EDUTECH

Jurnal Teknologi Pendidikan

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

Efektivitas Project Based Learning Berbasis Kearifan Lokal terhadap Soft Skill Mahasiswa Vokasi

Fauzi Erwis, Abdul Putra Ginda Hasibuan, Lena Putri Dewi, & Melisa Melviana
Universitas Rokania, Rokan Hulu, Indonesia
E-mail: fauzierwis@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the effectiveness of implementing the Project-Based Learning (PBL) model based on local wisdom on the enhancement of soft skills among vocational students. This study is a quasi-experimental research utilizing a pretest-posttest control group design. The research sample consisted of two classes: an experimental class with 67 students and a control class with 67 students, determined through purposive sampling technique. Data collection techniques involved tests (pretest and posttest) and skills observation. The results showed that the N-Gain test indicated an increase in soft skills of 0.42 (medium category) in the experimental class, which was significantly higher compared to 0.22 (low category) in the control class. Therefore, it can be concluded that the application of the Project-Based Learning model based on local wisdom is effective in improving the soft skills of vocational students. This research implies the hope that educational institutions can adopt this model as an alternative in designing a more contextual and applicable curriculum, thereby enabling vocational graduates to have higher competitiveness.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model *Project Based Learning* berbasis kearifan lokal terhadap peningkatan *soft skils* mahasiswa vokasi. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan menggunakan desain *pretest–posttest*

ARTICLE INFO

Article History:
Submitted/Received 20 Juli 2025
First Revised 26 Juli 2025
Accepted 29 September 2025
First Available online 17 Okt 2025
Publication Date 21 Okt 2025

Keyword:
Efektivitas; Kearifan Lokal; PjBL; Soft Skills; Vokasi

control group design. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dengan jumlah 67 mahasiswa dan kelas kontrol dengan jumlah 67 mahasiswa yang ditentukan melalui teknik purposive sampling. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes (*pretest* dan *posttest*) serta observasi keterampilan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji N-Gain menunjukkan bahwa peningkatan *soft skilsl* pada kelas eksperimen sebesar 0,42 (kategori sedang), lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol sebesar 0,22 (kategori rendah). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbasis kearifan lokal efektif dalam meningkatkan *soft skills* mahasiswa vokasi. Penelitian ini berimplikasi dengan berharap lembaga pendidikan dapat menjadikan model ini sebagai alternatif dalam merancang kurikulum yang lebih kontekstual dan aplikatif, sehingga lulusan vokasi memiliki daya saing yang lebih tinggi.

© 2025 Teknologi Pendidikan UPI

DOI: https://doi.org/10.17509/e.v24i3.90024
P-ISSN 0852-1190 E-ISSN 2502-0781

1. PENDAHULUAN

Perguruan tinggi vokasi memegang peran penting dalam mencetak lulusan yang tidak hanya siap memasuki dunia kerja, tetapi juga mampu menyesuaikan diri dengan dinamika kebutuhan industri. Agar lulusan vokasi mampu menjawab kebutuhan dunia industri yang terus berkembang, pembelajaran tidak cukup hanya berfokus pada teori. Diperlukan juga penguatan karakter melalui penguasaan soft skills, yaitu keterampilan pribadi yang membentuk kepribadian dan sikap seseorang (Elmasari, 2022). Soft skills menjadi faktor kunci yang memengaruhi motivasi serta perkembangan profesional dalam karier seseorang (Choirisa dan Harianto, 2021).

Meskipun demikian, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa vokasi masih menghadapi tantangan dalam mengembangkan soft skills. Hasil penelitian menunjukkan adanya kesenjangan signifikan dalam keterampilan adaptabilitas, pemikiran kritis, pemecahan masalah kompleks, dan literasi digital canggih di kalangan lulusan vokasi (Fatihaturrizqi dkk., 2025). Mereka relatif cepat menguasai keterampilan teknis, tetapi kerap menemui kendala ketika dituntut bekerja dalam tim, memimpin sebuah kegiatan, atau mengambil keputusan secara mandiri. perlunya reformasi kurikulum yang berorientasi pada pengembangan soft skills dan peningkatan kolaborasi antara institusi pendidikan vokasi dan industri untuk memastikan kesiapan tenaga kerja menghadapi tantangan RI 5.0. (Fatihaturrizqi dkk., 2025). Kondisi ini menandakan perlunya strategi pembelajaran yang mampu menumbuhkan soft skills mahasiswa secara lebih terarah dan berkelanjutan.

Salah satu metode pembelajaran yang banyak disarankan adalah *Project Based Learning* (PjBL). Model ini menekankan pembelajaran berpusat pada mahasiswa, di mana mereka berperan aktif dan terlibat langsung dalam setiap tahap proses belajar (Nurhidayah dkk., 2021). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa PjBL efektif meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Melalui penerapan PjBL, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir kreatif sekaligus meningkatkan kemampuan komunikasi lisan mereka (Romadhon dan Imawan, 2024). Namun, penerapannya sering kali masih bersifat umum tanpa mempertimbangkan potensi kearifan lokal sebagai sumber nilai dan konteks pembelajaran.

Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran memiliki arti penting bagi pendidikan vokasi di IndonesiaPendekatan pembelajaran yang berlandaskan kearifan lokal dianggap sebagai alternatif strategi yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik, sekaligus mengakomodasi keragaman budaya yang mereka miliki (Widyanigrum dan Prihastari, 2021). Kearifan lokal mengandung nilai-nilai sosial dan budaya yang relevan dengan pembentukan soft skills, seperti gotong royong, musyawarah, toleransi, etos kerja, serta kepedulian terhadap lingkungan. Jika nilai-nilai tersebut dihadirkan dalam proyek pembelajaran, mahasiswa tidak hanya belajar menyelesaikan tugas, tetapi juga menginternalisasi karakter positif yang selaras dengan budaya bangsa. Pendekatan ini sekaligus mendukung program Merdeka Belajar–Kampus Merdeka yang menekankan pentingnya pembelajaran kontekstual dan berakar pada potensi lokal. Program Merdeka Belajar bertujuan membentuk peserta didik yang berkarakter baik, cerdas secara intelektual maupun sikap, mampu menghadapi tantangan masa depan, dan siap berkontribusi sesuai bidang minatnya di masyarakat (Sanjaya dkk., 2024).

Hingga saat ini, sebagian besar penelitian mengenai Project Based Learning (PjBL) lebih banyak menitikberatkan pada pengaruhnya terhadap hasil belajar kognitif dan keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Salah satu penelitian yang menerapkan PjBL

DOI: https://doi.org/10.17509/e.v24i3.90024
p- ISSN 2528-1410 e- ISSN 2527-8045

dengan tujuan meningkatkan kemampuan kognitif menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, di mana rata-rata nilai mahasiswa pada siklus I sebesar 67,33% meningkat menjadi 82,67% pada siklus II (Bua dkk., 2024). Selain itu, penelitian lain yang mengembangkan perangkat pembelajaran berupa media film berbasis PjBL di kawasan Asia Selatan juga berhasil menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa berada pada kategori "baik" (Nurjannah dkk., 2022). Namun demikian, kajian yang secara spesifik menelaah efektivitas PjBL berbasis kearifan lokal dalam membangun soft skills mahasiswa vokasi masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis efektivitas penerapan PjBL berbasis kearifan lokal dalam memperkuat soft skills mahasiswa vokasi.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: "Sejauh mana efektivitas penerapan *Project* Based Learning berbasis kearifan lokal dalam mengembangkan soft skills mahasiswa vokasi?". Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji dan menganalisis efektivitas PjBL berbasis kearifan lokal dalam memperkuat soft skills mahasiswa vokasi.

2. METODE

Penelitian ini dilakukan di Universitas Rokania, Rokan Hulu, dengan populasi seluruh mahasiswa vokasi di universitas tersebut. Sampel penelitian berjumlah 134 mahasiswa yang terbagi ke dalam dua kelas, yaitu kelas A dan kelas B, dengan menggunakan teknik *purposive sampling,* dimana *purposive sampling* memilih sampel dari populasi ditentukan oleh peneliti semata atau secara subyektif (Sumargo, 2020). Pemilihan sampel didasarkan pada pertimbangan bahwa kedua kelas memiliki karakteristik dan kemampuan yang relatif serupa.

Penelitian ini termasuk jenis *Quasi Experimental* dengan rancangan *pretest–posttest group*, yang membedakan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Instrumen penelitian menggunakan tes *soft skills* berbentuk pilihan ganda, yang diberikan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) proses pembelajaran berdasarkan indikator *soft skills* menurut Schulz (2008) dalam Rahmawati dan Nurzaelani (2022): (1) kemampuan komunikasi, (2) kemampuan menyelesaikan masalah, (3) kreativitas, (4) kemampuan menyelesaikan konflik, dan (5) kesadaran budaya lain. Selanjutnya dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas instrumen menggunakan *SPSS*. Kemudian, data hasil belajar mahasiswa dianalisis dengan menggunakan rumus menurut Sudjana dalam Angelya dkk. (2021), yaitu:

$$Skor = \frac{Jumlah\ soal\ benar}{Jumlah\ soal\ keseluruhan} \times 100$$

Tabel 1. Kriteria Penilaian berdasarkan Skor

Skor	Keterangan
$90 < Skor \leq 100$	Sangat Baik
$80 < Skor \leq 91$	Baik
$70 < Skor \leq 81$	Cukup Baik

DOI: https://doi.org/10.17509/e.v24i3.90024
P-ISSN 0852-1190 E-ISSN 2502-0781

$60 < Skor \leq 71$	Kurang Baik
$0 \leq Skor \leq 61$	Sangat Kurang

(Angelyn dkk., 2021)

Ketuntasan belajar mahasiswa secara individu menggunakan rumus menurut Trianto dalam Angelyn dkk. (2021), yaitu:

$$Ketuntasan = \frac{Jumlah\ Benar}{Total\ Soal} \times 100$$

Tabel 2. Kriteria Ketuntasan

Nilai	Kriteria
$0 \leq Ketuntasan \leq 74$	Belum Tuntas
$75 \leq Ketuntasan \leq 100$	Tuntas

Untuk mengukur ketuntasan belajar klasikal (kelas) menghitung presentase mahasiswa yang sudah tuntas terhadap seluruh siswa dengan rumus menurut Angelyn dkk. (2021), yaitu:

$$Ketuntasan\ Kelas = \frac{Banyak\ Siswa\ yang\ Tuntas}{Banyak\ Siswa} \times 100\%$$

Tabel 3. Kriteria Ketuntasan

Nilai	Kriteria
$0\% \leq Ketuntasan\ Kelas \leq 85\%$	Kelas Belum Tuntas
$85\% \leq Ketuntasan\ Kelas \leq 100\%$	Kelas Tuntas

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan *soft skills* sebelum dan sesudah diberikah perlakuan menggunakan Uji N-Gain, yaitu:

$$N - Gain = \frac{Skor\ Post\ test - Skor\ Pre\ test}{Skor\ Maksimal - Skor\ Pre\ test}$$

Tabel 4. Kategori N-Gain

Nilai Gain	Interpretasi
$N - Gain \geq 0{,}7$	Tinggi
$0{,}7 < N - Gain \leq 0{,}3$	Sedang
$N - Gain < 0{,}3$	Rendah

DOI: https://doi.org/10.17509/e.v24i3.90024
p- ISSN 2528-1410 e- ISSN 2527-8045

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Berikut hasil uji validitas pada butir soal pretest, karena r hitung > dari r tabel (0,159) maka instrumen valid.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas *Pretest*

Correlations

		S1	S2	S3	S4	S5	TOTAL PRETEST
S1	Pearson Correlation	1	.279**	.191*	.321**	.093	.551**
	Sig. (2-tailed)		.001	.027	.000	.283	.000
	N	134	134	134	134	134	134
S2	Pearson Correlation	.279**	1	.421**	.277**	.242**	.662**
	Sig. (2-tailed)	.001		.000	.001	.005	.000
	N	134	134	134	134	134	134
S3	Pearson Correlation	.191*	.421**	1	.429**	.311**	.721**
	Sig. (2-tailed)	.027	.000		.000	.000	.000
	N	134	134	134	134	134	134
S4	Pearson Correlation	.321**	.277**	.429**	1	.275**	.729**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000		.001	.000
	N	134	134	134	134	134	134
S5	Pearson Correlation	.093	.242**	.311**	.275**	1	.601**
	Sig. (2-tailed)	.283	.005	.000	.001		.000
	N	134	134	134	134	134	134
TOTAL PRETEST	Pearson Correlation	.551**	.662**	.721**	.729**	.601**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	134	134	134	134	134	134

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

DOI: https://doi.org/10.17509/e.v24i3.90024
P-ISSN 0852-1190 E-ISSN 2502-0781

Berikut hasil uji validitas pada butir soal posttest, karena r hitung > dari r tabel (0,159) maka instrumen valid.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas *Posttest*

Correlations

		S1	S2	S3	S4	S5	TOTAL POSTTEST
S1	Pearson Correlation	1	.203*	.179*	.408**	.279**	.611**
	Sig. (2-tailed)		.019	.039	.000	.001	.000
	N	134	134	134	134	134	134
S2	Pearson Correlation	.203*	1	.449**	.438**	.307**	.662**
	Sig. (2-tailed)	.019		.000	.000	.000	.000
	N	134	134	134	134	134	134
S3	Pearson Correlation	.179*	.449**	1	.390**	.379**	.667**
	Sig. (2-tailed)	.039	.000		.000	.000	.000
	N	134	134	134	134	134	134
S4	Pearson Correlation	.408**	.438**	.390**	1	.682**	.828**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	134	134	134	134	134	134
S5	Pearson Correlation	.279**	.307**	.379**	.682**	1	.755**
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000		.000
	N	134	134	134	134	134	134
TOTAL POSTTEST	Pearson Correlation	.611**	.662**	.667**	.828**	.755**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	134	134	134	134	134	134

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berikut hasil uji reliabilitas pada butir soal *pretest*, karena nilai *cronbach's alpha* >0.60, maka data reliabel.

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas *Pretest*

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.666	5

DOI: https://doi.org/10.17509/e.v24i3.90024
p- ISSN 2528-1410 e- ISSN 2527-8045

Berikut hasil uji reliabilitas pada butir soal *posttest*, karena nilai *cronbach's alpha* >0.60, maka data reliabel.

Tabel 8. Hasil Uji Reliabilitas *Posttest*

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.743	5

Hasil Belajar

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) yang berlandaskan kearifan lokal berkontribusi secara positif dan signifikan dalam meningkatkan *soft skills* mahasiswa vokasi. Analisis data *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rata-rata skor *soft skills* mahasiswa pada kelas eksperimen mencapai 82,30, sedangkan pada kelas kontrol hanya sebesar 74,38. Temuan ini menegaskan bahwa penerapan PjBL lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional karena mampu mendorong mahasiswa untuk lebih aktif, kreatif, serta berorientasi pada pengalaman praktik nyata. Walaupun kedua kelas sama-sama menunjukkan efektivitas dalam pembelajaran, perbedaan rata-rata yang signifikan membuktikan bahwa PjBL berbasis kearifan lokal lebih efektif dalam membentuk kemampuan karakter dan keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja.

Hasil penelitian oleh (Ibrahim dkk., 2024) merupakan studi literatur yang menghimpun serta tinjauan terhadap sepuluh artikel ilmiah terakreditasi tentang efektivitas PjBL pada siswa sekolah dasar menunjukkan pola yang konsisten di mana PjBL berkontribusi positif terhadap pengembangan hardskill dan *soft skills*. Secara khusus, pendekatan ini meningkatkan kreativitas, kemampuan problem solving, capaian belajar, kemandirian, interaksi sosial, serta motivasi belajar siswa. Dengan kata lain, PjBL membuat pembelajaran terasa lebih nyata dan bermakna bagi anak-anak, karena mereka mengalami sendiri bagaimana bekerja dalam sebuah proyek. Hal ini membantu membangun fondasi yang kuat bagi generasi muda untuk tumbuh menjadi pribadi yang adaptif, percaya diri, dan siap menghadapi tantangan di masa depan dan mendukung bahwa penggunaan model PjBL efektif dalam meningkatkan *soft skills*.

Penelitian yang dilakukan oleh Astuti dkk. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan e-modul berbasis Project Based Learning (PjBL) yang dipadukan dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) terbukti efektif dalam meningkatkan *soft skills* mahasiswa pada mata kuliah Manajemen Event. E-modul ini bukan hanya menjadi sarana belajar yang efisien, tetapi juga memberi ruang bagi mahasiswa untuk berlatih berpikir kreatif, berkolaborasi, dan menyelesaikan tugas secara lebih mandiri. Materi ajar dalam hal ini berperan penting sebagai kunci keberhasilan pembelajaran, karena menjadi jembatan yang menghubungkan teori dengan praktik nyata. Seiring dengan perkembangan dunia pendidikan yang semakin dinamis, pengembangan modul Manajemen Event berbasis PjBL perlu terus dioptimalkan agar mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga keterampilan yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja dan industri. Dengan adanya inovasi pembelajaran ini, mahasiswa dapat lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan perkuliahan maupun dunia profesional.

DOI: https://doi.org/10.17509/e.v24i3.90024
P-ISSN 0852-1190 E-ISSN 2502-0781

Selain itu, pemanfaatan ICT dalam PjBL juga menjadikan proses belajar lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakter generasi digital saat ini. Hal ini menegaskan bahwa penerapan model PjBL efektif dalam mengembangkan *soft skills* mahasiswa.

Ketuntasan Belajar

Berdasarkan analisis data post-test setelah penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbasis kearifan lokal, terlihat adanya peningkatan capaian *soft skills* mahasiswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Pada kelas eksperimen, tercatat 59 mahasiswa (88,06%) berhasil mencapai kriteria ketuntasan, sementara 8 mahasiswa (21,94%) belum memenuhi standar ketuntasan belajar. Dengan demikian, ketuntasan klasikal pada kelas eksperimen adalah 88,06% dan telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yaitu ≥ 85%. Sementara itu, pada kelas kontrol diperoleh hasil bahwa 48 orang mahasiswa atau sebesar 71,64% dinyatakan tuntas, sedangkan 19 orang mahasiswa atau 28,36% belum tuntas. Tingkat ketuntasan klasikal pada kelas kontrol sebesar 71,64% sehingga belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

Perbedaan tingkat ketuntasan tersebut membuktikan bahwa penggunaan model PjBL berbasis kearifan lokal lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Mahasiswa pada kelas eksperimen tidak hanya menunjukkan persentase ketuntasan yang lebih tinggi, tetapi juga memperlihatkan peningkatan *soft skills* yang lebih baik. Hal ini tampak dari keterlibatan mahasiswa dalam berdiskusi, bekerja sama dalam menyelesaikan proyek, serta berani mengemukakan pendapat dan solusi atas masalah yang muncul. Selain itu, mahasiswa juga terbiasa dilatih untuk meningkatkan rasa tanggung jawab serta kedisiplinan dalam mengelola waktu penyelesaian setiap proyek yang diberikan.

Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, dosen memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlebih dahulu mempelajari dan memahami konsep materi yang akan dibahas, sekaligus mendorong mereka mencari referensi tambahan dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, maupun media digital. Dengan demikian, mahasiswa memiliki pengetahuan awal yang menjadi bekal dalam kegiatan belajar. Penerapan model PjBL juga diperkaya dengan penggunaan media pembelajaran berupa video dan gambar yang mempermudah mahasiswa memahami inti materi, sekaligus menumbuhkan rasa ingin tahu yang lebih tinggi. Media ini membuat mahasiswa lebih aktif dalam bertanya, berdiskusi, serta berpartisipasi dalam pemecahan masalah yang dihadapi pada proyek yang dikerjakan.

Berdasarkan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa PjBL berbasis kearifan lokal memberikan dampak positif terhadap peningkatan *soft skills* mahasiswa vokasi. Hal ini tercermin dari tingkat ketuntasan klasikal pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, serta kemampuan mahasiswa yang lebih menonjol dalam aspek kreativitas, kerja sama, komunikasi, dan tanggung jawab selama proses pembelajaran.

Uji N-Gain

Hasil analisis statistik N-Gain memperlihatkan adanya peningkatan kemampuan mahasiswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Pada kelas eksperimen, tercatat 8 mahasiswa (11,94%) berada pada kategori tinggi, 41 mahasiswa (61,19%) pada kategori sedang, dan 18 mahasiswa (26,87%) pada kategori rendah. Sebaliknya, pada kelas kontrol tidak ada mahasiswa yang mencapai kategori tinggi, dengan rincian 27 mahasiswa (40,03%) masuk kategori sedang dan 40 mahasiswa (59,70%) masih berada

DOI: https://doi.org/10.17509/e.v24i3.90024
p- ISSN 2528-1410 e- ISSN 2527-8045

pada kategori rendah. Rata-rata skor N-Gain di kelas eksperimen sebesar 0,42 menunjukkan kategori sedang, sedangkan pada kelas kontrol hanya 0,22 yang termasuk kategori rendah. Temuan ini memberikan gambaran bahwa perlakuan melalui model pembelajaran berbasis proyek mampu memberikan dampak yang lebih nyata terhadap peningkatan *soft skills* mahasiswa, dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Pendekatan ini tidak hanya menghasilkan perbedaan angka secara statistik, tetapi juga mencerminkan perubahan kualitas keterampilan mahasiswa dalam belajar, berinteraksi, dan beradaptasi selama perkuliahan. Hasil ini juga menegaskan bahwa keterlibatan aktif mahasiswa dalam proyek nyata mampu mempercepat proses internalisasi keterampilan abad 21. Selain itu, perbedaan capaian antara kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan pentingnya strategi pembelajaran yang lebih partisipatif, kontekstual, dan menantang. PjBL berbasis kearifan lokal berpotensi menjadi model yang relevan untuk memperkuat daya saing lulusan vokasi di tengah kebutuhan dunia kerja yang semakin kompleks.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Cahyani dkk. (2020) yang melaporkan capaian N-Gain pada aspek berpikir lancar sebesar 0,11, berpikir luwes 0,49, elaborasi 0,21, dan berpikir orisinal 0,44. Jika dilihat secara keseluruhan, efektivitas penggunaan e-modul Project Based Learning yang terintegrasi dengan STEM berada pada kategori sedang. Selain itu, Integrasi STEM, HOTS, dan pembelajaran berbasis proyek dalam model SMART menawarkan pendekatan yang menjanjikan untuk mengembangkan *soft skills* pada mahasiswa vokasi (Furqon et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun PjBL mampu meningkatkan keterampilan berpikir dan *soft skills*, pencapaian pada kategori tinggi masih sulit diraih. Salah satu penyebabnya adalah karena pengembangan *soft skills* tidak hanya bergantung pada kegiatan belajar di kelas, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh pengalaman nyata yang diperoleh melalui praktik langsung dan keterlibatan aktif dalam berbagai aktivitas (Apriliantika, 2022). Sejalan pula dengan penelitian berjudul "*Soft Skill Oriented Project Based Learning Training Modulein Center of Excellence Vocational High School*" didapatkan bahwa sebelum menggunakan modul, sebanyak 7 dari 15 peserta belum tuntas dengan persentase 53,3%, sedangkan setelah menggunakan modul pelatihan, terjadi peningkatan ketuntasan, di mana 13 dari 15 peserta berhasil tuntas dengan persentase 86,6% (Wardani & Iriani, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa dibutuhkan strategi pembelajaran yang mampu menghubungkan pengalaman belajar di kelas dengan situasi nyata yang dihadapi mahasiswa. Integrasi proyek dengan konteks kehidupan sehari-hari maupun dunia kerja dapat membantu mahasiswa lebih cepat menginternalisasi keterampilan yang relevan. Dukungan lingkungan belajar yang kolaboratif dan partisipatif juga menjadi faktor penting agar pengembangan *soft skills* dapat berlangsung lebih optimal.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap inovasi pembelajaran vokasi di Indonesia dengan menghadirkan model Project Based Learning (PjBL) berbasis kearifan lokal yang terbukti mampu meningkatkan *soft skills* mahasiswa secara signifikan. Inovasi ini menempatkan kearifan lokal tidak hanya sebagai warisan budaya, tetapi juga sebagai sumber pembelajaran kontekstual yang mampu menumbuhkan keterampilan abad ke-21 seperti kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan tanggung jawab. Dengan demikian, model ini menjadi alternatif strategi pembelajaran yang lebih relevan dan bermakna dibandingkan metode konvensional, karena menghubungkan pengalaman belajar mahasiswa dengan nilai-nilai budaya di sekitarnya. Selain memperkaya teori pembelajaran vokasi, hasil penelitian ini juga mendukung kebijakan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka, serta dapat dijadikan rujukan dalam pengembangan kurikulum vokasi yang mengintegrasikan kompetensi teknis dan

DOI: https://doi.org/10.17509/e.v24i3.90024
P-ISSN 0852-1190 E-ISSN 2502-0781

penguatan karakter. Oleh karena itu, PjBL berbasis kearifan lokal dapat menjadi inovasi strategis dalam menghasilkan lulusan vokasi yang berkarakter, adaptif, dan siap bersaing di tingkat global tanpa kehilangan identitas budaya bangsa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan Project Based Learning (PjBL) berbasis kearifan lokal efektif dalam meningkatkan *soft skills* mahasiswa vokasi. Model ini terbukti mampu mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam aspek kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan tanggung jawab melalui keterlibatan langsung pada proyek-proyek yang relevan dengan nilai-nilai kearifan lokal. Pendekatan pembelajaran berbasis proyek memberikan ruang bagi mahasiswa untuk berdiskusi, bekerja sama, menemukan solusi, sekaligus menginternalisasi nilai-nilai karakter yang sesuai dengan budaya bangsa.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa model PjBL berbasis kearifan lokal memenuhi indikator efektivitas pembelajaran. Tingkat ketuntasan klasikal mahasiswa pada kelas eksperimen mencapai 88,06%, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya 71,64%. Rata-rata skor *soft skills* mahasiswa kelas eksperimen sebesar 82,30 berada pada kategori baik, sedangkan kelas kontrol hanya 74,38 dengan kategori cukup baik. Hasil uji N-Gain juga memperlihatkan perbedaan signifikan, di mana kelas eksperimen memperoleh skor 0,42 (kategori sedang), lebih tinggi daripada kelas kontrol yang hanya 0,22 (kategori rendah).

Implikasi dari penerapan PjBL berbasis kearifan lokal adalah pada kebijakan pendidikan vokasi, di mana model ini dapat dijadikan alternatif dalam pengembangan kurikulum yang lebih kontekstual dan aplikatif sehingga lulusan memiliki daya saing yang lebih kuat. Dari sisi praktis, dosen diharapkan lebih inovatif dalam mengintegrasikan potensi kearifan lokal ke dalam proyek pembelajaran agar mahasiswa semakin termotivasi, aktif, dan memiliki rasa kepemilikan terhadap proses belajarnya. Dengan demikian, pembelajaran berbasis proyek tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga memperkuat keterkaitan pendidikan vokasi dengan kebutuhan masyarakat dan dunia industri.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian hanya dilakukan pada satu universitas sehingga temuan yang diperoleh belum dapat digeneralisasikan secara luas pada seluruh konteks pendidikan vokasi di Indonesia. Kedua, pengukuran peningkatan *soft skills* dilakukan dalam jangka waktu yang relatif singkat, padahal pada dasarnya pengembangan *soft skills* memerlukan proses pembiasaan yang lebih panjang dan berkesinambungan. Keterbatasan lain adalah fokus penelitian masih terbatas pada penerapan PjBL berbasis kearifan lokal tanpa mengeksplorasi potensi integrasi dengan pendekatan lain yang mungkin dapat memperkaya hasil pembelajaran.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk dilakukan pada berbagai program studi vokasi di perguruan tinggi berbeda sehingga hasilnya lebih komprehensif dan dapat digeneralisasikan. Selain itu, integrasi PjBL berbasis kearifan lokal dengan teknologi digital, seperti platform pembelajaran daring atau aplikasi kolaboratif, dapat dieksplorasi untuk memperkuat pengalaman belajar mahasiswa. Penelitian lanjutan juga dapat mengkaji pengaruh penerapan model ini dalam jangka waktu yang lebih panjang agar dapat terlihat konsistensi peningkatan *soft skills*. Dengan demikian, hasil penelitian ke depan diharapkan mampu memperkaya model inovasi pembelajaran vokasi yang lebih adaptif, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja modern.

5. PERNYATAAN PENULIS

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

DOI: https://doi.org/10.17509/e.v24i3.90024
p- ISSN 2528-1410 e- ISSN 2527-8045

6. REFERENSI

Angelyn, C., Simatupang, H., & Sianipar, D. (2021). Efektivitas Penerapan Model Project Based Learning Pada Materi Sistem Sirkulasi Manusia Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA St. Maria Tarutung. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, *4*(2), 20-27.

Apriliantika, H. S., & Maulida'Ibadillah, R. (2022). Pembentukan Soft Skill Melalui Pengalaman Berorganisasi pada Mahasiswa. In *Seminar Nasional Psikologi dan Ilmu Humaniora (SENAPIH)* (Vol. 1, No. 1, pp. 196-203).

Astuti, M., Novrita, S. Z., Muskhir, M., Effendi, H., & Syah, N. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Project Best Learning (PjBL) Berbantuan ICT pada Mata Kuliah Manajemen Event untuk Meningkatkan Softskill Mahasiswa. *The Indonesian Journal of Computer Science*, *12*(6).

Bua, T. A. ., Agustina , D. A., & Retnaningati, D. (2024). Implementasi Project Based Learning (Pjbl) Dalam Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Pada Mata Kuliah Pengantar Kewirausahan . *Jurnal Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Kramat Jati*, *5*(1), 372–376. https://doi.org/10.55943/jipmukjt.v5i1.353

Cahyani, A. E. M., Mayasari, T., & Sasono, M. (2020). Efektivitas e-modul project based learning berintegrasi stem terhadap kreativitas siswa smk. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, *4*(1), 15.

Choirisa, S. F., & Harianto, A. (2021). Workshop Pengembangan Soft-Skills Bagi Siswa Vokasi Perhotelan Di Tangerang, Indonesia. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, *4*, 825-833.

Elmasari, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Metakognitif Berbasis Softskill Pada Pendidikan Vokasi Dalam Mendukung Dunia Industri 4.0. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, *7*(4), 1385-1390.

Fatihaturrizqi, M., Galuh, Y., & Salsabila, Z. G. (2025). Analisis Kesenjangan Keterampilan Tenaga Kerja Vokasi di Era Revolusi Industri 5. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, *2*(1), 11-19.

Furqon, M., Riyanto, A., & Idris, I. (2025). Development of SMART-Based Soft Skills: Integration of STEM, HOTS Based on Project-Based Learning for Vocational Students. *Journal of Science and Education (JSE)*, *5*(2), 467-473. https://doi.org/10.58905/jse.v5i2.407

Ibrahim, I., Syazali, M., & Fauzi, A. (2024). Penerapan Project Based Learning Dalam Kurikulum Merdeka Untuk Mengembangkan Hardskill dan Softskill Peserta didik Sekolah Dasar: Literatur Review. *PEDAGOGOS: Jurnal Pendidikan*, *6*(2), 53-60.

Marliana, M., Nurmalina, N., & Hanafi, I. (2024). Pengaruh Model Project-Based Learning (Pjbl) Berbasis Diferensiasi Terhadap Kemampuan Psikomotorik Matematika Siswa Kelas Vi Sd Negeri 4 Dwitunggal. *Jurnal Intelek Dan Cendikiawan Nusantara*, *1*(5), 7600-7609.

Nurhidayah, I. J., Wibowo, F. C., & Astra, I. M. (2021, October). Project Based Learning (PjBL) learning model in science learning: Literature review. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2019, No. 1, p. 012043). IOP Publishing.

Rahmawanti, M. R., & Nurzaelani, M. M. (2022). Dampak Program Merdeka Belejar Kampus Merdeka bagi Peningkatan Soft Skills dan Hard SkillsMahasiswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, *7*(1).

Romadhon, D. W. S., & Imawan, M. R. (2024). Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Materi Organisasi Kehidupan Melalui Penerapan Model Project Based Learning (PjBL). *Proceeding Umsurabaya*, *1*(1).

Sanjaya, Y. A., & Safitri, D. (2024). Integrasi nilai-nilai kearifan lokal dalam pengembangan pendidikan karakter di era 4.0. *Jurnal Intelek Dan Cendikiawan Nusantara*, *1*(2), 3007-3013.

Sumargo, B. (2020). *Teknik sampling*. Unj press.

Wardani, M. K., & Iriani, A. . (2022). Soft Skill Oriented Project Based Learning Training Module in Center of Excellence Vocational High School. *Journal of Education Action Research*, *6*(2), 286–295. https://doi.org/10.23887/jear.v6i2.44664

Widyaningrum, R., & Prihastari, E. B. (2021). Integrasi kearifan lokal pada pembelajaran di SD melalui etnomatematika dan etnosains (ethnomathscience). *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(2), 335-341.

DOI: https://doi.org/10.17509/e.v24i3.90024
p- ISSN 2528-1410 e- ISSN 2527-8045