

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2012). Pembelajaran Berbasis Pemanfaatan Sumber Belajar. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 12(2), 216–231. <https://doi.org/10.22373/jid.v12i2.449>
- Adnyana, W., Santiyadnya, N., & Ariawan, K. U. (2017). Studi Evaluasi Kinerja Guru Dalam Penerapan Pjbl Instalasi Motor Listrik Xi Tiplt Smkn 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 6(2), 66–74. <https://doi.org/10.23887/jjpte.v6i2.20232>
- Al-Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Konteksual*. Kencana.
- Aldo, A. (2020). Pembuatan Modul Pembelajaran Autocad Pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak Dan Perancangan Interior Gedung Di Smk Negeri 3 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 2(1), 37–51. <https://doi.org/10.21831/jpts.v2i1.31964>
- Ali, L. U., Suastra, I. W., & Sudiarmika, A. A. I. A. R. (2018). Pengelolaan Pembelajaran IPA Ditinjau dari Hakikat Sains Pada SMP Di Kabupaten Lombok Timur. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 6(2), 103. <https://doi.org/10.33394/jps.v6i2.1020>
- Arsyad, M., & Fahira, E. F. (2023). *Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka*. Eureka Media Aksara.
- Astuti, E. R. P., & Baysha, M. H. (2020). *Media Cetak Berbasis Project Based Learning*. 40–53.
- Astuty, W., & Suharto, A. W. B. (2021). Desain Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Daring dengan Kurikulum Darurat. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 9(1), 81. <https://doi.org/10.36667/jppi.v9i1.624>
- Awab, Z. Al, Kosim, N., & Putri, M. N. (2021). Pembelajaran berbasis proyek pada pelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(1), 77–82.

- Azmi, F., Halimah, S., & Pohan, N. (2017). Pelaksanaan Pembimbingan Belajar Aspek Kognitif, Afektif Dan Psikomotorik Siswa Di Madrasah Ibtidaiyah Swasta Amal Shaleh Medan. *At-Tazakki: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan Islam Dan Humaniora*, 1(1), 15–28. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/attazakki/article/download/853/645>
- Basbay, M., & Ates, A. (2009). The reflections of student teachers on project based learning and investigating self evaluation versus teacher evaluation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 242–247. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.044>
- Basilotta Gómez-Pablos, V., Martín del Pozo, M., & García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2017). Project-based learning (PBL) through the incorporation of digital technologies: An evaluation based on the experience of serving teachers. *Computers in Human Behavior*, 68, 501. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.056>
- Cawi, I. W., Marhaeni, A. A. I. N., Dantes, G. R., Studi, P., Pendidikan, E., & Pascasarjana, P. (2014). *207573-Pengaruh-Model-Pembelajaran-Berbasis-Pro. 4(2)*.
- Cintang, N., Setyowati, D. L., & Handayani, S. S. D. (2018). The Obstacles and Strategy of Project Based Learning Implementation in Elementary School. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 12(1), 7–15. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v12i1.7045>
- Clary, R. M., Brzuszek, R. F., & Fulford, C. T. (2011). Measuring Creativity: A Case Study Probing Rubric Effectiveness for Evaluation of Project-Based Learning Solutions. *Creative Education*, 02(04), 333–340. <https://doi.org/10.4236/ce.2011.24047>
- Diarini, I. G. A. A. S., Br Ginting, M. F., & 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.
- Doppelt, Y. (2005). Assessment of project-based learning in a Mechatronics

context. *Journal of Technology Education*, 16(2), 7–24.
<https://doi.org/10.21061/jte.v16i2.a.1>

Eliza, F., Suriyadi, S., & Yanto, D. T. P. (2019). Peningkatan Kompetensi Psikomotor Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) di SMKN 5 Padang. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 19(2), 57–66. <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i2.427>

Epifania, M., Hero, H., & Bunga, M. H. D. (2020). Analisis Pemahaman Guru Dalam Menerapkan Model Project Based Learning (PJBL) di SD Katolik 143 BHAKTYARSA. *Journal Nagalalang Primary Education*, 2(1), 1–7. <https://nagalalang.nusanipa.ac.id/index.php/nagalalang/article/view/18/17>

Fadiawati, N., Lengkana, D., Diawati, C., & Jalmo, T. (2021). Pelatihan Penyusunan LKS Berbasis Model Project Based Learning Bagi Guru IPA SMP. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 74–81. <https://doi.org/10.23960/rp/v1i2.hal.74-81>

Fadillah, R., Ambiyar, A., Giatman, M., Fadhilah, F., Muskhir, M., & Effendi, H. (2021). Meta Analysis: Efektivitas Penggunaan Metode Project Based Learning Dalam Pendidikan Vokasi. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1), 138. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.32408>

Fajriah, N., Sumartono, S., Budiarti, I., & Normarisda, E. (2021). Workshop Pembuatan Video Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Aplikasi Bandicam. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v3i1.2510>

Fatma, H. (2021). Kreativitas Peserta Didik dalam Pembelajaran Bioteknologi dengan Pjbl Berbasis Steam. *Pedagonal : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 7–14. <https://doi.org/10.33751/pedagonal.v5i1.2574>

Febrina, D. I. (2018). Studi tentang Pelaksanaan Pembelajaran Geografi Berdasarkan Standar Proses di SMA Negeri 7 Padang. *Jurnal Buana*, 2(1), 338. <https://doi.org/10.24036/student.v2i1.81>

Firdaus, H., Syarifudin, E., & Atikah, C. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka

- Pada Kompetensi Gambar Teknik Otomotif di SMK Negeri 4 Kota Serang. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1b), 546–553. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1269>
- Gemnafle, M., & Batlolona, J. R. (2021). Manajemen Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru Indonesia (Jppgi)*, 1(1), 28–42. <https://doi.org/10.30598/jppgivol1issue1page28-42>
- 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(April), 101586. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>
- Hajaroh, M. (2010). Paradigma, Pendekatan dan Metode Penelitian Fenomenologi. *Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta*, 1–21.
- Hakim, A. R., & Hairunisa. (2022). Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) dalam Pembelajaran Tematik di SDN Inpres Lewidewa. *Madaniya*, 3(3), 606–613.
- Hamsyah, G. J., & Agung, A. I. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Smk Berdasarkan Studi Literatur Penguasaan Teori Dasar-Dasar Elektronika. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 09(03), 479–487.
- Hanif, F. M. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Jaringan Dasar Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Siswa Kelas X Tkj 1 Smkn 1 Bangkinang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(1), 01. <https://doi.org/10.31004/jpt.v2i1.588>
- Hartono, D. P., & Asiyah, S. (2018). PjBL untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa: Sebuah Kajian Deskriptif tentang Peran Model Pembelajaran PjBL dalam Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal Dosen Universitas PGRI Palembang*, 2(1), 1–11. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/prosiding/index>
- Hety, A. F. L. (2020). *Kesiapan Guru Dalam Pembelajaran Daring (Dalam*

Jaringan) Di Sd Negeri Ngipik Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung [Universitas Muhammadiyah Magelang].
<https://repositori.unimma.ac.id/2348/>

Hutasuhut, S. (2010). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Mata Kuliah Pengantar Ekonomi Pembangunan Pada Jurusan Manajemen FE UNIMED. *Pekbis Jurnal*, 2(1), 196–207.

Imania, K. A., & Bariah, S. K. (2019a). Rancangan Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Berbasis Daring-Design of Development of Online-Based Learning Assessment Instruments. *Jurnal Petik*, 5(1), 31–47.

Imania, K. A., & Bariah, S. K. (2019b). Rancangan Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Berbasis Daring. *Jurnal Petik*, 5(1), 31–47.
<https://doi.org/10.31980/jpetik.v5i1.445>

Irwanto, I. (2020). Model pembelajaran pendidikan vokasional yang efektif di era revolusi industri 4.0. *Taman Vokasi*, 8(1), 58.
<https://doi.org/10.30738/jtv.v8i1.7265>

Ismail, M. I. (2010). Kinerja Dan Kompetensi Guru Dalam Pembelajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 13(1), 44–63.
<https://doi.org/10.24252/lp.2010v13n1a4>

Jason, L. A., & Glenwick, D. S. (2016). *Handbook Of Methodological Approaches To Community-Based Research: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods*. Oxford University Press.

Jatmikowati. (2020). Peningkatan Kompetensi Menggambar 3d Skecthup Melalui Project-Based Learning Dengan Tutor Sebaya (Studi pada Kelas XI DPIB 1 SMKN 1 Cibinong Tahun 2019/2020). *Jurnal Pensil : Pendidikan Teknik Sipil*, 09, 138–144. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i3.16194>

Kasenda, L. M., Sentinuwo, S., & Tulenan, V. (2016). Sistem Monitoring Kognitif, Afektif dan Psikomotorik Siswa Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika*, 9(1). <https://doi.org/10.35793/jti.9.1.2016.14808>

- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, 19(3), 267–277. <https://doi.org/10.1177/1365480216659733>
- Mauladewa, F. A., & Winanti, E. T. (2021). Relevansi Kompetensi Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak & Perancangan Interior Gedung Dengan Kebutuhan Industri Bagi Lulusan Dpib Smkn 1 Nganjuk. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 7(2), 1–7.
- Mekarisce, A. A. (2020). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data pada Penelitian Kualitatif di Bidang Kesehatan Masyarakat. *JURNAL ILMIAH KESEHATAN MASYARAKAT: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 12(3), 145–151. <https://doi.org/10.52022/jikm.v12i3.102>
- Melinda, V., & Zainil, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning Dalam Meningkatkan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 2667–2678. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.579>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & S, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Mulyadi, E. (2016). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kinerja dan Prestasi Belajar Fisika Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 22(4), 385. <https://doi.org/10.21831/jptk.v22i4.7836>
- Mulyono, H., & Agustin, E. E. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar di SMK Muhammadiyah 1 Padang. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 5(1), 20. <https://doi.org/10.29100/jupi.v5i1.1518>
- Murdiyanto, E. (2020). Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Aplikasi disertai Contoh Proposal. In *Yogyakarta Press* (1st ed.). Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) UPN “Veteran” Yogyakarta Press.
- Mustaqimah. (2015). Penerapan Model Project Based Learning untuk

Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Materi Keseimbangan Benda Tegar Siswa Kelas XI IPA 5 SMA N 3 Demak Semester 2 Tahun Pelajaran 2013/2014. *Media Penelitian Pendidikan*, 9(1).

Nugrahani, F. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa*. Cakra Books.

Nugrohadhi, S., & Anwar, M. T. (2022). Pelatihan Assembler Edu untuk Meningkatkan Keterampilan Guru Merancang Project-based Learning Sesuai Kurikulum Merdeka Belajar. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 16(1), 77–80.

Octariani, D., & Rambe, I. H. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Learning Berbantuan Software Geogebra. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 4(1), 16–21. <https://doi.org/10.30743/mes.v4i1.864>

Pan, G., Shankararaman, V., Koh, K., & Gan, S. (2021). Students' evaluation of teaching in the project-based learning programme: An instrument and a development process. *International Journal of Management Education*, 19(2), 100501. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100501>

Pramana, I. G. E. P. W., & Mandra, I. W. (2020). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Base Learning) dalam Kitab Adiparwa (Studi Komparasi Kisah Bhagawan Domya). *Sang Acharya: Jurnal Profesi*, 1(1), 61–68. <http://www.ejournal.ihdn.ac.id/index.php/ppg/article/view/1487>

Prasetya, I. G. A. S., Wirawan, I. M. A., & Sindu, I. G. P. (2017). Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran Pemodelan Perangkat Lunak Kelas Xi Dengan Model Problem Based Learning Di Smk Negeri 2 Tabanan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 14(1), 96–105. <https://doi.org/10.23887/jptk.v14i1.9885>

Pratama, L. D., & Lestari, W. (2020). Pengaruh Pelatihan Terhadap Kompetensi Pedagogik Guru Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 278–285. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.207>

- Pusztai, K. K. (2021). Evaluation of Project-Based Learning. *Acta Didactica Napocensia*, 14(1), 64–75. <https://doi.org/10.24193/adn.14.1.5>
- Rahma, M., Yulis, E., Pratiwi, N., Susanto, R., & Syofyan, H. (2021). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Mengembangkan Kompetensi Pedagogik Guru. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2), 97–105.
- Rawambaku, H. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Dasar-Dasar Analisis dan Pengolahan Data Statik* (E-Book). Limbri.
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Alhadharah*, 17(33), 81–95.
- Rohman, H. (2020). Pengaruh Kompetensi Guru Terhadap Kinerja Guru. *Jurnal MADINASIKA Manajemen Dan Keguruan*, 1(2), 92–102.
- Rosyada, D. (2020). *Penelitian Kualitatif Untuk Ilmu Pendidikan* (Murodi (ed.); 1st ed.). Kencana.
- Roza, I., Ananda, Y., Siregar, L. A., Nasution, A. A., & Yanie, A. (2021). Pelatihan Aplikasi Perangkat Lunak Multisim Pada Laboratorium Jurusan Kelistrikan SMK Swa Bina Karya. *Jurnal Tunas : Jurnal Imilah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 26–30.
- Sadrina. (2019). Evaluasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek Di Kelas Xii Smk N 2 Meulaboh. *Circuit : Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 3(1), 78–86.
- Santoso, T. D. P. (2022). Rancangan Pembelajaran Berkarakteristik Inovatif Abad 21 Pada Materi Penguat Audio Dengan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) di SMKN 1 Adiwerna. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 9300, 276–287. <https://doi.org/10.24905/cakrawala.vi0.193>
- Sari, A. Y. (2018). Implementasi Pembelajaran Project Based Learning Untuk Anak Usia Dini. *Motoric*, 1(1), 10. <https://doi.org/10.31090/paudmotoric.v1i1.547>
- Sarwandi, S., Giatman, M., Sukardi, S., & Irfan, D. (2019). Developing mobile-based project-based learning module for project management courses in vocational education. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 9(2), 207–216.

<https://doi.org/10.21831/jpv.v9i2.25947>

- Sasmita, R. S. (2020). Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 99–103. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.603>
- Septy, F. K., Murtinugraha, R. E., & Iriani, T. (2017). Relevansi Pokok Bahasan MKDK dengan Kompetensi Pedagogik Mahasiswa PKM di SMK Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa. *Jurnal PenSil*, 6(2), 59–69. <https://doi.org/10.21009/pensil.6.2.2>
- Setiawan, D., & Sitorus, J. (2017). Urgensi Tuntutan Profesionalisme Dan Harapan Menjadi Guru Berkarakter (Studi Kasus: Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Batubara). *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 36(1), 122–129. <https://doi.org/10.21831/cp.v36i1.11382>
- Spiteri, M. (2010). Seven Essentials for Project-Based Learning. *Educational Leadership*, 68(1), 34–37.
- Suciani, T., Lasmanawati, E., & Rahmawati, Y. (2018). Pemahaman Model Pembelajaran Sebagai Kesiapan Praktik Pengalaman Lapangan (Ppl) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 7(1), 76–81.
- Sudrajat, J. (2020). Kompetensi Guru Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Bisnis*, 13(2), 100. <https://doi.org/10.26623/jreb.v13i2.2434>
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. ALFABETA, CV.
- Tamim, S. R., & Grant, M. M. (2013). Definitions and Uses: Case Study of Teachers Implementing Project-based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 7(2), 5–16. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1323>
- Tarigan, B. N. B., Agung, A. A. G., & Parmiti, D. P. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Bermuatan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. *Journal of Education Technology*, 3(3), 179.

<https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21743>

- Tayeb, T. (2017). Analisis dan Manfaat Model Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(02), 48–55.
- Trinaldi, A., Afriani, M., Budiyono, H., Rustam, R., & Priyanto, P. (2022). Persepsi Guru terhadap Model PjBL pada Kurikulum Prototipe. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7408–7417. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3526>
- Tyas, R. (2017). Kesulitan Penerapan Problem Based Learning dalam Pembelajaran Matematika. *Tecnoscienza*, 2(1), 43–52.
- Umar, M. A. (2017). Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning) pada Mata Pelajaran Kimia. *Jurnal Entropi*, 4(2), 1–12. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/bio/article/view/194>
- Wahyuni, N. (2021). Meningkatkan Kreativitas Belajar IPA Menggunakan Model Project Based Learning (PjBL) Berbasis Daring Materi Sistem Ekskresi pada Kelas VIII-6 di MTs Negeri 31 Jakarta. *Journal of Educational and Language Research*, 1(4), 425–430.
- Widodo, G., & Joko, J. (2015). Pengembangan dan implementasi perangkat pembelajaran berbasis proyek. *INVOTEC: Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, XI(1), 41–56. [http://jurnal.upi.edu/invotec/view/3042/Pengembangan dan Implementasi Perangkat Pembelajaran Berbasis Proyek](http://jurnal.upi.edu/invotec/view/3042/Pengembangan%20dan%20Implementasi%20Perangkat%20Pembelajaran%20Berbasis%20Proyek)
- Widodo, S. (2021). Implementasi Merdeka Belajar Di Era New Normal Secara Daring Dengan Pembelajaran Berbasis Proyek Di Smk Ma'Arif 2 Gombong. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen ...*, 412–421.
- Widyanto, I. P., & Wahyuni, E. T. (2020). Implementasi Perencanaan Pembelajaran. *Satya Sastraharing*, 04(02), 16–35.
- Wulandari, M. R., & Iriani, A. (2018). Pengembangan Modul Pelatihan Pedagogical Content Knowledge (PCK) Dalam Meningkatkan Kompetensi Profesional dan Kompetensi Pedagogik Guru Matematika SMP. *Kelola:*

Jurnal Manajemen Pendidikan, 5(2), 177–189.
<https://doi.org/10.24246/j.jk.2018.v5.i2.p177-189>

Yahya, S. A., & Irfan, D. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Pjbl Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Tkbgt Siswa Kelas X Teknik Mekatronika Smk Negeri 1 Sumatera Barat. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 6(2), 61.
<https://doi.org/10.24036/voteteknika.v6i2.102198>

Yudha, C. B. (2019). Penerapan Project Based Learning dalam Mata Kuliah Penelitian Tindakan Kelas. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 3(1), 30. <https://doi.org/10.20961/jdc.v3i1.32084>

Yulyani, Y., Kazumaretha, T., Arisanti, Y., Fitria, Y., & Desyandri, D. (2020). Implementasi Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *School Education Journal Pgsd Fip Unimed*, 10(2), 184.
<https://doi.org/10.24114/sejpgsd.v10i2.18545>

Yusuf, A. M. (2017). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, & Penelitian Gabungan* (1st ed.). Kencana.