



Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Kompetensi Menjahit Kemeja Keterampilan Tata Busana Siswa Kelas XI MAN 2 Madiun

Laila Nur Rohmah^{1*}, Imami Arum Tri Rahayu²

^{1,2} Program Studi S1 Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Jl. Ketintang, Kec. Gayungan, Surabaya 60231

*Penulis Korespondensi: laila.22047@mhs.unesa.ac.id¹, imamirahayu@unesa.ac.id²

Abstract. *This study aimed to analyze the implementation of the Project Based Learning (PjBL) model and to determine students' learning outcomes in the competency of shirt sewing among eleventh-grade students at MAN 2 Madiun. The study was based on the need for a learning model that encourages active student participation while developing practical skills required in vocational education. This research employed a quantitative approach using a pre-experimental one-shot case study design. The sample consisted of 15 students selected through a total sampling technique, in which all members of the population were included as research participants. Data were collected through classroom observations to examine teacher and student activities during the learning process, as well as through product assessments of the men's shirts produced by the students. The data were then analyzed using descriptive quantitative methods by calculating the mean score for each assessment indicator. The findings revealed that the implementation of the PjBL model was categorized as excellent. This was indicated by the average teacher activity score of 3.58 and the average student activity score of 3.71. Furthermore, the students' learning outcomes achieved an average score of 3.96, equivalent to 79.2. All students met the predetermined mastery criterion, resulting in a 100% mastery rate. These findings indicate that the implementation of Project Based Learning effectively promotes active student engagement in the learning process and contributes positively to improving learning outcomes in the competency of shirt sewing.*

Keywords: *Project Based Learning; shirt sewing; learning outcomes; student engagement; sewing skills.*

Abstrak. Penelitian bertujuan yaitu untuk menganalisis pelaksanaan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) serta mengetahui capaian hasil belajar peserta didik pada kompetensi menjahit kemeja di kelas XI MAN 2 Madiun. Kajian ini didasarkan pada kebutuhan akan model pembelajaran yang mampu mendorong partisipasi aktif siswa sekaligus mengembangkan keterampilan praktik yang menjadi tuntutan pendidikan vokasi. Metode penelitian yang digunakan merupakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan pre-eksperimental tipe one-shot case study. Sampel penelitian berjumlah 15 siswa yang ditetapkan melalui teknik total sampling, sehingga seluruh anggota populasi terlibat sebagai subjek penelitian. Data penelitian diperoleh melalui kegiatan observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, serta melalui penilaian produk terhadap kemeja pria yang dihasilkan siswa. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata setiap indikator yang dinilai. Hasil analisis menunjukkan bahwa implementasi model PjBL terlaksana dengan sangat baik. Hal tersebut terlihat dari rata-rata skor aktivitas guru sebesar 3,58 dan aktivitas siswa sebesar 3,71. Sementara itu, capaian hasil belajar menunjukkan rata-rata skor 3,96 atau setara dengan nilai 79,2. Seluruh peserta didik berhasil mencapai standar ketuntasan yang ditetapkan dengan persentase ketuntasan sebesar 100%. Temuan penelitian ini mengindikasikan yaitu penerapan Project Based Learning mampu mendorong keaktifan siswa dalam pembelajaran serta memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar pada kompetensi menjahit kemeja.

Kata kunci: Project Based Learning; menjahit kemeja; hasil belajar; keterlibatan siswa; keterampilan menjahit.

1. LATAR BELAKANG

Madrasah Aliyah (MA) memiliki peran penting dalam mempersiapkan siswanya agar lebih dari sekedar memiliki kemampuan akademis, tapi sekaligus keterampilan yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan maupun dunia kerja (Pratomo 2022). Dalam konteks pendidikan vokasi, keterampilan menjahit menjadi salah satu kompetensi yang perlu dikuasai karena berkaitan dengan peluang kerja dan pengembangan usaha mandiri. Sejalan dengan tuntutan abad ke-21, penyelenggaraan pendidikan vokasi ditujukan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan berpikir kritis, bekerja sama, berkomunikasi, serta mampu memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi (Ulaini and Fitrisia 2025).

Sebagai salah satu lembaga pendidikan menengah, MAN 2 Madiun telah mengintegrasikan unsur pendidikan vokasi melalui pembelajaran keterampilan tata busana. Meskipun demikian, proses pembelajaran yang berlangsung masih menghadapi beberapa kendala, seperti rendahnya keterlibatan siswa selama kegiatan belajar dan kurang optimalnya penguasaan keterampilan praktik (Andhika and Hamdi 2024). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya diterapkan model belajar yang mampu memberikan pengalaman pendidikan yang lebih bermakna dan berpusat pada aktivitas peserta didik (Sudarsono et al. 2022).

Salah satu model pembelajaran yang dinilai sesuai dengan karakteristik pendidikan vokasi adalah Project Based Learning (PjBL). Model ini menempatkan siswa sebagai subjek utama dalam pembelajaran melalui penyelesaian proyek yang berkaitan dengan situasi nyata (Wati and Kuswantoro n.d.). Melalui kegiatan tersebut, siswa didorong untuk mengembangkan keterampilan teknis, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kerja sama, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan (Lesmana et al. 2023). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan PjBL dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar maupun penguasaan keterampilan praktik (Hanif and Abdurrahman 2024).

Namun demikian, kajian mengenai penerapan Project Based Learning pada kompetensi menjahit, khususnya di lingkungan Madrasah Aliyah, masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak dilakukan pada sekolah kejuruan atau

bidang studi lain sehingga belum memberikan gambaran yang mendalam mengenai efektivitas model tersebut pada pembelajaran menjahit kemeja. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan model Project Based Learning serta mengetahui hasil belajar siswa pada kompetensi menjahit kemeja di kelas XI MAN 2 Madiun. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan pembelajaran yang lebih inovatif, aktif, dan sesuai dengan kebutuhan pendidikan vokasi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dan hasil belajar siswa pada kompetensi menjahit kemeja di kelas XI MAN 2 Madiun. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran keterampilan, sekaligus menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pembelajaran berbasis proyek pada bidang tata busana. Rumusan masalah penelitian ini yaitu bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran Project Based Learning pada kompetensi menjahit kemeja siswa kelas XI MAN 2 Madiun dan bagaimana hasil belajar siswa pada kompetensi menjahit kemeja setelah diterapkan model Project Based Learning.

2. KAJIAN TEORITIS

Bagian ini menguraikan teori-teori relevan yang mendasari topik penelitian dan memberikan ulasan tentang beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dan memberikan acuan serta landasan bagi penelitian ini dilakukan. Jika ada hipotesis, bisa dinyatakan tidak tersurat dan tidak harus dalam kalimat tanya.

a. Model Pembelajaran Project Based Learning

Model Project Based Learning atau PjBL secara fundamental meredefinisi peran peserta didik dengan memposisikannya sebagai aktor intelektual utama di dalam ruang kelas. Pendekatan ini memfasilitasi siswa untuk terlibat secara aktif dalam merancang, mengeksekusi, hingga merampungkan sebuah proyek melalui alur kerja yang terstruktur (Subiyantoro 2025). Melalui pemanfaatan proyek sebagai instrumen instruksional, siswa

distimulasi untuk melakukan penggalan informasi secara kritis, menganalisis data, memformulasikan gagasan baru, serta mengomunikasikan hasil kerja mereka dalam sebuah iklim kolaboratif (Pratiwi and Setyaningtyas 2020). Esensi utama dari pendekatan ini terletak pada pemberian tantangan berupa investigasi masalah dunia nyata yang mendorong terciptanya pemahaman konsep secara lebih komprehensif (The George Lucas Education, 2005 dikutip Condliffe et al., 2017). Implementasi model ini juga menjadikan fenomena nyata sebagai titik tolak pembelajaran agar peserta didik mampu mengonstruksi, mengolah, dan menyelaraskan pengetahuan baru dengan pengalaman empiris yang mereka temukan di lapangan (Werdiningsih, Sunismi, and Wahyuni 2020).

Eksistensi PjBL ditandai oleh beberapa karakteristik distingtif yang membedakannya secara kontras dari model pembelajaran konvensional. Mengacu pada pemikiran (Subiyantoro 2025), pilar pertama dari model ini adalah orientasi pada penciptaan artifak atau produk akhir, baik yang berwujud maupun abstrak, sebagai representasi dari aplikasi pengetahuan dan keterampilan siswa. Selain itu, model ini menerapkan prinsip otonomi belajar yang menempatkan siswa sebagai pusat kendali pembelajaran, sementara guru bertindak sebagai fasilitator yang mengarahkan tanpa mendikte jalannya proses. Karakteristik lainnya mencakup adanya proses investigasi mendalam terhadap topik pilihan melalui eksplorasi multibahan rujukan, serta penguatan sinergi kelompok untuk melatih kemampuan komunikasi dan pengambilan keputusan bersama. Seluruh rangkaian aktivitas ini dibingkai dalam konteks yang relevan dengan kehidupan nyata peserta didik dan diukur melalui mekanisme penilaian autentik yang mengevaluasi performa proses, kualitas produk, hingga kedalaman refleksi.

Operasionalisasi model pembelajaran ini di dalam kelas dapat diwujudkan melalui enam tahapan strategis yang saling berkesinambungan. Menurut (Nirmayani, Putu, and Prastya 2021), fase inisiasi dimulai dengan penyajian pertanyaan mendasar yang memicu diskusi interaktif guna menetapkan fokus proyek yang akan dikembangkan. Tahap berikutnya berlanjut pada perancangan langkah-langkah penyelesaian, di mana siswa menyusun rencana kerja komprehensif yang mencakup pembagian tugas dan pemilihan strategi teknis dengan supervisi dari guru. Setelah rancangan disetujui, siswa menjadwalkan linimasa pelaksanaan agar proyek dapat berjalan secara sistematis dan tepat waktu. Proses pengerjaan aktual kemudian dilaksanakan dengan pemantauan

intensif oleh pendidik untuk memitigasi kendala di lapangan. Alur instruksional ini diakhiri dengan diseminasi atau presentasi hasil karya di depan kelas, yang kemudian ditutup dengan evaluasi kolektif serta refleksi mendalam mengenai pengalaman belajar yang telah dilalui bersama.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar pada dasarnya adalah perubahan total pada diri siswa setelah mereka mengikuti proses pembelajaran, yang meliputi cara berpikir, perkembangan sikap, dan penguasaan keterampilan baru (Susanto, 2013 dikutip Surya et al., 2018)). Perubahan ini bisa kita lihat langsung dari hasil capaian mereka, seperti nilai tes, ujian, tugas, serta seberapa aktif siswa terlibat selama belajar di kelas (Dakhi 2020). Secara teori, hasil belajar ini dibagi menjadi tiga ranah utama, yaitu ranah kognitif yang mengasah kemampuan berpikir dari tingkat dasar hingga tingkat analisis yang mendalam, ranah afektif yang membentuk sikap dan nilai karakter siswa, serta ranah psikomotorik yang melatih keterampilan praktik nyata dari pengetahuan yang sudah mereka serap (Zainudin 2023).

Untuk mengetahui apakah siswa sudah berhasil menguasai semua kemampuan tersebut, kita menggunakan standar ketuntasan belajar. Siswa akan dinyatakan tuntas belajar apabila mereka sudah paham betul dengan materi pelajaran dan nilai yang mereka peroleh bisa mencapai atau bahkan melewati batas Kriteria Ketuntasan Minimal atau KKM. Batas KKM ini menjadi patokan yang adil dan jelas untuk melihat sejauh mana siswa berhasil mencapai target belajar yang ditentukan.

Di dalam metode pembelajaran berbasis proyek, penilaian hasil belajar siswa ini dilakukan melalui hasil karya atau produk nyata yang mereka buat. Penilaian produk ini dirancang untuk mengukur apa saja yang sudah dipelajari siswa sekaligus menjadi alat untuk memantau kerja mereka dari awal sampai proyeknya selesai (Fardana, Y., Pantiwati 2025). Supaya penilaiannya tetap objektif dan adil, guru menggunakan panduan khusus berupa lembar validasi dan rubrik penilaian yang sudah standar (Adriantoni, Firdaus, A., Putri, D. W., Wahyuni 2025). Melalui cara ini, guru tidak hanya bisa menilai kualitas akhir dari karya yang dibuat siswa, tetapi juga bisa melihat seberapa baik proses kerja yang sudah mereka lalui selama menyelesaikan proyek tersebut (Fardana, Y., Pantiwati 2025).

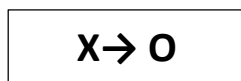
3. METODE PENELITIAN

Bagian ini memuat rancangan penelitian meliputi disain penelitian, populasi/sampel penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, alat analisis data, dan model penelitian yang digunakan. Metode yang sudah umum tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup merujuk ke referensi acuan (misalnya: rumus uji-F, uji-t, dll). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup dengan mengungkapkan hasil pengujian dan interpretasinya. Keterangan simbol pada model dituliskan dalam kalimat.

Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif dikarenakan data yang dikumpulkan selama proses penelitian berupa data numerik yang setelahnya diolah menggunakan analisis statistik deskriptif. Pendekatan kuantitatif diambil agar memperoleh gambaran objektif mengenai keterlaksanaan model Project Based Learning (PjBL) serta hasil belajar peserta didik pada kompetensi menjahit kemeja. Metode kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang digunakan untuk mengkaji populasi atau sampel tertentu melalui pemanfaatan instrumen penelitian dalam proses pengumpulan data, kemudian dianalisis dengan teknik statistik (Sugiyono 2013).

Penelitian ini termasuk ke dalam kategori pre-eksperimen (pre-experimental). Jenis penelitian tersebut digunakan untuk mengidentifikasi pengaruh suatu perlakuan terhadap subjek penelitian, meskipun faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi hasil penelitian belum dapat dikendalikan secara penuh. Rancangan penelitian yang diterapkan adalah One-Shot Case Study, yaitu rancangan yang hanya melibatkan satu kelompok subjek yang diberikan perlakuan kemudian diamati hasil yang muncul setelah perlakuan tersebut dilakukan. Pemilihan desain ini didasarkan pada tujuan penelitian untuk mengkaji keterlaksanaan pembelajaran berbasis proyek dan hasil belajar siswa setelah memperoleh perlakuan tanpa adanya kelompok kontrol.

Secara umum rancangan penelitian dapat dituliskan sebagai berikut:



Gambar 1. Paradigma Desain One-Shot Case Study

Keterangan:

X : Penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL)

O : Hasil pengamatan setelah perlakuan diberikan

Lokasi penelitian berada di MAN 2 Madiun dan dilaksanakan pada semester genap. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas XI yang mengikuti keterampilan tata busana di MAN 2 Madiun yang berjumlah 15 siswa perempuan. Mengingat jumlah populasi yang terbatas, untuk pengambilan sampel menggunakan total sampling yaitu dengan digunakannya seluruh populasi sebagai sampel di penelitian ini.

Variabel yang diamati meliputi penerapan model Project Based Learning sebagai variabel perlakuan serta hasil pembelajaran kompetensi menjahit kemeja sebagai variabel yang diamati. Penerapan model pembelajaran dilakukan melalui tahapan penentuan proyek, penyusunan rencana kerja, pengaturan jadwal pelaksanaan, pelaksanaan proyek dengan pendampingan guru, penyajian hasil kerja, serta evaluasi terhadap proses maupun produk yang dihasilkan.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan penilaian produk. Observasi digunakan untuk memperoleh informasi mengenai keterlaksanaan pembelajaran dengan memperhatikan aktivitas guru dan siswa selama proses belajar berlangsung. Instrumen observasi disusun berdasarkan tahapan model PjBL dan menggunakan skala penilaian empat tingkat.

Instrumen aktivitas guru digunakan untuk menilai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada setiap tahap model PjBL, mulai dari kegiatan awal hingga penutupan. Adapun instrumen aktivitas siswa digunakan untuk mengukur keterlibatan, kerja sama, tanggung jawab, serta partisipasi siswa selama menyelesaikan proyek yang diberikan. Instrumen aktivitas guru dan siswa ini menggunakan skala Likert 1-4.

Selain observasi, data penelitian juga diperoleh melalui penilaian produk berupa hasil jadi kemeja pria yang dibuat oleh siswa. Penilaian dilakukan terhadap beberapa aspek, antara lain kualitas bagian-bagian kemeja, ketepatan penerapan teknik menjahit, kerapian hasil kerja, kebersihan produk, kemampuan bekerja sama dalam kelompok, ketepatan penyelesaian tugas, serta kemampuan menyampaikan hasil proyek. Penilaian produk menggunakan rentang skor 1 sampai 5 sesuai kriteria yang telah ditetapkan.

Data setelah terkumpul selanjutnya dianalisis dengan statistik deskriptif. Analisis dilakukan dengan cara menghitung nilai rata-rata tiap aspek penilaian untuk memperoleh gambaran mengenai keterlaksanaan pembelajaran dan hasil belajar siswa dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Hasil} = \frac{\Sigma \text{rata} - \text{rata}}{\Sigma \text{kriteria}}$$

Sumber: (Sudjana 2005)

Gambar 2. Rumus Rata-rata

Setelah skor rata-rata didapat kemudian skor tersebut dikategorikan berdasarkan nilai rata-rata berdasarkan tabel dibawah ini.

Tabel 1. Kategori Nilai Rata-Rata Observasi Siswa Dan Guru

Rentang nilai rata-rata	Kategori
3,25-4,00	Sangat Baik
2,25-3,24	Baik
1,75-2,49	Cukup
1.00-1,75	Kurang

Sumber: (Sudjana 2005)

Tabel 2. Kategori Nilai Rata-Rata Penilaian Produk

Rentang nilai rata-rata	Kategori
4,21-5,00	Sangat Baik
3,41-4,20	Baik
2,61-3,40	Cukup
1.00-1,80	Kurang

Sumber: (Sugiyono 2016)

Nilai hasil belajar selanjutnya dikonversi ke dalam skala 100 dan dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diberlakukan di madrasah, yaitu 74.

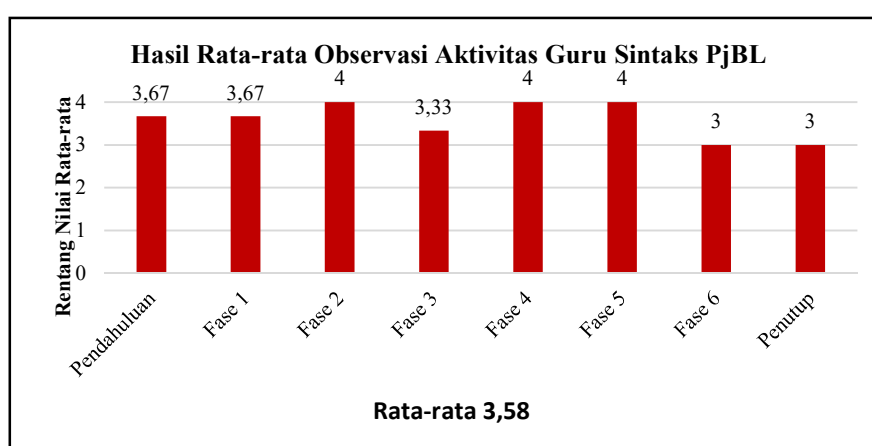
Bagi siswa memperoleh nilai minimal 74 dinyatakan mencapai ketuntasan belajar, sedangkan nilai di bawah batas tersebut dikategorikan belum tuntas. Hasil pengolahan data disampaikan melalui gambar tabel dan penjabaran data sehingga dapat menunjukkan secara rinci tingkat keberhasilan PjBL dalam pembelajaran menjahit kemeja.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berfokus pada implementasi model Project Based Learning (PjBL) dan pencapaian hasil belajar siswa pada kompetensi menjahit kemeja. Informasi penelitian diperoleh melalui pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung serta penilaian terhadap produk kemeja pria yang dihasilkan peserta didik. Hasil penelitian kemudian dianalisis dan disajikan berdasarkan keterlaksanaan setiap tahapan pembelajaran serta hasil belajar yang dicapai siswa.

A Keterlaksanaan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL)

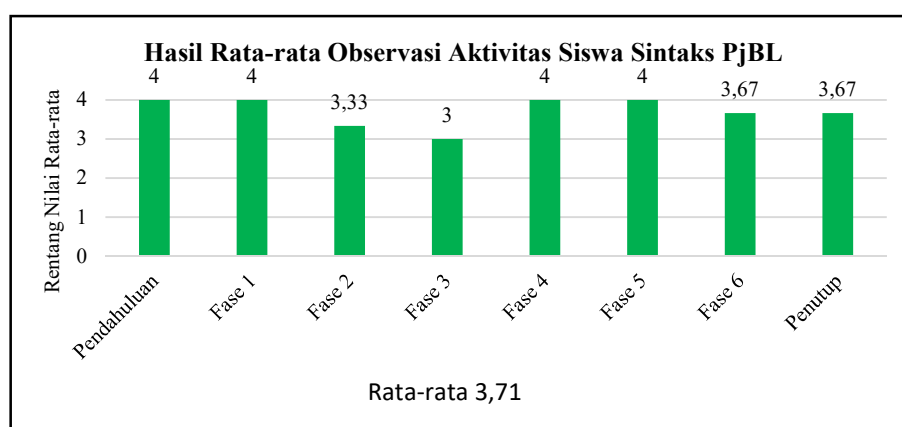
Pada aspek keterlaksanaan pembelajaran, implementasi model PjBL diamati selama satu kali kegiatan pembelajaran. Pengamatan dilakukan oleh tiga observer dengan menggunakan lembar observasi yang telah disusun berdasarkan indikator aktivitas guru dan siswa pada setiap sintaks pembelajaran. Hasil pengamatan tersebut menjadi dasar untuk menilai keberhasilan pelaksanaan model Project Based Learning dalam proses pembelajaran menjahit kemeja.



Gambar 3. Diagram Hasil Rata-rata Observasi Guru

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas guru memperoleh skor rata-rata sebesar 3,58 dan termasuk kategori sangat baik. Nilai tertinggi diperoleh pada fase perancangan proyek, pelaksanaan proyek, dan presentasi hasil dengan skor 4,00. Capaian tersebut menunjukkan bahwa guru mampu memberikan arahan yang jelas dalam penyusunan proyek, mendampingi siswa selama proses pengerjaan, serta memfasilitasi kegiatan presentasi dengan baik. Pada tahap ini siswa memperoleh bimbingan yang cukup sehingga proses pembelajaran berjalan sesuai tujuan yang telah ditetapkan.

Sebaliknya, skor terendah terdapat pada fase evaluasi dan kegiatan penutup dengan nilai 3,00. Kondisi tersebut diduga terjadi karena keterbatasan waktu pembelajaran sehingga kegiatan refleksi, diskusi hasil, dan pemberian umpan balik belum dapat dilakukan secara maksimal. Meskipun demikian, nilai yang diperoleh masih berada dalam kategori sangat baik.



Gambar 4. Diagram Hasil Rata-rata Observasi Siswa

Aktivitas siswa memperoleh skor rata-rata sebesar 3,71 dengan kategori sangat baik. Nilai tertinggi muncul pada tahap pendahuluan, penentuan proyek, pelaksanaan proyek, dan presentasi hasil dengan skor 4,00. Tingginya skor tersebut menunjukkan bahwa siswa menunjukkan antusiasme yang baik sejak awal pembelajaran, aktif terlibat dalam kegiatan praktik, serta mampu menyampaikan hasil proyek yang telah diselesaikan.

Sementara itu, nilai terendah ditemukan pada fase penyusunan jadwal proyek dengan skor 3,00. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa sebagian siswa masih memerlukan arahan dalam mengatur pembagian waktu kerja dan menentukan target penyelesaian setiap tahap proyek. Selain itu, pengalaman siswa dalam menyusun jadwal

kerja secara mandiri masih relatif terbatas sehingga proses perencanaan membutuhkan pendampingan lebih lanjut dari guru.

Berdasarkan gabungan hasil observasi aktivitas guru dan siswa, diperoleh skor rata-rata sebesar 3,65 yang termasuk kategori sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning pada kompetensi menjahit kemeja mampu dilaksanakan secara efektif dan mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran.

Tabel 3. rekapitulasi aktivitas guru dan siswa

No	Keterangan	Skor	Kategori
1.	Aktivitas Guru	3,58	Sangat Baik
2.	Aktivitas Siswa	3,71	Sangat Baik
Rata-rata		3,65	Sangat Baik

B Hasil Belajar

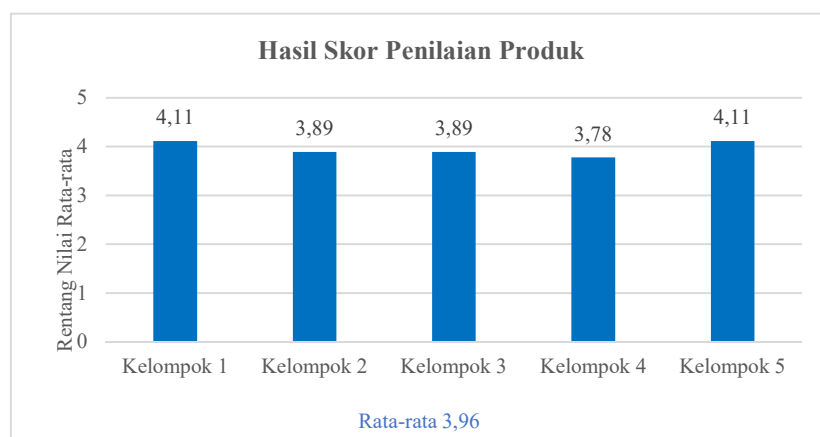
Penilaian hasil belajar dilakukan melalui penilaian produk berupa kemeja pria yang dikerjakan secara berkelompok. Penilaian mencakup aspek kerah, saku, lengan, kampuh, ketepatan teknik menjahit, kerapian, kerja sama kelompok, ketepatan waktu penyelesaian, dan kemampuan presentasi.

Berdasarkan hasil penilaian, kelompok 1 dan kelompok 5 memperoleh nilai tertinggi sebesar 82,2. Perolehan nilai tersebut menunjukkan bahwa kedua kelompok mampu menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Hasil jahitan terlihat lebih rapi, pemasangan bagian-bagian kemeja sesuai ukuran, serta koordinasi antaranggota kelompok berjalan dengan efektif. Selain itu, kedua kelompok dapat menyelesaikan pekerjaan sesuai jadwal yang telah ditentukan dan mampu menjelaskan hasil proyek dengan baik saat presentasi.

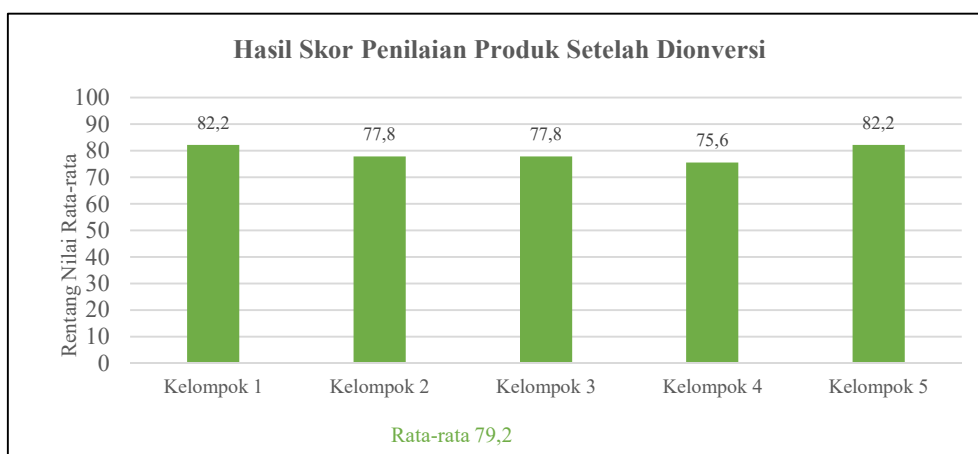
Di sisi lain, kelompok 4 memperoleh nilai terendah yaitu 75,6. Meskipun demikian, nilai tersebut masih berada di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai yang lebih

rendah dibandingkan kelompok lain diduga dipengaruhi oleh beberapa aspek, seperti kerapian jahitan yang belum konsisten pada beberapa bagian kemeja serta pembagian tugas kelompok yang belum berjalan secara optimal. Akibatnya, proses penyelesaian proyek membutuhkan waktu lebih lama dan hasil akhir produk belum maksimal.

Kelompok 2 dan kelompok 3 memperoleh nilai yang sama, yaitu 77,8. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan telah memenuhi sebagian besar indikator penilaian, namun masih ditemukan beberapa kekurangan pada detail penyelesaian produk dan tingkat kerapian jahitan.



Gambar 5. Diagram Hasil Skor Penilaian Produk



Gambar 6. Diagram Hasil Skor Penilaian Produk Setelah Dikonversikan

Tabel 4. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siswa

No.	Kategori	Kriteria	Jumlah Siswa	Presentase
1.	Tuntas	≥ 74	15	100%
2.	Tidak Tuntas	≤ 74	0	0%
Jumlah			15	100%

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian mengindikasikan bahwa penggunaan model Project Based Learning (PjBL) pada kompetensi menjahit kemeja di kelas XI MAN 2 Madiun mampu menunjukkan hasil yang positif. Implementasi pembelajaran berbasis proyek terlaksana secara optimal. Kondisi tersebut didukung oleh data hasil observasi menunjukkan rata-rata skor aktivitas guru dengan besar 3,58 serta aktivitas siswa yaitu 3,71. Rata-rata gabungan keduanya mencapai 3,65 yang diklasifikasikan dalam kategori sangat baik. Capaian tersebut menunjukkan keberhasilan penerapan seluruh tahapan Project Based Learning sesuai prosedur pembelajaran, sekaligus meningkatkan keaktifan dan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Capaian hasil belajar peserta didik menunjukkan hasil yang baik. Berdasarkan penilaian produk, didapatkan skor rata-rata sebesar 3,96 atau setara nilai 79,2 pada skala 100. Nilai tersebut telah berada di atas (KKM) yang dijadikan acuan, yaitu 74. Selain itu, seluruh siswa berhasil mencapai ketuntasan belajar dengan tingkat keberhasilan sebesar 100%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa model Project Based Learning (PjBL) berpotensi menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang efektif dalam mendukung penguasaan kompetensi menjahit kemeja. Penerapan model ini tidak hanya mendorong keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan belajar, tetapi juga membantu meningkatkan pencapaian hasil belajar melalui aktivitas yang menekankan kolaborasi, keaktifan, dan penyelesaian proyek secara terstruktur.

Data yang diperoleh ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi guru keterampilan tata busana dalam menentukan strategi pembelajaran yang mampu mengintegrasikan keterampilan praktik dengan pengembangan kemampuan bekerja sama dan tanggung

jawab peserta didik. Penelitian berikutnya disarankan untuk menguji penerapan model PjBL pada kompetensi tata busana lainnya dengan jumlah sampel yang lebih besar sehingga diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

- Adriantoni, F. A., Putri, D. W., & Wahyuni, T. 2025. "Meningkatkan Mutu Melalui Penilaian Produk Yang Objektif Dan Terukur." 9:13893–97.
- Andhika, M. R. & Hamdi, S. 2024. "FORMULASI PENDIDIKAN VOKASI MELALUI PROGRAM KETERAMPILAN PADA MADRASAH ALIYAH PLUS KETERAMPILAN DI ACEH." 16(1):90–102.
- Condliffe, B., Quint, J., Visher, M. G., Bangser, M. R., Drohojowska, S., Saco, L., & Nelson, E. 2017. "Project-Based Learning: A Literature Review." Mdr : Building Knowledge to Improve Social Policy (P-12 Education):2.
- Dakhi, A. S. 2020. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa." 8(2):468–70.
- Fardana, Y. & Pantiwati, Y. 2025. "Development of Authentic Assessment Instruments in PJBL in Fine Arts Learning for Grade 4 at Muhammadiyah 4 Elementary School Malang City." 11(1):41–52.
- Hanif, F. & Abdurrahman. 2024. "Abdurrahman Abstrak Introduction The Current Secondary Education System in Egypt Tends to Emphasize Mastery of Theory over Practical Application , Leading to Students Feeling Unprepared to Face the Challenges They Encounter in the Workforce . 1 The Excess." 9(2):92–103.
- Lesmana, I., Mulianti, Primawati, & Kassymova, G, K. 2023. "Implementation of Project-Based Learning (PjBL) Model to Increase Students ' Creativity and Critical Thinking Skill in Vocational Creative Product Subjects." 6(3):202–15.
- Nirmayani, L. H. & Dewi, N. P. C. P. 2021. "Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Sesuai Pembelajaran Abad 21 Bermuatan Tri Kaya Parisudha." 4(3):378–85.
- Pratiwi, E. T. & Setyaningtyas E. W. 2020. "Jurnal Basicedu." 4(2):379–88.
- Pratomo, N. W. 2022. "Pendidikan Vokasi Madrasah Aliyah Sebagai Upaya Menciptakan SDM Unggul Dan Siap Kerja." 2:159–62.
- Subiyantoro, S. 2025. "Buku Problem and Project-Based Learning."
- Sudarsono, B, Tertama, F., Mulasari S. A., Sukesu T. W., & Sulistyawati, S. 2022. "Jurnal Pendidikan Vokasi Development of Integrated Project-Based (PjBL-T) Model to Improve Work Readiness of Vocational High School Students." 12(3):222–35.
- Sudjana, N. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Surya, A. P., Relmasira S. C., & Hardini A. T. A. 2018. “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KREATIFITAS SISWA KELAS III SD NEGERI SIDOREJO LOR 01 SALATIGA.” *Jurnal Pesona Dasar* 6(1):41–54. doi: 10.24815/pear.v6i1.10703.
- Ulaini, N & Fitrisia, A. 2025. “Enhancing Vocational Education in Egypt : The Role of Project-Based Learning in Developing 21st-Century Skills.” 17:331–43. doi: 10.35445/alishlah.v17i1.6051.
- Wati, P. K., & Kuswantoro, A. “Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PJBL) Dalam Meningkatkan Keterampilan Praktik Administrasi Perkantoran Siswa : Tinjauan Pustaka Untuk Guru SMK.” 305–26.
- Werdiningsih, D., Sunismi, & Wahyuni, S. 2020. *Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning)*.
- Zainudin. 2023. “RANAH KOGNITIF, AFEKTIF DAN PSIKOMOTORIK SEBAGAI OBJEK EVALUASI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK.” 1 915–31.