

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., Amin, S. M., Ibrahim, M., & Hartatik, S. (2021). Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Tematik Melalui E-LKPD dengan Bantuan Aplikasi Google Meet. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3395.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1339>
- Adinia, R., Suratno, S., & Iqbal, M. (2022). Efektivitas Pembelajaran Aktif Berbantuan Lkpd Problem Solving Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Dan Penguasaan Konsep Biologi Siswa Di Sekolah Kawasan Perkebunan Kopi. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 3(2), 64-75. <https://doi.org/10.26740/jipb.v3n2.p64-75>
- Agustin, V. N. (2013). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning (PBL). *Journal of Elementary Education*, 2(1).
- Akuba, S. F., Purnamasari, D., & Firdaus, R. (2020). Pengaruh Kemampuan Penalaran, Efikasi Diri Dan Kemampuan Memecahkan Masalah Terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 44-60.
<http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v4i1.2827>
- Alyana, J., Zubainur, C. M., & Suhartati, S. (2020). Kemampuan Siswa dalam Merencanakan Penyelesaian Masalah melalui Pendekatan Matematika Realistik yang Mengintegrasikan Nilai Islami. *Jurnal Peluang*, 8(1), 24-32.
- Amir, N. F., Magfirah, I., Malmia, W., & Taufik, T. (2020). Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Tematik Siswa Sekolah Dasar:(The Use of Problem Based-Learning (PBL) Model in Thematic Teaching for the Elementary School's Students). *Uniqbu Journal of Social Sciences*, 1(2), 22-34.
<https://doi.org/10.47323/ujss.v1i2.22>

- Amthari, W., Muhammad, D., & Anggereini, E. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Saintifik Materi Sistem Pernapasan pada Manusia Kelas XI SMA. *BIODIK*, 7(3), 28–35. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i3.13239>
- Anggiana, A. D. (2019). Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa: Pembelajaran Berbasis Masalah: Problem Based Learning: Pemecahan masalah. *Symmetry: Pasundan Journal Of Research In Mathematics Learning And Education*, 4(2), 56-69. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v4i2.2061>
- Asfar, N., & Zainuddin, Z. (2015). Secondary Students' Perceptions of Information, Communication and Technology (ICT) Use in Promoting Self- Directed Learning in Malaysia. *The Online Journal of Distance Education and E-Learning*, 3(4), 67–82.
- Astriyanti, G., Susilaningih, E., & Supartono, S. (2017). Model Blended Learning Berbasis Task Dengan Penilaian Jurnal Belajar Terkait Pencapaian Kompetensi Dasar. *Chemistry in Education*, 6(1).
- Birgili, B. (2015). Creative And Critical Thinking Skills In Problem-Based Learning Environments. *Journal of Gifted education and creativity*, 2(2), 71-80.
- Cahyono, B. (2016). Korelasi Pemecahan Masalah dan Indikator Berfikir Kritis. Phenomenon: *Jurnal Pendidikan MIPA*, 5 (1), 15–24.
- Farkhati, A., & Sumarti, S. S. (2019). Implementasi Manajemen Pembelajaran Kimia Berbantuan E-LKPD Terintegrasi Chemoentrepreneurship untuk Menganalisis Soft Skill Siswa. *Chemistry in Education*, 8(2), 2.
- Febriyanti, E., Dewi, F., & Afrida. (2017). *Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Solving Pada Materi Keseimbangan Kimia*. Universitas Jambi.

- Febrianti, I. R., Subiki, S., & Supriadi, B. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan E-lkpd terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMA Pokok Bahasan Besaran dan Satuan. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 12(2), 41-46.
<https://doi.org/10.19184/jpf.v12i2.36079>
- Fitri, Z. N., Anwar, Y. A. S., & Purwoko, A. A. (2021). Pengaruh Metode Praktikum Sederhana pada Materi Kepolaran Senyawa Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas X SMA. *Chemistry Education Practice*, 4(1), 90-97. [10.29303/cep.v4i1.2287](https://doi.org/10.29303/cep.v4i1.2287)
- Fradila, E., Razak, A., Santosa, T. A., Arsih, F., & Chatrri, M. (2021). Development Of E-Module-Based Problem Based Learning (PBL) Applications Using Sigil The Course Ecology And Environmental Education Students Master Of Biology. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, 27 (2), 673–682.
<http://ijpsat.ijshjournals.org>.
- Fuadah, L. F. (2021). Pengembangan LKPD Elektronik (E-LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Bermuatan Etnosains Pada Materi Reaksi Redoks Kelas X di MAN 1 Cirebon. *Skripsi*, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Yogyakarta.
- Fukuzawa, S., & Cahn, J. (2019). Technology In Problem-Based Learning: Helpful Or Hindrance?. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 36(1), 66-76.
- Gunantara, G., Suarjana, I. M., & Riastini, P. N. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Mimbar PGSD Undiksha*, 2(1).
<https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v2i1.2058>
- Hadi, S., & Radiyatul, R. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan

- Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1).
<http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v2i1.603>
- Hamza, S., Sarosa, M., & Santoso, P. B. (2013). Sistem Koreksi Soal Essay Otomatis Dengan Menggunakan Metode Rabin Karp. *Jurnal EECCIS (Electrics, Electronics, Communications, Controls, Informatics, Systems)*, 7(2), 153-158.
- Hariyanti, N. T. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Persamaan Dasar Akuntansi Kelas Xii Ips-1 Di Sma Negeri 1 Candirototo. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 1(2), 93-100.
<https://doi.org/10.51878/social.v1i2.509>
- Hastuti, I. D., & Sutarto, S. (2017). Karakteristik Pergeseran Aktivitas Metakognitif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 3(1), 449-459.
- Herdiansyah, K. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Eksponen*, 8(1), 25-33.
- Herman, L. A., & Daswir, D. (2017). Factors Analysis of Affecting The Quality Of Government Finance Subsidiaries (Empirical Study Payakumbuh Government). *Jurnal Pundi*, 1(2).
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(2), 5-11.
- Indarwati, D., Wahyudi, W., & Ratu, N. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Problem Based Learning Untuk Siswa Kelas V SD. *Satya Widya*, 30(1), 17-27.
- Iswahyudi, G. (2012, November). Aktivitas Metakognisi dalam Memecahkan Masalah Pembuktian Langsung Ditinjau dari Gender dan Kemampuan

Matematika. In *Seminar Nasional Program Studi Pendidikan Matematika* UNS Surakarta (pp. 1-19).

Jasperina, J., & Suryelita, S. (2019). The Development of Problem Based Learning Student Worksheet on Alkanale and Alkanone Topics for 3rd Grade of Senior High School. *Edukimia*, 1(3), 112-117. <https://doi.org/10.53627/jam.v5i2.3476>

Khairiyah, U. (2019). Respon Siswa Terhadap Media Dakon Matika Materi KPK Dan FPB Pada Siswa Kelas IV Di SD/MI Lamongan. *Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 5(2), 197-204. <https://doi.org/10.53627/jam.v5i2.3476>

Kusuma, A. M., & Candramila, W. (2017). Respon Siswa terhadap Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Pencemaran Lingkungan di Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 6(10). <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v6i10.22392>

Masrifah, I., Lutfiani, A., Azkiya, A. H., & Kurniawati, H. (2023). Implementasi Marketday Dalam Membangun Sikap Kemandirian Siswa Di TK Pretasi. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(3).

Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2). <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v3i2.644>

Mudrikah, A., Saefuloh, N. A., & Gintings, A. (2020). Problem-Based Learning Assisted by Mathematics Kit to Increase Students' Mathematical Understanding and Mathematical Disposition. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 21(2), 2020. <http://dx.doi.org/10.23960/jpmipa/v21i2.pp109-119>

- Munawaroh, N. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Melalui Video Interaktif Berbantuan Google Site Untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ecogen*, 5(2), 167-182.
<http://dx.doi.org/10.24036/jmpe.v5i2.12860>
- Munir, M., Suhartono, S., & Suryandari, K. C. (2021) Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan LKPD Elektronik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas IVA SDN 1 Kutosari. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(3).
<https://doi.org/10.20961/jkc.v10i3.62419>
- Mustofa, R. F., & Hidayah, Y. R. (2020). The Effect of Problem-Based Learning on Lateral Thinking Skills. *International Journal of Instruction*, 13(1), 463-474.
- Nasrullah, N., Kartimi, K., & Muspiroh, N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI pada Konsep Sistem Ekskresi di MAN 3 Cirebon. *Jurnal Ilmu Alam Indonesia*, 1(2).
- Nonik Gabriella, M. (2021). Pengembangan Lkpd Berorientasi *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Hidrokarbon. *UNESA Journal of Chemical Education*, 10(2), 103-112. <https://doi.org/10.26740/ujced.v10n2.p103-112>
- Ningrum, W. A., & Sulistyowati, S. (2023). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Pada Kelas X-1 SMAN 9 Semarang. 209. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru* (pp. 1598-1608).
<https://doi.org/10.26877/jpgp.v1i1.167>
- Nur Tita Adilla, D. (2016). Pengembangan Electronic Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Guided Inquiry Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan. 1–6.

- Oktaviana, D., & Haryadi, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 1076. <http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3069>
- Pribadi, Y. T., Sholeh, D. A., & Auliaty, Y. (2021). Pengembangan E-Lkpd Materi Bilangan Pecahan Berbasis Problem Based Learning Pada Kelas Iv Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 264-279. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1116>
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86-96. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099-2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rahmi, H., Syafweny, E., Susilawaty, S., & Fatmawati, F. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Sd Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Nabla Dewantara*, 5(2), 47-60. <https://doi.org/10.51517/nd.v5i2.183>
- Rahmadani, N., & Anugraheni, I. (2017). Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Based Learning Bagi Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(3), 241-250. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2017.v7.i3.p241-250>
- Saedi, M., Mokat, S., & Herianto, H. (2011). Teori Pemecahan Masalah Polya Dalam Pembelajaran Matematika. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 26-35.
- Saminan, S. (2016). Efek Obstruksi Pada Saluran Pernapasan Terhadap Daya Kembang Paru. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 16(1), 34-39.

- Saptono, R. (2003, October). Is Problem Based Learning (PBL) A Better Approach For Engineering Education. *In CAFE0-21 (21st Conference of the Asian Federation of Engineering Organization)* (Vol. 22, p. 23).
- Saputra, H. (2021). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(3).
- Septian, A. (2017). Penerapan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Suryakencana. *Prisma*, 6(2), 180-191.
- Shalahuddin, M. H., & Hayuhantika, D. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Kontekstual dengan Media Liveworksheets Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII. *Jurnal Tadris Matematika*, 5(1), 71-86.
<https://doi.org/10.21274/jtm.2022.5.1.71-86>
- Simatupang, H., Ionita, F. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Pencemaran Lingkungan Siswa SMA Negeri 13 Medan. *Jurnal Biolokus*, 3(1), 245-251.
- Sofiyani, A. N. (2023). Keefektifan Model PBL Bernuansa Etnomatematika Berbantuan E-LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Circle: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 125-136.
<https://doi.org/10.28918/circle.v3i2.1022>
- Sulasamono, B. S. (2012). Problem Solving: Signifikansi, Pengertian, Dan Ragamnya. *Portal Jurnal Elektronik Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW)*. 28 (2), 156-165.
<https://doi.org/10.24246/j.sw.2012.v28.i2.p155-166>
- Supiandi, M. I., & Julung, H. (2016). Pengaruh model problem based learning (PBL) terhadap kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar kognitif siswa biologi SMA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 4(2), 60-64.
<http://dx.doi.org/10.17977/jps.v4i2.8183>

- Suryani, E., & Rini, Z. R. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis SETS Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, (2), 158-167.
<https://doi.org/10.24246/j.js.2023.v13.i2.p158-167>
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119-130.
- Suryaningsih, S., & Nurlita, R. (2021). Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Inovasi Dalam Proses Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 2 (7).
<https://doi.org/10.59141/japendi.v2i07.233>
- Syaifudin, M. (2022). Efektivitas E-LKPD Berbasis STEM Untuk Menumbuhkan Keterampilan Literasi Numerasi Dan Sains Dalam Pembelajaran Listrik Dinamis Di SMA Negeri 1 Purbalingga. *Jurnal Riset Pendidikan Indonesia*, 2(2), 211-220.
- Sya'idah, F. A. N., Wijayati, N., Nuswowati, M., & Haryani, S. (2020). Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan E-LKPD Materi Hidrolisis Garam Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Chemistry in Education*, 9(1), 76-83.
- Syofyan, H. (2018). *Modul Biologi Dasar*. Jakarta: Universitas Esa Unggul
- Ulusna, M., Putri, S. D., & Zakirman, Z. (2020). Permainan Ludo untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 4(2), 130-137. <https://doi.org/10.23887/ijee.v4i2.23050>
- Utomo, S. W., & Ubaidillah, M. (2018). Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Mata Kuliah Akuntansi Internasional Di Universitas PGRI Madiun. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 199-211.

- Warmada, I. W. (2004). Problem-Based Learning (PBL) Berbasis Teknologi Informasi (ICT). *In Makalah. Disajikan Dalam Seminar "Penumbuhan Inovasi Sistem Pembelajaran: Pendekatan Problem-Based Learning Berbasis ICT (Information And Communication Technology)* (Vol. 15).
- Widana, I. W. (2021). Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Indonesia. *Jurnal Elemen*, 7(2), 450-462.
- Yarshal, D. (2015). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar PPKn Pada Siswa Kelas IV MIN Medan Tahun 2014/2015. *Jurnal Tematik*, 5(01).
- Yakin, S. (2021). Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas V Sdn 361 Lampung Tentang Organ Pernapasan Hewan Melalui Implikasi Model Pembelajaran NHT. *Jurnal Kependidikan Media*, 10(3), 150-160.
- Yanti, A. H. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Lubuklinggau. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 2(2).
<https://doi.org/10.33369/jpmr.v2i2.3696>
- Yen, T. S., & Halili, S. H. (2015). Effective Teaching Of Higher Order Thinking (Hot) In Education. *The Online Journal Of Distance Education And E-Learning*, 3(2), 41-47.
- Zubaidah, S. (2018). Mengenal 4c: Learning And Innovation Skills Untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *In 2nd Science Education National Conference*, 13 (2), 1-18