

DAFTAR PUSTAKA

- Abas. (2019) “*Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam)*.” *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education* 6 no 1, : 19-32.
- Abu Ahmadi dan Nur Uhbiyati, *Ilmu Pendidikan...hlm*, 70
- Agnafia,D.N. (2019). “*Analisis kemampuan berfikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi*”. *Florea*, 6 (1)
- Ahmad Zainuri, (2018) “*Konsep Dasar Kurikulum Pendidikan*”, (Palembang: Amanah, Cet Ke-1) h, 2
- Ali Muhson, (2009) “*Peningkatan Minat Belajar dan Pemahaman Mahasiswa melalui Penerapan Problem Based Learning*”, *Jurnal Kependidikan*, Vol.39, h.175.
- Alper Aslan, (2021) “ *Problem Based Learning in Live Online Classes Learning Achievement, Problem Solving Skill, Communication Skill, and Interaction.*”:171
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104237>
- Anas Sudjiono, (2008) “*Pengantar Statistika Pendidikan*” , (Jakarta: Raja Grafindo Persada,): 59.
- Asiyah, A., Topano, A., & Walid, A. (2021). “*Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan hasil Belajar Kognitif Siswa SMA Negeri 10 Kota Bengkulu*”. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 717-727.
- Asmin Banawi, (2019) “*Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Sintaks Discovery/Inquiry Learning, Based Learning, Project Based Learning.*” *Biosel: Biology Science and Education* 8, no. 1,: 90 <https://doi.org/10.33477/bs.v8i1.850>
- Baedhowi, dan Wiedy Murtini, (2018) “*The Effectiveness of The Scientific Approach to Improve Student Learning Outcomes.*” *International Journal of Active Learning* 3, no. 2,: 86–91 <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/ijal>
- Berlin Sani Imas Kurniasih, (2009) “*Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*” (Yogyakarta: Kata Pena):49
- Chairul Anwar, (2017) “*Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer*”, (Yogyakarta: Andi, 2017), 46
- Dede Kusnandar,(2021) “*Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar kognitif dan motivasi belajar IPA*”. *Jurnal Pendidikan Islam, Sains, Sosial, dan Budaya* 1 no 1: 17-30
- Doni Priansa, (2008) “*Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran*”, (Bandung: CV):227
- Dr Sugiyono, (2013) “*Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*”
- Elaine dan Karen Goh. (2016) “*Problem-Based Learning: An Overview of Its Process and Impact on Learning.*” *Health Professions Education* 2, no. 2, 2016: 75–79.
<https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>
- Fuadur Rahmah, (2018) “*Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dengan Penggunaan Media Berbasis Komputer (CD Movie dan Flash) terhadap Hasil Belajar biologi Peserta didik di Laboratorium Madrasah Aliyah* ”, (Medan : Jurnal Hijri, No.1, VII), hlm. 10.

- Geoffrey Crisp dkk, (2016) *"Using E-Assessment to Enhance Student Learning and Evidence Learning Outcomes."* International Journal of Educational Technology in Higher Education 13, no.1 : 16–18 <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0020-3>
- Greenstein, (2021) *"Menilai Keterampilan Abad 21: Panduan untuk Mengevaluasi Penguasaan dan Pembelajaran Otentik"*. (Amerika Serikat: Corwin A Sage Company)
- H. Zuchri, dan M. Si SIK. (2021) *"Metode penelitian kualitatif"* (CV. Syakir Media Press)
- Halani Sunbanu dkk, (2019) *"Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray Di Sekolah Dasar."* Jurnal Basicedu 3.4: 2037-2041
- Hamiyah N dan M Jauhar, (2014) *"Strategi Belajar-Mengajar di kelas"*, (Jakarta:Prestasi Pustaka): 58.
- Harli Trisdiono dkk, (2019) *"Multidisciplinary integrated project-based learning to improvecritical thinking skills and collaboration."* International Journal of Learning, Teaching and Educational Research 18.1: 16-30. <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.1.2>
- Helyandari, B. H., Hikmawati, H., & Sahidu, H. (2020). *"Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Ma Darul Hikmah Darek Tahun Pelajaran 2019/2020."* Konstan-Jurnal Fisika Dan Pendidikan Fisika, 5(1), 10-17.
- Hendriana, H., Johanto, T., & Sumarmo, U. *"The role of problem-based learning to improve students' mathematical problem-solving ability and self confidence"*. Journal on Mathematics Education, 9(2), 2018: 291–299. <https://doi.org/10.22342/jme.9.2.5394.291-300>.
- Hidayati, Nurkhairo. (2019) *"Collaboration skill of biology students at Universitas Islam Riau, Indonesia."* International Journal Of Scientific & Technology Research 8 no 11: 208-211
- Hosnan. loc. cit
- I Wayan Redhana, *"Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran"*
- I. Made Hendra, and Ni Putu Kusuma Widiastuti. (2022) *"Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kreativitas Dan Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa."* Widyacarya: Jurnal Pendidikan, Agama dan Budaya 6(2) : 131-140
- Ibid, hal 43
- Ibid,.....Hal 110
- Ilmiyatni, Fatynia, Tri Jalmo, dan Berti Yolida. (2020) *"Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Kolaborasi Dan Berpikir Tingkat Tinggi."* Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah 7 no 2: 35-45.
- Imran dan Arif Firmansyah, z (2020) *"Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPS di Kelas SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya"*, Jurnal kreatif Tadulako online,92
- Irma Dhitasarifa. (2023). *"Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik pada materi ekologi di SMP Negeri 8 Semarang. Seminar Nasional IPA"*

- Irwan, Z.D. (2009) *"Prinsip-Prinsip Ekologi dan Organisasi Ekosistem, Komunitas dan Lingkungan"*. (Jakarta: PT Bumi Aksara). Ikhwan S.D —Ilmu Pengetahuan Alam 4:untuk SD/MI Kelas IV (Jakarta:Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009). Hlm. 58-72
- Jakni, Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan, 164
- Jakni, Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan, 306
- Jakni, Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan, 98.
- Jakni. (2016). *"Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan"*. Bandung: Alfabeta. h.155
- Kathleen dan Kathryn Dahlberg. (2009) *"Collaboration in student teaching: Introducing the collaboration self-assessment tool."* Journal of Early Childhood Teacher Education 30 no 1, 2009: 37-48
- Kimia. (2019) Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia 13, no. 1
- Kusuma Wardhani, Widha Sunarno dan Suparmi, (2012) *"Pembelajaran Fisika dengan Model Problem Based Learning (PBL) Menggunakan Multimedia dan Modul ditinjau dari Kemampuan Berpikir Abstrak dan Kemampuan Verbal Siswa"*, Jurnal Inkuiri, Vol. 1, 2012, h. 164.
- Lutfiah, W., Anisa, A., & Hambali, H. (2021). *"Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi"*. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 3(4), 2092- 2098.
- M, A N Latifah Kundarti, dan M R Laili, (2019) *"Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Dan Literasi Digital Melalui Pembelajaran Biologi Berbasis Lesson Study Mahasiswa S1 Pendidikan Biologi UNM."* Seminar Nasional Dan, no. December
- M. Taufiq Amir, (2016) *"Inovasi pendidikan melalui problem based learning"*, (Prenada Media 2016):22
- M.Sobry Sutikno, (2020) *"Strategi Pembelajaran"*. Indramayu, (CV Adanu Abimata, 2020):74
- Maasawet, Elsje Theodora. (2011) *"Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Belajar Biologi Melalui Penerapan Strategi Inkuiri Terbimbing Pada Siswa Kelas VII Smp Negeri VI Kota Samarinda Tahun Pelajaran 2010/2011."* BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi) 2 no 1 , <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v2i1.197>
- Maharani Lelasari dkk, (2017) *"Pemanfaatan social learning network dalam mendukung keterampilan kolaborasi siswa."* Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran dan Pendidikan Dasar 2017:167-172
- Mangun Sigit, (2013) *"Pembelajaran Konstruktivisme."* (Bandung: Alfabeta):33.
- Markus Iyus dan Hendrikus Julung. (2016) *"Pengaruh model problem based learning (PBL) terhadap kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar kognitif siswa biologi SMA."* Jurnal Pendidikan Sains 4(2) , (2016): 60-64
- Moh Funali, (2016) *"Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kolaborasi Pada Siswa Kelas V SDN I Siboang."* Jurnal Kreatif Online 4 no 1 : 57–80
- Muhammad Hosnan, (2014) *"Pendekatan Saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21"*, (Bogor: Ghalia Indonesia), Cet 1, h.298.

- Muhammad Ilmi & Lagiono L, (2020) "*Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIA SMAN 2 Kandangan Pada Konsep Ekosistem.*" Jurnal Pendidikan Hayati 5(2) ,
- Muliana. (2024). "*Pengaruh penerapan problem based learning (PBL) terhadap keterampilan abad 21*". Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika
- Mulyasa E, (2008) "*Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*", (Bandung:PT Remaja Rosdakarya, 2008): 75
- N Shofiyah, (2018) "*Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Melatih Scientific Reasoning Siswa.*" Jurnal Penelitian Pendidikan IPA 3, no. 1, (2018): 33–38.
- Nana Sudjana, (2010) "*Proses dan Hasil belajar*". (Jakarta: Bumi Aksara, 2010):39
- Ngalim Purwanto, (2010) "*Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*", (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 44
- Nurdyansyah dan Toyiba Fitriyani. (2018) "*Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Terhadap Terhadap Hasil Belajar Pada Madrasah Ibtidaiyah*".(Universitas Muhammadiyah:Sidoarjo, 2018)
- Nurul Afifah Problematika Pendidikan Di Indonesia, H 6
- Nurwahidah dkk, (2021) "*Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik.*" Reflection Journal 1, no. 2.:70–76
- Nuryadi, dkk,. (2017). "*Dasar-Dasar Statistik Penelitian*". Yogyakarta: Sibuku Media. Hal 108
- P. Garnjost, & Brown, S. M. .(2018) "*Undergraduate business students' perceptions of learning outcomes in problem based and faculty centered courses*". International Journal of Management Education, 16(1),(2018): 121–130.
<https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.12.004>
- Partnership for 21 century. The Intellectual and Policy Foundations of the
- Parwati, N. N dan Suryawan, P. (2018) "*P, Belajar dan pembelajaran*", (Depok: PT Raja grafindo persada): 25-36.
- Pisa (2018) "*Insights And Interpretations*" (Paris: Oecd, 2019), Hlm. 17
- Purnomo, dkk. (2022). "*Analisis Data Multivariat*". Banyumas: Omera Pustaka. Hal 168
- Purwanto, (2009) "*Evaluasi Hasil Belajar*", (Yogyakarta: Pustaka Belajar), h.44
- Qurrota A'yun, (2021) "*Analisis Tingkat Literasi Digital dan Keterampilan Kolaborasi Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas VII Secara Daring.*" Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar 5 no 1 : 271-290.
- Rahayu Effendi, (2018) "*Pemahan Tentang Lingkungan Berkelanjutan*". Modul. Vol. 18 No. 2. ISSN (P) 0853-2877 (E) 2589-327X,:75
- Ridwan Abdullah Sani, (2014) "*Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi kurikulum 2013*", (Jakarta: Bumi Aksara), Cet. 1, h. 127.
- Riyanto, (2010) "*Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi Bagi Pendidikan Dalam Implementasi Pembelajaran Yang Efektif Dan Berkualitas.*" Jakarta: Kencana Prenada Media Group :28
- Rusman, (2011) "*Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*", (Jakarta: RajawaliPers, 2011), hal 230

- Safriadi Amisyah dkk, (2015) "*Upaya Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Melalui Model Problem Based Learning.*" BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan 1, no. 2, : 87 <https://doi.org/10.22373/biotik.v1i2.218>
- Sandu, Ali Sodik, (2015) "*Dasar Metodologi Penelitian*". (Yogyakarta: Literasi Media Publishing 2015): 4
- Singgih Santoso, (2018) "*Mahir Statisti Multivariat dengan SPSS*", (Jakarta: Elex Media Komputindo), hal. 233
- Siswanto.dkk, (2012) "*Pengaruh Problem-Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa*", Jurnal Pendidikan Biologi Vol.4 No.2, h.54
- Sitti Saenab dkk, (2019) "*Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Terhadap Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa Pendidikan IPA.*" Biosel: Biology Science and Education 8, no. 1 : 29
- Sudiarja, A., dkk. (2006). "*Karya Lengkap Driyarkara: Esai-Esai Filsafat Pemikir yang terlibat penuh dalam Perjuangan Bangsaanya*". Jakarta: Gramedia
- Sugiyono (2017) "*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*". Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, (2014). "*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan, Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*". Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D..., hal. 81 – 84
- Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D..., hal. 85
- Sugiyono, Metode Penelitian, hal 116
- Sugiyono. (2019) "*Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*", (Bandung: Alfabeta), 348
- Suharsimi Arikunto, (2002) "*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*", (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002) hal.172
- Syafiatus zahra, Nanang purwanto, (2020) "*Meta-Analisis Efektivitas Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Ilmiah*" Vol.1, No.2, (November, 2020) 102
- Thobroni. (2015). "*Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik*". Yogyakarta: AR-Ruzz Media. (2015):310
- Trianto, (2010) "*Model Pembelajaran Terpadu*", (Jakarta: Bumi Aksara), Cet 2, h. 141.
- Wina Sanjaya, (2006) "*Strategi Pembelajaran*", (Jakarta: Kencana, 2006): 220-221
- Yeol Huh, dan Charles M. Reigeluth. (2015) "*Collaboration, intragroup conflict, and social skills in project-based learning.*" Instructional science 43.5, 2015: 561-590. <https://doi.org/10.1007/s11251-015-9348-7>
- Yunus Abidin, (2014) "*Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013*"
- Zainuddin, M., Budijanto, B., & Amirudin, A. (2016). "*Pengaruh Model Problem Based Learning dengan Pendekatan Inquiry terhadap Hasil Belajar Siswa SMA*". Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, 1(12), 2359-2364.