yang kompeten dan siap menghadapi dunia kerja. Pendidikan kejuruan dirancang untuk membekali peserta didik dengan keterampilan praktis yang relevan dengan perkembangan industri modern (Fitri et al.,

2022). Salah satu kompetensi penting pada program keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) ialah keterampilan *video editing*, yaitu kemampuan mengolah rekaman video menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan media digital yang informatif dan menarik (Ramdhan et al., 2023). Kemampuan tersebut menjadi penting karena berkaitan dengan penguasaan teknologi digital dan industri kreatif yang terus berkembang.

Namun, pembelajaran *video editing* di SMK masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru Informatika kelas X TKJ di SMK Negeri 1 Kwanyar, ditemukan bahwa sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan memahami konsep dasar editing dan belum terampil menggunakan perangkat lunak *Adobe Premiere Pro*. Hasil penyebaran kuesioner terhadap 28 peserta didik menunjukkan bahwa 89,3% siswa belum pernah menggunakan *Adobe Premiere Pro*, 60,7% siswa merasa waktu praktik di sekolah masih kurang, serta 85,7% siswa lebih mudah memahami materi melalui praktik langsung. Selain itu, 82,1% siswa menilai pengerjaan proyek nyata lebih membantu dalam memahami proses editing. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru sehingga keterlibatan peserta didik dalam proses belajar belum optimal.

Permasalahan tersebut juga berkaitan dengan kurangnya integrasi budaya lokal dalam pembelajaran. Guru menyampaikan bahwa budaya Madura masih jarang digunakan sebagai konteks pembelajaran sehingga peserta didik kurang melihat keterkaitan antara materi dengan lingkungan sosial budayanya. Padahal, budaya lokal dapat menjadi sumber belajar yang relevan dan dekat dengan kehidupan peserta didik. Salah satu budaya lokal Madura yang dapat dimanfaatkan ialah tradisi Roket Tase', yaitu tradisi masyarakat pesisir Madura yang mengandung nilai religius, sosial, dan kebersamaan (Irma Juliana et al., 2023). Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran diharapkan mampu membuat proses belajar lebih relevan dan bermakna bagi peserta didik.

Pendekatan yang relevan untuk mengintegrasikan budaya lokal dalam pembelajaran ialah *Culturally Responsive Teaching* (CRT). Menurut Geneva Gay, CRT merupakan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan latar belakang budaya dan pengalaman peserta didik sebagai bagian dari proses belajar agar pembelajaran menjadi lebih efektif dan relevan (Gay, 2018). Sejalan dengan itu, Ladson-Billings (2014) menjelaskan bahwa pembelajaran responsif budaya tidak hanya berorientasi pada keberhasilan akademik peserta didik, tetapi juga mendukung pelestarian identitas budaya serta pengembangan kesadaran kritis terhadap lingkungan sosialnya. Dalam penerapannya, CRT tidak hanya berfungsi menghubungkan materi pembelajaran dengan budaya peserta didik, tetapi juga membantu peserta didik menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan konsep baru sehingga mendukung proses belajar yang lebih bermakna dan pengembangan kemampuan berpikir secara lebih mendalam (Hammond, n.d.). Pembelajaran responsif budaya menempatkan pengalaman, pengetahuan, dan konteks kehidupan peserta didik sebagai dasar dalam merancang pembelajaran sehingga peserta didik didorong untuk membangun pemahamannya sendiri, bukan sekadar menghafal informasi (Villegas & Lucas, 2002). Pendekatan ini juga selaras dengan Kurikulum Merdeka yang mendorong pemanfaatan konteks sosial dan budaya lokal dalam pembelajaran (Saputri et al., 2025).

Dalam penelitian ini, budaya Madura diintegrasikan melalui tradisi Roket Tase' sebagai tema proyek pembuatan video. Melalui proyek tersebut, peserta didik tidak hanya mempelajari keterampilan teknis *video editing*, tetapi juga memahami dan mendokumentasikan budaya daerah melalui media digital.

Penerapan CRT memerlukan model pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar aktif dan kolaboratif. Oleh karena itu, penelitian ini memanfaatkan model *Project Based Learning* (PjBL) karena model tersebut mendorong peserta didik terlibat secara aktif dalam setiap tahapan proyek, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga presentasi hasil proyek (Budi, 2023). Pandangan tersebut sejalan dengan Thomas (2000) yang menyatakan bahwa PjBL mengorganisasi proses pembelajaran melalui proyek, di mana proyek menjadi inti dari kegiatan belajar peserta didik. Selain itu, Bell (2010) {Citation} bahwa Pembelajaran berbasis proyek menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran melalui kegiatan inkuiri, penelitian, dan kolaborasi untuk menghasilkan proyek yang mencerminkan pengetahuan yang telah diperoleh. Melalui kegiatan berbasis proyek, peserta didik dapat mengembangkan kreativitas, kemandirian, kemampuan berpikir kritis, dan kerja sama (Nababan et al., 2023). Dalam pembelajaran video editing, penerapan PjBL memungkinkan peserta didik menghasilkan proyek video bertema budaya lokal sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) maupun *Project Based Learning* (PjBL) memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar peserta didik. Khalisah et al. (2023) menemukan bahwa penerapan PjBL yang dipadukan dengan pendekatan CRT dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, penelitian Firdausy et al. (2024) juga menunjukkan bahwa integrasi CRT dan PjBL mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut dilakukan pada mata pelajaran dan konteks pembelajaran yang berbeda serta belum secara khusus mengkaji pembelajaran video editing di SMK. Selain itu, penggunaan budaya lokal Madura sebagai konteks pembelajaran masih terbatas sehingga integrasi *Culturally Responsive Teaching*, PjBL, dan budaya Madura dalam pembelajaran video editing belum banyak diteliti. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penelitian mengenai penerapan *Culturally Responsive Teaching* berbasis budaya Madura melalui model PjBL pada pembelajaran video editing di SMK masih perlu dikaji lebih lanjut.

Penelitian ini memiliki kebaruan pada pengintegrasian pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbasis budaya Madura melalui model PjBL dalam pembelajaran video editing di SMK. Integrasi tersebut diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang lebih relevan, kontekstual, dan bermakna bagi peserta didik. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *Culturally Responsive Teaching* berbasis budaya Madura melalui model PjBL terhadap hasil belajar video editing siswa SMK.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasi experimental design* menggunakan desain *nonequivalent control group design*. Desain tersebut dipilih karena penentuan kelompok penelitian tidak dilakukan melalui randomisasi individu, melainkan menggunakan kelas yang telah tersedia di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *Culturally Responsive Teaching* berbasis budaya Madura melalui PjBL terhadap hasil belajar video editing siswa SMK.

Penelitian dilaksanakan di SMKN 1 Kwanyar kelas X jurusan program keahlian Teknik Komputer dan Jaringan, Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling karena seluruh siswa kelas X TKJ yang terdiri atas dua kelas dijadikan sampel penelitian. Subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok perbandingan. Kelompok eksperimen yang beranggotakan 30 siswa, memperoleh perlakuan berupa penerapan *Culturally Responsive*

Teaching berbasis budaya Madura melalui PjBL pada pembelajaran *video editing*. Sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Pengumpulan data dilakukan menggunakan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Kedua kelompok memperoleh materi dan alokasi waktu pembelajaran yang sama untuk menjaga konsistensi perlakuan penelitian. Desain penelitian dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group*

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

Keterangan:

O₁: *Pretest* pada kelompok eksperimen.

O₂: *Posttest* pada kelompok eksperimen.

O₃: *Pretest* pada kelompok Kontrol.

O₄: *Posttest* pada kelompok Kontrol.

X : Pembelajaran menggunakan *Culturally Responsive Teaching* berbasis budaya Madura melalui *Project Based Learning*

2.1 Instrumen Penelitian

Penelitian ini didukung oleh tiga instrumen utama, yaitu tes hasil belajar, lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, dan angket respons siswa. Sebagai penunjang perlakuan pada kelompok eksperimen, digunakan modul ajar *Culturally Responsive Teaching* berbasis budaya Madura yang diterapkan melalui model PjBL. Instrumen tes hasil belajar digunakan untuk mengukur capaian kognitif siswa pada materi video editing. Indikator yang diukur meliputi pemahaman konsep dasar video editing, penguasaan fitur aplikasi, serta kemampuan mengaplikasikan teknik pengolahan video sederhana. Tes disusun dalam bentuk *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan.

Lembar observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran selama proses penelitian. Aspek yang diamati mencakup keterlaksanaan sintaks PjBL, integrasi budaya Madura dalam pembelajaran (CRT), aktivitas guru, serta keterlibatan siswa dalam setiap tahap kegiatan pembelajaran. Observasi dilakukan oleh observer menggunakan pedoman yang telah disusun secara sistematis. Angket respons siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan. Indikator angket meliputi minat belajar, keterlibatan dalam proyek, kemudahan memahami materi, serta persepsi siswa terhadap penggunaan budaya Madura dalam proses pembelajaran. Angket disusun menggunakan skala Likert.

Sebelum digunakan dalam penelitian, seluruh instrumen terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan melalui validasi ahli (*expert judgment*) untuk menilai kesesuaian isi, kejelasan bahasa, dan keterkaitan instrumen dengan tujuan penelitian. Instrumen tes hasil belajar divalidasi oleh dua validator yang terdiri atas dosen ahli dan guru mata pelajaran, sedangkan modul ajar, lembar observasi guru (LOG), lembar observasi siswa (LOS), dan angket respons siswa divalidasi oleh dosen ahli. Hasil validasi menunjukkan bahwa tes hasil belajar memperoleh tingkat validitas sebesar 93,16%, lembar observasi guru sebesar 94,00%, lembar observasi siswa sebesar 96,00%, angket respons siswa sebesar 96,00%, dan modul ajar sebesar

93,91%. Pada bagian instrumen Tes hasil belajar yang telah divalidasi oleh validator akan dilanjutkan uji coba pada kelas non-sampel, dan dianalisis menggunakan korelasi pearson product moment untuk mengetahui validitas dari setiap butir soal. Soal dinyatakan valid jika nilai r hitung $> r$ tabel, sebaliknya Jika r hitung $< r$ tabel maka soal dinyatakan tidak valid (Anggraini et al., 2022).

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan rumus Alpha Cronbach dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 22

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

keterangan:

α = koefisien reliabilitas

k = Banyaknya butir instrumen

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians pada tiap butir

S_t^2 = Varians total

Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki nilai Alpha Cronbach lebih dari 0,70 (Sanaky et al., 2021). Instrumen yang telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas kemudian digunakan dalam penelitian.

2.2 Prosedur penelitian

Prosedur penelitian dilaksanakan dengan mengacu pada alur *Project Based Learning* yang mencakup tahap perencanaan proyek, pelaksanaan kegiatan, hingga presentasi hasil proyek. Penelitian diawali dengan menyusun perangkat pembelajaran yang memadukan *Culturally Responsive Teaching* berbasis budaya Madura dengan model *PjBL*, serta dilengkapi dengan instrumen berupa tes hasil belajar, lembar observasi, dan angket respons siswa. Instrumen penelitian terlebih dahulu diuji pada kelas non-sampel untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen sebelum digunakan dalam penelitian.

Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelompok terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi *video editing*. Penelitian pada kelas eksperimen dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan menerapkan pembelajaran berbasis proyek yang terintegrasi dengan budaya Madura. Pada tahap awal, siswa dikenalkan pada unsur budaya Madura yang berkaitan dengan tema proyek pembelajaran sebagai bentuk penerapan *Culturally Responsive Teaching*. Selanjutnya, siswa secara berkelompok menyusun storyboard video bertema budaya Madura sebagai tahap perencanaan proyek dan mempresentasikan hasil rancangan yang telah dibuat.

Pada pertemuan berikutnya, siswa melaksanakan proses editing video menggunakan perangkat lunak *Adobe Premiere Pro* berdasarkan *storyboard* yang telah disusun sebelumnya. Kegiatan pembelajaran tetap dilaksanakan sesuai sintaks *Project Based Learning* melalui tahap pelaksanaan proyek, pengembangan hasil video, dan presentasi hasil proyek. Sementara itu, kelompok kontrol melaksanakan pembelajaran menggunakan metode konvensional tanpa penerapan *Culturally Responsive Teaching* maupun pembelajaran berbasis proyek. Selama proses pembelajaran berlangsung, keterlaksanaan pembelajaran diamati menggunakan lembar observasi. Setelah pembelajaran selesai, *posttest* diberikan untuk mengukur hasil belajar akhir siswa, serta angket respons siswa diberikan kepada kelompok eksperimen.

2.3 Teknik Analisis Data

Pada bagian ini, data dianalisis secara sistematis untuk memperoleh gambaran yang objektif terkait hasil belajar dan respons siswa. Data hasil belajar diperoleh dari tes *pretest* dan *posttest*, sedangkan data respons siswa diperoleh melalui angket berskala Likert. Seluruh proses analisis dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 22 dengan taraf signifikansi 0,05. Tahapan analisis meliputi statistik deskriptif, uji prasyarat, uji hipotesis, serta analisis respons siswa.

2.4 Analisis Statistik Deskriptif

Pada tahap ini digunakan untuk menggambarkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui data *pretest* dan *posttest*. Penyajian dilakukan berdasarkan rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi. Analisis ini bertujuan melihat kecenderungan data, penyebaran skor, serta perbandingan hasil belajar awal dan akhir setiap kelompok sebelum uji inferensial

2.4.1 Uji Prasyarat Analisis

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu dianalisis untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi yang dipersyaratkan dalam analisis statistik parametrik.

1. Uji Normalitas

Distribusi data dievaluasi dengan pendekatan *Shapiro-Wilk*, mengingat jumlah sampel yang digunakan berada di bawah 100. Penilaian keputusan diambil melalui nilai signifikansi yang dihasilkan dari pengujian tersebut. Data dikategorikan mengikuti distribusi normal apabila nilai signifikansi melampaui 0,05, sedangkan nilai yang tidak mencapai batas tersebut menunjukkan bahwa data tidak memenuhi asumsi normalitas (Isnaini et al., 2025)

2. Uji Homogenitas

Pada uji ini dilakukan menggunakan *Levene's Test* yang bertujuan untuk mengetahui kesamaan varians sebagai dasar untuk menilai tingkat keseragaman data (Handayani et al., 2025). Hasil pengujian diinterpretasikan berdasarkan nilai signifikansi, di mana nilai di atas 0,05 menunjukkan varians yang sebanding antar kelompok. Sebaliknya, nilai yang tidak melebihi batas tersebut mengindikasikan adanya perbedaan varians.

2.4.3 Uji Hipotesis

Perbandingan antara dua kelompok dianalisis menggunakan uji t independen setelah seluruh prasyarat terpenuhi. Keputusan diambil dengan melihat nilai signifikansi, di mana nilai di bawah batas 0,05 menandakan adanya perbedaan nyata antar kelompok. Sementara itu, jika nilai tersebut tidak lebih kecil dari 0,05, maka perbedaan yang terjadi dianggap tidak signifikan (Setiawan & Rohmah, 2025).

2.4.4 Size Effect

Selain uji t independen, penelitian ini juga menghitung effect size untuk mengetahui besarnya pengaruh penerapan *Culturally Responsive Teaching* berbasis budaya Madura melalui model PjBL terhadap hasil belajar siswa. Perhitungan effect size dilakukan menggunakan Cohen's d. Interpretasi nilai Cohen's d mengacu pada kriteria Cohen, yaitu 0,20 (kecil), 0,50 (sedang), dan 0,80 (besar) (Brydges, 2019).

2.4.5 Analisis Uji N Gain

Analisis N-Gain digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan pembelajaran. Nilai N-Gain dihitung berdasarkan skor pretest dan posttest, kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori rendah ($g < 0,3$), sedang ($0,3 \leq g < 0,7$), dan tinggi ($g \geq 0,7$) (Mufarida & Syam, 2024).

2.4.5 Analisis Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Data respons siswa dianalisis secara deskriptif dalam bentuk presentase untuk mengetahui kecenderungan tanggapan siswa tanggapan siswa pada pembelajaran yang diterapkan.

Presentase dihitung dengan rumus berikut:

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

Dimana:

P = presentase skor

f = jumlah keseluruhan nilai

N= skor maksimum

Presentase tadi diinterpretasikan ke dalam kategori sangat baik, baik, kurang baik dan tidak baik (Amani et al., 2025).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

3.1.1 Hasil Uji Validitas Instrumen

Setelah instrumen tes hasil belajar dinyatakan layak berdasarkan hasil validasi, instrumen tersebut diuji coba pada kelas non-sampel untuk validitas setiap butir soal, dengan jumlah responden uji coba sebanyak 26 siswa, Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi pearson product moment dengan nilai r tabel sebesar 0,388 pada taraf signifikansi 5%. Hasil analisis dengan 40 butir soal yang diujikan, sebanyak 21 butir soal memiliki nilai r hitung lebih kecil dari r tabel sehingga dinyatakan valid, dan sebanyak 19 butir soal lainnya dinyatakan tidak valid karena r hitung lebih kecil daripada r tabel. Butir soal yang memnuhi kriteria validitas selanjutnya digunakan sebagai instrumen penelitian dan dianalisis lebih lanjut melalui uji reliabilitas.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Instrumen

| Aspek validitas | Jumlah |
|------------------------|--------|
| Butir soal diuji | 40 |
| Butir soal valid | 21 |
| Butir soal tidak valid | 19 |
| Nilai r tabel | 0,388 |

3.1.2 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas dilakukan terhadap 21 butir soal yang telah dinyatakan valid menggunakan metode Alpha Cronbach. Hasil analisis menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,893. Nilai tersebut lebih besar dari kriteria reliabilitas sebesar 0,70 sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam penelitian.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| 0.893 | 21 |

3.1.3 Analisis Statistik Deskriptif

Deskripsi hasil dari statistik deskriptif menunjukkan bahwa sebelum perlakuan diberikan, kelas eksperimen berada pada rata-rata nilai *pretest* 54,00, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh 50,17. Angka tersebut menggambarkan kemampuan awal siswa pada kedua kelas masih berada dalam kondisi yang relatif setara atau seimbang. Setelah pembelajaran dilaksanakan, rata-rata *posttest* kelas eksperimen melonjak menjadi 77,33, sementara kelas kontrol meningkat menjadi 72,93. Kedua kelas sama-sama menunjukkan perkembangan, namun kelas eksperimen tampil lebih unggul melalui capaian rata-rata yang lebih tinggi. Secara deskriptif, temuan ini mengarah pada indikasi bahwa hasil belajar siswa di kelas eksperimen cenderung lebih baik. Hasil lengkap tersaji dalam tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

| | N | Range | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|---------------------|----|-------|---------|---------|-------|----------------|
| Pretest Eksperimen | 30 | 30 | 40 | 70 | 54.00 | 8.137 |
| Posttest Eksperimen | 30 | 25 | 65 | 90 | 77.33 | 6.661 |
| Pretest Kontrol | 29 | 30 | 35 | 65 | 50.17 | 6.612 |
| Posttest Kontrol | 29 | 30 | 55 | 85 | 72.93 | 7.260 |
| Valid N (listwise) | 29 | | | | | |

3.1.4 Uji Normalitas

Sebagai langkah awal sebelum dilakukan analisis statistik parametrik, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal. Pengujian normalitas dilakukan menggunakan uji

Kolmogorov-Smirnov dan *Shapiro-Wilk*. Namun, karena jumlah sampel pada masing-masing kelompok kurang dari 50 siswa, keputusan normalitas dalam penelitian ini didasarkan pada nilai signifikansi *Shapiro-Wilk*. Berdasarkan hasil pengujian yang disajikan pada Tabel 5, nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* pada data *pretest* eksperimen sebesar 0,057, *posttest* eksperimen sebesar 0,055, *pretest* kontrol sebesar 0,173, dan *posttest* kontrol sebesar 0,110. Seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok berdistribusi normal. Dengan demikian, data memenuhi asumsi normalitas dan layak untuk dianalisis menggunakan uji statistik parametrik pada tahap berikutnya.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

| | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|-------|---------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| Kelas | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Hasil | Pretest Eksperimen | .170 | 30 | .028 | .933 | 30 | .057 |
| | Posttest Eksperimen | .178 | 30 | .016 | .932 | 30 | .055 |
| | Pretest Kontrol | .200 | 29 | .004 | .949 | 29 | .173 |
| | Posttest Kontrol | .198 | 29 | .005 | .941 | 29 | .110 |

3.1.5 Uji Homogenitas

Pemeriksaan terhadap kesetaraan variasi data dilakukan sebagai bagian dari tahapan awal sebelum analisis lanjutan. Fokus pengujian ini adalah melihat apakah sebaran nilai pada dua kelompok yang dibandingkan menunjukkan tingkat keragaman yang sebanding. Hasil analisis menggunakan uji *Levene* menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,605. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima, sehingga tidak terdapat indikasi perbedaan variasi yang mencolok antar kelompok. Dengan kondisi tersebut, distribusi data dari kedua kelompok dapat dikatakan berada dalam tingkat keragaman yang relatif sama. Hal ini memberikan dasar yang memadai untuk melanjutkan analisis menggunakan teknik parametrik tanpa melanggar asumsi yang dipersyaratkan. Rincian hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|-------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Hasil | Based on Mean | .270 | 1 | 57 | .605 |
| | Based on Median | .025 | 1 | 57 | .876 |
| | Based on Median and with adjusted df | .025 | 1 | 53.301 | .876 |

Based on trimmed mean .227 1 57 .636

3.1.6 Uji Hipotesis

Perbedaan hasil belajar antar kelompok dianalisis melalui uji t independen guna melihat pengaruh perlakuan yang diberikan. Penggunaan teknik ini didasarkan pada terpenuhinya asumsi awal yang telah diuji pada tahap sebelumnya.

Tabel 7. Hasil Uji t Independen

| | | Leve'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 | .270 | .605 | -2.428 | 57 | .018 | -4.402 | 1.813 | -8.033 | -.772 |
| | Equal variances not assumed | | | -2.425 | 56.187 | .019 | -4.402 | 1.816 | -8.039 | -.765 |

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh berada pada angka 0,018. Jika dibandingkan dengan batas yang digunakan dalam pengujian, nilai tersebut berada di bawah 0,05. Kondisi ini mengindikasikan bahwa selisih hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mencerminkan adanya perbedaan yang nyata.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh perlakuan yang diberikan, analisis dilanjutkan menggunakan *effect size* (Cohen's d) yang dihitung berdasarkan rata-rata dan standar deviasi hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan menunjukkan nilai Cohen's d sebesar 0,63. Berdasarkan kriteria Cohen, nilai tersebut termasuk dalam kategori sedang (medium effect). Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan *Culturally Responsive Teaching* berbasis budaya Madura melalui model PjBL memberikan pengaruh yang cukup berarti terhadap peningkatan hasil belajar video editing siswa.

Perbedaan capaian tersebut menunjukkan bahwa proyek pembelajaran yang mengacu pada konteks budaya mampu memperkuat pemahaman siswa. Di kelas eksperimen, tradisi Roket Tase' dijadikan landasan dalam pelaksanaan proyek video editing. Keterhubungan antara materi ajar dan budaya lokal membuat pembelajaran terasa lebih dekat dengan pengalaman siswa, sekaligus mendorong mereka

menghasilkan karya video yang mencerminkan budaya yang telah mereka kenal.

3.1.7 Hasil Analisis N Gain

Berdasarkan hasil analisis N-Gain pada Tabel 8, diperoleh rata-rata N-Gain kelas eksperimen sebesar 49,21% dengan standar deviasi 16,85, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata N-Gain sebesar 44,73% dengan standar deviasi 17,40. Berdasarkan kriteria interpretasi N-Gain, kedua kelompok termasuk dalam kategori sedang. Meskipun demikian, nilai rata-rata N-Gain pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran *Culturally Responsive Teaching* berbasis budaya Madura melalui model *Project Based Learning* cenderung lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada materi video editing.

Tabel 8. Hasil Analisis N Gain

| Kelompok | N | Mean (%) | Std. Deviation | Kategori |
|------------|----|----------|----------------|----------|
| Eksperimen | 30 | 49,21 | 16,85 | Sedang |
| Kontrol | 29 | 44,73 | 17,40 | Sedang |

3.1.8 Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Sebagai upaya menelaah bagaimana siswa merespons penerapan *Culturally Responsive Teaching* yang berlandaskan budaya Madura dalam model PjBL, peneliti menyebarkan angket respons kepada siswa kelas eksperimen sesaat setelah pembelajaran selesai dilaksanakan. Angket ini dirancang dengan skala Likert lima tingkat yang meliputi beberapa aspek, yaitu daya tarik pembelajaran bagi siswa, intensitas keterlibatan mereka selama proses belajar, kejelasan materi dan aktivitas pembelajaran, serta tingkat kepuasan terhadap pembelajaran yang memadukan unsur budaya Madura. Adapun hasil analisis respons siswa tersaji pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Analisis Angket Respon Siswa

| No | Indikator Respon | N | Skor Maksimum | Rata-rata | Skor Presentase (%) | Kategori |
|----|------------------|----|---------------|-----------|---------------------|-------------|
| 1 | Respon Siswa | 30 | 60 | 49,63 | 82,7 | Sangat baik |

Mengacu pada hasil analisis angket respons siswa pada Tabel 9 dengan 30 responden, skor yang diperoleh berada pada kisaran 41 sampai 56 dari total skor maksimal 60. Nilai rata-rata respons siswa mencapai 49,63 atau setara dengan 82,7%. Capaian ini menempatkan respons siswa terhadap penerapan *Culturally Responsive Teaching* berbasis budaya Madura melalui PjBL dalam kategori sangat baik. Hal tersebut memperlihatkan bahwa pembelajaran video editing yang memadukan unsur budaya lokal mendapatkan respon positif dari sebagian besar siswa. Respons yang tinggi ini menjadi indikasi bahwa pendekatan *Culturally Responsive Teaching* efektif dalam membangun suasana belajar yang lebih dekat dengan siswa, menarik perhatian mereka, dan sesuai dengan konteks kehidupan sehari-hari. Pengintegrasian budaya Madura

melalui pembelajaran berbasis proyek turut memperkuat keaktifan siswa sekaligus membuat pemahaman materi menjadi lebih bermakna.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbasis budaya Madura melalui model *Project Based Learning* (PjBL) memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi video editing. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil uji *independent sample t-test* yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,018 (sig. < 0,05). Selain itu, hasil analisis N-Gain menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, sedangkan hasil perhitungan *effect size* berada pada kategori sedang. Temuan tersebut menunjukkan bahwa integrasi budaya lokal dalam pembelajaran berbasis proyek tidak hanya menghasilkan perbedaan yang signifikan secara statistik, tetapi juga memberikan pengaruh yang cukup berarti terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Temuan tersebut sejalan dengan konsep *Culturally Responsive Teaching* yang dikemukakan oleh Geneva Gay yang menekankan pentingnya pemanfaatan latar belakang budaya peserta didik sebagai sumber belajar untuk meningkatkan keberhasilan akademik. Selain itu, Gloria Ladson-Billings menjelaskan bahwa pembelajaran yang responsif terhadap budaya mampu menghubungkan pengalaman hidup peserta didik dengan materi pembelajaran sehingga proses belajar menjadi lebih relevan dan bermakna. Dalam penelitian ini, budaya Madura dihadirkan melalui proyek video bertema Roket tase' sehingga siswa tidak hanya mempelajari keterampilan teknis video editing, tetapi juga menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman sosial dan budaya yang telah mereka kenal sebelumnya. Kondisi tersebut membuat pembelajaran terasa lebih dekat dengan kehidupan siswa sehingga mendorong keterlibatan mereka dalam proses belajar.

Hubungan antara CRT dan PjBL terlihat melalui keterlibatan aktif siswa dalam setiap tahapan proyek, mulai dari penyusunan ide, perencanaan konsep video, hingga proses editing secara berkelompok. Keterlibatan tersebut membuat siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi membangun pemahaman melalui pengalaman belajar secara langsung. Selama proses pengerjaan proyek, siswa menunjukkan aktivitas belajar yang aktif melalui diskusi kelompok, pembagian tugas, pertukaran ide, dan kerja sama dalam menyelesaikan proyek. Selain itu, penggunaan budaya Madura sebagai konteks proyek pembelajaran membuat materi video editing lebih dekat dengan pengalaman siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Khalisah et al. (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan *Culturally Responsive Teaching* dengan PjBL dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik karena pembelajaran disesuaikan dengan latar belakang budaya siswa. Selain itu, hasil penelitian ini mendukung temuan Firdausy et al. (2024) yang menunjukkan bahwa model PjBL yang dipadukan dengan *Culturally Responsive Teaching* mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar melalui keterlibatan siswa dalam penyelesaian proyek secara langsung. Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa integrasi budaya lokal dengan pembelajaran berbasis proyek berpotensi menciptakan pengalaman belajar yang lebih relevan, aktif, dan bermakna bagi peserta didik.

Keberhasilan pembelajaran tersebut diperkuat oleh hasil angket respons siswa yang memperoleh persentase sebesar 82,7% dengan kategori sangat baik. Tingginya respons

siswa menunjukkan bahwa perpaduan CRT dan PjBL menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menarik, dan bermakna. Dengan demikian, penerapan CRT berbasis budaya Madura melalui model PjBL tidak hanya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

4 SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbasis budaya Madura melalui model *Project Based Learning* (PjBL) memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi video editing. Hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,018 (sig. < 0,05), sedangkan hasil angket respons siswa memperoleh persentase sebesar 82,7% dengan kategori sangat baik. Penggunaan budaya lokal dalam kegiatan proyek membuat materi pembelajaran lebih dekat dengan pengalaman siswa sehingga proses belajar berlangsung lebih aktif, relevan, dan bermakna. Keterlibatan siswa selama pembelajaran juga terlihat lebih baik karena siswa tidak hanya mempelajari aspek teknis video editing, tetapi turut mengaitkan pembelajaran dengan lingkungan budaya yang mereka kenal.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang masih terbatas, pelaksanaan penelitian yang hanya dilakukan pada satu sekolah, serta ruang lingkup penelitian yang difokuskan pada materi video editing. Implikasi praktis dari penelitian ini menunjukkan bahwa guru SMK dapat mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran berbasis proyek untuk menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna bagi siswa. Oleh sebab itu, penelitian selanjutnya dapat menerapkan pendekatan serupa pada bidang kejuruan lain dengan cakupan budaya yang berbeda serta mengembangkan analisis terhadap kreativitas, kolaborasi, dan keterampilan berpikir kritis siswa.

5. PERNYATAAN PENULIS

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis menegaskan bahwa naskah artikel bebas dari plagiarisme.

6. REFERENSI

- Amani, I. D. Z., Anggoro, S., & Fukui, M. (2025). *Social, Humanities, and Educational Studies Shes: Conference Series 8 (2) (2025) 361 – 370.*
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491–6504. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206>
- Brydges, C. R. (2019). Effect Size Guidelines, Sample Size Calculations, and Statistical Power in Gerontology. *Innovation in Aging*, 3(4), igz036. <https://doi.org/10.1093/geroni/igz036>
- 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. <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Budi, S. S. (2023). Penerapan Model Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Prestasi Dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Keterampilan Di Kelas X IPA2. *Action : Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah*, 3(3), 212–219. <https://doi.org/10.51878/action.v3i3.2428>

- Djoeaeriah, D., & Hendra, A. (2023). *Pengembangan Kompetensi Sumber Daya Manusia Melalui Pendidikan Berbasis Keterampilan Abad 2.* (2).
- Firdausy, I. A., Pratiwi, D. E., & Hastungkoro, H. N. A. (2024). Penerapan Model Project Based Learning Melalui Pendekatan Culturally Responsive Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas 1 di SDN Putat Jaya IV-380 Surabaya. *Journal of Science and Education Research*, 3(2), 37–42. <https://doi.org/10.62759/jser.v3i2.127>
- Fitri, R. A., Jefri, M., & Purnamawati, P. (2022). Persepsi Masyarakat Terhadap Lulusan Pendidikan Umum Dan Pendidikan Kejuruan Pada Tingkatan Pendidikan Vokasi. *Vocational: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(2), 174–179. <https://doi.org/10.51878/vocational.v2i2.1227>
- Hammond, Z. L. (n.d.). *Culturally Responsive Teaching and The Brain: Promoting Authentic Engagement and Rigor Among Culturally and Linguistically Diverse Students.*
- Handayani, S., Iskandar, S., & Caturiasari, J. (2025). *Pengaruh model cooperative learning tipe jigsaw berbantuan media lapbook terhadap pemahaman konsep kearifan lokal.* 10.
- Hendrizal, H., An Shorihah, K., Lovita, N., Putri, R. I., Asmelawati, A., Sasmiyarti, S., & Wati, J. (2025). Exploring the Nature of Humanity and Its Relationship with Education in Shaping the Character and Civilization. *TOFEDU: The Future of Education Journal*, 4(2), 447–454. <https://doi.org/10.61445/tofedu.v4i2.416>
- Irma Juliana, Nindi Laili Safitri, & Wulan Fadillah. (2023). Solidaritas masyarakat pesisir dalam tradisi petik laut. *Jurnal ilmiah kesehatan masyarakat dan sosial*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.59024/jikas.v1i2.121>
- Isnaini, M., Afgani, M. W., Haqqi, A., & Azhari, I. (2025). *Teknik Analisis Data Uji Normalitas.*
- Khalisah, H., Firmansyah, R., Munandar, K., & Kuntoyono, K. (2023). Penerapan PjBL (Project Based Learning) dengan Pendekatan CRT (Culturally Responsive Teaching) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bioteknologi Kelas X-7 SMA Negeri 5 Jember. *Jurnal Biologi*, 1(4), 1–9. <https://doi.org/10.47134/biology.v1i4.1986>
- Ladson-Billings. (2014). *Praeger Handbook of Education and Psychology: [4 volumes]* (1st ed.). ABC-CLIO, LLC. <https://doi.org/10.5040/9798216000198>
- Mufarida, Z. H., & Syam, H. (2024). *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan.*
- Nababan, D., Marpaung, A. K., Koresy, A., & Tarutung, I. (2023). *STRATEGI PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL).* 2.
- Ramdhan, S., Nugraha, A. F., & Mucharrom, A. I. (2023). *Pengenalan ilmu multimedia (desain grafis, fotografi dan videografi) kepada masyarakat, sebagai bentuk pemanfaatan gadget di era digital.*
- Sanaky, M. M., Saleh, L. M., & Titaley, H. D. (2021). *Analisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung asrama man 1 tulehu maluku tengah.* 11(1).
- Saputri, A. M., Winata, N. T., Kohar, D., & Susanti, E. (2025). *Analisis rancangan pembelajaran culturally responsive teaching untuk mendukung literasi humanistik di tingkat sekolah menengah atas.* 8(1).
- Setiawan, Y., & Rohmah, Z. A. (2025). *Penerapan model pembelajaran science, technology, engineering, mathematics (stem) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V.* 5(3).
- Thomas, J. W. (n.d.). *A Review Of Research On Project-Based Learning*

Villegas, A. M., & Lucas, T. (2002). Preparing Culturally Responsive Teachers: Rethinking the Curriculum. *Journal of Teacher Education*, 53(1), 20–32.
<https://doi.org/10.1177/0022487102053001003>