

DAFTAR PUSTAKA

- Adlim, M., Wilyta, I., & Hasan, M. (2017). Model analisis penyebab rendahnya penguasaan konsep yang diuji dalam ujian nasional. *Jurnal Pencerahan*, 11(1), 1693–1775. <https://doi.org/10.13170/jp.11.1.8103>
- Afifah, N., Nurpratiwiningsih, L., & Triputra, D. R. (2024). Pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap pemahaman konsep dan keaktifan belajar. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Mahasiswa*, 1(1), 136144. <https://pubmas.umus.ac.id/index.php/estudiar/article/view/121>
- Ainayah, S. (2021). Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif melalui model problem based learning (PBL) ditinjau dari hasil belajar siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Universitas Subang (SENDINUSA)*, 3(1), 149–153.
- Akbar, J. S., Dharmayanti, P. A., Nurhidayah, V. A., Lubis, S. I. S., Saputra, R., Sandy, W., Maulidiana, S., Setyaningrum, V., Lestari, L. P., Ningrum, W. W., Astuti, N. M., Nelly, Ilyas, F. S., Ramli, A., Kurniati, Y., & Yuliasuti, C. (2023). Model dan metode pembelajaran inovatif (teori dan panduan praktis) (Vol. 1). Sonpedia Publishing Indonesia.
- Amalina, S. N., Jufri, A. ., & Japa, L. (2018). Pengaruh implementasi model pembelajaran berbasis tantangan terhadap penguasaan konsep dan kreativitas ilmiah siswa kelas XI SMAN 2 Labuapi Tahun Ajaran 2016/2017. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 2014, 236–241.
- Amry, U. W., Rahayu, S., & Yahmin. (2017). Analisis miskonsepsi asam basa pada pembelajaran konvensional dan *dual situated learning model* (Dslm). *Jurnal Pendidikan*, 2(3), 385–386. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of bloom's taxonomy of educational objectives*. Addison Wesley Longman. <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl - A taxonomy for learning teaching and assessing.pdf>
- Anggraini, T., Nurhamidah, & Rohiat, S. (2022). Analisis hubungan pelaksanaan praktikum terhadap hasil belajar kimia siswa SMA Negeri Di Kota Bengkulu. *Alotrop*, 6(1), 28–34. <https://doi.org/10.33369/atp.v6i1.20320>

- Angreini, W., Purnomo, T., & Farikhah. (2024). Integrasi strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan project based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. *Biosfer: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Bio*, 9(1). <https://journal.unpas.ac.id/index.php/biosfer/article/view/13933%0Ahttps://journal.unpas.ac.id/index.php/biosfer/article/download/13933/7007>
- Apriliandani, F., & Maryani, I. (2023). Efektivitas pembelajaran diferensiasi berbasis gaya belajar siswa kelas IV untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. *JURNAL JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 10(1), 1–8.
- Ardiansyah, A. S., Junaedi, I., Khoirunnisa, D. D., & Maharani, S. (2024). Challenge based on differentiated learning : upaya mengembangkan literasi numerasi dan memfasilitasi kebutuhan belajar peserta didik. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 107–116.
- Ardiyanti, Y., Utami, M. R., & Ratnasari, D. (2021). Pengaruh problem-based learning terhadap penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa SMK pada materi karbohidrat. *Satya Widya*, 36(2), 81–87. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2020.v36.i2.p81-87>
- Arends, R. (2008). *Learning to teach ninth edition* (Issue 112). New York: McGrawHill Education.
- Arsyad, M. (2022). Menuju pembelajaran berbasis bukti aktif dalam teknik dan CBL.
- Arsyad, M., & Haetami, A. (2022). Implementasi pembelajaran keterampilan abad 21 guru kimia SMA di Kota Kendari. *Gema Pendidikan*, 29(2), 240–246. <https://doi.org/10.36709/gapend.v29i2.26479>
- Ausubel, D. P. (1968). Educational psychology: a cognitive view. *Annual Review of Psychology*, 6, 431–454. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.06.020155.002243>
- Ayu, L. N., Wijayati, N., Haryani, S., & Kasmui, dan. (2020). Analisis miskonsepsi siswa materi asam basa menggunakan tes two-tier berbantuan CRI (certainty of response index). *CiE*, 9(2), 16. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>

- Bahauddin, A. F., Sudjimat, D. A., & Romlie, M. (2022). Eksplorasi penguasaan konsep fisika dan scientific literacy siswa dalam pembelajaran dasar-dasar teknik mesin elemen pokok pengetahuan bahan dan dasar sistem mekanik. *Jurnal Teknik Mesin Dan Pembelajaran*, 5(2), 113. <https://doi.org/10.17977/um054v5i2p113-123>
- Bilim, E. ve. (2009). Misuses of kr-20 and cronbach's alpha reliability coefficients kr-20 ve cronbach alfa. *Education and Science*, 34(152), 101–112. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/595>
- Budiariawan, I. P. (2019). Hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar pada mata pelajaran kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 3(2), 103. <https://doi.org/10.23887/jpk.v3i2.21242>
- Burner, J. S. (1974). *Toward a theory of instruction*.
- Castro, M. P., & Zemen, M. G. G. (2020). Challenge based learning: innovative pedagogy for sustainability through e-learning in higher education. *sustainability (switzerland)*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/SU12104063>
- Damayanti, K., Susilogati, S., & Kadarwati, S. (2021). Analisis miskonsepsi peserta didik pada materi hidrolisis garam dalam pembelajaran dengan model guided inquiry. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 15(1), 2731–2744.
- Ebel, R. L., & Frisbie, D. A. (1991). Essentials of educational measurement. *Journal of Educational Measurement*, 1383. <https://ebookppsunp.files.wordpress.com/2016/06/robert-l-ebel-david-a-frisbie-essentials-of-edbookfiorg.pdf>
- Fairazatunnisa, Dwirahayu, G., & Musyriah, E. (2021). Challenge based learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi persamaan linear satu variabel. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 1942–1956. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/702>
- Farid, I. (2022). Strategi pembelajaran diferensiasi dalam memenuhi kebutuhan belajar peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1707–1715.
- Haqq, A. A. (2017). Implementasi challenge-based learning dalam upaya meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa SMA. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 13–23. <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/th/article/view/374/354>

- Haryanti, L., Mukhlis, & Badlisyah, T. (2023). Implementasi pelaksanaan praktikum kimia jenjang SMA di Kabupaten Pidie. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(1), 40–51.
- Herdiawan, H., Langitasari, I., & Solfarina. (2019). Penerapan PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada konsep koloid. *EduChemia (Jurnal Kimia Dan Pendidikan)*, 4(1), 24. <https://doi.org/10.30870/educhemia.v4i1.4867>
- Herwina, W. (2021). Optimalisasi kebutuhan murid dan hasil belajar dengan pembelajaran berdiferensiasi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(2), 175–182. <https://doi.org/10.21009/pip.352.10>
- Johnson, L. F., Smith, R. F., Smythe, J. T., & Varon, R. K. (2009). Challenge-based learning an approach for our time a research report from the new media consortium. In *new media consortium*. <https://www.learntechlib.org/p/182083>
- Joyce, B., & Weil, M. (2003). Fifth edition models of teaching. *Prentice Hall of India*, 7.
- Kanusta. (2022). *Model, pembelajaran, dan model pembelajaran*.
- Kim, K. H. (2017). The torrance tests of creative thinking - figural or verbal: which one should we use? *creativity. theories – research - applications*, 4(2), 302–321. <https://doi.org/10.1515/ctra-2017-0015>
- Kisdiono, T. F., Erwinsyah, & Virgana. (2023). Analisis profil laboratorium kimia sekolah dan aktivitas praktikum kimia di sekolah menengah atas negeri Kabupaten Lebak. *Dalton : Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, 6(1), 56. <https://doi.org/10.31602/dl.v6i1.10428>
- Kristiani, H., Susanti, E. I., Purnamasari, N., Purba, M., Saad, M. Y., & Anggaeni. (2021). Model pengembangan pembelajaran berdiferensiasi (differentiated instruction). In *Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*.
- Mahmudi, I., Athoillah, M. Z., Wicaksono, E. B., & Kusumua, A. R. (2022). Taksonomi hasil belajar menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507–3514.

- Malmqvist, J., Radberg, K. K., & Lundqvist, U. (2015). Comparative analysis of challenge based learning experiences. *Proceeding of the 11 Th International CDIO Conference*.
- Mardhiyah, R., Aldriani, S., Chitta, F., & Zulfikar, M. (2021). Pentingnya keterampilan belajar di abad 21 sebagai tuntutan dalam pengembangan sumber daya manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Mardiansyah, F., Haryanto, & Gusti, D. R. (2022). Pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) dan kemampuan pemecahan masalah terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi larutan penyangga. *Journal on Teacher Education*, 4(2), 293–303.
- Mawardi, M. (2018). Designing the implementation of model and instructional media. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 26–40. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i1.p26-40>
- Muhlisah, U., Misdaliana, M., & Kesumawati, N. (2023). Pengaruh strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis siswa SMA. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2793–2803. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2762>
- Murni, P., Lase, S., Otoni, A., & Zega, Y. (2020). Pengaruh strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *Kemdikbud*, 5(1), 4354. <https://ayoguruberbagi.kemdikbud.go.id/artikel/berpikir-kreatif-matematis-siswa/>
- Mutmainnah, N., Anwar, M., & Syahrir, M. (2024). *Analisis implementasi praktikum kimia kelas XI SMA Negeri*. 7(2), 106–113.
- Naibaho, A. J., Sidabalok, N. E., & Efendi, S. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar pada asam basa. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 17(2), 203–212.
- Naim, S. S., Ibnu, S., & Santoso, A. (2020). Model challenge based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(4), 478. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i4.13358>
- Nicholas, M., Cator, K., & Torres, M. (2016). *Challenge based leaner user guide*. 7, 1–59.

- Nichols, H. M., Cator, S., & Karen. (2008). *Challenge based learning : take action and make a difference*. 2. <http://www.challengebasedlearning.org/pages/about-cbl>
- Nichols, M., Cator, K., & Torres, M. (2016). Challenge based learning guide. *Digital Promise and The Challenge Institute, November*, 59.
- Noviyanti, R., Haryati, S., & Copriady, J. (2023). Analisis kesulitan belajar peserta didik dalam mempelajari materi asam basa. 8(1), 50–58.
- Nurlaela, L., Suparji, S., Buditjahjanto, I. A., Sutiadiningsih, A., & Lukitasari, F. (2019). Improving creative thinking skills through discovery learning model in vocational high schools. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 25(1), 62–67. <https://doi.org/10.21831/jptk.v25i1.21953>
- Nurwanda, Y., & Milama, B. (2020). Beban kognitif siswa pada pembelajaran kimia di pondok pesantren.
- Paraniti, A. A. I., Redhana, I. W., Suardana, I. N., & Suma, K. (2024). A novel learning model, integration of challenge-based and differentiated learning: a preliminary study. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(3), 1299–1308. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i3.5245>
- Picasouw, T. E., Apituley, W. E., Pulung, R., & ... (2023). Kreativitas guru dalam pembelajaran berdiferensiasi. *Jurnal Pendidikan*, 4, 524–535. <http://e-journal.iaknambon.ac.id/index.php/DX/article/view/757%0>
- Priliyanti, A., Muderawan, I. W., & Maryam, S. (2021). Analisis kesulitan belajar siswa dalam mempelajari kimia kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 5(1), 11. <https://doi.org/10.23887/jjpk.v5i1.32402>
- Primadoni, A. B., & Muslim, R. I. (2023). Faktor rendahnya keterampilan berpikir kreatif dalam menciptakan inovasi baru. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(03), 958966. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/10724>
- Purnama, F. B., & Ardiansyah, A. S. (2023). Buku ajar matematika berorientasi STEM context terintegrasi challenge based learning berbantuan google site terhadap kemampuan komunikasimatematis. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 309–320.
- Putri, Y. S., & Alberida, H. (2022). Keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas

- X tahun ajaran 2021/2022 di SMAN 1 Pariaman. *Biodik*, 8(2), 112–117. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i2.17356>
- Rahayu, S., Nurmitasari, N., & Khoiriyah, S. (2023). Lokakarya implementasi pembelajaran berdiferensiasi untuk guru SMP di Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Bagimu Negeri*, 7(1), 4046. <https://doi.org/10.52657/bagimunegeri.v7i1.2025>
- Rahmatillah, C. R., & Ardiansyah, A. S. (2023). Telaah bahan ajar dengan model challenge based learning bernuansa STEM berbantuan geogebra terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. *PRISMA: Prosding Seminar Nasional Matematika*, 6, 40–46.
- Ramandanti, S. K., & Supardi, K. I. (2020). Pengaruh model problem based learning terintegrasi etnosains terhadap pemahaman konsep materi redoks siswa MA Negeri Blora. *Chemistry in Education*, 9(1), 1–7. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>
- Rampi, O., Pongoh, E., & Caroles, J. (2021). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) pada materi asam basa siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Tenga. *Journal of Chemistry Education*, 3(2), 76–80. <https://doi.org/10.37033/ojce.v3i2.304>
- Rohman, A. A., & Karimah, S. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya motivasi belajar siswa kelas XI. *Jurnal At-Taqaddum*, 10, 95–108.
- Safitri, I., & Endarini, E. (2020). Efektivitas model problem based learning dan problem posing terhadap kemampuan pemecahan masalah di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 412418. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.366>
- Salsabila, H., F.M, L., & Supriyanti, T. (2021). Peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa SMA pada materi koloid menggunakan model pembelajaran POGIL. *Jurnal Riset Dan Praktik Pendidikan Kimia*, 9(2), 141–148.
- Sari, M. I., Pambudi, M. R., Gudu, B. O., & Tholibon, D. A. (2023). Effectiveness of problem based learning model on creative thinking in senior high school. *Jambura Geo Education Journal*, 4(2), 179186. <https://doi.org/10.34312/jgej.v4i2.21806>
- Sihaloho, M., Latief, S. A., Pikoli, M., Laliyo, L. A. R., Isa, I., & Thayban, T.

- (2023). Analisis penguasaan konsep siswa kelas XI IPA dalam menyelesaikan soal kimia pada materi Konsep Mol. *Jambura Journal of Educational Chemistry*, 5(1), 6066. <https://doi.org/10.34312/jjec.v5i1.16672>
- Siregar, R. N., Mujib, A., Hasratuddin, & Karnasih, I. (2020). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan matematika realistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 5662. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.338>
- Sodikin, S. (2015). Pengaruh challenge based learning dengan metode eksperimen dan proyek ditinjau dari sikap ilmiah dan keingintahuan terhadap prestasi belajar siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(1), 121–132. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i1.86>
- Sonmez, D., & Lee, H. (2003). Problem-based learning in science. ERIC Digest. *EIRC clearinghouse for science, mathematics, and environmental education*, 1–7.
- Sopianti, D. (2023). Implemenasi pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran seni budaya kelas XI di SMAN GARUT. *Of Music Education*, 1(Pendidikan Seni di Era Disrupsi), 1–8.
- Suwartiningsih, S. (2021). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA pokok bahasan tanah dan keberlangsungan kehidupan di Kelas IXb semester genap SMPN 4 Monta tahun pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2), 80–94. <https://doi.org/10.53299/jppi.v1i2.39>
- Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). Cognitive load theory. In *Recenti Progressi in Medicina* (Vol. 82, Issue 1).
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). Buku model problem based learning (PBL). *Buku*, 1–92.
- Tan, S. O. (2003). *Problem-based learning innovation using problems to power learning in the 21st century*.
- Tarnoto, N., & Purnamasari, A. (2009). Perbedaan kreativitas siswa SMPN 2 Moyudan ditinjau dari tingkat pendidikan ibu. *Jurnal Humanitas*.
- Tomlinson, C. A. (2001). How to differentiate instruction in mixed-ability

- classrooms. In *Toxicology* (Vol. 44, Issue 1). [https://doi.org/10.1016/0300-483X\(87\)90046-1](https://doi.org/10.1016/0300-483X(87)90046-1)
- Torp, L., & Sage, S. (1998). *Problem as possibilities problem based learning for K-12 education*. <http://www.ascd.org>
- Torrance, E. P. (1968). Torrance tests of creative thinking: norms technical manual. *American Educational Research Journal*, 5(2), 272. <https://doi.org/10.2307/1161826>
- Umam, H. I., & Jiddiyyah, S. H. (2020). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap keterampilan berpikir kreatif ilmiah sebagai salah satu keterampilan abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 350–356. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.645>
- Utami, S. N. N., Melati, H. A., & Somantri, E. B. (2022). Identifikasi kesulitan belajar siswa kelas XI Ipa dalam menyelesaikan soal-soal larutan asam dan basa di sekolah menengah atas negeri 2 Sungai Raya. *Eksistensi*, 3(1), 44–58. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29406/eksis.v3i1.3344>
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: the development of higher psychological processes. *ccounting in Australia (RLE Accounting)*, 503–503. <https://doi.org/10.4324/9781315867519-201>
- Wasahua, S. (2021). Konsep pengembangan berpikir kritis dan berpikir kreatif peserta didik di sekolah dasar. *Horizon Pendidikan*, 16(2), 73. <https://www.jurnal.iainambon.ac.id/index.php/hp/article/view/2741>
- Yasa, A., Agung, G., & Simamora, H. (2021). Pengembangan multimedia interaktif pada mata pelajaran IPA kelas VI sekolah dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 104–112. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32523>