

## **PJBL: MENINGKATKAN KEAKTIFAN PESERTA DIDIK DI SMA**

**Pungki Indrayani<sup>1</sup>, Dewi Apriani Fr.<sup>2</sup>, Neni Hendaryati<sup>3</sup>, Dewi Amaliah Nafiati<sup>4</sup>**

Universitas Pancasakti Tegal, Kota Tegal, Indonesia

E-mail: [itsmeinayl8@gmail.com](mailto:itsmeinayl8@gmail.com)<sup>1)</sup>  
[dewiapriani@upstegal.ac.id](mailto:dewiapriani@upstegal.ac.id)<sup>2)</sup>  
[neni.hendaryati@upstegal.ac.id](mailto:neni.hendaryati@upstegal.ac.id)<sup>3)</sup>  
[dewiamaliah@upstegal.ac.id](mailto:dewiamaliah@upstegal.ac.id)<sup>4)</sup>

04 Juni 2024; 20 Juni 2024; 24 Juli 2024

### **Abstrak**

Pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan kecerdasan bangsa dan meningkatkan kualitas masyarakat di Indonesia. Penting bagi guru dan siswa untuk bekerja sama untuk mencapai tujuan pendidikan. Namun, seringkali proses pembelajaran masih difokuskan pada peran guru, penggunaan metode perkuliahan yang kurang inovatif menyebabkan siswa menjadi bosan dan kurang aktif. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah studi pustaka. Ada berbagai bukti yang mendukung model pembelajaran PjBL untuk meningkatkan aktivitas siswa. Perlu diingat bahwa pengawasan dan bimbingan dari pendidik masih diperlukan untuk memastikan keberhasilan implementasi model pembelajaran ini. Berdasarkan hasil studi literatur, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PjBL efektif dalam meningkatkan aktivitas siswa pada mata pelajaran ekonomi tingkat SMA. Penggunaan model PjBL dalam kegiatan pembelajaran menghasilkan peningkatan kegiatan belajar siswa. Tahapan dalam model PjBL menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan aktivitas siswa. Namun, untuk berhasil menerapkan model pembelajaran ini, kreativitas pendidik juga sangat penting.

**Kata kunci:** Keaktifan; Project Based Learning (PjBL).

### **Abstract**

*Education is an effort to increase the nation's intelligence and improve the quality of society in Indonesia. It is important that teachers and students work together to achieve educational goals. However, often the learning process is still focused on the role of the teacher, the use of less innovative lecture methods causes students to become bored and less active. The method applied in this research is literature study. There is various evidence that supports the PjBL learning model to increase student activity. It should be remembered that supervision and guidance from educators is still needed to ensure the successful implementation of this learning model. Based on the results of the literature study, it can be concluded that the PjBL learning model is effective in increasing student activity in high school level economics subjects. The use of the PjBL model in learning activities results in increased student learning activities. The stages in the PjBL model show significant potential in increasing student activity. However, to successfully implement this learning model, educator creativity is also very important.*

**Keywords:** Activeness ; Project Based Learning (PjBL).



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan diartikan sebagai upaya dalam peningkatan dan pengembangan keterampilan peserta didik, termasuk peningkatan pengetahuan, keterampilan praktis, pembentukan sikap, moralitas, kemampuan berpikir kritis, dan sebagainya. Setiap lembaga pendidikan baik itu sekolah kejuruan maupun sekolah umum mempunyai

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

komponen-komponen penting seperti pendidik, peserta didik, sarana belajar mengajar, media pembelajaran, dan kurikulum mata pelajaran. Namun, pendidik dan peserta didik dianggap sebagai komponen paling vital dalam mencapai tujuan pendidikan, karena memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar (Anggraini & Wulandari, 2020; Kaur, 2019; Email, 2023).

Pendidikan diharapkan dapat memelihara dan menambah pengetahuan guna mengembangkan kecerdasan peserta didik. Untuk mencapai tujuan tersebut, penting bagi pendidik dan peserta didik untuk bekerja sama. Namun seringkali proses pembelajaran masih terfokus pada peran pendidik, dengan penggunaan metode ceramah yang kurang inovatif menyebabkan peserta didik menjadi bosan dan kurang aktif. Hal ini menyebabkan rendahnya tingkat keaktifan peserta didik (Kanza et al., 2020; Zakirman et al., 2019; Marmah, 2014). Diperlukan pendekatan strategi pembelajaran yang dapat mensinergikan keterampilan akademik atau keaktifan seperti pemahaman teori dan *soft skill* (pemecahan masalah, kemandirian, kerjasama tim, tanggung jawab, kejujuran dan kemampuan mengkomunikasikan ide dan menyampaikan ide melalui presentase proyek kelompok) (Indrawan et al., 2019; Handayani & Nurhamidah, 2024; Deep et al., 2019).

Salah satu upaya dalam meningkatkan keaktifan peserta didik adalah melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) (Setiawan et al., 2023; Subjects, 2021; Widiarani & Nur Hasanah, 2023). PjBL merupakan metode pembelajaran dimana memungkinkan peserta didik dalam melakukan perancangan dan pengerjaan proyek secara bersama-sama, sehingga mereka mampu menghasilkan produk yang bisa dipresentasikan kepada orang lain (Guo et al., 2020; Shin, 2018; Lesman et al., 2023; Rahmawati et al., 2023). Model pembelajaran PjBL memiliki beberapa kelebihan, seperti: 1) mengajarkan peserta didik untuk berpikir lebih luas tentang tantangan hidup yang harus mereka terima; 2) secara langsung menginstruksikan peserta didik melalui peningkatan dan pembiasaan peserta didik dengan pemikiran kritis dan keterampilan hidup sehari-hari; 3) membantu peserta didik ketika beradaptasi dengan ide-ide kekinian, yang penerapannya menuntut peserta didik mengasah keterampilan melalui praktik, teori, dan aplikasi (M. R. Dewi, 2022; Sutrisna et al., 2020).

Selain itu pada model pembelajaran pjbl guru berperan sebagai fasilitator dan motivator, sedangkan siswa dapat merekonstruksi proses pembelajaran secara mandiri (Halimatusyadiyah et al., 2022; Evenddy et al., 2023). Kelebihan lain dari model pembelajaran PjBL adalah dapat meningkatkan pemahaman konsep materi pembelajaran (Berhиту et al., 2020; Syukriah et al., 2020). Melalui pendekatan PjBL akan menerima dan menjadi lebih termotivasi (Al-Abdullatif & Gameil, 2021; Ridzky Iklasul Fariasih & Achmad Fathoni, 2022; Endriyanto, 2023). Penerapan PjBL telah terbukti memberikan efek positif pada proses pembelajaran. PjBL adalah model pembelajaran yang sangat menekankan pada keaktifan peserta didik dan menuntut mereka untuk mahir dalam mengembangkan proyek tertentu yang berkaitan dengan materi pelajaran (Hadi et al., 2022; Ajmani & Kaur, 2024; Sukackè et al., 2022; Darling-Hammond et al., 2020). Selain itu juga penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis android pada pembelajaran dapat mempengaruhi proses pada pemahaman materi yang diberikan oleh pendidik (N Fitria et all., 2024) Pada pembelajaran dengan basis proyek, pengalaman belajar peserta didik diawali dengan membaca sumber-sumber informasi serta mengidentifikasi masalah, kemudian berlanjut dengan merancang proyek dan mempresentasikan solusi masalah tersebut dalam bentuk produk (Markula & Aksela, 2022; Jalinus et al., 2019; Fatimah & Bramastia, 2022).

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

Melalui artikel ini, penulis akan menjelaskan konsep model PjBL sebagai metode untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran ekonomi di SMA. Untuk memahami hubungan model pembelajaran PjBL dengan peningkatan keaktifan peserta didik, terlebih dahulu membahas pengertian model pembelajaran PjBL secara keseluruhan, langkah-langkah pelaksanaannya, serta konsep dan tujuan keaktifan peserta didik dalam konteks pembelajaran itu sendiri.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang diterapkan pada penelitian ini adalah studi literatur (*literature study*), yang meliputi pengumpulan data dari berbagai sumber teks, analisis sistematis dan kritis terhadap penggunaan model pembelajaran PjBL untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran ekonomi di SMA. Proses studi literatur ini meliputi pengumpulan data dari perpustakaan, membaca, mencatat, dan mengelola data penelitian secara objektif. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari beberapa sumber seperti 59 jurnal internasional antara tahun 2014 s.d 2024, 51 artikel pada jurnal nasional antara tahun 2013 sampai dengan 2023 dan 2 buku sumber terbitan tahun 2019 dan 2023 yang relevan dengan topik penelitian. Analisis data yang dilakukan melalui teknik analisis isi, dimulai dari penelitian yang paling relevan dan terkini, kemudian berlanjut ke penelitian yang lebih lama. Peneliti menilai relevansi masalah yang dibahas dalam setiap penelitian, mencatat informasi penting terkait masalah penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Keaktifan**

Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran mencakup semua kegiatan, baik fisik maupun non fisik, yang peserta didik lakukan selama proses pembelajaran untuk menciptakan lingkungan kelas yang kondusif (P et al., 2019; Hovdal et al., 2021; Wibowo, 2016). Keaktifan belajar merupakan proses dimana memberikan penekanan pada perkembangan emosional, intelektual, mental serta fisik peserta didik dengan tujuan mempromosikan pembelajaran otonom (Keith & Wolff, 2014; Lombardi et al., 2021; Vaghela & Parsana, 2024; Sholeh, 2015; Yuliana et al., 2018). Kegiatan belajar adalah tindakan yang melibatkan dimensi fisik dan mental peserta didik selama proses pembelajaran (Li et al., 2023; Sánchez et al., 2019; Córdova et al., 2023; Farahdilla et al., 2023). Aktivitas belajar merupakan kegiatan yang sangat variatif (et al., 2019; Endedijk & Bronkhorst, 2014; Hadi et al., 2022). Keaktifan peserta didik pada proses pembelajaran mampu merangsang dan mengembangkan bakat mereka, serta melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Pendidik dapat memainkan peran penting dengan merancang sistem pembelajaran yang terstruktur untuk meningkatkan keaktifan peserta didik, sehingga memicu partisipasi mereka selama pembelajaran (Wirza & Sholihah, 2020; Brownson, 2014; Wang, 2022; Wibowo, 2016). Kesiapan peserta didik untuk menganalisis, keberanian mereka untuk bertanya, kesediaan untuk mencari informasi, dan keberanian mereka untuk memecahkan masalah adalah semua indikator keaktifan peserta didik (Octavia, 2022; Pratiwi et al., 2023; Anggraini & Wulandari, 2020).

Keaktifan pembelajaran peserta didik adalah suatu aktivitas dalam pembelajaran di mana peserta didik diharapkan ikut serta secara aktif saat rangkaian pembelajaran berlangsung (Suherman et al., 2021; Phala & Chamrat, 2019). Hal ini dapat mengarah pada peningkatan tingkah laku peserta didik dan memperbaiki hasil belajar mereka. Keaktifan belajar mampu diketahui selama kegiatan pembelajaran melalui aktivitas dan partisipasi peserta didik pada kegiatan belajar. Ini menunjukkan sampai mana peserta

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

didik aktif serta berkontribusi saat kegiatan belajar mereka (Sakir & Kim, 2020; Anwer, 2019; Begna, 2017; Kanza et al., 2020). Untuk tercapainya tujuan belajar selama rangkaian keaktifan adalah dengan pembelajaran aktif yang mencakup segala aktivitas pendidik serta peserta didik. Hal ini menekankan pentingnya keterlibatan aktif dari baik pendidik maupun peserta didik dalam kegiatan belajar guna tercapainya hasil maksimal (Maisaroh et al., 2023; Paolini, 2015; Hafeez, 2022). Fokus dari pembelajaran ini adalah keterlibatan peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran akan menghasilkan lingkungan yang kondusif untuk pembelajaran aktif (Hayat et al., 2017; Debele & Kelbisa, 2017; Marah, 2015).

Winarti, (2013) menjelaskan bahwa bentuk aktivitas yang diselenggarakan dengan tujuan sebagai upaya menghasilkan perubahan dalam keterampilan, sikap, nilai-nilai serta pengetahuan peserta didik melalui kesengajaan latihan yang diselenggarakan adalah pengertian keaktifan. Keaktifan peserta didik saat kegiatan pembelajaran mampu meningkatkan komunikasi antara pendidik dengan peserta didik serta dengan peserta didik lainnya. Hal itu mampu menjadikan terciptanya lingkungan belajar yang semangat serta terarah, pada setiap peserta didik mampu mengaplikasikan kemampuan mereka dengan sebaik-baiknya. Aktivitas yang dihasilkan oleh peserta didik akan membantu dalam pembentukan keterampilan serta pengetahuan yang pada akhirnya akan terarah pada tercapainya prestasi belajar (W. Johnson & T. Johnson, 2019; Darling-Hammond et al., 2020; Gamage et al., 2021). Sehingga bisa disimpulkan bahwa keaktifan merupakan segala bentuk kegiatan fisik dan non fisik yang menekankan pada perkembangan peserta didik, dimana mengharuskan mereka ikut andil dengan aktif dalam kegiatan belajar untuk menciptakan perubahan yang positif (Kohl et al., 2014; Barbosa et al., 2020).

### **Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)**

Istilah Model pembelajaran PjBL diartikan sebagai pemberian tugas berdasarkan isu-isu yang menantang untuk diteliti dalam kelompok (Rahmania, 2021; Namira et al., 2024; Suwarno et al., 2020). Model ini memberikan peserta didik kesempatan untuk terlibat dan berpartisipasi lebih aktif dalam pendidikan, karena peserta didik termotivasi untuk melakukannya ketika mengajukan pertanyaan, melihat masalah supaya, memberikan penjelasan, dan terlibat dengan materi. Model pembelajaran PjBL membantu peserta didik lebih menginternalisasi pengetahuan teoritis mereka selama proses pembelajaran (Descovich et al., 2014; Berhita et al., 2020; Hudakova & Papcunova, 2019). Pembelajaran PjBL adalah model pembelajaran yang kegiatan didalamnya mengacu pada masalah yang dipilih untuk mengajarkan teknik pemecahan masalah ilmiah kepada peserta didik (Wardah et al., 2022; Meo et al., 2024; Cahyaningsih et al., 2020). Tujuannya adalah untuk mengembangkan kapasitas kognitif dan kemampuan pemecahan masalah yang menyeluruh, langsung, dan masuk akal. Konsekuensinya, selain mempelajari ide-ide dasar terkait masalah yang menjadi fokus perhatian peserta didik, mereka juga belajar bagaimana menerapkan prosedur ilmiah dalam pemecahan permasalahan serta mengembangkan potensi berpikir kritis (Rohana et al., 2023; Lesman et al., 2023; Anwar, Kholifah, Nurtanto, 2022; Hasanah et al., 2018). Model pembelajaran PjBL menyerukan penciptaan pertanyaan utama oleh pendidik, peserta didik, atau keduanya (Afriana et al., 2016). Pendekatan pembelajaran berbasis proyek memberi peluang kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar dan memperoleh keterampilan soft skill baru seperti negosiasi, komunikasi dan kolaborasi (Sapan et al., 2020; Hartati et al., 2022; Williams, 2017).

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

Selain itu, dalam model PjBL, peserta didik juga diajak untuk mengatur waktu secara efisien, belajar bekerja dalam tim, dan berinteraksi dengan anggota kelompok lainnya (Sirait & Amnie, 2023; Wicaksono et al., 2023). Interaksi ini membantu peserta didik memperoleh informasi baru, mengembangkan keterampilan sosial, dan membangun hubungan kerja sama yang baik dalam konteks pembelajaran kolaboratif. Model PjBL tidak hanya memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran, tetapi juga membantu peserta didik mengembangkan berbagai keterampilan yang penting bagi kehidupan dan kariernya di masa depan (Nurfuadi & Nurkholis, 2023; Nguyen, 2017; Hasanah et al., 2023; Mutawally, 2021). Model pembelajaran PjBL secara jelas merangsang keaktifan peserta didik supaya berpikir secara kritis, melalui kolaborasi serta eksplorasi secara dalam mengenai topik yang dibahas, yang kemudian menghasilkan sebuah produk. Secara keseluruhan, model pembelajaran PjBL terbukti efektif bagi peserta didik karena mampu mengoptimalkan kemampuan mereka dalam menuangkan imajinasi, inovasi, dan kreativitas, yang pada akhirnya menghasilkan produk dari proyek yang dikerjakan (Soffiany & Purbani, 2020; Sungkono & Ekaputra, 2023; Destiana, 2023).

Pendekatan model pembelajaran PjBL selama ini dikenal menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (Indarti, 2016; Anderson & Leute, 2015; Tasci, 2015). Meskipun pembelajaran ini berpusat pada peserta didik, penting untuk diingat bahwa bahkan, peserta didik terbaik pun mungkin akan kesulitan jika dibiarkan sendiri (Calore, 2018). Pada pembelajaran proyek, peran pendidik adalah sebagai fasilitator yang membantu dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan yang relevan, merancang tugas-tugas yang bermakna, mempraktikkan pengembangan pengetahuan dan keterampilan sosial, serta mengevaluasi hasil belajar peserta didik secara cermat (Indrawan et al., 2019; Fitriati, 2015). Penugasan proyek melibatkan berbagai tugas yang kompleks, yang berdasar pada pertanyaan dan permasalahan yang menantang, yang memberi dorongan peserta didik dalam merancang, memecahkan masalah, mengambil keputusan, melakukan penyelidikan, serta memotivasi mereka untuk belajar secara mandiri (Akbar & Arsad Bahri, 2017; Ananda, 2018; Cuma, 2013). Pembelajaran PjBL menekankan pembelajaran sebagai sentralitas, di mana peserta didik memperoleh pemahaman tentang prinsip-prinsip inti disiplin melalui mengerjakan proyek. Pekerjaan proyek juga menekankan penyelesaian masalah dengan cara merangsang pertanyaan yang memotivasi peserta didik untuk mengungkap ide-ide kunci dari beberapa prinsip disiplin ilmu (Faizah et al., 2022; et al., 2016). Selain itu, peserta didik terlibat dalam kegiatan penelitian yang bermanfaat. Pembelajaran PjBL memberi peserta didik lebih banyak otonomi dan lebih sedikit pengawasan atas pekerjaannya, sehingga akan meningkatkan keaktifan peserta didik dan rasa tanggung jawab (Carter, 2016; Green, 2024). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PjBL adalah model pembelajaran dengan kegiatan berkelompok dimana peserta didik berperan sebagai pusat kegiatan pembelajaran dengan menghasilkan suatu proyek/ produk tertentu (Setiawan et al., 2023; Nurhidayah et al., 2021).

### **Mata Pelajaran Ekonomi**

Mata pelajaran ekonomi di SMA (Sekolah Menengah Atas) bertujuan untuk membantu peserta didik memahami lingkungan sosial di sekitarnya. Melalui pembelajaran ekonomi diharapkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan beradaptasi terhadap berbagai situasi dan kondisi yang dihadapinya di lingkungan sekitarnya (T. A. Dewi, 2015). Tujuan pembelajaran ekonomi menurut Departemen

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

Pendidikan Nasional seperti yang dijelaskan oleh Widiyanto (2014:325) adalah mengenalkan peserta didik pada fakta, peristiwa dan permasalahan ekonomi sebagai pedoman dalam berperilaku ekonomi. Hal ini berguna untuk mempersiapkan mereka menghadapi tahap perekonomian selanjutnya, pendidikan, dan membekali mereka dengan nilai-nilai dan etika bisnis yang diperlukan untuk mengembangkan jiwa kewirausahaan. Selain itu, tujuan pembelajaran ekonomi adalah untuk membekali peserta didik dengan keterampilan dalam mengambil keputusan dalam kehidupan mereka (Nugroho & Prishardoyo, 2017). Sehingga dapat disimpulkan mata pelajaran ekonomi merupakan mata pelajaran dengan tujuan pengenalan sosial bagi peserta didik dengan menjadikan fakta, peristiwa dan permasalahan ekonomi sebagai pedoman dalam berperilaku ekonomi untuk mengembangkan jiwa kewirausahaan dan keberanian dalam mengambil keputusan.

Dari hasil penelitian yang telah peneliti lakukan, ditemukan bahwa model pembelajaran PjBL efektif dalam meningkatkan keaktifan peserta didik (Halimatusyadiyah et al., 2022; Sungkono & Ekaputra, 2023; Berhitsu et al., 2020). Proses pengumpulan data dimulai dengan penelusuran teori secara daring dan studi literatur. Analisis dilakukan secara non-interaktif secara berkesinambungan, dengan mencari dan menemukan temuan dari berbagai sumber perpustakaan. Teknik analisis data disesuaikan dengan tahapan penelitian, sehingga data dapat dianalisis sesuai dengan temuan literatur terkait PjBL. Data disusun secara sistematis berdasarkan jenis informasi yang diperlukan, kemudian diperiksa dan dipelajari.

Model pembelajaran PjBL melibatkan beberapa tahapan, yang dimulai dengan pertanyaan penting: Tahap pertama, dalam PjBL diawali dengan merumuskan pertanyaan-pertanyaan esensial yang memberikan tugas kepada siswa untuk melakukan aktivitas tertentu. Pertanyaan-pertanyaan ini harus relevan dengan kehidupan nyata dan menginspirasi penyelidikan mendalam. Pendidik harus memastikan bahwa topik yang dipilih tetap relevan dan menarik bagi peserta didik. Merancang rencana proyek: Tahap kedua, melibatkan pendidik dan peserta didik dalam perencanaan proyek secara kolaboratif. Tujuan dari hal ini adalah agar peserta didik merasa memiliki proyek tersebut. Perencanaan mencakup pembuatan aturan permainan dan pemilihan kegiatan yang mendukung jawaban atas pertanyaan-pertanyaan kunci, pengintegrasian mata pelajaran yang relevan, dan penyiapan alat dan bahan yang diperlukan. Buat jadwal: Tahap ketiga, adalah menyusun jadwal kegiatan bersama antara pendidik dan peserta didik. Kegiatannya antara lain membuat garis waktu penyelesaian proyek, menetapkan tenggat waktu, memimpin peserta didik dalam perencanaan strategi baru, mengarahkan peserta didik ketika mengambil tindakan yang belum relevan dengan proyek, serta meminta penjelasan peserta didik mengenai pilihan yang diambilnya. Memantau peserta didik dan kemajuan proyek: Tahap keempat, adalah memantau aktivitas peserta didik dalam penyelesaian proyek. Pendidik bertanggung jawab untuk memfasilitasi peserta didik dalam setiap langkah, bertindak sebagai pemantau kegiatan. Untuk memudahkan pemantauan, biasanya dibuat rubrik yang mencatat seluruh kegiatan yang dilakukan. Menilai hasilnya: Tahapan kelima dalam model pembelajaran PjBL adalah penilaian. Penilaian dilakukan pendidik supaya memudahkan dalam mengukur pencapaian standar, mengevaluasi kemajuan setiap peserta didik, memberi umpan balik terhadap tingkat kompetensi yang sudah dicapai, serta melakukan perencanaan strategi pembelajaran selanjutnya. Evaluasi pengalaman: Tahap terakhir adalah evaluasi pengalaman. Akhir dari proses pembelajaran PjBL, baik pendidik maupun peserta didik melakukan refleksi

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

terhadap kegiatan dan hasil proyek. Proses refleksi dilakukan baik secara individu ataupun dalam kelompok. Peserta didik diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalaman mereka selama proses penyelesaian proyek. Melalui diskusi antara pendidik dan peserta didik, kinerja selama proses pembelajaran dapat ditingkatkan. Melalui cara ini, mereka dapat menemukan pertanyaan-pertanyaan baru dalam menjawab permasalahan yang diajukan pada tahap awal kegiatan pembelajaran (Saputra et al., 2018).

Meningkatkan keaktifan peserta didik dengan penerapan model pembelajaran PjBL: 1. Model PjBL mendukung upaya pendidik dalam peningkatan keaktifan peserta didik selama kegiatan pembelajaran dengan melibatkan mereka secara langsung (Berhita et al., 2020; Syukriah et al., 2020). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa peserta didik lebih antusias ketika diterapkan model PjBL, karena terbukti peserta didik lebih aktif dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran, tidak hanya fokus pada pendidik (Anggraini & Wulandari, 2020); Nurdin & Wahyudin, 2020; Simbolon & Koeswanti, 2020). 2. Penerapan model PjBL memberi dampak positif pada pembelajaran ekonomi meliputi hasil belajar, prestasi belajar, kemampuan berpikir tingkat tinggi, rasa percaya diri, motivasi, keterlibatan peserta didik, dan sikap kewirausahaan (Setiawan et al., 2023; Ridzky Iklasul Fariasih & Achmad Fathoni, 2022; Budi & I, 2023). Pembelajaran menjadi lebih efektif ketika setiap peserta didik terlibat secara aktif dan terdapat hubungan yang dinamis serta saling mendukung antara sesama peserta didik. 3. Antusiasme dan keaktifan peserta didik relatif meningkat dengan model PjBL (Setiawan et al., 2023; Sungkono & Ekaputra, 2023; Ridzky Iklasul Fariasih & Achmad Fathoni, 2022), dimana kegiatan proyek atau produk memungkinkan peserta didik aktif dalam pembelajaran untuk memahami materi dengan baik. Keterlibatan peserta didik perlu ditingkatkan agar pembelajaran menjadi lebih efektif. 4. Kegiatan ekonomi dalam model PjBL memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman dalam pengumpulan data proyek untuk laporan, sehingga memberikan mereka pengalaman berwirausaha (Affandi et al., 2021; Radianto & Wijaya, 2017; Ferianda, 2017; Prastyaningtyas & Wulansari, 2021). Hal ini mendorong kreativitas, inovasi, dan kolaborasi dalam masyarakat, serta meningkatkan keterlibatan peserta didik. 5. Peserta didik dapat merangkum hasil proyek dan mempresentasikannya, menunjukkan keterlibatan aktifnya dalam pembelajaran. Model PjBL memungkinkan peserta didik berpikir kritis dan terlibat langsung dalam menyelesaikan proyek, sehingga mempunyai kemampuan menyimpulkan dan menyajikan hasilnya (Zulyusri et al., 2023; Issa & Khataibeh, 2021; Sari et al., 2024). Kemampuan ini mencerminkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat berbagai bukti yang mendukung model pembelajaran PjBL dalam peningkatan keaktifan peserta didik (Ramadhan, 2021; Berhita et al., 2020; Rofieq et al., 2019). Keaktifan ini memberi dorongan pada peserta didik untuk belajar secara mandiri dan menghasilkan pengetahuan baru bagi dirinya. Selain itu, Keaktifan ini juga memungkinkan peserta didik untuk menjadi lebih interaktif dan percaya diri dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan Akbari & Sahibzada, (2020); Salahuddin et al., (2022); ditemukan bahwa penerapan model PjBL pada pembelajaran ekonomi memberikan dampak positif dan sangat efektif sesuai dengan tuntutan kurikulum mandiri. Salah satu dampak positifnya adalah meningkatnya keaktifan peserta didik yang juga meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas.

Adapun temuan lain yang terungkap dalam penelitian Fifi Puspitasari et al.,

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

(2023); Wardah et al., (2022); Rofieq et al., (2019); Berhиту et al., (2020) menunjukkan bahwa model pembelajaran PjBL berhasil meningkatkan keaktifan peserta didik. Hal tersebut dibuktikan adanya peningkatan rerata keaktifan belajar peserta didik. Para peneliti juga merekomendasikan agar pendidik memberi dorongan positif dan peluang bagi peserta didik dalam berlatih berkomunikasi di depan kelas, sehingga mereka lebih percaya diri ketika mengemukakan pendapat.

Hasil penelitian Farahdilla et al., (2023) juga menunjukkan adanya peningkatan keaktifan peserta didik saat penerapan model PjBL dalam pembelajaran. Peserta didik menunjukkan antusiasme yang tinggi, dan proyek yang dihasilkan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Azizah et al., 2020; Setiawan et al., 2023). Hal ini menggambarkan adanya tingkatan keaktifan peserta didik melalui model pembelajaran PjBL, tercermin dari semakin tingginya tingkat semangat dan keaktifan selama proses pembelajaran. Mereka terlibat dalam perencanaan proyek, lebih berani bertanya, dan mampu mempresentasikan hasil proyeknya. Penggunaan model PjBL dapat disimpulkan telah meningkatkan keaktifan peserta didik secara efektif dalam pembelajaran. Namun perlu diingat bahwa pengawasan dan bimbingan dari pendidik tetap diperlukan untuk menjamin keberhasilan penerapan pada model pembelajaran ini.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasar dari hasil studi literatur, maka diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran PjBL efektif dalam meningkatkan keaktifan peserta didik pada mata pelajaran ekonomi di tingkat SMA. Penggunaan model PjBL dalam kegiatan pembelajaran menghasilkan tingkat keaktifan belajar peserta didik. Tahapan dalam model PjBL menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan keaktifan peserta didik. Namun, untuk berhasil menerapkan model pembelajaran ini, kreativitas dari para pendidik juga sangat penting.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Affandi, M., Mitsuru, T., Kamil, M., & Suryadi, A. (2021). The Effect of Project Based Learning Models on Improving Student Learning Results on Entrepreneurship Education. *Proceedings of the First Transnational Webinar on Adult and Continuing Education (TRACED 2020)*, 548(Traced 2020), 122–128. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210508.023>
- Ajmani, T., & Kaur, T. D. (2024). “ Happiness Curriculum : A Project Based Learning Approach .” 30(1), 646–650. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i1.5115>
- Akbar, F., & Arsad Bahri. (2017). Potensi Model PjBL (Project-Based Learning) dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik dengan Gaya Belajar Berbeda. *Jurnal Sainsmart*, 6(1), 95–106.
- Akbari, O., & Sahibzada, J. (2020). Students’ Self-Confidence and Its Impacts on Their Learning Process. *American International Journal of Social Science Research*, 5(1), 1–15. <https://doi.org/10.46281/aijssr.v5i1.462>
- Al-Abdullatif, A. M., & Gameil, A. A. (2021). The Effect of Digital Technology Integration on Students’ Academic Performance through Project-Based Learning in an E-Learning Environment. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(11), 189–210. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i11.19421>
- Ananda, U. (2018). Penerapan Model Projectbased Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Pembelajaran Ipa Kelas Iv Min 6 Aceh Selatan. *Skripsi*, 49–

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

- 50.
- Anderson, K., & Leute, E. (2015). Project-Based Learning : A Student-Centered Approach Contact Information : Education.Vermont.Gov, 2501, 1–4.
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Anwar, Kholifah, Nurtanto, H. (2022). *Journal of Technology and Science Education*. In CV. Seribu Bintang (Vol. 4, Issue 4). <http://www.jotse.org/index.php/jotse/article/view/110/142>
- Anwer, F. (2019). Activity-based teaching, student motivation and academic achievement. *Journal of Education and Educational Development*, 6(1), 154–170.
- Azizah, W. A., Sarwi, S., & Ellianawati, E. (2020). Implementation of Project -Based Learning Model (PjBL) Using STREAM-Based Approach in Elementary Schools. *Journal of Primary Education*, 9(3), 238–247. <https://doi.org/10.15294/jpe.v9i3.39950>
- Barbosa, A., Whiting, S., Simmonds, P., Moreno, R. S., Mendes, R., & Breda, J. (2020). Physical activity and academic achievement: An umbrella review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 1–29. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165972>
- Begna, T. N. (2017). Classroom Participation and Development of Student Attitudes: A Study of Active Learning Practices in Ethiopian Primary Education. *International Journal of Humanities, Social Sciences and Education*, 4(3), 67–85. <https://doi.org/10.20431/2349-0381.0403008>
- Berhitu, M., Rehena, J. F., & Tuaputty, H. (2020). The Effect of Project-Based Learning (PjBL) Models on Improving Students' Understanding of Concepts, Retention, and Social Attitudes. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 10(2), 143–152. <https://doi.org/10.30998/formatif.v10i2.5947>
- Brownson, C. D. (2014). Classroom Participation and Knowledge Gain. *Journal of Education and Practice*, 4(18), 78–82. <https://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/7881/7890>
- Budi, S., & I, S. (2023). Penerapan model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Prestasi dan kemandirian Belajar Siswa pada Mata pelajaran Keterampilan di Kelas X IPA2. *ACTION : Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah*, 3(3), 212–219.
- Calore, D. C. (2018). the Effect of Project-Based Learning on Student Engagement and Attitude in the Science Classroom. Montana State University, July.
- Carter, S. (2016). Traditional Vs. Project-Based Learning: the Effects on Student Performance and Motivation in Honors Level Mathematics Courses. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://digitalcommons.liberty.edu/doctoral/1259/>
- Chiang, C. L., & Lee, H. (2016). The Effect of Project-Based Learning on Learning Motivation and Problem-Solving Ability of Vocational High School Students. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(9), 709–712. <https://doi.org/10.7763/ijiet.2016.v6.779>
- Córdova, A., Caballero-García, A., Drobnic, F., Roche, E., & Noriega, D. C. (2023). Influence of Stress and Emotions in the Learning Process: The Example of COVID-

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

- 19 on University Students: A Narrative Review. *Healthcare (Switzerland)*, 11(12), 1–15. <https://doi.org/10.3390/healthcare11121787>
- Cuma, F. I. (2013). Project-Based Learning in Teaching with the DAF Montessori Method. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 70, 1901–1910. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.01.268>
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97–140. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
- Debele, E. T., & Kelbisa, E. M. (2017). The Role of active learning methods for classroom participation: The case of first year students of sociology in Samara University. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*, 22(7), 11–18. <https://doi.org/10.9790/0837-2207131118>
- Deep, S., Salleh, B. M., & Othman, H. (2019). Study on problem-based learning towards improving soft skills of students in effective communication class. *International Journal of Innovation and Learning*, 25(1), 17–34. <https://doi.org/10.1504/IJIL.2019.096512>
- Descovich, M., Kannarunimit, D., & Yom, S. S. (2014). CyberKnife(r)-based SBRT for lung cancer. *Clinical Insights: Stereotactic Body Radiation Therapy: Lung Cancer*, 3(7), 53–72. <https://doi.org/10.2217/EBO.13.11>
- Destiana, A. dkk. (2023). Meningkatkan keaktifan belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, Vol 2(: 2829-7466), 226–231.
- Dewi, M. R. (2022). Kelebihan dan kekurangan Project-based Learning untuk penguatan Profil Pelajar Pancasila Kurikulum Merdeka. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 213–226. <https://doi.org/10.17509/jik.v19i2.44226>
- Dewi, T. A. (2015). Implementasi Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Ekonomi di Sekolah. *Jurnal Promosi*, 3(2), 1–10. <https://doi.org/10.3997/1873-0604.2016037>
- Email, F. I. (2023). ENHANCING LEARNING EFFECTIVENESS STRATEGY : SELF- DIRECTED LEARNING AND LEARNING FACILITIES AT SMK TEKNIK PAL SURABAYA. 6, 99–105.
- Endedijk, M. D., & Bronkhorst, L. H. (2014). Students' Learning Activities Within and Between the Contexts of Education and Work. *Vocations and Learning*, 7(3), 289–311. <https://doi.org/10.1007/s12186-014-9116-x>
- Endriyanto, B. (2023). The Effectiveness of Project-Based Learning (PjBL) to Improve Motivation on the 8th Students' Writing Skill of Narrative Text at SMPN-1 Murung. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (JPIPS)*, 2(15), 217–227. <http://e-journal.upr.ac.id/index.php/JP-IPS>
- Evenddy, S. S., Gailea, N., & Syafrizal, S. (2023). Exploring the Benefits and Challenges of Project-Based Learning in Higher Education. *PPSDP International Journal of Education*, 2(2), 458–469. <https://doi.org/10.59175/pijed.v2i2.148>
- Faizah, N., Wijayati, N., & Widiatningrum, T. (2022). The Influence of Project Based Learning Model on Students' Problem-Solving Competence in Learning of Acid-Base. *Journal of Innovative Science Education*, 11(3), 334–339. <https://doi.org/10.15294/jise.v11i1.56478>
- Farahdilla, N., Prakoso, A., & Fahimah, N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Project-Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Pada

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

- Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 7(2), 611–620.  
<https://doi.org/10.30601/dedikasi.v7i2.4007>
- Fatimah, H., & Bramastia, B. (2022). Literature Review Project Based Learning Berbasis TIK. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(5), 7347–7356.  
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.3782>
- Ferianda, S. (2017). Students' Lived Experience of Project-Based Learning. *Beyond Words*, 5(1), 46–65.
- Fifi Puspitasari, E., Sukmawati, N., & Fatimah, S. (2023). Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Ekonomi melalui Model PjBL di SMAN 13 Palembang. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 7(1), 51–60. <https://doi.org/10.31851/neraca.v7i1.11893>
- Fitriati. (2015). Assessing Students' Learning in Project-Based Learning Approach. *Visipena Journal*, 7(1), 38–50. <https://doi.org/10.46244/visipena.v7i1.292>
- Gamage, K. A. A., Dehideniya, D. M. S. C. P. K., & Ekanayake, S. Y. (2021). The role of personal values in learning approaches and student achievements. *Behavioral Sciences*, 11(7). <https://doi.org/10.3390/bs11070102>
- Green, L. S. (2024). Learner autonomy through project-based teaching and learning in technical and vocational education and training hospitality education. *ResearchGate*, June 2023.
- Guo, P., Saab, N., Post, L. S., & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102(November 2019), 101586. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>
- Hadi, M. F., Mariono, A., & Kristanto, A. (2022). Pengaruh Model Project-Based Learning Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Pada Kelas X Di Man 1 Lombok Tengah. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(4), 2992–3001. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i4.3971>
- Hafeez, M. (2022). Retraction Note: Impact of Teacher's Training on Interest and Academic Achievements of Students by Multiple Teaching Methods. *Pedagogical Research*, 7(1), em0118. <https://doi.org/10.29333/pr/11684>
- Halimatusyadiyah, N., Anasya, S. W., & Pajri, A. (2022). The effectiveness of the project based learning model in the independent learning curriculum. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 3.
- Handayani, D., & Nurhamidah, N. (2024). The Development of Student Soft Skills through the Integration of PJBL STEAM Learning in The Organic Chemistry 1 Topic of Hydrocarbons. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 8(1), 29–38. <https://doi.org/10.23887/jpki.v8i1.71120>
- Hartati, L., Marsono, & Yoto. (2022). The effect of the project-based learning model on the soft skill of vocational school students. *Technium Social Sciences Journal*, 6(December), 101–105.
- Hasanah, E., Al Badar, M. I., Al Ghazy, M. I., & Fauzia, F. (2023). Enhancing Student Leadership Skills through Project-Based Learning in the Postgraduate Research Experience. *The Qualitative Report*, 28(5), 1406–1428. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2023.5848>
- Hayat, M., Hasan, R., Imran Ali, S., & Kaleem, M. (2017). Active learning and student engagement using Activity Based Learning. *2017 International Conference on Infocom Technologies and Unmanned Systems: Trends and Future Directions*,

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

- ICTUS 2017, 2018-Janua(August 2019), 201–204.  
<https://doi.org/10.1109/ICTUS.2017.8286005>
- Hovdal, D. O. G., Haugen, T., Larsen, I. B., & Johansen, B. T. (2021). Students' experiences and learning of social inclusion in team activities in physical education. *European Physical Education Review*, 27(4), 889–907.  
<https://doi.org/10.1177/1356336X211002855>
- Indarti, I. (2016). Implementing Project-Based Learning (PBL) in Final Collection to Improve the Quality of Fashion Design Student. *Innovation of Vocational Technology Education*, 12(1), 22–30. <https://doi.org/10.17509/invotec.v12i1.4500>
- Indrawan, E., Jalinus, N., & Syahril, S. (2019). Review Project Based Learning. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 8(4), 1014–1018.  
<https://www.researchgate.net/publication/332555753>
- Issa, H. B., & Khataibeh, A. (2021). The Effect of Using Project Based Learning on Improving the Critical Thinking among Upper Basic Students from Teachers' Perspectives. *Pegem Egitim ve Ogretim Dergisi*, 11(2), 52–57.  
<https://doi.org/10.14527/pegegog.2021.00>
- Jalinus, N., Syahril, & Nabawi, R. A. (2019). A comparison of the problem-solving skills of students in pJBL versus CPJBL model: An experimental study. *Journal of Technical Education and Training*, 11(1), 36–43.  
<https://doi.org/10.30880/jtet.2019.11.01.005>
- Kanza, N. R. F., Lesmono, A. D., & Widodo, H. M. (2020). Analisis Keaktifan Belajar Siswa Menggunakan Model Project Based Learning Dengan Pendekatan Stem Pada Pembelajaran Fisika Materi Elastisitas Di Kelas Xi Mipa 5 Sma Negeri 2 Jember. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 9(2), 71. <https://doi.org/10.19184/jpf.v9i1.17955>
- Kaur, S. (2019). Role of a Teacher in Student Learning Process. *International Journal of Business and Management Invention (IJBMI)*. *International Journal of Business and Management Invention (IJBMI)* ISSN, 8(12), 41–45.
- Keith, N., & Wolff, C. (2014). Encouraging Active Learning. *The Wiley Blackwell Handbook of the Psychology of Training, Development, and Performance Improvement*, November 2014, 92–116.  
<https://doi.org/10.1002/9781118736982.ch6>
- Kohl, H. W., Cook, H. D., Van Dusen, D. P., Kelder, S. H., Kohl, H. W., Ranjit, N., & Perry, C. L. (2014). Educating the study body: taking physical activity and physical education to school. Chapter 4: Physical Activity, Fitness, and Physical Education: Effects on Academic Performance. In *Journal of School Health* (Vol. 81, Issue 12).
- Lesman, I., Mulianti, M., Primawati, P., & Kassymova, G. K. (2023). Implementation of project-based learning (PjBL) model to increase students' creativity and critical thinking skill in vocational creative product subjects. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 6(3), 202–215. <https://doi.org/10.24036/jptk.v6i3.34023>
- Li, Z., Jusoh, N. B., Niu, X., Liu, Y., & Lin, L. (2023). Review of Physical Education Curriculum Design for Primary and Secondary School Students in Malaysia for the Purpose of Health Promotion in the Past Ten Years. *Educational Administration: Theory and Practice*, 30(1), 181–202. <https://doi.org/10.52152/kuey.v30i1.884>
- Lombardi, D., Shipley, T. F., Bailey, J. M., Bretones, P. S., Prather, E. E., Ballen, C. J., Knight, J. K., Smith, M. K., Stowe, R. L., Cooper, M. M., Prince, M., Atit, K., Uttal, D. H., LaDue, N. D., McNeal, P. M., Ryker, K., St. John, K., van der Hoeven Kraft, K. J., & Docktor, J. L. (2021). The Curious Construct of Active Learning.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

- Psychological Science in the Public Interest, 22(1), 8–43.  
<https://doi.org/10.1177/1529100620973974>
- Maisaroh, S., Endahati, N., & Andrian, D. (2023). Teachers' Involvement Model in Managing Class at Primary Schools. *International Journal of Instruction*, 16(3), 745–758. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16340a>
- Markula, A., & Aksela, M. (2022). The key characteristics of project-based learning: how teachers implement projects in K-12 science education. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/s43031-021-00042-x>
- Marmah, A. A. (2014). Students' perception about the lecture as a method of teaching in tertiary institutions. Views of students from college of technology education, kumasi (Coltek). *International Journal of Education and Research*, 2(6), 601–612. <https://ijern.com/journal/June-2014/50.pdf%0Awww.ijern.com>
- Meo, K., Lawe, Y. U., Dolo, F. X., & Kua, M. Y. (2024). Implementation of Project-Based Learning Model in Integrated Science Learning to Improve Science Literacy Aspects A . Introduction. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(2), 1043–1056.
- Fitria, N., Dewi, T. A., & Budiono, D. (2024). ANALISIS MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PROGRAM LECTORA INSPIRE BERBASIS ANDROID. *EDUNOMIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi*, 4(2), 263-273.
- Namira, H., Doyan, A., Zuhdi, M., & Wahyudi, W. (2024). The Influence of the Project Based Learning (PjBL) Model on Student Learning Outcomes. *AMPLITUDO : Journal of Science and Technology Innovation*, 3(1), 50–54. <https://doi.org/10.56566/amplitudo.v3i1.123>
- Nguyen, T. T. (2017). Developing Important Life Skills through Project-Based Learning: A Case Study. *The Normal Lights*, 11(2), 109–142. <https://doi.org/10.56278/tnl.v11i2.529>
- Nugroho, Y., & Prishardoyo, B. (2017). Persepsi Siswa Kelas X MIPA tentang Pelaksanaan Peminatan dan Lintas Minat Ekonomi di SMA Negeri 1 Batang. *Economic Education Analysis Journal*, 6(1), 25–35. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj>
- Nurdin, E. A., & Wahyudin. (2020). The Implementation of Project Based Learning to Improve Student Creativity and Learning Outcomes. *Proceedings of the 7th Mathematics, Science, and Computer Science Education International Seminar, MSCEIS 2019*, 1(March), 161–178. <https://doi.org/10.4108/eai.12-10-2019.2296340>
- Nurfuadi, & Nurkholis. (2023). Applying Project-Based Learning To Reinforce the Students' Character. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(3), 737. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v12i3.9823>
- Nurhidayah, I. J., Wibowo, F. C., & Astra, I. M. (2021). Project Based Learning (PjBL) learning model in science learning: Literature review. *Journal of Physics: Conference Series*, 2019(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2019/1/012043>
- Octavia, V. (2022). The Levels of Student Readiness in Facing the World of Work in the 4.0 Industrial Revolution Era. *TEMALI : Jurnal Pembangunan Sosial*, 5(1), 87–98. <https://doi.org/10.15575/jt.v5i1.16074>
- P, E. J., Dlis, F., & Asmawi, M. (2019). The Effect of Physical Activities on Physical Education Learning Outcomes. *Journal of Education, Health and Sport*, 9(11), 100–109. <https://doi.org/10.12775/jehs.2019.09.11.007>

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

- Paolini, A. (2015). Enhancing Teaching Effectiveness and Student Learning Outcomes. *The Journal of Effective Teaching*, 15(1), 20–33.
- Phala, J., & Chamrat, S. (2019). Learner Characteristics as Consequences of Active Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1340(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1340/1/012083>
- Prastyaningtyas, E. W., & Wulansari, W. (2021). Implementation of PjBL-Based in Entrepreneurship Subject (Project Based Learning) during the Pandemic Period. *International Journal of Research and Review*, 8(9), 474–480.
- Pratiwi, N., Ahman, E., & Disman. (2023). Efektivitas Model Project Based Learning (PjBL) dalam Pembelajaran Ekonomi SMA pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 7(2), 143–154. <https://doi.org/10.31851/neraca.v7i2.14313>
- Puspitarini, Y. D., & Hanif, M. (2019). Using Learning Media to Increase Learning Motivation in Elementary School. *Anatolian Journal of Education*, 4(2), 53–60. <https://doi.org/10.29333/aje.2019.426a>
- Radianto, W. E. D., & Wijaya, O. Y. A. (2017). Project Based Learning and Innovation in Entrepreneurship Education. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 15(25), 129–140. <http://dspace.uc.ac.id/handle/123456789/2664>
- Rahmania, I. (2021). Project Based Learning (PjBL) Learning Model with STEM Approach in Natural Science Learning for the 21st Century. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(1), 1161–1167. <https://doi.org/10.33258/birci.v4i1.1727>
- Ramadhan, M. (2021). *Jurnal Guru Komputer*. *Jurnal Guru Komputer*, 2(1), 37–46.
- Ridzky Iklasil Fariasih, & Achmad Fathoni. (2022). Project Based Learning Model on Motivation and Learning Outcomes of Elementary Civic Education. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 6(4), 705–711. <https://doi.org/10.23887/jisd.v6i4.55782>
- Rofieq, A., Latifa, R., Susetyarini, E., & Purwatiningsih. (2019). JPBI ( Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia ) Project- based learning : Improving students ’ activity and comprehension through lesson study in senior high. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 5(1), 41–50.
- Rohana, S., Irianto, A., & Rachmadtullah, R. (2023). Project Based Learning Model on Critical Thinking Ability Seen from Cognitive Style in Elementary Schools. *Journal of Education and Teacher Training Innovation*, 1(1), 24–34. <https://doi.org/10.61227/jetti.v1i1.10>
- Sakir, N. A. I., & Kim, J. G. (2020). Enhancing Students’ Learning Activity and Outcomes via Implementation of Problem-based Learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(12), em1925. <https://doi.org/10.29333/ejmste/9344>
- Salahuddin, A., Deebea, F., & Saleem, A. (2022). Enhancing Confidence in Students ’ English Speaking Skills by the Use of Interactive Practices. *VFAST Transactions on Education and Social Sciences*, 10(1), 148–155.
- Sánchez, P. A., Rodríguez, R. de H., & Martínez, R. M. M. (2019). Barriers to student learning and participation in an inclusive school as perceived by future education professionals. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8(1), 18–24. <https://doi.org/10.7821/naer.2019.1.321>
- Sapan, N. S., Johari, S. K., Zulhaimi, N. A., Abdul Hamid, S. N. A., & Ramli, S. A.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

- (2020). Project-Based Learning Equips Undergraduate Students With Workplace Skills. *International Journal of Modern Education*, 2(7), 13–26. <https://doi.org/10.35631/ijmoe.27002>
- Saputra, I. G. N. H., Joyoatmojo, S., & Harini, H. (2018). The implementation of project-based learning model and audio media Visual can increase students' activities. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 5(4), 166. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v5i4.224>
- Sari, R. P., Putri, H., & Setiawaty, S. (2024). *Journal of Education in Science , Technology , Mathematics , and Disaster Management Implementation of Project Based Learning Model Integrated STEAM Approach to Improve Students Critical Thinking (Vol. 1, Issue 1)*.
- Setiawan, P., Wahidin, & Arif, A. G. (2023). Application of the Project Based Learning (PjBL) Model through Making Tempe to Improve Student Learning Outcomes and Creativity. *Influence: International Journal of Science Review*, 5(2), 239–249. <https://doi.org/10.54783/influencejournal.v5i2.153>
- Shin, M.-H. (2018). Effects of Project-based Learning on Students' Motivation and Self-efficacy. *English Teaching*, 73(1), 95–114. <https://doi.org/10.15858/engtea.73.1.201803.95>
- Sholeh, A. (2015). Promoting Autonomous Learning in Reading. *Jeels*, vol, no 2(November), 108–121.
- Simbolon, R., & Koeswanti, H. D. (2020). Comparison of pbl (Project Based Learning) models with pbl (problem based learning) models to determine student learning outcomes and motivation. *International Journal of Elementary Education*, 4(4), 519–529. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE>
- Sirait, J. V., & Amnie, E. (2023). Analysis of Students' Collaboration Skills through Project-Based Learning Model. *Gagasan Pendidikan Indonesia*, 4(1), 43. <https://doi.org/10.30870/gpi.v4i1.19836>
- Soffiany, N. K., & Purbani, W. (2020). The effectiveness of project-based learning to teach writing in relation to students' creativity. *LingTera*, 7(2), 205–214. <https://doi.org/10.21831/lt.v7i2.14967>
- Suherman, S., Zafirah, A., Agusti, F. A., Sandra, R. P., Engkizar, & Efendi. (2021). Encouraging Students' Active Learning Activities through the Implementation of MASTER Learning Model Based on Mind Mapping Techniques. *Journal of Physics: Conference Series*, 1940(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1940/1/012094>
- Sukacké, V., Guerra, A. O. P. de C., Ellinger, D., Carlos, V., Petronienè, S., Gaižiūnienė, L., Blanch, S., Marbà-Tallada, A., & Brose, A. (2022). Towards Active Evidence-Based Learning in Engineering Education: A Systematic Literature Review of PBL, PjBL, and CBL. *Sustainability (Switzerland)*, 14(21). <https://doi.org/10.3390/su142113955>
- Sungkono, S., & Ekaputra, F. (2023). Effectiveness of project-based learning model on improving critical thinking skills and student creativity. *Daengku: Journal of Humanities and Social Sciences Innovation*, 3(5), 859–863. <https://doi.org/10.35877/454ri.daengku2063>
- Sutrisna, G. B. B., Sujana, I. W., & Ganing, N. N. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning Berlandaskan Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ips. *Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia*, 1(2), 84–93. <https://doi.org/10.23887/jabi.v2i2.28898>

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm>

- Suwarno, S., Wahidin, W., & Nur, S. H. (2020). Project-based learning model assisted by worksheet: It's effect on students' creativity and learning outcomes. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 6(1), 113–122. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v6i1.10619>
- Syukriah, S., Nurmaliah, C., & Abdullah, A. (2020). The implementation of project-based learning model to improve students' learning outcomes. *Journal of Physics: Conference Series*, 1460(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1460/1/012064>
- Tascı, B. G. (2015). Project Based Learning from Elementary School to College, Tool: Architecture. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 186, 770–775. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.130>
- Vaghela, V. S., & Parsana, F. (2024). Teaching and Learning: Fostering Student Engagement, Critical Thinking, and Lifelong Learning Skills. 30(6), 66–73. [https://doi.org/10.53555/kuey.v30i6\(S\).5324](https://doi.org/10.53555/kuey.v30i6(S).5324)
- W. Johnson, D., & T. Johnson, R. (2019). Cooperative Learning: The Foundation for Active Learning. *Active Learning - Beyond the Future*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.81086>
- Wang, D. (2022). The Mechanism of Teacher Influence on the Learning Engagement of Students. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 17(21), 135–149. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i21.35109>
- Wardah, I., Septaria, K., Mahbubah, K., & Mubarak, H. (2022). The Effect of Project Based Learning (PjBL) Model on Students' Science Literacy in Social Studies Subjects. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 6(2), 108–119. <https://doi.org/10.36312/esaintika.v6i2.738>
- Wicaksono, S. R., Hakim, A., Degeng, M., & Ferdianto, J. (2023). Collaborative Project Based Learning: Studi Kasus Lingkup Perguruan Tinggi (Issue May). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7888582>
- Widiarani, Y., & Nur Hasanah, U. (2023). Penerapan Model Pembelajaran PjBL (Project Based Learning) untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa pada Topik Tata Surya Kelas 7. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 7(3), 434–442.
- Williams, S. (2017). Investigating the allocation and corroboration of individual grades for project-based learning. *Studies in Educational Evaluation*, 53, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2016.10.009>
- Wirza, Y., & Sholihah, U. I. (2020). Teacher Talk in Encouraging Students' Participation in the EFL Classroom. 424(Icollite 2019), 287–293. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200325.098>
- Zakirman, Z., Lufri, L., & Khairani, K. (2019). Factors Influencing the Use of Lecture Methods in Learning Activities: Teacher Perspective. August. <https://doi.org/10.2991/icoie-18.2019.2>
- Zulyusri, Z., Elfira, I., Lufri, L., & Santosa, T. A. (2023). Literature Study: Utilization of the PjBL Model in Science Education to Improve Creativity and Critical Thinking Skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(1), 133–143. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i1.2555>