



# Penerapan *Project Based Learning* Berorientasi Peningkatan Hasil Belajar dan Kemampuan Membuat Laporan Keuangan pada Siswa Vokasi

Sri Edi Budiningsih<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup> Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Wonosari, Yogyakarta, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received June 25, 2022

Revised June 30, 2022

Accepted November 20, 2022

Available online February 25, 2023

### Kata Kunci:

*Project Base Learning*, Laporan Keuangan, Hasil Belajar Kognitif

### Keywords:

*Project Base Learning*, *Financial Reports*, *Cognitive Learning Outcomes*



This is an open access article under the

CC BY-SA license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

## ABSTRAK

Rendahnya aktivitas belajar siswa menyebabkan kemampuan membuat laporan keuangan menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi oleh siswa sekolah menengah kejuruan pada mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Keuangan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam membuat laporan keuangan dan hasil belajar melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL). Penelitian ini termasuk dalam jenis kuasi eksperimen dengan desain *One Group Pretest-Posttest*. Responden terdiri atas 36 orang siswa perempuan kelas XI OTKP 1 SMK Negeri yang dipilih menggunakan teknik undian kelas yang diampu oleh peneliti. Instrumen yang digunakan berupa soal tes pilihan ganda dan lembar cek list. Hasil belajar siswa dianalisis menggunakan model deskriptif kuantitatif dengan teknik persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PjBL mampu meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemampuan membuat laporan keuangan pada siswa SMK. Jadi, model PjBL sangat sesuai untuk diterapkan di sekolah kejuruan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemampuan membuat laporan keuangan.

## ABSTRACT

*The low student learning activity causes the ability to make financial reports to be one of the problems faced by vocational high school students in the subject of Financial Governance Automation. Therefore, this study aims to improve students' ability to make financial reports and learning outcomes through the application of the Project Based Learning (PjBL) model. This research is a quasi-experimental type with a One Group Pretest-Posttest design. Respondents consisted of 36 female students in class XI OTKP 1 State Vocational Schools who were selected using the class lottery technique guided by the researcher. The instruments used are multiple choice test questions and check list sheets. Student learning outcomes were analyzed using a quantitative descriptive model with a percentage technique. The results showed that the application of the PjBL model was able to improve cognitive learning outcomes and the ability to make financial reports in vocational students. So, the PjBL model is very suitable to be applied in vocational schools to improve cognitive learning outcomes and the ability to make financial reports.*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia menghadapi kesulitan mempersiapkan perubahan seiring dimulainya Revolusi Industri 4.0. Tantangan terbesar yang ditimbulkan oleh revolusi industri saat ini adalah persaingan antara manusia dan mesin daripada tenaga kerja manusia dan manusia lainnya (Hasanah, Ajie, & Sufiati, 2021; Syamsuar & Reflianto, 2018). Hampir semua bidang tradisional digantikan oleh solusi baru dan nyaman yang memberikan layanan luar biasa dalam periode perkembangan yang sangat pesat ini. Semuanya telah digital sejak awal revolusi industri keempat, dan metode tradisional semakin tertinggal (Mahadewi, Tegeh, & Sari, 2019; Yamin, 2020). Apabila revolusi industri 4.0 sudah menyerbu, semua tenaga manusia digantikan oleh mesin. Maka timbulah satu pertanyaan, akan kemanakah lulusan SMK yang nota benanya disiapkan untuk bekerja? Jawaban atas pertanyaan tersebut adalah SMK harus direvitalisasi agar dapat terus mempersiapkan lulusan untuk kebutuhan revolusi industri keempat. Inpres Nomor 9 Tahun 2016

mewajibkan revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan penekanan pada empat bidang: pembaruan kurikulum, revitalisasi pendidik dan tenaga kependidikan, kolaborasi, dan lulusan.

Guru sebagai salah satu fokus revitalisasi SMK itu perlu meningkatkan kualitas dirinya. Karena proses pembelajaran di kelas erat kaitannya dengan peranan guru. Guru harus menggunakan berbagai metode, strategi, media dan model pembelajaran yang inovatif untuk menciptakan lulusan yang siap menghadapi tantangan revolusi industri 4.0 tersebut (Suryana & Hijriani, 2021; Vania, Septianingrum, Suhandi, & Prihantini, 2021). Mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Keuangan adalah mata pelajaran yang menuntut peserta didik kreatif. Jika mata pelajaran ini tidak diajarkan dengan metode, strategi dan model pembelajaran yang tepat menyebabkan peserta didik kurang tertarik mempelajarinya, sehingga berakibat pada hasil belajar yang rendah (Hakim, 2018; Prasetyo & Nabillah, 2020). Hasil belajar merupakan gambaran akan keberhasilan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan (Zaifullah, Cikka, & Kahar, 2021). Hasil belajar peserta didik dapat diketahui melalui pencapaian kompetensi yang disusun dalam bentuk tes seperti Ulangan Harian, Penilaian Tengah Semester (PTS) dan Penilaian Akhir Semester (PAS). Oleh sebab itu untuk mampu meningkatkan hasil belajar siswa, guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Agar motivasi siswa dalam belajar dapat meningkat dan berpengaruh terhadap hasil belajar yang di peroleh.

Namun saat ini, hasil belajar peserta didik masih rendah. Hal ini terlihat dari hasil observasi yang dilakukan selama pembelajaran Otomasi Tata Kelola Keuangan dengan topik pembuatan laporan pertanggungjawaban keuangan, siswa kurang mampu menyimpan informasi dengan baik karena metode pembelajaran yang digunakan tidak sesuai, partisipasi mahasiswa yang lebih rendah, dan kemampuan komunikasi siswa yang kurang. Diketahui bahwa proses pembelajaran di kelas XI OTKP 1 SMK Negeri 1 Wonosari belum maksimal seperti yang diharapkan, dengan tes hasil belajar peserta didik masih banyak yang belum memenuhi KKM yang ditetapkan sekolah. Berdasarkan hasil pre-test yang diberikan kepada siswa, diketahui bahwa rata-rata nilai mereka di kelas Tata Kelola Keuangan Otomasi hanya 55%, sedangkan norma KKM sekolah adalah 75%. Hasil ini masih di bawah standar kelulusan minimal 80%. Peneliti mengantisipasi bahwa hasil belajar siswa kelas XI OTKP 1 akan melampaui KKM di masa yang akan datang. Karena mereka tidak memahami kelas OTK Keuangan dan menganggapnya tidak terlalu signifikan, siswa kurang memiliki motivasi untuk mempelajari OTK Keuangan sepulang sekolah, yang mengakibatkan tidak tercapainya tujuan KKM.

Lulusan jurusan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran diharapkan mampu membuat laporan pertanggungjawaban keuangan. Dengan keadaan yang sekarang ada di peserta didik Kelas XI OTKP 1 yang mengalami kesulitan dan tidak mengetahui cara mempraktikkan membuat laporan pertanggungjawaban keuangan akan kesulitan bila terjun ke dunia kerja. Perusahaan atau dunia kerja tentu tidak akan menerima calon pegawai yang tidak dapat memenuhi kualifikasi yang dibutuhkan oleh perusahaan. Perlu disadari bahwa tidak semua siswa mempunyai keterampilan yang sama, namun penulis ingin menggali kemampuan siswa sehingga siswa mempunyai kompetensi yang lebih baik dalam kegiatan membuat laporan pertanggungjawaban keuangan. Berhasil atau tidaknya pendidikan bergantung apa yang diberikan dan diajarkan oleh guru (Sufiati & Afifah, 2019; Uang, 2018). Untuk meningkatkan mutu dan hasil pembelajaran, diperlukan suatu model pembelajaran yang inovatif (Pramana, Jampel, & Pudjawan, 2020; Suryana & Hijriani, 2021). Dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif, diharapkan dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar. Untuk mengatasi permasalahan peserta didik yang pasif dalam belajar, pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif dimana peserta didik lebih dilibatkan secara aktif dan bukan hanya dijadikan objek (Kariadi & Suprpto, 2018). Pemanfaatan model pembelajaran merupakan salah satu metode untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan utama dari banyak model pembelajaran yang dibuat oleh pendidik adalah untuk memudahkan pemahaman dan penguasaan siswa terhadap konsep atau topik tertentu (I. K. Kurniawan, Parmiti, & Kusmariyati, 2020; Pambudi, Efendi, Novianti, Novitasari, & Ngazizah, 2019). Pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*, PjBL) adalah salah satu metode pengajaran mutakhir yang dapat memudahkan siswa untuk memahami apa yang mereka pelajari (Huang, Li, & Shang, 2022; Maslahah & Rofiah, 2022).

Project Based Learning (PjBL) di kenal juga sebagai pembelajaran berbasis proyek, yaitu pendekatan yang berpusat pada peserta didik untuk melakukan penelitian mendalam tentang suatu subjek (Ardianti, Pratiwi, & Kanzunudin, 2017; Khasanah & Darsinah, 2022). Dengan model PjBL, siswa secara aktif terlibat dalam pembelajaran yang lebih dalam sambil menggunakan metodologi berbasis penelitian untuk topik dan masalah yang penting dan relevan. Pembelajaran berbasis proyek berfokus pada aktivitas siswa untuk memungkinkan mereka memahami suatu konsep dengan melakukan analisis mendalam terhadap suatu masalah dan menemukan jawaban melalui pembuatan proyek (D. T. Kurniawan, 2017; Laili & Usmeldi, 2019).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Elisabet, Relmasira, & Hardini, 2019; Kristiyanto, 2020). Model pembelajaran PjBL dapat melatih siswa untuk mampu berfikir kritis sehingga cepat paham terhadap materi yang disampaikan oleh guru (Ananda, Asrizal, & Usmeldi, 2021; Suryaningsih & Koeswanti, 2021). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa model pembelajaran PjBL mampu meningkatkan motivasi dan aktivitas siswa dalam belajar (Elisabet et al., 2019; Sholekah, 2020). Penggunaan model pembelajaran yang tepat sangat diperlukan dalam proses pembelajaran, karena akan sangat berpengaruh terhadap aktivitas serta hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan kemampuan membuat laporan keuangan pada siswa vokasi menggunakan *Project Base Learning*.

## 2. METODE

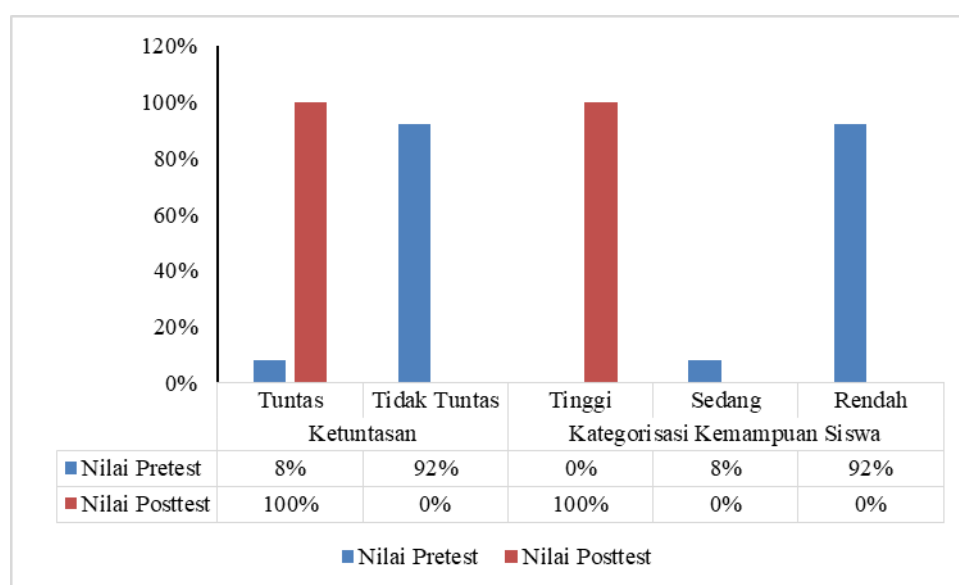
Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuasi eksperimen dengan desain *One Group Pretest-Posttest*. Penelitian ini, dilakukan dalam dua periode waktu—kelompok I (siswa sebelum perlakuan) dan kelompok II (siswa setelah perlakuan). Dengan waktu belajar kelompok yang berbeda, artinya sebelum perlakuan dan setelah perlakuan siswa kelompok I sama dengan siswa kelompok II. Peserta yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 36 orang siswa perempuan kelas XI OTKP 1 SMK Negeri 1 Wonosari. Siswa dipilih berasal dari 1 kelas menggunakan teknik undian kelas yang diampu oleh peneliti. Kelas yang diundi berasal dari 2 kelas yang memiliki nilai ujian terendah pada materi sebelumnya. Sintaks *Project Based Learning* yang digunakan mengacu pada enam langkah, meliputi: 1). Menetapkan pertanyaan mendasar, 2). Membuat rencana proyek, 3). Membuat jadwal, 4). Melacak kemajuan siswa dan perkembangan proyek, 5). Menganalisis temuan, dan 6). Mengevaluasi pengalaman (Adi Putra, 2021; Soleh, 2021). Hasil belajar siswa dinilai berdasarkan dua aspek, yaitu: kemampuan kognitif dan kemampuan membuat laporan keuangan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi soal tes pilihan ganda untuk menilai kemampuan kognitif dan lembar *check list* untuk menilai kemampuan pembuatan laporan keuangan dalam mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Keuangan. Hasil belajar siswa dianalisis menggunakan model deskriptif kuantitatif dengan teknik persentase.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### *Kemampuan Kognitif Siswa*

Hasil belajar kemampuan kognitif yang diperoleh siswa sebelum dan setelah diterapkan model PjBL ditampilkan dalam Gambar 1.



**Gambar 1.** Hasil Belajar Kognitif Siswa

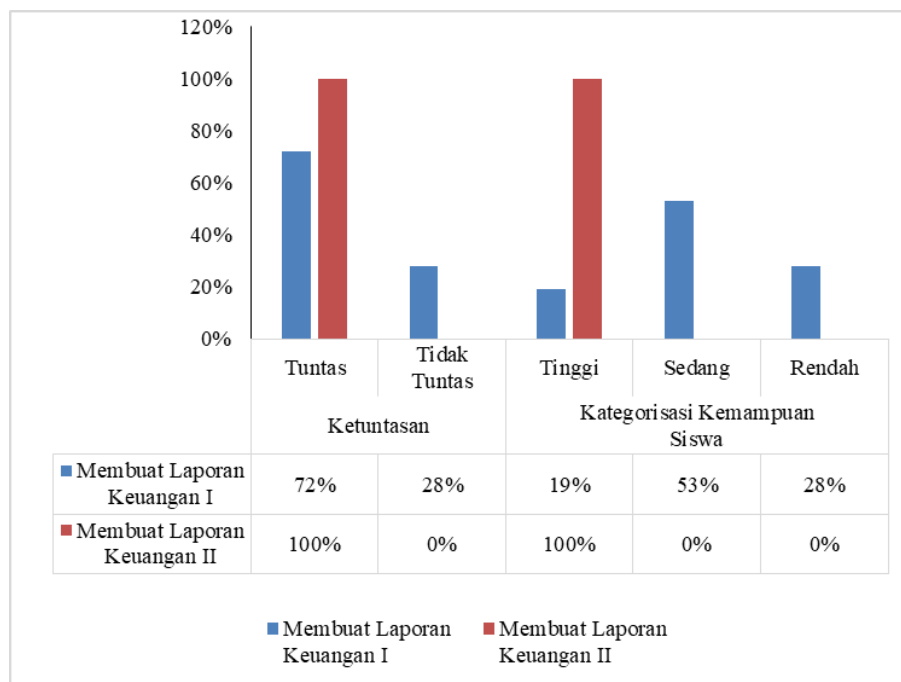
Gambar 1 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki hasil belajar yang belum optimal pada saat sebelum diterapkannya model pembelajaran berbasis proyek (PjBL). Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan hanya sebesar 8% dan sebesar 92% belum mencapai ketuntasan hasil belajar.

Distribusi kemampuan siswa sebagian besar atau 92% tersebar pada kemampuan rendah dan 8% siswa pada kemampuan sedang. Tidak ada siswa yang memiliki kemampuan pada kategori tinggi. Setelah diterapkan model PjBL, terjadi peningkatan jumlah siswa yang tuntas. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan sebesar 100% dan seluruh siswa berada pada kategori kemampuan tinggi.

Nilai rata-rata kelas kemampuan kognitif siswa sebelum diterapkannya model PjBL sebesar 64,2 dengan rentang nilai yang dapat dicapai siswa berkisar antara 40 sampai 75. Sedangkan setelah diterapkan model PjBL, nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 97,8 dengan rentang nilai 90 sampai 100.

### **Kemampuan Membuat Laporan Keuangan Siswa**

Kemampuan membuat laporan keuangan yang diperoleh siswa sebelum dan setelah diterapkan model PjBL ditampilkan dalam [Gambar 2](#).



**Gambar 2.** Kemampuan Membuat Laporan Keuangan siswa

Berdasarkan [Gambar 2](#), hasil penilaian pembuatan laporan keuangan sebelum diterapkan model PjBL juga belum memenuhi target yang diharapkan. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan pada kemampuan ini hanya sebesar 72%, dan sebanyak 28% belum mencapai ketuntasan. Jumlah siswa yang berada dalam kategori tinggi hanya 19%, sedangkan jumlah siswa yang mampu membuat laporan keuangan yang berada pada kategori sedang dan rendah jauh lebih besar yaitu masing-masing 53% dan 28%. Setelah diterapkan model PjBL, kemampuan siswa dalam membuat laporan keuangan mengalami peningkatan. Jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 100%. Seluruh siswa yang mencapai ketuntasan berada dalam kategori kemampuan tinggi dalam pembuatan laporan keuangan.

Pada saat sebelum diterapkan model PjBL, nilai rata-rata kelas kemampuan membuat laporan keuangan sebesar 80,1 dengan rentang nilai dari 65 sampai 95. Setelah diterapkan model PjBL, nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 95,5 dengan rentang nilai 90 sampai 100.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dan kemampuan membuat laporan dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Model PjBL merupakan salah satu model yang dianggap tidak hanya mampu meningkatkan aspek kognitif ([Hendra, Arsa, & Krisnawati, 2017](#); [Sonia, Kurniawan, & Muliyani, 2021](#)), tapi juga aspek keterampilan ([Ananda et al., 2021](#); [Fitriyah & Ramadani, 2021](#)).

Setelah menerapkan model PjBL dalam penelitian eksperimen berbentuk kuasi, tampak ada perubahan kemampuan siswa pada aspek kognitif maupun keterampilan. Sebelum diterapkan model PjBL, prestasi siswa belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Dominan kemampuan siswa berada pada tingkat kemampuan rendah. Hal ini ditunjukkan oleh jumlah siswa yang menguasai materi pada saat *pre-test*. Namun setelah diterapkan model PjBL, terjadi peningkatan jumlah siswa yang menguasai materi dan

memiliki keterampilan membuat laporan keuangan. Hasil belajar siswa meningkat karena model PjBL memfasilitasi proses pengembangan pemahaman konsep melalui kegiatan penyelidikan atau investigasi yang bermakna (Alawiyah & Sopandi, 2016; Anjarwati, Pujiastuti, & Ihsanudin, 2022).

Selain peningkatan pemahaman pada aspek kognitif, kemampuan siswa dalam membuat laporan keuangan juga meningkat secara drastis. Hal ini sebagai dampak dari penerapan model PjBL yang memfasilitasi siswa agar terlibat secara aktif dalam menyelesaikan masalah (Fatmawarni & Haryani, 2018; Kristiyanto, 2020). Model PjBL menekankan pada aktivitas siswa dalam menyelesaikan berbagai permasalahan jenis terbuka. Sehingga hal ini dapat melatih kemampuan dan keaktifan siswa untuk mampu menyikapi serta menyelesaikan permasalahan yang di berikan. Pembelajaran berbasis proyek memberikan pengalaman kepada siswa untuk mengelola proyek, mengalokasikan waktu dan mengelola berbagai sumber daya dalam rangka menyelesaikan tugas (Pratiwi & Setyaningtyas, 2020; Soleh, 2021). Dengan pembelajaran seperti ini akan mampu melatih kemandirian serta kerjasama siswa dalam belajar. Selain itu model pembelajaran PjBL ini akan mampu melatih kreatifitas siswa, karena siswa diberikan kebebasan dalam pengerjaan proyek.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa model pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Elisabet et al., 2019; Sholekah, 2020). Model pembelajaran PjBL dapat melatih siswa untuk mampu berfikir kritis sehingga cepat paham terhadap materi yang disampaikan oleh guru (Ananda et al., 2021; Suryaningsih & Koeswanti, 2021). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa model pembelajaran PjBL mampu meningkatkan motivasi dan aktivitas siswa dalam belajar (Elisabet et al., 2019; Sholekah, 2020). Penelitian ini telah memberikan kontribusi sebagai pendukung temuan-temuan sebelumnya tentang peran pembelajaran model *Project Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan kognitif dan keterampilan siswa. Namun, penelitian ini belum menggunakan desain penelitian yang lebih kompleks. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat menggunakan desain penelitian menggunakan kelas control sebagai pembandingan sehingga dapat dilihat tingkat efektifitasnya.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang disampaikan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan pengetahuan kognitif dan kemampuan membuat laporan keuangan pada siswa sekolah menengah kejuruan.

#### 5. DAFTAR RUJUKAN

- Adi Putra, S. (2021). Meningkatkan Hasil Bimbingan TIK melalui Implementasi Project-Based Learning Berfasilitas Media Video Pembelajaran. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 187. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.36067>.
- Alawiyah, I., & Sopandi, W. (2016). Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Peristiwa Alam. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 16(2), 167-176. <https://doi.org/10.17509/jpp.v16i2.4241>.
- Ananda, P. N., Asrizal, A., & Usmeldi, U. (2021). Pengaruh Penerapan PjBL terhadap Keterampilan Berfikir Kritis dan Kreatif Fisika: Meta Analisis. *Radiasi: Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 14(2), 127-137. <https://doi.org/10.37729/radiasi.v14i2.1277>.
- Anjarwati, S., Pujiastuti, H., & Ihsanudin, I. (2022). Pengembangan Pocket Book Digital Berbasis Project Based Learning Menggunakan GeoGebra untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP. *WILANGAN: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 3(2), 111-118. <https://doi.org/10.56704/jirpm.v3i2.13414>.
- Ardianti, S. D., Pratiwi, I. A., & Kanzunudin, M. (2017). Implementasi Project Based Learning (PjBL) Berpendekatan Science Edutainment Terhadap Kreativitas Peserta Didik. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 145-150. <https://doi.org/10.24176/re.v7i2.1225>.
- Elisabet, Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL). *Jear: Journal of Educational Action Research*, 3(3), 285-291. <https://doi.org/10.23887/jear.v3i3.19448>.
- Fatmawarni, F., & Haryani, P. P. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dalam meningkatkan Hasil Belajar Analisa Ratio Keuangan pada Program Studi Pendidikan Akuntansi FKIP UMSU. *Liabilities (Jurnal Pendidikan Akuntansi)*, 1(1), 24-47. <https://doi.org/10.30596/liabilities.v1i1.2028>.
- Fitriyah, A., & Ramadani, S. D. (2021). Pengaruh Pembelajaran Steam Berbasis PjBL (Project-Based Learning) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Berpikir Kritis. *Jurnal Inspiratif*

- Pendidikan*, 10(1), 209–226. <https://doi.org/10.24252/ip.v10i1.17642>.
- Hakim, L. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Augmented Reality. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 21(1), 59–72. <https://doi.org/10.24252/lp.2018v21n1i6>.
- Hasanah, N., Ajie, D. P., & Sufiati, V. (2021). Penggunaan Media Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19 di Pos PAUD Permata Surakarta. *Jurnal Cikal Cendekia*, 01(02), 17–27. <https://doi.org/10.31316/jcc.v1i2.1277>.
- Hendra, W., Arsa, P. S., & Krisnawati, L. (2017). Penerapan Model PjBL Pelajaran Teknik Kerja Perbengkelan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa XTAVI SMKN 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 6(2), 75–85. <https://doi.org/10.23887/jjpte.v6i2.20233>.
- Huang, W., Li, X., & Shang, J. (2022). Gamified Project-Based Learning: A Systematic Review (pp. 313–324). [https://doi.org/10.1007/978-3-031-08939-8\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-031-08939-8_27).
- Kariadi, D., & Suprpto, W. (2018). Model Pembelajaran Active Learning Dengan Strategi Pengajuan Pertanyaan untuk Meningkatkan Kualitas Proses Pembelajaran Pkn. *Educatio*, 13(1), 11. <https://doi.org/10.29408/edc.v12i1.838>.
- Khasanah, S. U., & Darsinah. (2022). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Perkembangan Psikomotorik Peserta Didik Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 3(1). <https://doi.org/10.51494/jpdf.v3i1.666>.
- Kristiyanto, D. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika dengan Model Project Based Learning (PjBL). *Mimbar PGSD*, 25(1), 1–10. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i1.24468>.
- Kurniawan, D. T. (2017). Penggunaan Model PjBL Untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa Dalam Membuat Media Pembelajaran Matematika. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 207. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol2no2.2017pp207-220>.
- Kurniawan, I. K., Parmiti, D., & Kusmariyatni, N. (2020). Pembelajaran IPA dengan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 80. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28959>.
- Laili, G., & Usmeldi. (2019). Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3). <https://doi.org/10.23887/jipp.v3i3.21840.306-309>.
- Mahadewi, L. P. P., Tegeh, I. M., & Sari, G. A. P. P. (2019). Pengembangan Konten E-Learning Prakarya Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Mimbar Ilmu*, 24(2), 194. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i2.21258>.
- Maslahah, W., & Rofiah, L. (2022). Meningkatkan Kreativitas Melalui Metode Project Based Learning di dalam Perkuliahan Sejarah Lokal. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 5014–5024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2905>.
- Pambudi, B., Efendi, R. B., Novianti, L. A., Novitasari, D., & Ngazizah, N. (2019). Pengembangan Alat Peraga IPA dari Barang Bekas untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(2), 28. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v2i2.15097>.
- Pramana, M. W. A., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Melalui E-Modul Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 17. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28921>.
- Prasetyo, A. A., & Nabillah, T. (2020). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Sesiomadika*, 2(1c), 659–663. Retrieved from <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2685>.
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379–388. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.362>.
- Sholekah, A. W. (2020). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Materi Pencemaran Lingkungan Melalui Model PjBL Siswa Kelas VII SMPN 9 Salatiga. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 10(1), 16–22. <https://doi.org/10.37630/jpm.v10i1.260>.
- Soleh, D. (2021). Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning melalui Google Classroom dalam Pembelajaran Menulis Teks Prosedur. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(2), 137–143. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v6i2.239>.
- Sonia, S., Kurniawan, Y., & Mulyani, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Journal of Educational Review and Research*, 4(1), 14. <https://doi.org/10.26737/jerr.v4i1.2437>.
- Sufiati, V., & Afifah, S. N. (2019). Peran perencanaan pembelajaran untuk performance mengajar guru pendidikan anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(1), 48–53.

- <https://doi.org/10.21831/jpa.v8i1.26609>.
- Suryana, D., & Hijriani, A. (2021). Pengembangan Media Video Pembelajaran Tematik Anak Usia Dini 5-6 Tahun Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 1077-1094. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1413>.
- Suryaningsih, A., & Koeswanti, H. D. (2021). Perbedaan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis IPA Siswa SD. *Mimbar PGSD Undikhsa*, 9(1), 40-48. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v9i1.33196>.
- Syamsuar, S., & Reflianto, R. (2018). Pendidikan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi di era revolusi industri 4.0. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2). <https://doi.org/10.24036/et.v2i2.101343>.
- Uang, Y. (2018). Menakar Eksistensi Guru: Antara Konsep dan Realita dalam Standar Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 2(2), 237-245. <https://doi.org/10.35316/jpii.v2i2.77>.
- Vania, A. S., Septianingrum, A. D., Suhandi, A. M., & Prihantini. (2021). Revitalisasi Peran Guru dalam Pengelolaan Kelas di Daerah Terdepan, Terluar, Dan Tertinggal (3t) pada Era Revolusi Industri 4.0. *JURNAL BASICEDU (Research & Learning in Elementary Education)*, 5(6). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1587>.
- Yamin, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Materi Integrasi Nasional dalam Bingkai Bhinneka Tunggal Ika bagi Siswa Kelas X SMAN 1 Puri Mojokerto. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 8(2).
- Zaifullah, Z., Cikka, H., & Kahar, M. I. (2021). Strategi Guru Dalam Meningkatkan Interaksi Dan Minat Belajar Terhadap Keberhasilan Peserta Didik Dalam Menghadapi Pembelajaran Tatap Muka Di Masa Pandemi Covid 19. *Guru Tua: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 9-18. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v4i2.70>.