

Meta-Analisis: Efektivitas Penggunaan Model *Project Based Learning* dalam Pendidikan Kejuruan Bidang Akuntansi

Puja Afriani¹, Agus Baskara²

^{1,2}Universitas Islam Riau

E-mail: pujaafriani@student.uir.ac.id¹, agus.baskara@edu.uir.ac.id²

Article History:

Received: 02 April 2026

Revised: 26 April 2026

Accepted: 09 Mei 2026

Keywords: *Project-Based Learning, pendidikan akuntansi vokasi, meta-analisis, hasil belajar, inovasi pembelajaran, efektivitas pembelajaran.*

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas *Project-Based Learning* (PjBL) dalam pendidikan akuntansi vokasi melalui pendekatan meta-analisis. Data penelitian diperoleh dari empat belas studi empiris yang dipublikasikan dalam rentang tahun dua ribu lima belas hingga dua ribu dua puluh lima. Mengingat tingginya tingkat heterogenitas antarpelitian, analisis dilakukan menggunakan model random-effects dengan estimasi effect size berdasarkan pendekatan Jacob Cohen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PjBL memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar peserta didik, dengan kategori pengaruh yang tergolong besar. Meskipun demikian, tingginya variasi antarstudi mengindikasikan bahwa efektivitas PjBL dipengaruhi oleh perbedaan konteks pembelajaran, desain implementasi, serta jenjang pendidikan yang digunakan dalam masing-masing penelitian. Temuan ini menegaskan bahwa PjBL merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dan relevan untuk diterapkan dalam pendidikan akuntansi vokasi. Penelitian ini juga memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan strategi pembelajaran inovatif serta memperkuat implementasi PjBL sebagai model pembelajaran yang adaptif terhadap kebutuhan pendidikan vokasional kontemporer.

PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan sangat penting untuk menyiapkan lulusan yang siap untuk bekerja. Siswa akuntansi harus tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan nyata. Namun, pendekatan pembelajaran konvensional, seperti ceramah, masih banyak digunakan, tetapi dianggap tidak efektif dalam meningkatkan keterampilan praktik dan berpikir kritis (Pradana Kusuma *et al.*, 2025; Wulandari, 2023).

Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) adalah solusi yang dapat digunakan karena memberikan pengalaman belajar melalui proyek nyata kepada siswa, yang membuat mereka lebih kreatif, aktif, dan mampu memecahkan masalah. Selain itu, PjBL terbukti dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Meskipun banyak penelitian menunjukkan hasil positif, temuannya masih berbeda. Oleh karena itu, meta-analisis sangat penting untuk mengintegrasikan temuan penelitian agar dapat dibuat kesimpulan yang lebih komprehensif. Studi ini bertujuan untuk:

1. Mengevaluasi seberapa efektif PjBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa akuntansi.
2. Mengevaluasi perbedaan hasil antara penelitian.
3. Memberi gambaran umum tentang tren penelitian.

LANDASAN TEORI

1. *Project-Based Learning* (PjBL)

PjBL adalah model pembelajaran yang menekankan partisipasi aktif siswa dalam proyek nyata. Model ini membantu siswa dalam pemecahan masalah, kerja sama, dan pemikiran kritis (Anggadini *et al.*, 2023).

PjBL dalam pendidikan akuntansi memungkinkan siswa mengintegrasikan teori dengan praktik, yang membuat mereka lebih siap untuk bekerja.

2. Pendidikan Kejuruan Akuntansi

Tujuan pendidikan akuntansi adalah untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan yang dapat diterapkan di dunia nyata dan siap untuk bekerja, berbedanya antara praktik dan teori merupakan kendala utama di bidang ini (Jatmika & Alviantoro, 2025). PjBL membuat pengalaman belajar lebih aplikatif, yang menjadikannya solusi.

3. Meta-Analisis

Meta-analisis adalah teknik statistik yang digunakan untuk mendapatkan kesimpulan yang lebih akurat dengan menggabungkan hasil dari berbagai penelitian (Borenstein *et al.*, 2009; Maximus Tamur, 2021).

METODE PENELITIAN

1. Pendekatan Penelitian

Metode kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah meta-analisis, sebuah teknik statistik yang digunakan untuk menggabungkan hasil dari berbagai penelitian empiris untuk mencapai kesimpulan yang lebih akurat dan menyeluruh tentang seberapa efektif pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dalam pendidikan kejuruan akuntansi.

2. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan studi empiris dari tahun 2015-2025 yang berkaitan dengan topik PjBL dalam pendidikan akuntansi. Datanya diperoleh dari berbagai database akademik, seperti Google Scholar, Scopus, dan lainnya.

3. Kriteria Inklusi & Eksklusi

Ada tiga kriteria inklusi dalam penelitian:

1. Penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen atau quasi-eksperimen,
2. Memiliki data statistik yang dapat digunakan untuk menghitung effect size, dan
3. Berkonsentrasi pada penerapan PjBL dalam pembelajaran akuntansi

Namun, penelitian yang tidak relevan dengan subjek, penelitian kualitatif, dan artikel yang tidak memiliki data numerik termasuk dalam kategori kriteria eksklusi.

4. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data, literatur dicari dengan kata kunci terkait seperti “pembelajaran berbasis proyek”, “akuntansi”, “pendidikan vokasi”. Proses seleksi artikel mengikuti alur PRISMA, yang mencakup tahap identifikasi, screening, kelayakan, dan inklusi, hingga 14 studi memenuhi kriteria.

5. Teknik Analisis Data

Selanjutnya, data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menghitung ukuran efek menggunakan Cohen's d atau Hedges' g . Untuk mengetahui variasi antar penelitian, uji heterogenitas dilakukan dengan menggunakan statistik Q dan indeks I^2 .

Karena hasil menunjukkan tingginya heterogenitas, model random-effects digunakan untuk menghitung efek gabungan. Setiap analisis dilakukan menggunakan JASP, yang mendukung perhitungan meta-analisis secara menyeluruh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Digunakan sebelas database akademik untuk mengidentifikasi artikel, yang menghasilkan lebih dari 1.050 artikel. Kemudian, melalui tahap screening dan seleksi berdasarkan kriteria inklusi, 14 studi penelitian ditemukan yang layak untuk dianalisis melalui metode meta-analisis.

Seleksi ini dilakukan sesuai dengan alur PRISMA, yang mencakup tahap identifikasi, screening, kelayakan, dan inklusi.

Tabel 1. Ringkasan Karakteristik Studi dan Effect Size

No	Penulis (Tahun)	Jenjang	Jumlah Sampel (n)	Desain	Effect Size
1	Wu <i>et al.</i> (2025)	Perguruan Tinggi	47	Quasi-experiment (pretest-posttest control group)	4,52
2	Carrasco <i>et al.</i> (2018)	S1	896	Quasi experiment	0,38
3	Yetti (2023)	SMK	60	Quasi experiment (pretest-posttest control group design)	0,98
4	Sumarna & Amalia (2022)	SMK	64	Quasi experiment (pretest-posttest control group design)	1,08
5	Anggono <i>et al.</i> (2022)	D3	36	Pretest-Posttest One Group	3,04
6	Faradila <i>et al.</i> (2022)	Perguruan Tinggi	40	Quasi experiment (Non-equivalent pretest-posttest control group design)	0,45
7	Budianto <i>et al.</i> (2024)	SMK	71	Quasi experiment (pretest-posttest control group design)	0,50
8	Kholilah (2021)	SMK	60	Quasi eksperimen	0,58
9	Rachmah & Nur Maula (2025)	D3/S1	62	Quasi experiment (one group pretest-posttest)	0,52
10	Kholis <i>et al.</i> (2022)	SMK	62	Quasi experiment	1,14
11	Teza & Astuti (2024)	S1	30	Quasi experiment	1,81
12	Dwi Amarthia & Aryani (2023)	SMK	16	Pretest-Posttest	0,52
13	Nismawati <i>et al.</i> (2015)	SMK	61	Quasi experiment (nonrandomized control group pretest-posttest)	1,15
14	Soffiatun <i>et al.</i> (2021)	SMK	70	Quasi experiment	1,12

Hasil Analisis Statistik

Tabel 2. Uji Meta-Analitik

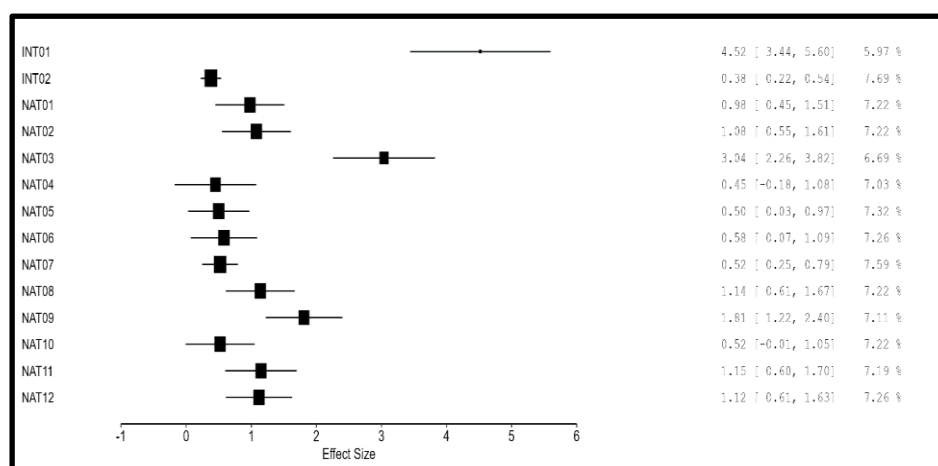
	Test	p
Heterogeneity	$Q_c(13) = 126.65$	$< .001$
Pooled effect	$t(13) = 4.10$	$.001$

Tabel 3. Perkiraan Meta-Analitik

	Estimate	95% CI		95% PI	
		Lower	Upper	Lower	Upper
Pooled effect	1.213	0.574	1.853	-1.060	3.487
τ	1.010	0.715	1.827		
τ^2	1.020	0.511	3.339		
I^2	95.493	91.391	98.579		

Hasil menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi secara signifikan oleh model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dengan kategori efek besar.

Visualisasi Meta-Analisis



Gambar 1. Forest Plot

Berdasarkan forest plot, terlihat bahwa sebagian besar studi menghasilkan hasil belajar yang lebih baik. Efek gabungan signifikan secara statistik ditunjukkan dalam posisi diamond yang berada disisi kanan dan tidak menyentuh garis nol.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PjBL efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Nilai effect size yang besar dan signifikan mendukung hal ini.

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa PjBL meningkatkan keinginan untuk belajar, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah (Budianto *et al.*, 2024b; Budiningsih, 2023).

PjBL membantu siswa belajar akuntansi dengan memberikan pengalaman belajar berbasis praktik. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih signifikan dan relevan dengan dunia kerja.

Namun, nilai heterogenitas yang sangat tinggi menunjukkan bahwa hasil dari berbagai penelitian berbeda. Hal ini disebabkan oleh desain pembelajaran yang berbeda, jenjang pendidikan, dan karakteristik siswa.

Oleh karena itu, kinerja PjBL sangat bergantung pada cara model yang diterapkan dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Sudah terbukti bahwa model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) memiliki dampak yang signifikan dan besar terhadap tingkat pembelajaran siswa dalam pendidikan kejuruan akuntansi. Seperti yang ditunjukkan oleh ukuran efek sebesar 1,213, PjBL adalah model pembelajaran yang sangat efektif.

Tetapi, tingginya heterogenitas menunjukkan bahwa efektivitas PjBL dapat bervariasi tergantung pada kondisi pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mencapai hasil yang optimal, penerapan PjBL harus disesuaikan dengan kondisi pembelajaran.

PjBL dapat membantu meningkatkan keterampilan siswa dengan menjadi model pembelajaran alternatif yang relevan dan inovatif. Untuk menerapkan PjBL dengan cara yang paling efektif, guru dan pengembang kurikulum disarankan untuk melakukan penelitian tambahan.

DAFTAR REFERENSI

- Anggadini, S. D., Damayanti, S., Suryanagara, G., Sukmawati, I., & Fahrana, E. (2023). *Implementasi Pembelajaran Project Based Learning (Pbl) Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Dan Pengetahuan Akuntansi (2)*.
- Anggono, A., Hayati, K., Dini, S., & Munawarah, M. (2022). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Metode Penelitian Akuntansi. *Owner*, 6(4), 4083–4091. <https://doi.org/10.33395/Owner.V6i4.1049>
- Borenstein, Michael., Hedges, L. V. ., Higgins, J. P. T. ., & Rothstein, Hannah. (2009). *Introduction To Meta-Analysis*. John Wiley & Sons Ltd.
- Budianto, A., Pambudi, N. A., & Widiastuti, I. (2024a). Efektivitas Model Project Based Learning (Pjbl) Berbantuan Aplikasi Android Akuntansi Umum (Aku) Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Dasar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 17(2), 196. <https://doi.org/10.20961/Jiptek.V17i2.76226>
- Budianto, A., Pambudi, N. A., & Widiastuti, I. (2024b). Efektivitas Model Project Based Learning (Pjbl) Berbantuan Aplikasi Android Akuntansi Umum (Aku) Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Dasar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 17(2), 196. <https://doi.org/10.20961/Jiptek.V17i2.76226>
- Budiningsih, S. E. (2023). Penerapan Project Based Learning Berorientasi Peningkatan Hasil Belajar Dan Kemampuan Membuat Laporan Keuangan Pada Siswa Vokasi. *Journal Of Education Action Research*, 7(1), 131–137. <https://doi.org/10.23887/Jear.V7i1.48889>
- Carrasco, A., Donoso, J. A., Duarte, T., Hernández, J., & López Gavira, R. (2018). The Effectiveness Of The Project-Based Learning (Prjbl) Approach In Undergraduate Accounting Education. *Educade - Revista De Educación En Contabilidad, Finanzas Y Administración De Empresas*, (9), 659–683. <https://doi.org/10.12795/Educade.2018.I09.05>
- Dwi Amarthia, S., & Aryani, R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Akuntansi Kelas X Di Smk Bisnis Informatika. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(10), 1097–1114. <https://doi.org/10.59141/Japendi.V4i10.2254>
- Faradila, F., Reza Fahlevi, M., Parittiga, K., Bangka Barat, K., Belitung, B., Syariah Dan Ekonomi Islam, F., & Sas Bangka Belitung, I. (2022). Efektivitas Penerapan Project Based Learning (Pjbl) Dalam Perkuliahan Statistika Pada Prodi Akuntansi Syariah Ditinjau Dari Hasil Belajar Mahasiswa. In *Budgeting: Jurnal Akuntansi Syariah* (Vol. 3, Number 2).
- Jatmika, S., & Alviantoro, P. (2025). *Sumikolah: Jurnal Ilmu Pendidikan Tantangan Dan*

- Keberhasilan Penerapan Model Project Based Learning Dalam Pembelajaran Akuntansi Di Sekolah Menengah Kejuruan*. 3(1).
- Kholilah, A. W. S. P. , A. D. , D. F. I. (2021). Internalisasi Karakter Ulul Albab Dalam Pembelajaran Akuntansi Berbasis Project Based Learning. *Akuntabilitas*. <https://doi.org/10.29259/Ja.V15i2.13109>
- Kholis, A., Setiana, E., & Sibarani, C. G. G. T. (2022). Developing The Project Based Learning Using Mobile Media Application Among Vocational High School Students In Sumatera Utara Province, Indonesia. *International Journal Of Advances In Social Sciences And Humanities*, 1(1), 26–33. <https://doi.org/10.56225/Ijassh.V1i1.36>
- Maximus Tamur. (2021). *Pengaruh Computer-Assisted Mathematics Education (Came) Terhadap Kemampuan Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Di Indonesia: Studi Meta-Analisis*.
- Nismawati, Sunaryanto, & Sugeng, B. (2015). *Pembelajaran Berbasis Proyek Dengan Pendekatan Zona Alfa Dan Hasil Belajar Siswa Kejuruan Akuntansi*.
- Pradana Kusuma, G., Cahyo Wibowo, D., Hasan Kepala Ratu No, J., Sari, S., Kotabumi, K., & Lampung Utara, K. (2025). *Pengaruh Model Problem-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Gerak*.
- Rachmah, S., & Nur Maula, F. (2025). Effectiveness Of Project-Based Learning In Accounting Practicum: A Quasi-Experimental Study. *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah*, 4(8), 1310–1321. <https://doi.org/10.55681/Sentri.V4i8.4452>
- Soffiatun, S., Yuni Rahayu, P., & Holisoh, A. (2021). *Student Worksheet Based Model Of Project Based Learning In Accounting Major Of Vocational High School*.
- Sumarna, A. D., & Amalia, D. (2022). The Impacts Of Project Based Learning Method On The Basic Accounting Competencies: Analyzed Using Kirkpatrick's 4 Levels Model. In *Journal Of Applied Accounting And Taxation Article History* (Vol. 7, Number 2).
- Teza, S. D., & Astuti, W. (2024). Efektivitas Model Project Based Learning Era Merdeka Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Indo-Mathedu Intellectuals Journal*, 5(6), 8099–8105. <https://doi.org/10.54373/Imej.V5i6.2371>
- Wulandari, I. N. (2023). *Celebes Science Education-Cse Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif, Keterampilan, Dan Sikap Siswa Di Smpn 35 Batam*. 2(2). <https://doi.org/10.26858/Cse.V2i2>
- Wu, T. T., Sari, N. A. R. M., Putri, A. P. R. Z., Chen, H. R., & Huang, Y. M. (2025). Fostering Undergraduate Accounting Students' Educational Attainment Through Ct-Enhanced Collaborative Project-Based Learning. *International Journal Of Management Education*, 23(3). <https://doi.org/10.1016/J.Ijme.2025.101195>
- Yetti, R. (2023). Project-Based Learning Model Enhances Learning Outcomes In Computerized Accounting Subject (Case Study: Smk Negeri 1 Solok). *Journal Of Hypermedia & Technology-Enhanced Learning*, 1(2), 109–117. <https://doi.org/10.58536/J-Hytel.V1i2.80>