

**PROJECT BASED LEARNING (PjBL) LEARNING MODEL ON
CREATIVITY OF PRACTICAL LEARNING OUTCOMES IN
VOCATIONAL SCHOOLS: META ANALYSIS STUDY**

**MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL)
TERHADAP KREATIFITAS HASIL BELAJAR PRAKTEK DI SMK :
STUDI META ANALISIS**

Wiwik Gusnita ¹, Ambiyar ², Nurhasan Syah ³

¹ Fakultas Pariwisata dan Perhotelan

^{2,3} Fakultas Teknik

Email: wiwikgusnita@fpp.unp.ac.id

Submitted: 2023-12-31

Published: 2023-12-31

DOI: 10.24036/jpk/vol15-iss02/1332

Accepted: 2023-12-31

URL: <http://jpk.ppi.unp.ac.id/index.php/jpk/article/view/1332>

Abstract

The aim of education is to increase the effective and efficient values of both teachers and students. Curriculum renewal is needed to develop learning models that are maximally effective and efficient for students to achieve optimal learning outcomes. The Project Based Learning learning model is an innovative learning model that refers to student skills through complex learning activities so that it can encourage student creativity to improve learning outcomes. However, based on the results of field analysis in several practical subjects, it was found that there were obstacles or barriers to being able to implement the Project Based Learning (PjBL) learning model. This research using analytical studies looks at the effects obtained when implementing the Project Based Learning learning model. The conclusion from this meta-analysis study is that there is quite a significant influence that the Project Based Learning learning model has on student creativity in vocational high schools and has not had a significant effect on elementary schools. This means that the Project Based Learning learning model only has a significant effect on secondary school students who have good spatial abilities.

Keywords: *Learning outcomes; Creativity; Project Based Learning;*

Abstrak

Tujuan pendidikan yaitu meningkatkan nilai efektif dan efisien baik dari guru maupun peserta didik. Pembaharuan kurikulum diperlukan untuk mengembangkan model pembelajaran yang maksimal efektif dan efisien bagi pebelajar untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Model pembelajaran *Project Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif yang mengacu pada keterampilan siswa melalui kegiatan belajar yang kompleks sehingga dapat mendorong kreatifitas siswa untuk meningkatkan hasil belajar. Namun demikian berdasarkan hasil analisis dilapangan pada beberapa mata pelajaran praktek menemukan adanya kendala-kendala atau hambatan



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2017 by author and Universitas Negeri Padang.

untuk dapat menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Penelitian dengan studi analisis ini melihat pengaruh yang didapat selama menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*. Kesimpulan dari kajian meta analisis ini yaitu adanya pengaruh yang cukup signifikan model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh terhadap kreatifitas siswa pada sekolah menengah kejuruan dan belum berpengaruh signifikan terhadap sekolah dasar. Artinya bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* hanya berpengaruh signifikan terhadap tingkat sekolah menengah yang mempunyai kemampuan spasial yang sudah baik.

Kata kunci: Hasil Belajar; Kreatifitas; *Project Based Learning*;

Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses perubahan tingkah laku dan pola pikir manusia yang sering dengan perkembangan manusia itu sendiri. Melalui proses pembelajaran yang didaatkan dalam pendidikan diketahui banyak aspek kehidupan dikembangkan melalui proses pembelajaran (Oktavian et al., 2020). Dalam hal proses pembelajaran terdapat berbagai hal tentunya perlu diseimbangkan atau perlu adanya keselarasan demi tujuan yang hendak dicapai. Pembelajaran merupakan suatu sistem yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya baik itu pendidik dengan peserta didik maupun komponen-komponen yang ada dalam pembelajaran tersebut yang meliputi materi ajar, tujuan atau kompetensi, evaluasi sampai dengan model pembelajaran yang dipakai (Mauk et al., 2022) (Darsono, 2020).

Berdasarkan tujuan pendidikan yaitu meningkatkan efektif dan efisien pengajar dan peserta didik serta seiring dengan pembaharuan kurikulum pembelajaran, sudah seharusnya perlu adanya perancangan dan pengembangan model yang merupakan unsur penting dari pembelajaran tersebut. Belajar dapat dijelaskan sebagai proses transformasi yang mampu membuat suatu perubahan signifikan dari segala aspek seperti aspek kognitif (pengetahuan), aspek afektif (kemampuan) dan aspek psikomotor (keterampilan). Untuk meningkatkan agar proses belajar yang efektif kepada siswa harus diperlukan keterampilan dan kreatifitas pendidik dalam menyusun rencana pembelajaran beserta penilaiannya, salah satunya dalam pemilihan sumber belajar dan alat evaluasi yang tepat.

Tujuan dari pembelajaran praktek yang umumnya ada pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yaitu mempersiapkan baik aspek kognitif, afektif dan psikomotor peserta didik untuk memasuki dunia kerja secara profesional, agar nantinya dapat memilih jenjang karir sendiri, dan mampu berkemampuan untuk mengembangkan diri di dunia usaha atau industri. Kegiatan dalam pembelajaran merupakan adanya hubungan berkesinambungan timbal balik antara guru dan peserta didik secara terencana dan terstruktur. Dengan adanya hubungan tersebut hendaknya dapat tercapai tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

Pada kurikulum 2013 dianjurkan model pembelajaran yang dapat berorientasi sepenuhnya terhadap perkembangan peserta didik. Untuk diketahui model pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik banyak jenisnya, akan tetapi yang lebih mengarahkan kepada peningkatkan kreatifitas peserta didik ialah model pembelajaran *Project Based Learning* (Kusadi et al., 2020). Dalam modul implementasi kurikulum 2013 dijelaskan bahwa *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/ kegiatan sebagai inti pembelajaran (Christian, 2021). Peserta didik melakukan interpretasi, penilaian, eksplorasi, informasi, dan sintesis untuk menghasilkan berbagai bentuk pengajaran.



Salah satu model pembelajaran yang sering dijumpai pada SMK dalam belajar praktek ialah model pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Model pembelajaran Project Based Learning adalah pembelajaran yang secara langsung melibatkan siswa dalam menghasilkan sebuah proyek atau produk yang dihasilkan (R. T. Sari & Angreni, 2018). Pembelajaran ini lebih mengarahkan siswa dalam segi psikomotor atau keterampilan memecahkan sebuah proyek agar dapat menghasilkan sesuatu (Meita et al., 2018). Senada dengan pendapat tersebut Trianto dalam (Christian, 2021) model pembelajaran Project Based Learning ini sama halnya dengan model pembelajaran berbasis proyek. Kerja proyek ini mengarahkan siswa untuk merancang suatu produk yang diawali dengan pemecahan masalah, membuat keputusan, dan melakukan kegiatan investigasi untuk bekerja aktif dan mandiri (Erniasih et al., 2019). Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif yang mengacu pada keterampilan siswa melalui kegiatan belajar yang kompleks sehingga dapat mendorong kreatifitas siswa untuk meningkatkan hasil belajar.

Model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) diasumsikan efektif dalam mendorong kreatifitas siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Namun demikian berdasarkan hasil analisis dilapangan pada beberapa mata pelajaran praktek menemukan adanya kendala-kendala atau hambatan untuk dapat menerapkan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) sebagai sebuah strategi pembelajaran, sehingga terkadang belum melihat dampak yang positif dalam pencapaian hasil belajar (Lestyoningsih & Hidayati, 2020). Untuk melihat sejauh mana pengaruh model pembelajaran Project Based Learning, maka dilakukan meta analisis terhadap sejumlah kajian yang dilakukan oleh beberapa penelitian terdahulu dalam konteks penelitian eksperimen. Studi ini juga mendeskripsikan sejumlah strategi, efektifitas dan tantangan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran praktek.

Metode

Tulisan ini merupakan bagian pengembangan dari salah satu ulasan dari hasil-hasil penelitian yang terkait dan sesuai dengan variabel yang ingin diteliti. Proses seleksi beberapa dari hasil kajian difokuskan pada dampak pengaruh model pembelajaran Project Based Learning terhadap kreatifitas siswa untuk meningkatkan hasil belajar. (Syarifah et al., 2021) menjelaskan bahwa kajian meta analisis dalam termonolgi Project Based Learning melibatkan berbagai sudut pandang mengenai dampak kreatifitas untuk mencapai hasil belajar yang maksimal.

Penelitian ini adalah penelitian meta analisis yang termasuk dalam analisis kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan 20 jurnal yang berkaitan dengan model pembelajaran Project Based Learning terhadap kreatifitas siswa. Pengumpulan artikel berdasarkan jenjang pendidikan menengah atas dan pendidikan menengah bawah. Analisis ini dikhususkan pada jenjang SMK dan SD. Selanjutnya data yang dihasilkan dari 20 artikel tersebut dihitung dalam mencari nilai effect size dari pengaruh model pembelajaran Project Based Learning terhadap kreatifitas siswa. Kemudian effect size dihitung untuk mencari seberapa besar pengaruh model pembelajaran Project Based Learning terhadap kreatifitas siswa, berikut dibawah ini rumus yang digunakan untuk mencari effect size.

$$D = \frac{M_{posttest} - M_{pretest}}{\sqrt{\frac{(SD_{pretest}^2 + SD_{posttest}^2)}{2}}}$$

Keterangan :

D = *Effect size*

$M_{pretest}$ = *mean pretest*

$M_{posttest}$ = *mean posttest*

$SD_{pretest}$ = standar deviasi pretest

$SD_{posttest}$ = standar deviasi posttest

Setelah diperoleh efek size (ES), maka hasil yang didapatkan dapat diinterpretasikan kedalam bentuk rincian tabel berikut :

Tabel 1. Interpretasi *Effect Size* (Cohen, 1980)

Effect Size (ES)	Kategori Standar
$0 \leq ES \leq 0,2$	Kecil
$0,2 \leq ES \leq 0,5$	Sedang
$0,5 \leq ES \leq 0,8$	Besar
$ES \geq 0,8$	Sangat Besar

Hasil dan Pembahasan

Model pembelajaran Project Based Learning dapat dikatakan dengan nama lain model pembelajaran berbasis proyek. Kerja proyek ini mengarahkan siswa untuk merancang suatu produk yang diawali dengan pemecahan masalah, membuat keputusan, dan melakukan kegiatan investigasi untuk bekerja secara mandiri. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif yang mengacu pada keterampilan siswa melalui kegiatan belajar yang kompleks sehingga dapat mendorong kreatifitas siswa untuk meningkatkan hasil belajar.

Analisis pengaruh pengembangan model pembelajaran Project Based Learning terhadap kreatifitas siswa digunakan sebagai dasar acuan dari penelitian lanjutan. Berdasarkan artikel yang diperoleh sebanyak 20 (dua puluh) artikel yang dianalisis dan dapat dihitung ES berdasarkan klasifikasi kategori : sampel jenjang pendidikan SMK dan SD tahun publikasi yang dimulai pada tahun 2015 yaitu untuk menggambarkan peta penelitian yang sedang atau telah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat effect size dari model pembelajaran Project Based Learning terhadap kreatifitas siswa untuk meningkatkan hasil belajar dari segi penilaian psikomotor (Keterampilan). Penelitian ini menghitung effect size dari hubungan beberapa variabel lainnya.

Adapun rekapitulasi hasil pengembangan modul pembelajaran Project Based Learning sebagai berikut :

Tabel 2. Nilai *Effect Size* Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)

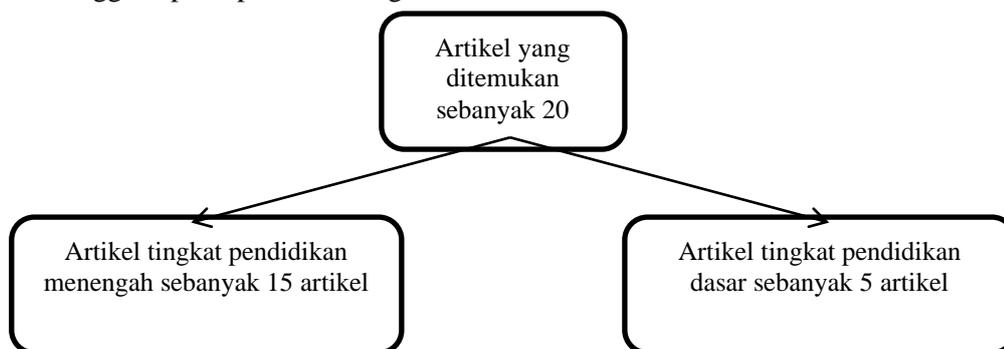
Kode Jurnal	Nama Penulis dan Tahun	Jenjang Pendidikan	ES	Kategori
J1	(R. T. Sari & Angreni, 2018)	SMK	0,21	Kategori Sedang
J2	(Meita et al., 2018)	SMK	0,54	Kategori Besar
J3	(Diarini et al., 2020)	SMK	0,92	Kategori Sangat Besar
J4	(Cahyani et al., 2020)	SMK	0,33	Kategori Sedang



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2017 by author and Universitas Negeri Padang.

J5	(Mega Farihatun et al., 2019)	SMK	0,92	Kategori Sangat Besar
J6	(Dwiantoro & Basuki, 2021)	SMK	0,25	Kategori Sedang
J7	(Fitri et al., 2021)	SMK	0,58	Kategori Besar
J8	(Lestyoningsih & Hidayati, 2020)	SMK	0,78	Kategori Sangat Besar
J9	(Prihastono & Prastyo, Tika Dedy, 2020)	SMK	0,49	Kategori Sedang
J10	(Kusadi et al., 2020)	SMK	0,02	Kategori Kecil
J11	(Nofianti & Syah, 2019)	SMK	0,65	Kategori Besar
J12	(Arini & Kharnolis, 2022)	SMK	0,54	Kategori Besar
J13	(Lestyoningsih & Hidayati, 2020)	SMK	0,67	Kategori Besar
J14	(Anggraini & Wulandari, 2020)	SMK	0,82	Kategori Besar
J15	(Ariyani & Kristin, 2021)	SD	0,45	Kategori Sedang
J16	(Djonomiarjo, 2020)	SMK	0,51	Kategori Besar
J17	(Pratiwi & Setyaningtyas, 2020)	SD	0,55	Kategori Besar
J18	(L. Sari et al., 2022)	SD	0,34	Kategori Sedang
J19	(Sukaptiyah, 2015)	SD	0,47	Kategori Sedang
J20	(Humaira et al., 2018)	SD	0,38	Kategori Sedang
Jumlah <i>Effect Size</i>			10,42	Kategori
Rata-Rata <i>Effect Size</i>			0,52	Kategori Sedang

Sehingga dapat dipetakan sebagai berikut.



Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap kreativitas siswa pada Sekolah Menengah Kejuruan mempunyai kategori yang berbeda-beda. Untuk kategori sangat besar terdapat 3 artikel, kategori besar sebanyak 7 artikel, kategori sedang sebanyak 4 artikel, kategori kecil 1 artikel. Pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap kreativitas siswa pada Sekolah Dasar rata-rata mempunyai kategori kecil. Nilai *effect size* yang diperoleh pun bervariasi dari nilai yang paling rendah 0,02 (nilai kategori sedang) hingga 0,92 (nilai kategori sangat besar). Dapat diketahui rata-rata nilai *effect size* pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap kreativitas siswa pada sekolah

menengah kejuruan adalah 0,47 dengan kategori sedang. Dari 15 artikel dengan jenjang SMK yang didapat, 7 artikel dengan nilai *effect size* kategori besar. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap kreativitas siswa mampu berkontribusi dengan baik dalam upaya mendorong kreatifitas siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada aspek psikomotor (keterampilan). Sebaliknya dari model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap jenjang SD belum mampu berkontribusi dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan dengan belum mampunya peserta didik mengikuti semua kegiatan sintax yang dijabarkan dari model pembelajaran *Project Based Learning*.

Simpulan

Kesimpulan dari hasil pembahasan bahwa meta analisis dari adanya pengaruh yang signifikan model pembelajaran Project Based Learning berpengaruh terhadap kreativitas siswa pada sekolah menengah kejuruan. Sebaliknya pengaruh yang signifikan model pembelajaran Project Based Learning belum berpengaruh terhadap kreativitas siswa pada sekolah dasar. Artinya bahwa model pembelajaran Project Based Learning berpengaruh terhadap kreativitas siswa mempunyai kontribusi positif hanya terhadap peserta didik yang sudah memiliki kemampuan spasial yang tinggi.

Rujukan

- 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>
- Arini, D. D., & Kharnolis, M. (2022). Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tata Busana Kelas X SMK Negeri 2 Nganjuk. *Jurnal Tata Busana*, 11(1), 9–13. <https://doi.org/10.26740/jotb.v11n01.p9-13>
- Ariyani, B., & Kristin, F. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 353. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.36230>
- Cahyani, A. E. M., Mayasari, T., & Sasono, M. (2020). Efektivitas E-Modul Project Based Learning Berintegrasi STEM Terhadap Kreativitas Siswa SMK. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(1), 15. <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i1.1774>
- Christian, Y. A. (2021). Meta Analisis Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2271–2278. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1207>
- Darsono. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR PKn. *Cakrawala: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Dan Studi Sosial*, 4(2), 300–337. <https://doi.org/10.33507/cakrawala.v4i2.271>
- Diarini, I. G. A. S., Ginting, M. F. B., & Suryanto, I. W. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Lesson Study Melalui Pembelajaran Daring Untuk Mengetahui Kemampuan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar. *Ganaya: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 3(2), 253–265.
- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Dwiantoro, A., & Basuki, I. (2021). Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran



- Instalasi Penerangan Listrik Di Smk. *Pendidikan Teknik Elektro*, 10, 81–88.
- Erniasih, E., Panti, R., & Suriani, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Tata Hidang Siswa Kelas Xi Tata Boga Di Smk Negeri 2 Singaraja. *Jurnal BOSAPARIS: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 9(3), 155. <https://doi.org/10.23887/jjpkk.v9i3.22140>
- Fitri, L., Yuliana, D., & Jaya, F. (2021). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Kreativitas Siswa Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Informasi*, 4, 39–48. <https://ojs.cbn.ac.id/index.php/jukanti/article/view/270>
- Humaira, Z., Saepuddin, A., & Alhamudin. (2018). Efektivitas Model Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran PAI untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SD Plus Nurul Aulia Cimahi The Effectiveness of Problem Based Learning Model in Islamic Religious Education Subjects to Improve Student Learning Out. *Prosiding Pendidikan Agama Islam*, 4(1), 113–119. <https://doi.org/10.29313/v0i0.10299>
- Kusadi, N. M. R., Sriartha, I. P., & Kertih, I. W. (2020). Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Keterampilan Sosial Dan Berpikir Kreatif. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 3(1), 18–27. <https://doi.org/10.23887/tscj.v3i1.24661>
- Lestyoningsih, N., & Hidayati, L. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif Dan Kewirausahaan Siswa Kelas XI Tata Busana 2 SMK Negeri 2 Boyolangu Tulungagung. *E-Jurnal*, 09(2), 3–9.
- Mauk, F. K., Komisia, F., & Tukan, M. B. (2022). Perbandingan Hasil Belajar Yang Menerapkan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Inkuiri Terbimbing. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 465–472. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i2.66>
- Mega Farihatun, S., Pendidikan Ekonomi, J., & Ekonomi, F. (2019). Keefektifan Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Peningkatan Kreativitas Dan Hasil Belajar. *Economic Education Analysis Journal*, 8(2), 635–651. <https://doi.org/10.15294/eeaj.v8i2.31499>
- Meita, L., Furi, I., Handayani, S., & Maharani, S. (2018). Eksperimen Model Pembelajaran Project Based Learning Dan Project Based Learning Terintegrasi Stem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Siswa Pada Kompetensi Dasar Teknologi Pengolahan Susu. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 49–60–60. <https://doi.org/10.15294/jpp.v35i1.13886>
- Nofianti, L., & Syah, M. P. N. (2019). Kontribusi Afektif Dan Kognitif Terhadap Psikomotor Dalam Project Based Learning Praktek Rekayasa Batu Dan Beton Mahasiswa *Cived*, 6(1), 1–6. <https://doi.org/10.24036/cived.v6i1.104947>
- Oktavian, R., Aldya, R. F., Indonesia, U. K., & Tunggadewi, U. T. (2020). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING TERINTEGRASI DI ERA. *Jurnal Didaktis: Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2), 129–135. <http://103.114.35.30/index.php/didaktis/article/view/4763/2824>
- 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>
- Prihastono, G. R., & Prastyo, Tika Dedy, M. (2020). Analisis Kreativitas Siswa Pada Metode Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Smkn 1 Donorojo. *Thesis (Other)*, 1(L Education > L Education (General)), 1–8.
- Sari, L., Farida, & Arif, D. (2022). Validitas LKPD Berbasis Model Project Based Learning Pembelajaran Tematik di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1358–1370. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.3215>

- Sari, R. T., & Angreni, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal VARIDIKA*, 30(1), 79–83. <https://doi.org/10.23917/varidika.v30i1.6548>
- Sukaptiyah, S. (2015). Peningkatan Hasil Belajar PKn Melalui Model Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VI SD Negeri 1 Mongkrong, Wonosegoro. *Scholaria*, 5(1), 114–121. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2015.v5.i1.p114-121>
- Syarifah, L., Holisin, I., & Shoffa, S. (2021). Meta Analisis: Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 14(2), 256–272.

