STUDI KOMPARATIF PENGARUH METODE *PROJECT BASED LEARNING* DAN CERAMAH PADA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA EKONOMI DI SMA NEGERI 16 SEMARANG

Ana Auliya Nadifa[1], Nazila Ully Aryawati[2], Muliana Nur Hastuti[3], Novia Khoirunnikmah[4], Khoirul Sahita Rahma[5], Sabina Putri Wahyuningtyas[6]

[1,2,3,4,5,6]*Universitas Negeri Semarang*
E-mail : annanndifa@students.unnes.ac.id[1], nazilaully@students.unnes.ac.id[2], mulianannur12@students.unnes.ac.id[3], n4602192@students.unnes.ac.id[4], sahitarama20@students.unnes.ac.id[5], sabinaputri28@students.unnes.ac.id[6]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan pengaruh metode *Project Based Learning* (PjBL) dan metode ceramah terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 16 Semarang. Latar belakang penelitian didasarkan pada fenomena rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran ekonomi serta dominannya penggunaan metode ceramah yang berpusat pada guru. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi-eksperimen dengan desain pretest-posttest *control group*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang mendapat perlakuan PjBL dan kelas kontrol yang diajar menggunakan metode ceramah. Pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan pemecahan masalah berbasis indikator Polya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan pada kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan metode PjBL dibandingkan dengan ceramah. Kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan skor yang lebih tinggi, ditinjau dari pemahaman masalah, perencanaan strategi, pelaksanaan solusi, dan evaluasi hasil. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode PjBL lebih efektif dibandingkan ceramah dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa Ekonomi.

Kata Kunci : *Project Based Learning, Ceramah, Pemecahan Masalah, Pembelajaran Ekonomi*

ABSTRACT

This study aims to analyze the differences in the effects of Project Based Learning (PjBL) and conventional lecturing on students' problem-solving abilities in Economics at SMA Negeri 16 Semarang. The research background highlights the low student engagement in Economics classes and the dominance of teacher-centered lecturing methods. This research applied a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group. The sample consisted of two classes: the experimental class receiving PjBL treatment and the control class taught using the lecturing method. Data were collected through a problem-solving test based on Polya's indicators. The results show that students taught with PjBL experienced a higher increase in problem-solving skills compared to those taught with lecturing. The experimental class achieved better improvements across indicators including understanding problems, planning strategies, executing solutions, and evaluating results. These findings indicate that PjBL is more effective than lecturing in enhancing students' problem-solving abilities in Economics.

Keywords : *Project Based Learning, Lecture Method, Problem Solving, Economics Learning*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ekonomi di tingkat SMA tidak hanya bertujuan untuk menanamkan pemahaman konseptual, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, terutama kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan ini penting agar siswa mampu menganalisis situasi ekonomi, mengidentifikasi masalah, menyusun alternatif solusi, serta mengambil keputusan yang tepat (Lapuz & Fulgencio, 2020). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah maupun proyek dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa (Bwari & Benung, 2023).

Namun dalam praktiknya, pembelajaran Ekonomi di banyak sekolah, termasuk di SMA Negeri 16 Semarang, masih didominasi oleh metode ceramah. Metode ceramah sering membuat siswa pasif, kurang antusias, dan tidak terlibat secara mendalam dalam proses berpikir analitis. Wulandari (2024) menyebutkan bahwa penggunaan metode konvensional seperti ceramah sering menempatkan siswa sebagai objek pembelajaran sehingga aktivitas dan kemampuan berpikir kritis siswa tidak berkembang optimal. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan Devi (2023), bahwa siswa masih kesulitan menerapkan konsep ekonomi ke situasi nyata karena pembelajaran masih berfokus pada penguasaan teori dan bukan aplikasi.

Sementara itu, Kurikulum Merdeka yang diterapkan di SMA Negeri 16 Semarang menekankan pentingnya pembelajaran aktif, salah satunya melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dan berbagai bentuk pembelajaran berbasis proyek. Akan tetapi, penelitian yang secara khusus menguji efektivitas model *Project Based Learning* (PjBL) pada mata pelajaran Ekonomi khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah masih terbatas (Pratiwi et al., 2023). Padahal, kemampuan pemecahan masalah merupakan kompetensi esensial untuk memahami fenomena ekonomi yang bersifat dinamis dan kompleks. Penelitian tiga tahun terakhir juga menunjukkan bahwa sebagian besar studi terkait PjBL hanya mengukur hasil belajar umum, motivasi, atau keterampilan berpikir kritis, tanpa menempatkan pemecahan masalah sebagai fokus utama (Anggraini, 2024; Pratiwi et al., 2023).

Selain itu, sangat sedikit penelitian yang membandingkan langsung model PjBL dengan metode ceramah murni dalam konteks pembelajaran Ekonomi di SMA. Misalnya, Prabowo et al. (2023) membandingkan *Problem Based Learning* dengan metode konvensional, tetapi belum meneliti PjBL secara spesifik sebagai variabel perlakuan utama. Dari sudut metodologi, mayoritas penelitian terdahulu menggunakan desain penelitian tindakan kelas atau deskriptif, sehingga kemampuan generalisasi hasilnya terbatas. Padahal, penelitian komparatif dengan desain kuasi-eksperimen dapat memberikan bukti empiris yang lebih kuat mengenai efektivitas metode pembelajaran (Febriyanto et al., 2024). Kekosongan penelitian inilah yang menjadi dasar pentingnya studi ini dilakukan.

Dengan mempertimbangkan kesenjangan penelitian tersebut, penerapan *Project Based Learning* (PjBL) perlu diuji lebih lanjut untuk mengetahui sejauh mana model ini berdampak pada kemampuan pemecahan masalah siswa. Teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman aktif dalam interaksi sosial dan lingkungan, sehingga pendekatan berbasis proyek diyakini mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara kognitif (Schunk, 2012). Sebaliknya, metode ceramah yang berlandaskan teori behaviorisme cenderung menempatkan siswa sebagai penerima informasi pasif sehingga kurang mendukung perkembangan kemampuan analitis yang mendalam (Skinner & Thorndike dalam Purnomo et al., 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai perbandingan pengaruh *Project Based Learning* dan metode ceramah terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa Ekonomi di SMA Negeri 16 Semarang memiliki urgensi tinggi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademis sekaligus rekomendasi praktis bagi guru Ekonomi dalam memilih strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis kuasi-eksperimen. Metode kuantitatif digunakan karena penelitian bertujuan menganalisis perbedaan pengaruh antara dua model pembelajaran, yaitu *Project Based Learning* (PjBL) dan metode ceramah, terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Metode ini memungkinkan peneliti mengukur variabel secara numerik, menguji hipotesis, dan membandingkan hasil antar kelompok menggunakan analisis statistik (Sugiyono, 2019).

Jenis penelitian kuasi-eksperimen dipilih karena peneliti tidak dapat mengontrol sepenuhnya kondisi kelas, mengingat pembagian kelas sudah ditentukan oleh pihak sekolah. Meskipun demikian, kuasi-eksperimen tetap memberikan peluang bagi peneliti untuk membandingkan dua kelompok berbeda dengan perlakuan yang berbeda melalui desain yang terstruktur (Creswell, 2014). Desain penelitian yang digunakan adalah Pretest-Posttest Control Group Design, yang terdiri dari dua kelompok:

- Kelas eksperimen, yang diberi perlakuan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL).
- Kelas kontrol, yang menerima pembelajaran menggunakan metode ceramah.

Sebelum diberi perlakuan, kedua kelompok diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal. Setelah perlakuan, diberikan posttest untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Desain ini bertujuan mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar antara kedua kelompok serta menilai efektivitas model PjBL dibandingkan ceramah. Instrumen

penelitian menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah yang disusun berdasarkan indikator Polya, yaitu:
(1) memahami masalah,
(2) merencanakan strategi,
(3) melaksanakan penyelesaian, dan
(4) mengevaluasi hasil.

Penggunaan instrumen ini bertujuan mengukur secara komprehensif kemampuan pemecahan masalah siswa dalam setiap tahap berpikir. Data kemudian dianalisis menggunakan teknik uji beda untuk mengetahui signifikansi perbedaan efektivitas model pembelajaran. Dengan demikian, metode penelitian kuantitatif kuasi-eksperimen pada penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran perbedaan hasil belajar, tetapi juga memberikan bukti empiris mengenai keefektifan model PjBL dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa Ekonomi.

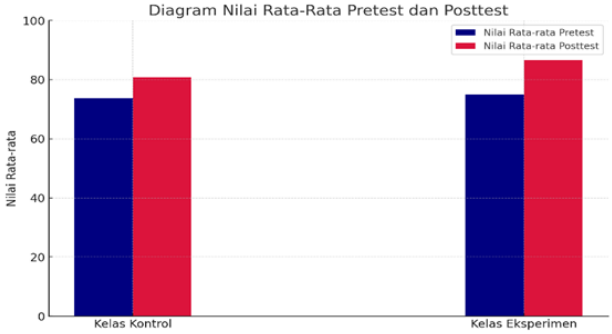
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan pembelajaran, penerapan model *Project Based Learning* (PBjL) yang dipadukan dengan diskusi kelompok pada mata pelajaran Ekonomi kelas X menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam aktivitas belajar siswa. Melalui model ini, peserta didik terdorong untuk lebih aktif dalam mengenali permasalahan ekonomi, merumuskan alternatif solusi, serta berpartisipasi dalam diskusi kelompok secara kritis dan kolaboratif. Sementara itu, project dan diskusi berfungsi sebagai media pembelajaran interaktif yang memberikan pertanyaan pemantik, arahan, dan sumber informasi tambahan, sehingga membantu siswa dalam mengeksplorasi dan memahami materi secara mandiri maupun bersama teman sekelompoknya. Peningkatan tersebut tercermin dari hasil kegiatan dan capaian belajar siswa sebagaimana dijelaskan pada bagian berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Pretest dan Post test Pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Pretest	Posttest	Peningkatan
Eksperimen (PjBL)	74,87	86,56	+11,69
Kontrol (Ceramah)	73,65	80,78	+7,13

Dari tabel diatas dapat dibuat sebuah grafik untuk mengetahui gambaran historgram lebih luas hasil pretest dan post test yaitu:



Gambar 1. Diagram Nilai Rata-Rata Tes

Grafik di atas memperlihatkan perbandingan nilai rata-rata pretest dan posttest pada kelas kontrol serta kelas eksperimen. Nilai rata-rata kelas kontrol meningkat dari 73,66 menjadi 80,78, sedangkan kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih besar, dari 74,88 menjadi 86,66. Perbedaan kenaikan ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada kelas eksperimen berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Model ini membuat peserta didik lebih aktif memecahkan masalah, berpikir kritis, dan mengaitkan konsep dengan situasi nyata, sehingga hasil pembelajarannya lebih optimal dibandingkan kelas yang menggunakan metode konvensional.

Sebelum dilakukan uji perbedaan, terlebih dahulu diuji asumsi normalitas untuk memastikan bahwa data memenuhi syarat analisis parametrik. Hasil uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,147 yang lebih besar dari 0,05. Artinya, data berdistribusi normal sehingga dapat dianalisis lebih lanjut menggunakan uji statistik parametrik. Selain itu, uji homogenitas varians menggunakan Levene's Test juga menunjukkan nilai signifikansi 0,559 untuk pretest dan 0,562 untuk posttest. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, menunjukkan bahwa varians antar kelompok homogen. Kondisi ini menandakan bahwa kedua data kelompok memiliki kesamaan penyebaran sehingga memenuhi syarat dilakukannya uji t.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

			Unstandardized Residual
N			32
Normal Parameters	Mean		0
	Std. Deviation		2.369.055.950
Most Extreme Differences	Absolute		135
	Positive		.072
	Negative		.-135
Test Statistic			135
Asymp. Sig. (2-tailed)			147
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig		136
	99% Confidence Interval	Lower Bound	127
		Upper Bound	145

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Hasil	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	.346	1	62	.559
Based on Median	.237	1	62	.628
Based on Median and with adjusted df	.237	1	61.401	.628
Based on trimmed mean	.340	1	62	.562

Setelah asumsi statistik terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan uji t berpasangan (paired sample t-test) untuk melihat efektivitas perlakuan pada masing-masing kelompok. Pada kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah, hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,201 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest di kelas kontrol. Dengan kata lain, meskipun nilai rata-rata kelas kontrol meningkat, peningkatan tersebut tidak cukup besar secara statistik untuk dinyatakan signifikan. Kondisi ini menunjukkan bahwa metode ceramah tidak memberikan pengaruh yang kuat terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Gambar 4. Tabel Uji t Berpasangan

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	PRE TES X2 - POST TEST X2	-7.125	30.820	5.448	-18.237	3.987	-1.308	31	.201
Pair 2	PRE TEST X5 - POST TEST X5	-11.781	29.825	5.272	-22.534	-1.028	-2.235	31	.033

Berbeda dengan kelas kontrol, kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan PjBL menunjukkan hasil yang lebih meyakinkan. Uji paired sample t-test pada kelas eksperimen menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,033, lebih kecil dari 0,05, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest. Dengan demikian, penerapan PjBL terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil ini sejalan dengan peningkatan rata-rata yang lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol, sehingga memperkuat kesimpulan bahwa PjBL lebih efektif dibandingkan metode ceramah.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa PjBL mampu meningkatkan keterlibatan kognitif siswa melalui kegiatan proyek yang menuntut aktivitas analisis, sintesis, dan evaluasi. Siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga menerapkannya dalam konteks nyata, sehingga proses berpikir tingkat tinggi terlatih secara optimal. Hal ini berbeda dengan metode ceramah yang lebih menempatkan siswa sebagai penerima informasi pasif, sehingga peningkatan kemampuan pemecahan masalah tidak terlalu terlihat secara signifikan. Hasil SPSS yang menunjukkan peningkatan signifikan pada kelas eksperimen selaras dengan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan.

Temuan penelitian ini juga mendukung berbagai penelitian sebelumnya yang menyimpulkan bahwa PjBL efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Peningkatan signifikan pada kelas eksperimen menjadi bukti empiris bahwa ketika siswa terlibat dalam penyelesaian proyek, mereka lebih terdorong untuk mencari informasi, bertanya, berdiskusi, dan menghubungkan konsep ekonomi dengan situasi nyata. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa PjBL merupakan model pembelajaran yang layak diterapkan dalam pembelajaran Ekonomi, khususnya untuk tujuan pengembangan kemampuan pemecahan masalah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran materi kegiatan ekonomi di kelas X, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan PjBL memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini terlihat dari perbedaan nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen yang meningkat secara mencolok dibandingkan kelas kontrol.

Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa terlibat langsung dalam proses identifikasi masalah, pengumpulan informasi, menganalisis permasalahan, dan merumuskan solusi. Aktivitas tersebut membuat siswa lebih aktif, kritis, dan mampu melihat hubungan antara

konsep ekonomi dengan situasi nyata. Sebaliknya, kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah menunjukkan peningkatan yang lebih rendah karena proses belajar cenderung berpusat pada guru.

Hasil uji statistik sample t-test juga menegaskan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan PjBL dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Artinya, PjBL lebih efektif dalam memperkuat kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya dalam aspek pemecahan masalah. Secara keseluruhan, PjBL dapat dipandang sebagai strategi pembelajaran yang relevan dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran Ekonomi di tingkat SMA.

Saran

Berdasarkan temuan dan kesimpulan penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diajukan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran Ekonomi. Bagi guru Ekonomi, disarankan untuk menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran, karena model ini terbukti mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui keterlibatan aktif dalam kegiatan proyek yang menuntut analisis dan pemikiran mendalam. Dalam implementasinya, guru hendaknya merancang proyek yang sesuai dengan karakteristik, kemampuan, dan kebutuhan siswa, memberikan arahan yang jelas, serta menciptakan suasana pembelajaran yang mendorong kerja sama, diskusi, dan penyelidikan agar proses belajar berlangsung optimal.

Dari sisi kelembagaan, pihak sekolah maupun pembuat kebijakan perlu memberikan dukungan melalui penyediaan fasilitas pembelajaran, pelatihan profesional bagi guru, serta kebijakan yang mendorong penggunaan model pembelajaran inovatif seperti PjBL sehingga penerapannya dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan. Selanjutnya, bagi peneliti berikutnya, disarankan untuk memperluas objek penelitian, baik dengan menerapkan model yang sama pada mata pelajaran lain, melakukan penelitian pada jenjang pendidikan yang berbeda, maupun mengkaji variabel-variabel terkait secara lebih mendalam agar pemahaman mengenai dampak PjBL terhadap kemampuan pemecahan masalah semakin komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Asyhari, A., & Sifa'i, M. (2021). Problem-Based Learning to Improve Problem-Solving Skill: Is It Effective Enough?. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, *4*(1), 78-88.

Bwari, E. S., & Benung, R. P. (2023). Effect of problem-based learning on secondary school economics students critical thinking and collaborative skills in Bauchi local government area, Bauchi state. *Bauchi International Journal of Education Studies (BIJES).* http://billirijournals.com/index.php/bijes/article/view/13

Craig, T. T., & Marshall, J. (2019). Effect of project-based learning on high school students' state-mandated, standardized math and science exam performance. *Journal of Research in Science Teaching*, 56(9), 1234–1257. https://www.academia.edu/download/119812236/tea.2158220241125-1-f9tmtm.pdf

Devi, S. (2023). Analisis pemahaman konsep dasar ekonomi pada siswa sma kelas xi ips. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, *6*(8).

Fajriyah, L., et al. (2024). Penerapan project based learning pada mata kuliah matematika diskrit untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. JURNAL RISET RUMPUN ILMU PENDIDIKAN, 3(1). https://prin.or.id/index.php/JURRIPEN/article/view/2812

Fauzi, A. (2022). Implementasi kurikulum merdeka di sekolah penggerak. *Jurnal Pahlawan*| *Vol*, *18*(2), 20-30.

Jumadi, J., & Wulandari, S. (2016). Penerapan model Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran Ekonomi di SMA Negeri 4 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(7), 1–12.

Kandori, I. (2025). Comparative study of problem-based and project-based learning on economic learning outcomes in classes XA and XB at State High School 2 Tondano. *Jurnal Studi Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 45–59. https://journal.iaincurup.ac.id/index.php/JSMPI/article/view/13155

Klein, K. et al. (2023). *Evaluating Active Lecture and Traditional Lecture in Higher Education* (PDF). ERIC. (studi perbandingan efektivitas ceramah/lecture).

Komar, Z., Rusdarti, & Khafid, M. (2021). Implementation of Project Based Learning Model to Improve the Learning Results of Economic Subjects of SMA Negeri 15 Semarang. *Journal of Economic Education*, 10(1), 36–44.

Lapuz, A. M., & Fulgencio, M. N. (2020). Improving the critical thinking skills of secondary school students using problem-based learning. *SSRN Electronic Journal*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3543211

Levicky, M., Maros, M., Korenkova, M., & Fila, M. (2023). Project-based learning and its effectiveness: Evidence from Slovakia. *Interactive Learning Environments*, 31(6), 925–940. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10494820.2021.1954036

Lusia Ayu Anggraini, (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi di Kelas XI IPS SMA PGRI 4 Denpasar Tahun Pelajaran 2023/2024. Jurnal PROSPEK. https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/prospek/article/view/3511

Maros, M., Korenkova, M., Fila, M., & Levicky, M. (2023). Teaching economics through project-based learning: An experimental study. *Interactive Learning Environments*. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10494820.2021.1954036

Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. Harper & Row.

Mergendoller, J. R., & Maxwell, N. L. (2005). Problem-based learning and high school macroeconomics: A comparative study of instructional methods. *Journal of Economic Education*, 36(4), 315–331. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3200/JECE.36.4.315-331

Nadiraramadhani, R., Fradani, A. C., & Stevani, F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas X-6 Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA N 1 Padangan. *Prosiding Seminar Nasional Kolaborasi Pendidikan dan Dunia Industri*, 1(1), 592–602.

OECD. (2023). *PISA 2022 Results: Volume I, The State of Learning and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2023). PISA 2022 Results: Volume I, The State of Learning and Equity in Education. Paris: OECD Publishing.

Ormrod, J. E. (2020). *Educational psychology: Developing learners* (10th ed.). Pearson.

Ormrod, J. E. (2020). Educational psychology: Developing learners (10th ed.). Pearson.

Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. Basic Books.

Polontalo, A. A. (2023). Peningkatan minat belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) kelas XI IPS 1 di SMA Negeri I Biak Barat tahun ajaran 2022/2023. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/376180112

Prabowo, A., et al. (2023). Pengaruh penggunaan metode problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada mata pelajaran ekonomi. SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial. https://journal.uny.ac.id/index.php/sosia/article/view/34091

Pratiwi et al. Efektivitas model project based learning (PjBL) dalam pembelajaran ekonomi SMA pada kurikulum merdeka. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/377388794

Pratiwi, N., Ahman, E., & Disman. (2023). Efektivitas Model Project Based Learning (PjBL) dalam Pembelajaran Ekonomi SMA pada Kurikulum Merdeka. *Neraca: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 7(2), 142–153. https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/neraca/article/view/14313

Purnomo, H., Abdullah, A., Afnia, A., & Ash Shiddieqy, M. F. (2025). The effectiveness of project based learning (PBL) on students' problem solving abilities. Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 10(1), 41–49.

Putri, E. S., & Ritonga, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X di SMA N 2 Padang Panjang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 16246–16255.

Ramadahn / EduInovasi (2024). *Metode ceramah untuk pembelajaran* (kajian/metodologi penggunaan ceramah).

Rogers, C. R. (1961). *On becoming a person: A therapist's view of psychotherapy*. Houghton Mifflin.

Sanjaya, D. H. W. (2006). Strategi pembelajaran berorentasi standar proses pendidikan.

Santi, S., Waspada, I., & Sumartini, S. (2020). Pengaruh Penggunaan Metode Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ekonomi. SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial, 17(1), 81-90.

Sari, D., & Rahmawati, T. (2021). Efektivitas metode ceramah dan diskusi dalam meningkatkan hasil belajar ekonomi siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia*, *16*(2), 145–154.

Savitri, D., Sari, N. P., & Retta, R. (2025). Penerapan model Project Based Learning (PjBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. *PUJES: Panca Bhakti University Journal of Education Studies*, 1(2), 62–70. https://ejournal.ppsdp.org/index.php/pujes/article/view/458

Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective* (6th ed.). Pearson.

Siswanto, E. (2024). *Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran* — Jurnal Pendidikan (analisis definisi dan pengukuran KPM).

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.

Ssemugenyi, F. (2023). Teaching and learning methods compared: A pedagogical evaluation of problem-based learning (PBL) and lecture methods in developing learners' cognitive abilities. *Cogent Education*, 10(1), 2187943. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/2331186X.2023.2187943

Sultani, S. (2023). Teori belajar humanistik dan penerapannya dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. *ANSIRU PAI: Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam*, 4(1), 172-184. http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/ansiru/article/view/16108

Susanti, R., & Pratiwi, N. (2022). Efektivitas Project Based Learning terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Jurnal Inovasi Pendidikan, 9(1), 33–42.

Thorndike, E. L. (1913). *Educational psychology: The psychology of learning*. Teachers College, Columbia University.

Thorndike, E. L. (1913). Educational psychology: The psychology of learning. Teachers College, Columbia University.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

Wijnia, L., Noordzij, G., Arends, L. R., & Rikers, R. M. J. P. (2024). The effects of problem-based, project-based, and case-based learning on students' motivation: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*. https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-024-09864-3