

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A. A. M. P., Rahmawati, A. V., & Kamal, U. (2024). Perubahan iklim dan krisis lingkungan: Tantangan hukum dan peran masyarakat. *Deposisi: Jurnal Publikasi Ilmu Hukum*, 2(2), 364–375. <https://doi.org/10.59581/deposisi.v2i2.3206>
- Adella, B., Fadhilaturrahman, & Marta, R. (2023). Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model Kreatif Problem Solving (CPS) di sekolah dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 9(4), 149–158. <https://doi.org/10.69896/modeling.v9i4.1310>
- Agustina, R., & Hutabarat, Z. S. (2023). *Teknik peta pikiran (mind mapping): motivasi belajar melalui keterampilan menulis*. Eureka Media Ksara.
- Agustini, M. P., Aisyah, N., Ismet, & Sriyanti, I. (2022). Pemahaman guru IPA pra jabatan terhadap mitigasi dan isu perubahan iklim. *Jurnal IPA Dan Pembelajaran IPA*, 6(1), 11–19. <https://doi.org/10.24815/jipi.v6i1.23796>
- Aini, N. H., Fauza, N., & Zuhelmi, D. (2026). Penerapan model pembelajaran creative problem solving pada materi gelombang bunyi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(02), 211–220. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.45419>
- Ajlina, R., Subhanadri, & Aprizan. (2025). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan proses dan hasil belajar pendidikan pancasila kelas V di SDN 105/II Rambah. *MAPELS: Master of Pedagogy and Elementary School Learning*, 10(2), 1731–1736. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i2.2062>
- Aliya, N., Amin, S. M., Muawanah, Indrati, J., & Nafi'ah, U. (2024). Penerapan pendekatan TaRL berbantuan media wordwall dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II-C SDN Margorejo VI. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1094–1103. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2203>
- Amanda, V., Ruhmi, A. H., Gustiara, R., Rusmaleni, C., Astriawati, F., Siburian, J., & Mardiyanti, L. (2025). Literature review: analisis peningkatan keterampilan berpikir kreatif melalui model pembelajaran obe. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(2), 824–833. <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i2.2996>
- Anggraini, D., & Nora, D. (2024). Rendahnya keaktifan belajar siswa pada penerapan model problem based learning dalam pembelajaran sosiologi. *Naradidik: Journal of Education and Pedagogy*, 3(3), 337–343. <https://doi.org/10.24036/nara.v3i3.197>
- Anjiana, R., Makiyah, Y. S., & Susanti, E. (2024). Pengaruh model creative problem solving (cps) terhadap self efficacy dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi optik. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 15(2), 204–212. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v15i2.17896>

- Artika, L. Y., Uyun, M., & Isnaini, M. (2023). Keterampilan berpikir kreatif melalui project based learning. *RAUDHAH Proud To Be Professionals Journal Tarbiyah Islamiyah*, 8(1), 299–311. <https://doi.org/10.48094/raudhah.v8i1.291>
- Awaliyah, N. I., Yuniasti, A., & Wulandari, R. (2025). Analisis respon siswa terhadap model pembelajaran Creative Problem Solving pada materi pencemaran lingkungan. *Jurnal Natural Science Educational Research*, 8(1), 28–35. <https://doi.org/10.21107/nser.v8i1.8292>
- Ayuningtyas, P. K., & Ambarwati, R. (2025). Profil keterampilan berikir kreatif siswa biologi SMA di Surabaya. *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Ip2b Viii*, 108–114.
- Aziza, M. H., & Febriani, E. A. (2025). Pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis proyek berbantuan media mind mapping terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran sosiologi. *NARADIDIK: Journal of Education & Pedagogy*, 4(2), 237–246. <https://doi.org/10.24036/nara.v4i2.288>
- Azrai, E. P., Heriyanti, E., Ramadhani, V., & Ilyas, M. (2024). Enhacing students' pro-environmental behavior thorough project-based learning. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 19(1), 382–395. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.28352>
- Azrai, E. P., Razak, A. A., & Sartono, N. (2023). E-learning-based group investigation (gi) effectiveness on student biology learning outcomes. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 19(1), 382–395. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.25015>
- Azrai, E. P., Ristanto, R. H., & Mulyaningsih. (2020). Problem based learning with concept map: Is it effective to improve metacognitive skills? *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 11047–11061. <https://www.researchgate.net/publication/342720426>
- Badan Standar, Kurikulum, dan A. P. (2025). *Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Menengah* (Issue 021). <https://bskap.kemdikbud.go.id/>
- Baga, S., Khoiri, A., Aqil, D. I., & Taufiqurrahman. (2024). Kondisi pendidikan berbasis perubahan iklim ditinjau dari kesadaran lingkungan di sekolah. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(3), 746–756. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i3.1826>
- Bawaneh, A. K. (2019). The effectiveness of using mind mapping on tenth grade students' immediate achievement and retention of electric energy concepts. *Journal of Turkish Science Education*, 16(1), 123–138. <https://doi.org/10.12973/tused.10270a>
- Bhira, N. I., Suana, W., & Rinaldi, D. (2024). Pengembangan e-book interaktif berbantuan heyzine pada materi perubahan iklim untuk meningkatkan

- sustainability literacy bagi siswa smp. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains (JIPS)*, 5(2), 80–88. <https://doi.org/10.37729/jips.v5i2.5632>
- Brandt, W. C. (2023). *Measuring student success skills: A review of the literature on creative thinking*. (Issue December). NH: National Center for the Improvement of Educational Assessment.
- Budiastuti, D., & Bandur, A. (2018). *Validitas dan Reliabilitas Penelitian*. Penerbit Mitra Wacana Media.
- Buzan, T. (2006). *The ultimate book of mind maps*. HarperCollins Publishers.
- Cahyani, E. R., Martini, & Purnomo, A. R. (2022). Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa smp terhadap konsep pencemaran lingkungan ditinjau dari perbedaan gender. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 10(1), 8–15. <https://doi.org/10.26740/pensa.v10i1.41109>
- Candra, R. A., Prasetya, A. T., & Hartati, R. (2019). Analisis kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui penerapan blended project based-learning. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 13(2), 2437–2446. <https://doi.org/10.15294/jipk.v13i2.19562>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6 th ed.). SAGE Publication.
- Cucini, & Suryani, E. (2026). Studi komparasi model problem-based learning (PBL) dan project- based learning (PJBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. *PAEDAGOGIE*, 21(1), 377–386. <https://doi.org/10.31603/paedagogie.v21i1.16159>
- Devi, S. S., Munawaroh, F., Hadi, W. P., & Muharrami, L. K. (2019). Profil kemampuan berpikir kreatif siswa setelah pembelajaran guided inquiry dengan metodel pictorial riddle. *Natural Science Education Reseach*, 2(1), 40–47. <https://doi.org/10.21107/nser.v2i1>
- Diniyah, A. L. (2024). Pengaruh model problem based learning terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada matapelajaran ipas. *Experiment: Journal of Science Education*, 4(1), 49–56. <https://doi.org/10.18860/experiment.v4i1.28966>
- Duda, H. J., Syafruddin, D., & Paridda, L. (2023). Study of the use of assessment for learning and creative thinking skills of high school students. *Anatolian Journal of Education*, 8(2), 69–84. <https://doi.org/10.29333/aje.2023.825a>
- Dwiyanti, W., Aulia, N., & Koswara, U. (2024). Peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa melalui implementasi model pembelajaran creative problem solving. *PI-MATH: Jurnal Pendidikan Matematika* *Sebelas April*, 3(1), 295–304.
- Elbahnasawy, H. T., Fayed, N. M., Kholy, S. A. El, & Feshawy, R. El. (2025).

- Review article about mind mapping teaching strategy for pediatric nursing students. *Menoufia Nursing Journal*, 10(4), 23–32. <https://doi.org/10.21608/menj.2025.461495>
- Fadalena, T., Sahrina, A., & Aini, Z. N. (2025). Pengaruh model creative problem solving terhadap kemampuan memecahkan masalah dan motivasi belajar pada mata pelajaran geografi. *Jurnal Praksis Dan Dedikasi Sosial*, 8(1), 70–86. <https://doi.org/10.17977/um022v8i12025p70-86>
- Faradiba, S. A. A., & Bahri, A. (2024). Systematic literature review: Using mind mapping to improve students' creative thinking abilities. *JDLDE: Journal of Digital Learning and Distance Education*, 2(12), 922–929. <https://doi.org/10.56778/jdlde.v3i1.269>
- Faradisa, C., Karomah, S. A., & Novitasari, N. (2024). Application of mind mapping to increase student creativity in class VI science learning at SDN Pacentan 3. *Journal of Action Research in Education*, 2(3), 132–153. <https://doi.org/10.52620/jare.v2i3.70>
- Fatmawati, B., Jannah, B. M., & Sasmita, M. (2022). Students' creative thinking ability through creative problem solving basd learning. *JPPIPA: Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(4), 2384–2388. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i4.1846>
- Ferdiana, Sari, E. P. K., & Idiawati, R. (2025). Pengaruh Mind Mapping dengan model pembelajaran Snowball Throwing terhadap hasil belajar biologi pada materi sistem gerak di SMA Negeri 2 Taruna Bhayangkara. *JEAS: Journal of Educational and Applied Science*, 3(September), 19–27. <https://doi.org/10.30739/jeas.v3i1>
- Fitria, N., Arifa, K., & Yanto, F. (2025). The effect of creative problem-solving model on students' creative hinking skills. *SEMESTA :Journal of Science Education and Teaching*, 8(2), 75–83. <https://doi.org/10.24036/semesta/vol8-iss2/625>
- Fullan, M., Quinn, J., & Mceachen, J. (2018). *Deep Learning: Engage the World Change the World*.
- Hafiza, Hairida, Rasmawan, R., Enawaty, E., & Ulfah, M. (2022). Kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas XI IPA di SMAN 9 Pontianak pada materi sistem koloid. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4681–4693. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.270>
- Hake, R. R. (1998a). Interactive-engagement versus traditional methods : A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses Interactive-engagement versus traditional methods : A six-thousand-student survey of mechanics test data for introduc. *American Journal of Physics*, 64(1998), 12. <https://doi.org/10.1119/1.18809>

- Hake, R. R. (1998b). Interactive-Engagement Versus Traditional Methods : A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses Interactive-engagement versus traditional methods : A six-thousand-student survey of mechanics test data for introduc. *American Journal of Physics*, 66(January, 1998), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Halimah, N., & Bashri, A. (2026). Pengembangan lkpd berbasis creative problem solving untuk melatih keterampilan berpikir kreatif materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI SMA. *BIOEDU*, 15(1), 181–189. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v15n1>
- Hanipah, S. (2023). Analisis kurikulum merdeka belajar dalam memfasilitasi pembelajaran abad ke-21 pada siswa menengah atas. *JUBPI: Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1(2), 264–275. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v1i2.1860>
- Hardinah, N. A., Miranda, S., & Melisa, A. O. (2025). Tinjauan literatur: penerapan model pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran biologi sma. *SPIZAETUS: Jurnal Biologi & Pendidikan Biologi*, 6(1), 167–179. <https://doi.org/10.55241/spibio.v6i1.533>
- Harefa, D., Telaumbanua, T., Sarumaha, M., Ndururu, K., & Ndururu, M. (2020). Peningkatan hasil belajar IPA pada model pembelajaran creative problem solving (CPS). *Musamus Journal of Primary Education*, 3(1), 1–18. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v3i1.2875>
- Hariyono, E., & Nabilah, H. (2021). Analysis on climate literacy capacity of level XI high school students in Surabaya. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran*, 9(1), 28–37. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v9i1.3816>
- Hartantia, R. M., Hayus, E. S. Van, & Nugroho, A. (2013). Penerapan model creative problem solving (CPS) untuk meningkatkan minat dan hasil belajar kimia pada materi pokok termokimia siswa kelas XI IPA 2. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(2), 100–109.
- Hayat, M. S., Purwanti, Dewi, E. R. S., & Roshayanti, F. (2024). Analisis keterampilan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMPN 1 Jumo dalam pembelajaran IPA. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 16(1), 17–24. <https://doi.org/10.30599/jti.v16i1.3042>
- Hendrawan, T., Nurlaila, & Muslimin. (2025). Pengaruh teknik mind mapping terhadap penguasaan kaidah bahasa arab di MA Darul Hikmah Kota Bima. *ARJI: Action Research Journal Indonesia*, 7(1), 413–426.
- Herung, J. R., Kamagi, D. W., & Taulu, M. L. S. (2025). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi keanekaragaman hayati. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 4836–4846. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1352>

- Hidayah, N. C., Ulya, H., & Masfuah, S. (2021). Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar berdasarkan tingkat kemampuan matematis. *Jurnal Educatio*, 7(4), 1368–1377. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i4.1366>
- Hidayah, N., Sari, R., Handoko, A., & Firmansah, D. (2024). *The effect of cps model with brainstorming method on creative thinking skills and creative attitudes : A study on high school students*. 04011(482), 1–6. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202448204011>
- Hilmiah, M., & Aripin, S. (2025). Transformasi pembelajaran pesantren: optimalisasi daya pikir kreatif santri melalui mind mapping. *JSP: Jurnal Studi Pesantren*, 5(2), 92–103. <https://doi.org/10.35897/studipesantren.v5i2.1848>
- Himmah, E. F., Handayanto, S. K., & Kusairi, S. (2021). Potensi berpikir kreatif siswa sma. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 6(1), 50–54. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v6i1.14380>
- Hudri, M. S., Nugraha, Y., & Silvia, F. (2025). Implementasi kurikulum merdeka dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik di sekolah. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 15(1), 13–19.
- Jamnais, E., Munawarah, F., Hidayati, Y., Rosidi, I., & Fikriyah, A. (2024). Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Natural Science Educational Research*, 7(1), 68–76. <https://doi.org/10.21107/nser.v7i1.12071>
- Jariyah, A., Wahyudiati, D., & Riyandari, B. A. (2022). Pengaruh model pembelajaran creative problem solving terhadap kemampuan kritis siswa pada materi asam basa kelas XI SMAN 2 Langgudu. *Spin Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia*, 4(2), 110–120. <https://doi.org/10.20414/spin.v4i2.5260>
- Jayadi, A., Mahendra, J. P., & Muhajairin, M. (2026). Analisis metode story telling dalam mengembangkan keterampilan menyimak pada siswa kelas iv sd negeri 1 santong tahun pelajaran 2024/2025. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 12(3), 176–182.
- Karim, N. I., Novirianti, A., & Viratama, I. P. (2025). Pengaruh mind mapping terhadap kemampuan pemahaman baca siswa di sd/mi. *Harmoni Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 79–87. <https://doi.org/10.62383/hardik.v2i2.1263>
- Kautsaranny, S., & Isnawati. (2024). Pengembangan e-book interaktif pada materi keanekaragaman hayati untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa SMA/MA kelas X. *BIOEDU*, 13(1), 79–88. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v13n1.p79-88>
- Kholidah, N. D., Nursit, I., & Hasana, S. N. (2023). Penerapan model pembelajaran creative problem solving dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah materi bangun ruang kubus dan balok kelas VIII.

Jurnal Peneliti, Pendidikan, Dan Pembelajaran, 18(30), 102–110.

- Komala, R., Heryanti, E., & Rinawati, A. (2021). Effect of problem-based learning modl on biodiversity problem-solving skills. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 14(1), 120–131. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.16325>
- Kunanti, I., & Fitri, R. (2025). Analisis keterampilan berpikir kreatif eserta didik kelas XI fase F SMAN 2 Padang. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 4(2), 245–250. <https://doi.org/10.33477/al-alam.v4i2.12893>
- Kusiati, L., Islam, U., Rahmat, R., Timur, J., Nurkholis, Y., Islam, U., Rahmat, R., Timur, J., Islam, M. I., Islam, U., Rahmat, R., & Timur, J. (2025). Pembelajaran aktif dengan menerapkan metode mind mapping pada materi sejarah daulah bany umayyah di damaskus. *Proceeding Internation Seminar on Islamic Education and Peace*, 219–236.
- Kusmiyati, Suhelmi, Handayani, B. S., & Sukarso, A. (2023). Pengaruh penerapan metode information search terhadap hasil belajar kognitif pada mata pelajaran biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Keruak tahun ajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan Suhelmi*, 8(1), 199–203. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1163>
- Kusumawati, R. M., Mu'mining, & Suwignyo, K. W. A. (2023). Edukasi perubahan iklim untuk menambah pemahaman tentang kondisi iklim saat ini. *Edukasi Masyarakat Sehat Sejahtera (EMaSS): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 64–67.
- Kusumawati, Soebagyo, & Nuriadin. (2022). Studi kepustkaan kemampuan berpikir kritis dengan penerapan model PBL pada pendekatan teori konstruktivisme. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(1), 13–18.
- Liu, Y., Li, Y., Cui, X., Zhou, H., Wang, J., & Zhang, Y. (2022). Clinical study on flipped classroom and mind map in newly recruited nurses ' pre - job training. *BMC Nursing*, 21(72), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00843-z>
- Lu, J. N., Bano, V. O., & Ndjoeroemana, Y. (2023). Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *JB&P: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 10(1), 58–65. <https://doi.org/10.29407/jbp.v10i1.19867>
- Malau, C. S., Sibarani, C. G. G. T., Silalahi, S. A., & Herliani, R. (2024). Implementasi model CPS dengan metode mind mapping untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil bealjar siswa akuntansi. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 7(1), 44–54. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v7i1.2294>
- Mardatillah, B. L. R., & Kristayulita. (2024). Pengaruh pembelajaran Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidkan Matematika*,

4(1), 472–482. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1564>

- Marsella, S., Fatmawati, R. A., & Setyowati, D. (2025). Pengaruh mind mapping terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS SD 2 Rasau Jaya. *Pedagogika: Jurnal Pedagogik Dan Dinamika Pendidikan*, 13(1), 303–313. <https://doi.org/10.30598/pedagogikavol13issue2page608-616>
- Martínez, O. L., Garrido, A. J. L., & Jara, M. I. de V.-Y. (2024). Indicators of verbal creative thinking : results of a Delphi panel. *Front. Psychol*, 15(July), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1397861>
- Meiarti, D., Wiyanto, & Yulianti, I. (2020). Analysis of creative thinking skill and student learning interest through mind mapping based creative problem-solving learning model. *Physics Communication*, 4(37), 14–23. <https://doi.org/10.15294/physcomm.v4i1.23846>
- Meidiyanti, S., Syamsudduha, S., Damayanti, E., & Jamilah. (2021). Pengaruh kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui pembelajaran model learning cycle engagement exploration explanation elaboration dan evaluation disertai mind mapping. *JPB: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1), 16–21. <https://doi.org/10.17977/um052v12i1p16-21>
- Meilina, D., Hanafiah, N. A., Ridho, F. A., Zuhdy, M., Hamzah, Ulimaz, A., & Priyantoro, D. E. (2024). Efektivitas penggunaan metode mind mapping untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran. *Attractive : Innovative Education Journal*, 6(1), 28–38. <https://doi.org/10.51278/aj.v6i1.1041>
- Melin, Wahida, S. N., Sopiandy, N. R. D., Jasrudin, & Putra, Z. (2026). Efektivitas pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan pemahaman nilai-nilai pancasila pada siswa SMA Negeri 1 Lalolae. *Jurnal Humanitas: KatalisatorPerubahan Dan Inovator Pendidikan*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.29408/jhm.v12i1.33682>
- Miller, M. D., Linn, R. L., & Gronlund, N. E. (2009). *Measurement and assessment in teaching* (10 th ed.). Pearson Education.
- Mizal, M. S., & Al-Noori, B. S. M. (2021). Development of creative thinking skills in the english language teaching prpfesion. *International Journal of Research in Science and Technology*, 10(July), 23–37. <https://doi.org/10.37648/ijrst.v10i03.004>
- Mufarrohah, M., & Setyawan, A. (2024). Pengaruh model problem based learning terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V SD. *Journal of Education for All*, 2(2), 80–87. <https://doi.org/10.61692/edufa.v2i2.111>
- Muhartini, Mansur, A., & Bakar, A. (2023). Pembelajaran kontekstual dan pembelajaran problem basd learning. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(1), 66–77. <https://doi.org/10.55606/lencana.v1i1.881>
- Na'ilufari, N. N. A., Septiani, A. K., Dato, A. A. K., & Lesmono, A. D. (2024).

- Analisis berpikir kreatif siswa menggunakan metode pembelajaran project based learning. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika)*, 12(1), 39–45. <https://doi.org/10.24252/jpf.v12i1.43591>
- Nurangraeni, E., Nia, K., & Effendi, S. (2020). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari kesulitan belajar siswa. *JP3M: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 6(2), 107–114. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v6i2.2066>
- Nuraziza, R., & Suwarma, I. R. (2018). Menggali keterampilan creative problem solving yang dimiliki siswa SMP melalui pembelajaran IPA berbasis stem. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, 3(1), 55–61.
- Nurmalasari, A., Wijaya, H., & Maulidin, M. T. (2025). Penerapan model creative problem solving (cps) dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *JouME: Journal of Mathematics Education*, 2(3), 28–34.
- Nurohmawati, C., Pramadi, A., & Maryanti, S. (2023). Pengaruh pendekatan science environment technology and society (SETS) terhadap keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi pencemaran lingkungan. *Jurnal Edukasi*, 1(1), 63–69. <https://doi.org/10.60132/edu.v1i1.86>
- Panuntun, S. A. A., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri. (2021). Kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari self regulated learning dengan pendekatan open-ended pada model creative problem solving. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(1), 11–22. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i1.847>
- Parwata, I. N. (2021). Penggunaan model creative problem solving untuk meningkatkan prestasi belajar bahasa bali siswa kelas X.IPA 8 SMA Negeri 1 Kuta. *Jurnal Nalar: Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 56–66. <https://doi.org/10.52232/jnalar.v1i1.7>
- Patahuddin, Bustan, & Utami, D. (2025). *Mengenal gaya berpikir: Cara otak membentuk pola, ide, dan solusi*. CV Angkasa Media Literasi.
- Pertiwi, A. I., Rohmaningsih, F. N. E., Wahyuni, L., Putri, R. E., Putri, H. E., & Nugraha, A. (2025). Pengaruh strategi pembelajaran terhadap efektivitas pembelajaran PAI kelas IV SD Ciwangi menggunakan SPSS. *Sindoro CENDIKIA PENDIDIKAN*, 15(6). <https://doi.org/10.9644/sindoro.v3i9.267>
- Pradiarti, R. A. (2024). Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah open ended materi geometri. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 09(November 2023), 93–106. <https://doi.org/10.25157/teorema.v9i1.12782>
- Pratiwi, S. N. (2020). Manajemen strategi sumber daya manusia pendidikan di era 4.0. *EduTech*, 6(1), 109–114. <https://doi.org/10.30596/edutech.v6i1.4403>
- Purba, M. H., & Hasibuan, N. I. (2025). Pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran marketing

- kelas XI bisnis digital SMK Negeri 6 Medan T. A 2024/2025. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(September), 221–233. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.31819>
- Purwati, R., Warsono, W., & Cahyadin, A. (2023). Upaya meningkatkan problem solving skills melalui penerapan modul mutasi genetik berbasis creative problem solving pada siswa IPA SMA. *Bioed : Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1), 19. <https://doi.org/10.25157/jpb.v11i1.10170>
- Puspita, S. D., & Sutirna. (2023). Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa SMP pada materi pola bilangan. *Jurnal Didactical Mathematics*, 5(2), 331–339. <https://doi.org/10.31949/dm.v5i2.6109>
- Putera, A. J. H., Ismail, & Wijayanti, P. (2024). Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 1323–1330. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v5i1.1031>
- Qhistina, A., & Silalahi, B. R. (2025). Pengembangan media pembelajaran mind mapping berbantuan aplikasi canva pada IPAS materi daerahku kebanggaanku kelas V SD. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 277–296. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.28577>
- Ragil, I. W. A., & Sajidan. (2020). Effectiveness of cel-badis learning model on students ' creative- thinking skills: Case on the topic of simple food biotechnology. *International Journal of Instruction*, 13(3), 329–342. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13323a>
- Rahayu, S., Nabila, K., Ulandari, E. F., & Mukmin. (2025). Model strategi pembelajaran pai era revolusi industri 4.0 dan society 5.0. *Journal of Instructional and Development Researches*, 5(1), 97–105. <https://doi.org/10.53621/jider.v5i1.491>
- Rahmadani, Y., & Puti, T. N. (2021). Profil kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa SMA terhadap revolusi industri 4.0 dan masyarakat 5.0. 10(1), 40–50. <https://doi.org/10.20961/bio-pedagogi.v10i1>
- Rahmasari, D. W., & Aliyyah, R. R. (2026). Efektivitas pemanfaatan multimedia audiovisual dalam pembelajaran berbasis multiple intelligence untuk siswa kelas 5. *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 10(1), 47–52.
- Rahmawati, R. B., Ardianti, S. D., & Rondli, W. S. (2023). Model pembelajaran kooperatif tipe mind maping berbantuan media manipulatif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Educatio*, 9(2), 560–566. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4713>
- Rahmi, A., Nurhasanah, & Husniati. (2025). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament (TGT) berbantuan media wordwall terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN 20 Cakranegara. *Jurnal Ilmiah*

- Profesi Pendidikan*, 10(2), 1116–1122.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v10i2.3349>
- Rai, I. G. A., Dharmadewi, I. M., & Suryawan, M. A. (2023). Pengaruh penerapan model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap minat dan hasil belajar pada biologi peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sukawati. *Emasains: Jurnal Edukasi MAtematika Dan Sains*, 7(1), 71–84.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7875471>
- Ramdani, D., Susilo, H., Suhadi, & Sueb. (2022). The effectiveness of collaborative learning on critical thinking, creative thinking, and metacognitive skill ability: meta-analysis on biological learning. *European Journal of Educational Research*, 11(3), 1607–1628. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.11.3.1607>
- Rebong, R. E., Rozhana, K. M., & Chotimah, C. (2026). Implementasi model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran pancasila materi aku mengenal indonesia. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1), 156–167.
<https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.43641>
- Riska, N., Rosmilawati, I., & Juansah, D. E. (2025). Integrasi teknologi AI dalam pembelajaran adaptif untuk meningkatkan keterampilan abad 21 di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pendidikan*, 4, 180–198.
<https://doi.org/10.46306/jurinotep.v3i1>
- Riswanti, N., Prehadini, T., & Erviana, V. Y. (2023). The effect of mind mapping toward creative thinking and learning outcomes of pre-services elementary school teacher. *JPP: Jurnal Pendidikan Progresif*, 13(3), 1435–1444.
<https://doi.org/10.23960/jpp.v13.i3.202340>
- Roswanti, R., Supandi, S., & Nursyahidah, F. (2020). Kemampuan pemecahan masalah siswa berkemampuan matematis rendah pada pembelajaran creative problem solving. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(3), 191–201. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i3.5878>
- Ruku, E. C. (2020). Validitas lembar kegiatan siswa pada materi perubahan lingkungan untuk melatih kemampuan berpikir kritis. *BioEdu*, 9(1), 1–7.
- Salamao, N., Anaperta, M., & Rahmi, A. (2025). Pengemabangan e-modul fisika berbasis creative problem solving berbantuan filpbook maker di SMAN 1 Siberut Utara. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(1), 182–196. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i1.1348>
- Salsabila, A., & Rusdianto. (2026). Pengaruh model pembelajaran creative problem solving (CPS) berbantuan lkpd terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran SMP. *Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains Dan Terapan*, 6(2), 670–677. <https://doi.org/10.36312/panthera.v6i2.1086>
- Sari, B. W., Ariani, S. R. D., Shidiq, A. S., Mulyani, B., Yamtinah, S., Masykuri,

- M., Ulfa, Ma., & Saputro, A. N. C. (2024). Enhancing creativity skills and student learning outcomes through the implementation of creative problem solving model with mind mapping on salt hydrolysis topic Mohammad Masykuri -. *JPKIM: Jurnal Pendidikan Kimia*, 16(2), 111–118. <https://doi.org/10.24114/jpkim.v16i2.58765>
- Sari, D. I., & Isnawati. (2025). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas X SMAN 3 Pamekasan pada pembelajaran biologi. *Jurnal Asimiliasi Pendidikan*, 3(2), 90–99. <https://doi.org/10.61924/jasmin.v3i2.57>
- Sari, N. A., Wiyono, K., & Akhsan, H. (2025). Identifikasi keterampilan berpikir kreatif pada materi energi terbarukan kelas X SMA Negeri 1 Martapura. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN IPA KE-III FKIP UNSRI*, 65–73.
- Sari, Y., & Devianty, R. (2025). Teknik mind mapping terhadap kemampuan menulis teks laporan hasil observasi kelas VIII. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(02), 307–318. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v5i02.6554>
- Savitri, A., Pantiwati, Y., Fauzi, A., Wahyuni, S., & Permana, T. I. (2025). The effect of Li-Pro-GP learning model on creative thinking ability and written communication ability in junior high school biology learning. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 18(2), 340–352. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.57490>
- Sigit, D. V., Arrumaisha, T., & Ristanto, R. H. (2024). Enhacing critical thinking: Integrating guided discovery learning and concept mapping (gdl-cm) in climate change concept. *JPII (Jurnal Pendidikan IPA Indonesia)*, 13(4), 657–667. <https://doi.org/10.15294/jpii.v13i4.12198>
- Sigit, D. V., Heryanti, E., Pangestika, D. A. W., & Ichsan, I. Z. (2019). Pembelajaran lingkungan bagi siswa: Hubungan kemampuan berpikir kreatif dengan kemampuan pemecahan masalah. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(1), 6–12. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i1.11838>
- Sigit, D. V., Ristanto, R. H., Komala, R., Nurrismawati, A., Prastowo, P., & Katili, A. S. (2024). Analysis of ecological literacy level and creative thinking skills of college students. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(3), 1434–1443. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i3.25573>
- Sigit, D. V., Ristanto, R. H., Nurrismawati, A., Komala, R., Prastowo, P., & Katili, A. S. (2023). Ecoliteracy's contribution to creative thinking: A study of senior high school students. *Journal of Turkish Science Education*, 20(2), 356–368. <https://doi.org/10.36681/tused.2023.020>
- Subekti, H., & Qomariyah, D. N. (2021). Analisis kemampuan berpikir kreatif:

- Studi eksplorasi siswa di SMPN 62 Surabaya. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 9(2), 242–246. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/38250>
- Suhandi, A. M., & Robi'ah, F. (2022). Guru dan tantangan kurikulum baru: analisis peran guru dalam kebijakan kurikulum baru. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5936–5945. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3172>
- Sumarni, L. B., Fahmi, F., & Wahyuningsih, E. (2024). Creative problem solving and process skills in integrated science learning. *Indonesian Journal of Science Education and Applied Science*, 4(2), 49. <https://doi.org/10.20527/i.v4i2.13336>
- Sunarya, E. I. H. (2025). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan berpikir divergen pada pembelajaran IPAS. *JESA: Jurnal Edukasi Sebelas April*, 9(1), 73–79.
- Sundari, S. (2025). The application of creative problem solving to the activeness and learning outcomes of students in 02 Cangakan Elementary School. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 4(5), 796–801.
- Suryanda, A., Miarsyah, M., & Kosasih, A. H. U. A. (2023). Improving creative thinking skills through integration of problem-based learning with stem in environmental pollution material. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(Special Issue), 184–190. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9ispecialissue.4524>
- Syahrani, A., Saputri, R. A., & Haliq, A. (2025). Pemahaman metode pembelajaran mind mapping dalam meningkatkan pemahaman bacaan siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 318–332.
- Tambunan, L. O. (2021). Model pembelajaran creative problem solving untuk meningkatkan kemampuan penalaran dan komunikasi matematis. *JNPM: Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 5(2), 362–373. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i2.4630>
- Thornhill-miller, B., Camarda, A., Mercier, M., Burkhardt, J., Morisseau, T., Bourgeois-bougrine, S., Vinchon, F., Hayek, S. El, Augereau-landais, M., Mourey, F., Feybesse, C., Sundquist, D., & Lubart, T. (2025). Creativity, critical thinking, communication, and collaboration: Assessment, certification, and promotion of 21st century skills for the future of work and education. *Journal of Intelligence*, 11(54), 32. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11030054>
- Torrance, E. P. (2018). *Torrance tests of creative thinking* (p. 16). Bensenville: Scholastic Testing Service.
- Triwibowo, E. (2021). Improving the skills of narrative writing through mind mapping in class VI students of SDN Bageng 01. *Social, Humanities, and*

Education Studies (SHEs): Conference Series, 4(5), 1672–1679.

- Triyani, I., & Azhar, E. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(03), 3160–3177. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.955>
- Tsaqafah, P. F., Maryanti, S., & Listiawati, M. (2025). Pembelajaran berdiferensiasi : model station rotation untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi pemanasan global. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(3), 1755–1765. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i3.16214>
- Ulhaq, L. D., Hartati, S., & Ukit. (2023). Pengaruh model creative problem solving (CPS) terhadap keterampilan berpikir kreatif pada materi sistem ekskresi. *Gunung Djati Conference Series This*, 30, 49–56.
- Ulum, M. B., Ardianti, S. D., & Fakhriyah, F. (2025). Penerapan media roll spinner untuk meningkatkan kemamuan berpikir kreatif siswa pada pembealajaran IPAS. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 7(2), 133–141. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v7i2.302>
- Ummahiroh, N. H., Arda, & Mirnawati. (2026). Efektivitas model discovery learning berbasis mind mapping terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 16(1), 179–186. <https://doi.org/10.37630/jpm.v16i1.4105>
- Wafa, A. S., Abdurrahmat, A. S., Nana, N., Hernawati, D., & Badriah, L. (2025). Keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran fisika. *EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 5(1), 46–53. <https://doi.org/10.51878/edutech.v5i1.4522>
- Wahyuni, L. T., Wulandari, S., & Darmadi. (2025). Rancangan handout perubahan iklim berdasarkan serapan karbon hutan kota pulau bugin untuk pembelajaran biologi SMA. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(10.D), 219–226.
- Wansaubun, W. A. (2020). Upaya meningkatkan kreativitas dalam memecahkan masalah dengan menggunakan model pembelajaran creative problem solving (cps). *ARFAK CHEM: Chemistry Education Journal*, 3(2), 243–248.
- Wibowo, A., Hayati, S. W., Sundari, Sukarmi, Widaryanto, R., & Muslimah. (2025). Penerapan model cooperative problem solving untuk meningkatkan kerjasama tim pada pembelajaran IPS. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 961–972. <https://doi.org/10.61722/jirs.v2i2.5911>
- Widia, Syahrir, & Sarnira, F. (2020). Berpikir kreatif merupakan bagian terpenting dalam meningkatkan life skills di era industri 4.0. *Jurnal PIPA: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, 01(01), 1–6. <https://doi.org/10.56842/jp-ipa.v1i02.6>
- Widiastuti, T. A., Atmojo, I. ragil W., & Saputri, D. Y. (2021). Profil keterampilan

berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran ipa kelas v di sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 9(449), 35–40. <https://doi.org/10.20961/ddi.v9i3.49030>

Widiyono. (2021). *“Mind mapping” strategi belajar yang menyenangkan*. Lima Aksara.

Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L. O., Rusdi, Khairunnisa, Lestari, S. M. P., Devrianya, A., Wijayanti, D. R., Hidayat, A., Dalfian, Nurcahyati, S., Sjahriani, T., Armi, Widya, N., & Rogayah. (2023). *Buku ajar metode penelitian*. CV Science Techno Direct.

Wu, W., & Zheng, W. (2023). Using mind mapping for english vocabulary teaching. *English Language Teaching*, 16(5), 44. <https://doi.org/10.5539/elt.v16n5p44>

Yakubjan, S. (2026). The role of brainstorming and mind mapping in essay writing. *American Journal of Multidiciplinary Bulletin*, 4(1), 364–371. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18426662>

Yan, Z., Lee, J. C. K., Hui, S. K. F., & Lao, H. (2022). Enhancing students’ self-efficacy in creativity and learning performance in the context of english learning: The use of self-assessment mind maps. *Frontiers in Psychology*, 13(May), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.871781>

Yana, Y. M., Hanafi, I., Dewi, R. K., Wati, D. D. E., Afrahamiryano, Roza, H., & Amri, C. (2026). Pengaruh project based learning berbantuan mind mapping terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X pada materi perubahan lingkungan. *Biogenerasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1), 67–74. <https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v11i1.8003>

Yasiro, L. R., Wulandari, F. E., & Fahmi. (2021). Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal pada materi pemanasan global berdasarkan prestasi siswa. *JBSE: Journal Of Banua Science Education*, 1(2), 69–72. <https://doi.org/10.20527/jbse.v1i2.11>

Yurt, E. (2025). The creative problem-solving skills test: Development and initial validation. *IJEMST: International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology* 2025, 13(3), 761–790. <https://doi.org/10.46328/ijemst.4711>

Zein, L. R., Dewantari, N., & Rahayu, R. (2024). Keefektifan model pembelajaran problem based learning (PBL) berbantuan media teka teki silang terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa SMP. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 92. <https://doi.org/10.20961/inkui.v13i1.79066>