

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X
SMK NEGERI 1 DRIYOREJO**

Novan Tri Romadhon

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Surabaya
novan.20013@mhs.unesa.ac.id

Rina Harimurti

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Surabaya
rinaharimurti@unesa.ac.id

Meini Sondang Sumbawati

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Surabaya
meinisonadang@unesa.ac.id

L. Endah Cahya Ningrum

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Surabaya
endahningrum@unesa.ac.id

Abstrak

Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, minat, dan kesiapan belajar peserta didik. Namun, pada tingkat SMK pembelajaran masih dominan satu arah sehingga motivasi dan hasil belajar belum optimal. Kondisi ini terlihat pada peserta didik kelas X TEI SMKN 1 Driyorejo yang menunjukkan kesiapan belajar rendah dan tantangan transisi siswa dari tingkat SMP ke SMK, di mana pemahaman materi Dasar Kelistrikan Elektronika sebagai dasar pengetahuan awal masih rendah. Tujuan dari penelitian yaitu mengidentifikasi dampaknya model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Dasar Kelistrikan Elektronika. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif melalui analisis regresi linier sederhana. Data diperoleh melalui angket model pembelajaran, angket motivasi belajar dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan pada motivasi belajar nilai signifikansi $0,297 > 0,05$ dengan persamaan regresi $Y_1 = 124,315 + (-0,235X)$. Pada uji t menunjukkan $t_{hitung} = 1,050 < t_{tabel} = 1,665$. Lalu pada hasil belajar diperoleh nilai signifikansi $0,561 > 0,05$ dengan persamaan regresi $Y_2 = 78,186 + 0,106X$. Uji t menunjukkan $t_{hitung} = 0,584 < t_{tabel} = 1,665$. Hasil hipotesis menunjukkan model pembelajaran PBL tidak berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Faktor penyebab lain meliputi motivasi belajar peserta didik yang tinggi, ketidakjujuran pengisian angket, karakter peserta didik yang bervariasi dan keterbatasan pelaksanaan pembelajaran PBL. Penelitian ini menyarankan untuk melakukan pendekatan yang lebih variatif terutama pada peserta didik yang dalam masa transisi.

Kata Kunci: *Problem based learning*, motivasi belajar, hasil belajar.

Abstract

The Independent Curriculum emphasizes learning tailored to students' needs, interests, and readiness. However, at the vocational high school level, learning remains predominantly one-way, resulting in suboptimal motivation and learning outcomes. This condition is evident in the 10th grade TEI students at SMKN 1 Driyorejo, who demonstrated low learning readiness and the challenges of transitioning from junior high school to vocational high school. Their understanding of the Basic Electrical and Electronics material, which serves as a foundation for prior knowledge, remains low. This study aims to determine the effect of the Problem-Based Learning (PBL) model on student learning motivation and learning outcomes in the Basic Electrical and Electronics subject. This study used a quantitative method with simple linear regression analysis. Data were obtained through a learning model questionnaire, a learning motivation questionnaire, and a learning outcome test. The results showed a significance value of $0.297 > 0.05$ for learning motivation, with a regression equation of $Y_1 = 124.315 + (-0.235X)$. The t-test showed $t_{count} = 1.050 < t_{table} = 1.665$. The learning outcomes obtained a significance value of $0.561 > 0.05$ with a regression equation of $Y_2 = 78.186 + 0.106X$. The t-test showed $t_{count} = 0.584 < t_{table} = 1.665$. The results of the hypothesis indicate no effect of the PBL learning model on motivation and learning outcomes, therefore, H_0 is accepted and H_1 is rejected. Other contributing factors include high student learning motivation, dishonesty in completing the questionnaire, varying student characteristics, and limitations in the implementation of PBL learning. This research suggests a more varied approach, especially for students in the transition period.

Keywords: *problem-based learning, learning motivation, learning outcomes.*

PENDAHULUAN

Agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi, memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang dibutuhkan oleh diri mereka

sendiri dan masyarakat, pendidikan adalah upaya yang disengaja dan terorganisir untuk menciptakan lingkungan belajar dan mengajar yang menyenangkan (Annisa, 2022). Pada kurikulum merdeka terdapat alur tujuan pembelajaran (ATP) yang mengatur bagaimana jalannya pembelajaran

yang akan dilaksanakan, sebelum naik ketingkat kelas yang lebih tinggi, peserta didik harus mampu mengidentifikasi potensi dan bakat mereka, khususnya menjelang akhir fase E, peserta didik harus mampu mengidentifikasi potensi dan bakat mereka, serta mampu mendapatkan gambaran mengenai program keahlian yang dipilih. Oleh karena itu, digunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum merdeka yaitu model *Problem Based Learning* (PBL) (Refmianti, dkk., 2023).

Pendidikan vokasi yang umumnya dikenal sebagai sekolah menengah kejuruan (SMK) atau pendidikan vokasi lainnya yang sebanding adalah pendidikan formal tingkat menengah yang membekali peserta didik dengan keterampilan kejuruan tertentu untuk memasuki dunia kerja dan memajukan karir mereka setelah lulus sekolah (Dardiri, 2023). Dalam proses pembelajaran ditingkat SMK ada banyak jenis model pembelajaran yang sudah diterapkan salah satunya adalah model pembelajaran PBL.

Model Pembelajaran *problem based learning* (PBL) adalah strategi pembelajaran yang dimulai dengan memecahkan masalah, namun untuk memecahkan masalah ini peserta didik membutuhkan pengetahuan baru agar mampu menyelesaikannya (Sarie, 2022). Model pembelajaran PBL sudah banyak diterapkan di sekolah menengah atas (SMA) atau kejuruan (SMK), dalam masa transisi peserta didik dari jenjang SMP menuju SMK model pembelajaran belum bisa menentukan bagaimana perkembangan peserta didik baik motivasi belajar maupun hasil belajar, karena di SMK peserta didik dituntut untuk belajar dan praktik dengan cepat.

Mata pelajaran dasar kelistrikan elektronika merupakan mata pelajaran dasar yang harus dikuasai peserta didik terutama di kelas X jurusan Teknik Elektronika Industri, mata pelajaran ini merupakan langkah awal peserta didik untuk mengenali jurusan yang mereka ambil agar kedepannya peserta didik memiliki pemahaman dasar yang kuat tentang dasar-dasar kelistrikan. Hasil temuan dari pengamatan peneliti menunjukkan bahwa di SMK Negeri 1 Driyorejo pembelajaran PBL sudah pernah diterapkan, namun peneliti memiliki ketertarikan untuk menggali lebih dalam mengapa setelah dilaksanakan pembelajaran PBL peserta didik masih mengalami kendala seperti motivasi belajar yang kurang maksimal, peneliti juga berupaya untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran PBL, aspek apa saja dari proses pembelajaran yang mempengaruhi peserta didik, sehingga mereka kurang termotivasi dalam proses pembelajaran

sehingga motivasi belajar mereka menurun, padahal jika mengacu pada penelitian lain model pembelajaran PBL sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran.

Peserta didik akan lebih terlibat jika digunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai atau lebih memperhatikan materi yang disampaikan, sehingga materi dapat diterima peserta didik, hal ini akan mempengaruhi antusiasme peserta didik untuk belajar dan mempengaruhi prestasi akademik mereka. Sebagai pendidik perlu memperhatikan faktor apa saja yang bisa membuat motivasi atau hasil belajar peserta didik meningkat bisa dilihat dari faktor internal peserta didik seperti kondisi jasmani dan rohani, minat dan bakat, rasa percaya diri, kemauan belajar dan kecerdasan, serta faktor eksternal seperti lingkungan belajar, model pembelajaran, strategi, maupun fasilitas harus selalu diperhatikan agar peserta didik mendapatkan kesempatan yang sama dalam proses pembelajaran.

METODE

Jenis penelitian menggunakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif non eksperimen. Yaitu penelitian kuantitatif *ex post facto* yang merupakan desain penelitian dengan melihat situasi sesuai keadaan di lapangan, tidak memberikan metode lain untuk meningkatkan sesuatu tetapi hanya membutikan apa yang terjadi di lapangan (Refonita, dkk., 2021). Teknik analisis yang diterapkan menggunakan analisis regresi linier sederhana dengan menganalisis pengaruh antara model pembelajaran kepada motivasi belajar dan hasil belajar, model pembelajaran merupakan variabel independen (X), sedangkan motivasi belajar dan hasil belajar adalah variabel dependen (Y). Temuan analisis akan menunjukkan apakah motivasi dan hasil belajar dipengaruhi secara signifikan oleh model pembelajaran atau tidak, sehingga dapat diketahui apakah proses pembelajaran yang saat ini berlangsung perlu dilakukan evaluasi untuk pembelajaran kedepannya.

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahap antara lain, analisis instrumen, analisis hasil belajar, uji prasyarat, uji regresi linier sederhana, dan uji t. Instrumen penelitian ini divalidasi oleh validator yaitu dosen Jurusan Teknik Elektro UNESA dan pendidik SMK Negeri 1 Driyorejo. Selanjutnya hasil dari proses validasi akan dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase Validitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

(Sumber: Umami, 2025: 736-742)

Perhitungan persentase validitas mengacu pada rumus presentase yang dikemukakan oleh (Umami,

2025). Rumus tersebut digunakan untuk melihat hasil dari validasi yang dilakukan atau menentukan kriteria yang sesuai dengan Tabel 1.

Tabel 1. Presentase Kategori Hasil Validasi

Presentase	Kriteria
0%-20%	Sangat Kurang
21%-40%	Kurang
41%-60%	Cukup
61%-80%	Baik
81%-100%	Sangat Baik

(Sumber: Prawiyogi, dkk., 2021:446-452)

Adapun rumusan untuk menganalisis data penelitian ini menggunakan rumus berikut

$$Y = a + bX \quad (2)$$

(Sumber: Ikhsanuddin, 2024)

Keterangan:

Y = Variabel Dependen

X = Variabel Independen

a = Konstanta

b = Koefisien arah regresi linier

Penelitian ini dilakukan antara bulan Agustus hingga September tahun 2025 di SMK Negeri 1 Driyorejo. Peserta didik kelas X merupakan populasi penelitian di SMK Negeri 1 Driyorejo tahun ajaran 2025/2026 dan jumlah sampel yang digunakan yaitu 76 peserta didik. Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen yaitu: (1) Angket model pembelajaran PBL. (2) Angket motivasi belajar. (3) Soal Tes untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik. Analisis data penelitian ini sebagai berikut: (1) Uji prasyarat terdiri dari uji linieritas untuk melihat apakah ada hubungan linier antara variabel dependen dan independen dan uji normalitas untuk menentukan apakah data residual terdistribusi normal. (2) untuk menentukan hubungan antara satu variabel dependen dan variabel independen digunakan uji regresi linier sederhana. (3) uji hipotesis digunakan untuk menguji kebenaran statistik pertanyaan dan menentukan apakah data dapat diterima atau ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data peserta didik menjadi dasar studi untuk penelitian ini, kelas X Teknik Elektronika 1 dan 3 yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Tabel 2 di bawah menampilkan hasil skor statistik. Hasil dari Tabel 2 tersebut merupakan nilai minimal, maksimal, rerata dan presentase dari hasil yang didapatkan dikelas X TEI pada 2 variabel yaitu model pembelajaran PBL terhadap motivasi belajar dan hasil belajar.

Tabel 2. Statistik skor peserta didik

Statistik	Model pembelajaran X	Motivasi Belajar Y1	Hasil Belajar Y2
N	76	76	76
Min	18	91	100
Max	43	143	60
Rerata	30,98	117,03	81,47
Presentase	71,66%	90,30%	69,44%

1. Hasil Uji Normalitas

Temuan dari uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dan analisisnya dengan bantuan perangkat lunak SPSS tipe 25. Hasil uji normalitas ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

<i>One-Sampel K-S test</i>	Motivasi Belajar	Hasil Belajar
N	76	76
<i>Test Statistic</i>	.060	.101
<i>One-Sampel K-S test</i>	Motivasi Belajar	Hasil Belajar
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.200	.052

Berdasarkan data pada Tabel 3, hasil tes menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.200 untuk motivasi belajar dan 0,052 pada hasil belajar, angka ini menunjukkan bahwa nilai terdistribusi normal karena nilainya lebih tinggi dari 0,05 dan memenuhi asumsi dasar untuk dilakukan analisis regresi.

2. Hasil Uji Linieritas

Tujuan dari uji linieritas adalah untuk menentukan apakah distribusi data yang dikumpulkan memiliki hubungan linier. Tabel 4 dan Tabel 5 di bawah menampilkan hasil uji linieritas.

Tabel 4. Hasil Uji Linieritas Motivasi Belajar

<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig</i>
21	72.486	.715	.799
1	102.599	1.012	.319
20	70.980	.700	.808

Tabel 5. Hasil Uji Linieritas Hasil Belajar

<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig</i>
21	42.126	.617	.888
1	20.954	.307	.582
20	43.184	.633	.870

Hasil uji linieritas menunjukkan nilai signifikan pada motivasi belajar sebesar $0,808 > 0,05$, menunjukkan bahwa kategori linier mencakup hubungan antara variabel dependen dan independen. Selanjutnya nilai signifikan pada hasil belajar sebesar $0,870 > 0,05$, menunjukkan bahwa hubungan antara variabel dependen dan independen termasuk dalam kategori linier. Hasil ini menunjukkan bahwa analisis regresi dapat dilakukan sehingga analisis regresi dapat dilanjutkan.

3. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Untuk menentukan hubungan antara satu variabel independen dan variabel dependen, diterapkan uji regresi linier sederhana. Hasil pengujian regresi linier sederhana ditampilkan di Tabel 6 dan Tabel 7.

Tabel 6. Hasil Uji Regresi Motivasi Belajar

<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Coefficients Beta</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
124.315	7.020		17.709	.000
-.235	.224	-.121	-1.050	.297

Hasil uji regresi linier sederhana seperti yang ditampilkan di Tabel 6 dan Tabel 7 menunjukkan nilai signifikan sebesar 0,297 pada motivasi belajar dan 0,561 pada hasil belajar. Hasil ini lebih tinggi dari pada nilai signifikansi yaitu 0,05, dengan demikian terbukti bahwa variabel dependen tidak berpengaruh terhadap variabel independen. Untuk memperkuat hasil dari uji regresi ini dilakukan uji hipotesis.

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Motivasi Belajar

<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Coefficients Beta</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
78.186	5.704		13.708	.000
.106	.182	.068	.584	.561

4. Hasil Uji Hipotesis

Dasar analisis uji regresi linier sederhana digunakan dalam pengujian hipotesis untuk memastikan dampak dari variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil analisis menggunakan bantuan aplikasi SPSS tipe 25 dan ditampilkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis

<i>Variabel</i>	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
Motivasi Belajar	124.315	17.709	.000
	-.235	-1.050	.297
Hasil Belajar	78.186	13.708	.000
	.106	.584	.561

Rumus dalam persamaan ini adalah $Y = a + bX$,

berdasarkan temuan dari analisis maka didapatkan hasil pada motivasi belajar:

$$Y = a + bX$$

$$Y = 124.315 + 0.235X$$

Dapat dijelaskan dari persamaan diatas yaitu nilai 124.315 adalah konstanta pada saat model pembelajaran PBL dilaksanakan dengan nilai koefisien regresi sebanyak 0.235 menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki nilai peningkatan sebanyak 0.235. Selanjutnya hasil analisis yang didapatkan pada hasil belajar menunjukkan

$$Y = a + bX$$

$$Y = 78.186 + 0.106X$$

Menunjukkan dari persamaan ini dapat dilihat nilai 78.186 adalah konstanta pada saat model pembelajaran PBL dilaksanakan dengan nilai koefisien regresi adalah 0.106 menunjukkan peningkatan hasil pembelajaran sebesar 0.106.

Hasil pengujian hipotesis dapat diketahui dengan memenuhi kondisi seperti : H_0 diterima apabila nilai signifikan (*2-tailed*) menunjukkan hasil lebih tinggi dari 0,05 artinya tidak ada pengaruh yang signifikan, sebaliknya H_1 diterima apabila nilai signifikan (*2-tailed*) menunjukkan hasil kurang dari 0,05 artinya ada pengaruh yang signifikan. Berdasarkan hasil analisis data pada Tabel koefisien regresi linier sederhana diperoleh hasil sig. 0.297 pada motivasi belajar dan 0.561 pada hasil belajar, maka berdasarkan hasil analisis data membuktikan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Membuktikan motivasi dan hasil belajar tidak terdampak secara signifikan dengan pendekatan pembelajaran PBL.

5. Pembahasan

Temuan pada uji regresi linier sederhana ini menunjukkan bahwa motivasi dan hasil belajar tidak terpengaruh secara signifikan oleh model pembelajaran PBL. Ada berbagai alasan untuk hal ini, termasuk motivasi belajar peserta didik yang relatif sudah tinggi, atau kemungkinan lain seperti pengisian angket kuesioner tidak diisi sesuai dengan keadaan sebenarnya, adanya perbedaan karakteristik dari masing-masing peserta didik atau keterbatasan pendidik dalam menerapkan model pembelajaran PBL sehingga dalam penerapan model pembelajaran tidak dapat dilaksanakan dengan maksimal, selain itu model pembelajaran PBL juga bergantung pada kesiapan peserta didik dan pendidik dalam melaksanakan sintaks pembelajaran yang dilaksanakan secara konsisten dan mendalam agar mendapatkan hasil yang maksimal pada saat proses pembelajaran berlangsung.

PENUTUP

Simpulan

Temuan studi ini menunjukkan bahwa hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik tidak terpengaruh secara signifikan oleh penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis masalah (PBL) pada mata pelajaran Dasar Kelistrikan Elektronika di SMK Negeri 1 Driyorejo, sehingga dapat ditarik kesimpulan yaitu: (1) motivasi belajar peserta didik tidak terlalu terpengaruh oleh model pembelajaran PBL, dibuktikan oleh temuan analisis regresi linier sederhana yang mengungkap nilai signifikansi yaitu $0.297 > 0,05$ ini menunjukkan bahwa motivasi belajar tidak terpengaruh oleh model pembelajaran PBL, dengan hasil persamaan $Y = 124.315 + 0.235X$. dan didukung oleh temuan uji hipotesis yang menunjukkan nilai $t_{hitung} = 1,050 < t_{tabel} = 1,665$. (2) hasil belajar peserta didik tidak terlalu terpengaruh oleh model pembelajaran PBL, dibuktikan oleh temuan analisis regresi linier sederhana yang mengungkap nilai signifikansi sebesar $0,561 > 0,05$ ini menunjukkan bahwa hasil belajar tidak terpengaruh oleh model pembelajaran PBL, dengan hasil persamaan $Y = 78,186 + 0,106X$. Dan didukung oleh temuan uji hipotesis yang menunjukkan nilai $t_{hitung} = 0,584 < t_{tabel} = 1,665$. sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak karena model pembelajaran PBL terbukti tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik.

Saran

Temuan dari penelitian ini peneliti menyarankan sebagai berikut: (1) untuk mengeksplor faktor apa saja yang menghambat implementasi model PBL, seperti pendidik yang terlalu mengontrol pembelajaran atau peserta didik yang tidak siap memahami cara memecahkan masalah, di samping itu model pembelajaran PBL ini bisa dikolaborasikan dengan pembelajaran lain seperti pembelajaran berdiferensiasi atau menggunakan media canva atau media sosial instagram agar peserta didik bisa aktif dan terlibat penuh dalam pembelajaran. (2) peserta didik untuk lebih terbuka ketika mengalami kendala dalam proses pembelajaran agar pendidik bisa mengevaluasi pembelajaran. (3) pendidik untuk mengevaluasi terkait hambatan dalam penerapan model pembelajaran PBL seperti kurang sesuainya permasalahan yang dibuat dengan kesiapan peserta didik, atau bisa mengkolaborasikan model pembelajaran PBL dengan pembelajaran lain seperti pembelajaran berdiferensiasi atau menambahkan media seperti canva atau media instagram untuk meningkatkan minat peserta didik dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, D. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(1980), 1349–1358.
- Dardiri, A. (2023). Implikasinya Bagi Perbaikan Kualitas Output Dan Outcome. *Invotec*, 8(1), 1–19.
- Dodiman, Hidayah, N., & Asniati. (2024). *Prediksi Jumlah Siswa Baru Pada SMK Negeri 2 Buton dengan Metode Regresi Linier dan Exponential Smoothing*. 10.
- Prawiyogi, A. G., Sadih, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 446–452. doi: 10.31004/basicedu.v5i1.787
- Refmianti, W., Arsih, F., & Rahmatika, H. (2023). *Validasi Pengembangan Modul Ajar Pola-pola Hereditas Berbasis Problem Based Learning*. 4, 19–28.
- Refonta, L. A. S., Yuliana, D., & Jaya, F. (2021). Pengaruh Media Sparkol Videoscribe Terhadap Motivasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Sistem Komputer Kelas X. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 8(2), 161–171. doi: 10.47668/edusaintek.v8i2.224
- Sarie, F. N. (2022). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model Problem Based Learning pada Siswa Sekolah Dasar Kelas VI. *Tunas Nusantara*, 4(2), 492–498. doi: 10.34001/jtn.v4i2.3782
- Umami, Y. (2025). Kelayakan Instrumen Miskonsepsi Peserta Didik Five Tier Diagnostic Test (Gentest-T5) Pada Konsep Gen , Alel , Dan Pewarisan Sifat. 14(3), 736–742.