

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, H. Z., & Sik, M. S. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV. Syakir Media Press.
- Abidin, Z., Hudaya, A., & Anjani, D. (2020). Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19 (The Effectiveness of Distance Learning During the Covid-19 Pandemic). *Research and Development Journal of Education*, 1(1), 131.
- Aguillon, S. M., Siegmund, G. F., Petipas, R. H., Drake, A. G., Cotner, S., & Ballen, C. J. (2020). Gender Differences In Student Participation In An Active-Learning Classroom. *CBE Life Sciences Education*, 19(2). <https://doi.org/10.1187/cbe.19-03-0048>
- Agustiana, N., Woro Sumarni, Bambang Subali, & Nuni Widiarti. (2025). Kajian Literatur Sistematis Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Learning Cycle 5E. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(3), 5381–5394. <https://doi.org/10.58230/27454312.2360>
- Aidil Akbar, Mauliana Wayudi, Amin Fadly Kudadiri, Farah Nabila, Muhammad Al-Farisy, & Ade Fitria. (2025). Learning Cycle 7E sebagai Pendekatan Penguatan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 1110–1115. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1712>
- Alawadhi, A., & Abu-Ayyash, E. A. S. (2021). Students' perceptions of Kahoot!: An exploratory mixed-method study in EFL undergraduate classrooms in the UAE. *Education and Information Technologies*, 26(4), 3629–3658. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10425-8>
- Alshiha, M. B., & Al-Abdullatif, A. M. (2024). Gamification in Flipped Classrooms for Sustainable Digital Education: The Influence of Competitive and Cooperative Gamification on Learning Outcomes. *Sustainability (Switzerland)*, 16(23). <https://doi.org/10.3390/su162310734>
- Aprilita, T. D., & Handican, R. (2023). Persepsi Siswa Terhadap Implementasi Model Problem Based Learning pada Mata Pelajaran Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(3), 546–560. <https://doi.org/10.29303/griya.v3i3.353>
- Ariani Diana. (2020). Gamifikasi untuk Pembelajaran. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 3(2), 144–149.

- Asari, S. dkk. (2021). Paikem (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan). *Journal of Community Service*, 3(4).
- Azhar, A. A., Prabowo, B., Nasir, M., Anisyah Hasibuan, Y., & Taufiq Azhari, M. (2022). Efektivitas Pembelajaran Daring Dimasa Pandemi Covid-19. *Algebra : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Sains*, 2(2), 127–132. <https://doi.org/10.58432/algebra.v2i2.397>
- Batubara, Y., Marjanah, M., & Mahyuni, S. R. (2025). Peningkatan Literasi Sains Melalui Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle (5E) Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) di SMAN 3 Langsa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2), 1032–1037.
- Bybee, R. W. (2015). The BSCS 5E Instructional Model: Creating Teachable Moments. Dalam *The BSCS 5E Instructional Model: Creating Teachable Moments*. TX: NSTA Press, National Science Teachers Association. <https://doi.org/10.2505/9781941316009>
- Chusnah, W., & Ibnu, S. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar Kimia Materi Hidrolisis Garam dengan Pendekatan Scientific Inquiry Berbasis Problem Based Learning*. 980–990.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (3rd ed.)*. SAGE Publications.
- Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L., & Morales, A. (2007). Qualitative Research Designs: Selection and Implementation. *The Counseling Psychologist*, 35(2), 236–264. <https://doi.org/10.1177/0011000006287390>
- Cylindrica, V. B., Dasna, I. W., & Sumari, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E berbantuan E-scaffolding pada Materi Laju Reaksi terhadap Pemahaman Konsep Siswa dengan Motivasi Berprestasi Berbeda. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 6(7), 1115.
- Dinda, A., Andini, W., Copriadi, J., & Herdini, H. (2025). Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMA Negeri 1 Lirik. <https://doi.org/10.29303/cep.v8i2.9410>
- Firman, F., & Rahayu, S. (2020). Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(2), 81–89. <https://doi.org/10.31605/ijes.v2i2.659>
- Haerati, H., Niswaty, R., & Hasyim, N. (2025). Effectiveness of Learning at State Vocational School 4 Takalar. *Journal of Educational Development and Learning (JEDAL)*, 133–142. <https://doi.org/10.70188/zve58t62>

- Hakim, A. R., Wadu, L. B., & Hasanah, L. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Self Efficacy Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SDN Tanjungrejo 5 Kota Malang. *Seminar Nasional PGSD Unikama*, 4(1), 385–393.
- Hamka, Y. (2023). Penerapan Problem Based Learning dalam Efektivitas Pembelajaran. *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, 3(1), 1–10.
- Hana Nurfalah, S. A. (2023). Efektivitas Media Pembelajaran Power Point Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(3), 307–315.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge.
- Hellín, C. J., Calles-Esteban, F., Valledor, A., Gómez, J., Otón-Tortosa, S., & Tayebi, A. (2023). Enhancing Student Motivation and Engagement through a Gamified Learning Environment. *Sustainability (Switzerland)*, 15(19).
- Hendri, & Feliks. (2021). Penerapan Konsep E-Learning Dengan Metode Gamifikasi Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Perguruan Tinggi. *Jurnal Processor*, 16(1), 1–8. <https://doi.org/10.33998/processor.2021.16.1.882>
- Hendrik, B., Masril, M., & Firdaus, F. (2021). Meningkatkan Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui Penerapan Blended Learning pada Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman I. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(4), 2192–2198. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.1156>
- Hidayat, U. S. (2022). Menumbuhkan Motivasi Siswa XI Kimia Dengan Praktik Membuat Mobil-Mobilan Dari Barang Bekas. *Practice of The Science of Teaching Journal: Jurnal Praktisi Pendidikan*, 1(1), 29–35. <https://doi.org/10.58362/hafecspost.v1i1.3>
- Irawati, R., & Santaria, R. (2020). Persepsi Siswa SMAN 1 Palopo Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Kimia. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 3(2), 264–270. <https://doi.org/10.30605/jsgp.3.2.2020.286>
- Jajat Sudrajat. (2020). Kompetensi Guru Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis*, 13(1), 100–110. <http://journals.usm.ac.id/index.php/jreb>
- Jaya, I. K. G. P., & Indrayani, L. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(1), 34. <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v9i1.28425>
- Johnson, D. W. (2014). *Joining Together : Group Theory and Group Skills*. Pearson Education Limited.
- Junaedi Ifan. (2019). Proses Pembelajaran Yang Efektif. *Jisamar*, 3(2), 19–25.

- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction : Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.
- Keller, J. M. (2009). *Motivational Design for Learning and Performance : The ARCS Model Approach*. Springer Science & Business Media.
- Khoiriyah, L., Cahya, S. B., & Susanti, A. (2025). Strategi Efektif Guru Kearsipan Dalam Pengelolaan Kelas SMK Pangudi Luhur Tarcisius Guna Meningkatkan Pembelajaran Produktif. *International Journal of Research Innovation and Entrepreneurship*, 1(1).
- Kim, J., & Castelli, D. M. (2021). Effects Of Gamification On Behavioral Change In Education: A Meta-Analysis. Dalam *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 18, Nomor 7). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073550>
- Korompot, S., Rahim, M., & Pakaya, R. (2020). Persepsi Siswa Tentang Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar. *Jambura Guidance and Counseling Journal*, 1(1), 40–48. <https://doi.org/10.37411/jgcj.v1i1.136>
- Kutasi, R. (2023). Feedback: Unveiling Its Impact And Enhancing Its Effectiveness In Education. *Journal of Pedagogy - Revista de Pedagogie*, 7(2), 7–32. <https://doi.org/10.26755/revped/2023.2/7>
- Lestari dkk. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas Tinggi di Sekolah Dasar Negeri 10 Pangkalpinang. 1(2), 49–58. <https://doi.org/10.32923/edois.v1i02.3710>
- Li, P., & Liang, H. (2020). Factors Influencing Learning Effectiveness Of Educational Travel: A Case Study In China. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 42(October 2019), 141–152. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2019.10.001>
- Liu, Y. J., Zhou, Y. G., Li, Q. L., & Ye, X. D. (2022). Impact Study of the Learning Effects and Motivation of Competitive Modes in Gamified Learning. *Sustainability (Switzerland)*, 14(11). <https://doi.org/10.3390/su14116626>
- Magdalena, I., Wahyuni, A., & Hartana, D. D. (2020). Pengelolaan Pembelajaran Daring yang Efektif Selama Pandemi di SDN 1 Tanah Tinggi. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 2(2), 366–377. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Maizah, St ; Ratnawati, R. (2024). Implementasi Manajemen Sarana Dan Prasarana Sebagai Penunjang Efektivitas Pembelajaran Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pamekasan. *Journal of Administration and Educational Management*, 7(1), 49–59.

- Marganingtyas, A., Fadhiilah, U., & Amir Masruhim, M. (2025). Pengaruh Keterlibatan Siswa, Motivasi Belajar Siswa Dan Metode Mengajar Guru Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*, 2(3), 3446.
- Muliana, A., Jufri, A. W., & Bahri, S. (2024). The Effect of Learning Cycle 5E Model on the Scientific Literacy of 10th Grade Students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(9), 6662–6668. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i9.8415>
- Mulyasa, H. E. (2021). *Menjadi Guru Penggerak Merdeka Belajar*. Bumi Aksara.
- Naseer, F., & Khawaja, S. (2025). Mitigating Conceptual Learning Gaps in Mixed-Ability Classrooms: A Learning Analytics-Based Evaluation of AI-Driven Adaptive Feedback for Struggling Learners. *Applied Sciences (Switzerland)*, 15(8). <https://doi.org/10.3390/app15084473>
- Nasution, A. A., Siregar, R. W., & Usnur, U. H. (2021). Hubungan Persepsi Siswa Tentang Kepribadian Guru Fiqih Dengan Minat Belajar Siswa Di Madrasah Aliyah Al Washliyah Bandar Rejo Kecamatan Bandar Masilam Kabupaten Simalungun. *Journal of Education*, 1(2), 78–89.
- Ni, J., Alien Efansyah, D., Intishobir Ridho, A., Rizky Kurniawan, A., Madiun, S., & STAINU Madiun, P. (2025). *Pendekatan Instruksional sebagai Strategi Pengelolaan Kelas dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di MAN 4 Madiun*. 1(Juni), 107–124. <https://doi.org/10.35888/elwahdah.v5i2.6077>
- Nicol, C., Gakuba, E., & Habinshuti, G. (2020). An Overview of Learning Cycles in Science Inquiry-based Instruction. *African Journal of Educational Studies in Mathematics and Sciences*, 16(2), 76–81. <https://doi.org/10.4314/ajesms.v16i2.5>
- Ningthias, D. P., Listantia, N., & Sakaroni, R. (2024). Melatih Scientific Explanation Siswa melalui Learning Cycle 5E berkonteks Socio-Scientific Issues (SSI). *Indonesian Journal of Educational Science*, 7(1), 70–80.
- Nisa, K., Ramadhan, S., & Thahar, H. E. (2023). Students' Perceptions of the Effectiveness of the 5E Learning Cycle and Problem-Based Learning Based on TPACK in Writing Scientific Article. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(4), 4711–4722. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i4.3832>
- Nuriana, R., & Hotimah, I. H. (2023). *Penerapan Meaningful Learning Dalam Pembelajaran Sejarah*. 5(2).
- Nurohman, S., Makmudah, M., & Tyas, R. A. (2024). The 5E Learning Cycle: A Pathway to Better Science Problem-Solving Skills through Classcraft

- Gamification. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(12), 11144–11151. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i12.9344>
- Nurqaidah, S., & Hendra, A. (2020). Persepsi Siswa Tentang Efikasi Guru Dan Tingkah Laku Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 158–166. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.23>
- Nursobah, N., Hartinah, S., & Basukiyatno, B. (2024). Pengembangan Project Based Learning (PjBL) Berbantuan MPI pada Materi Hidrolisis Garam untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Kimia Siswa Kelas XI. *Journal of Education Research*, 5(3), 2874–2885. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1379>
- Nusi, K., Laliyo, L. A. R., Nita, S., & Romario, A. (2021). Hidrolisis Garam Description of Students' Conceptual Understanding of Salt Hydrolysis Material. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(1), 118–127.
- Oktawirawan, D. H. (2020). Faktor Pemicu Kecemasan Siswa dalam Melakukan Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 541. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i2.932>
- Pallawa, C. M. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Di Kelas X Iis Sma Negeri 2 Malinau. *Social : Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 3(3), 142–146. <https://doi.org/10.51878/social.v3i3.2607>
- Panigrahi, R., Srivastava, P. R., & Panigrahi, P. K. (2021). Effectiveness Of E-Learning: The Mediating Role Of Student Engagement On Perceived Learning Effectiveness. *Information Technology and People*, 34(7), 1840–1862. <https://doi.org/10.1108/ITP-07-2019-0380>
- Pita, D., Sinaga, U., Veronita H, H., & Simanjuntak, M. P. (2025). A Synthesis of Research on the Implementation and Impact of the 5E Learning Cycle Model in Science Education. Dalam *Invention: Journal Research and Education Studies* (Vol. 6). <https://pusdikra-publishing.com/index.php/jres>
- Priliyanti, Maryam, S., & I.W.Muderawan. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Mempelajari Kimia Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 5(1), 11–18.
- Priyasmika, R., & Sholichah, N. (2022). Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan Article History | Analisis Miskonsepsi Pada Materi Hidrolisis Garam Menggunakan Instrumen Tes Diagnostik Four Tier. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan*, 5(1), 19–28. <https://journal.rekarta.co.id/index.php/jartika>

- Purba, A., Hilmy, F., Parapat, K., & Ulkhaira, M. (2024). Penerapan Gamifikasi dalam Pendidikan: Meningkatkan Motivasi dan Keterlibatan Siswa. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 8(2), 56–68.
- Qasimah, E. E. R., Hadinugrahaningsih, T., & Suryani, E. (2025). Analisis Pemahaman Konseptual Peserta Didik pada Materi Konsep Mol melalui Model Pembelajaran 5E (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate). *Jurnal Riset Pendidikan Kimia (JRPK)*, 15(2), 102–117. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/JRPK.152.02>
- Rahman, I., Gani, R. A., & Achmad, I. Z. (2020). Persepsi Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Tingkat SMA. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(2), 144–154. <https://doi.org/10.31571/jpo.v9i2.1898>
- Rahmasari, T. P., Copriady, J., & Rery, R. U. (2023). Investigate Students' Perception of Learning Environment Through Socioscientific Inquiry-Based Learning (SSIBL) Viewed from School Origin and University Entrance. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(4), 4393–4402. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i4.3330>
- Rahmawati, A., Anwar, L., Rasmiwetti, R., & Nursafia, Y. (2024). Pengaruh Efikasi Diri Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik Terhadap Prestasi Belajar Kimia Kelas X SMA Negeri 15 Pekanbaru. *Chempublish Journal*, 8(1), 42–50. <https://doi.org/10.22437/chp.v8i1.32867>
- Reigeluth, C. M. (1983). Instruction Design Theories and Models, an Overview of Their Current Status. Dalam *Instructional-design Theories and Models*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://doi.org/10.4324/9781410603784>
- Rinasari, W., & Sriyanto, S. (2022). Model Pembelajaran Kurikulum 13 untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPS. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 3, 633–638. <https://doi.org/10.30595/pssh.v3i.353>
- Risady, I. E., Maemunaty, T., Bahar, A., & Handoko, T. (2022). Efektivitas Pembelajaran Program Kesetaraan Paket C pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1), 1783–1789.
- Ristanti, S. D., & Sumarti, S. S. (2024). Analisis Pemahaman Konsep dan Kesulitan Siswa Kelas XI pada Materi Hidrolisis Garam Menggunakan Tes TTMC dan TwTMC dengan Model Problem-Based Learning. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 18(1), 23–31. <https://doi.org/10.15294/jipk.v18i1.46418>
- Rokhim, D. A., Rahayu, S., & Dasna, I. W. (2023). Analisis Miskonsepsi Kimia dan Instrumen Diagnosis: Literatur Review. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 17(1), 17–28. <https://doi.org/10.15294/jipk.v17i1.34245>

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic And Extrinsic Motivation From A Self-Determination Theory Perspective: Definitions, Theory, Practices, And Future Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The Gamification of Learning: a Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77–112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>
- Salong, A., & Lasaiba, M. A. (2024). Efektivitas Model Learning Cycle 5E dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 9(1), 36. <https://doi.org/10.30998/sap.v9i1.21994>
- Sanchez, D. R., Langer, M., & Kaur, R. (2020). Gamification In The Classroom: Examining The Impact Of Gamified Quizzes On Student Learning. *Computers and Education*, 144(August 2019), 103666. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103666>
- Sani, S., Fitrah, A., Intan, M. A., Mey, W. A., & Tania, A. (2024). Dampak Negatif Metode Pengajaran Monoton Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Pedagogik Jurnal Pendidikan dan Riset*, 2(2), 86–93.
- Sarmini, dkk. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jejak Pustaka.
- Schunk, D. H. . (2012). *Learning Theories : an Educational Perspective* (6th ed.). Pearson.
- Sinaga, D. (2023). *Metodologi Penelitian (Penelitian Kualitatif)*. <http://repository.uki.ac.id/12468/1/BukuAjarMetodologiPenelitianKualitatif.pdf>
- Sintia, H., & Safitri, D. (t.t.). Penerapan Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berkomunikasi Peserta Didik SMP dalam Pembelajaran di Kelas. Dalam *JIMAD Jurnal Ilmiah Mutiara Pendidikan* (Vol. 3, Nomor 2). Diambil <https://jurnal.tiga-mutiara.com/index.php/jimad>
- Sotáková, I., & Ganajová, M. (2023). The effect of the 5E instructional model on students' cognitive processes and their attitudes towards chemistry as a subject. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(9). <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/13469>
- Srimuliyani. (2023). Menggunakan Teknik Gamifikasi untuk Meningkatkan Pembelajaran dan Keterlibatan Siswa di Kelas. *Educare: Jurnal Pendidikan Dan Kesehatan*, 1(1), 29–35.

- Uno, H. B., & Mohamad, N. (2011). *Belajar Dengan Pendekatan Pailkem: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. PT Bumi Aksara.
- Utami, NP, dkk. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Learning Cycle 7E dan Problem Based Learning. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1025–1038. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.524>
- Wahyuni, N., & Yahyu. (2022). Strategi Efektif dalam Pengelolaan Kelas untuk Meningkatkan. *Rekognisi: Jurnal Pendidikan dan Kependidikan*, 7(2), 34–41.
- Wiliam, D. (2017). *Embedded Formative Assessment : (Strategies For Classroom Assessment That Drives Student Engagement And Learning)*. Solution Tree Press.
- Winget, M., & Persky, A. M. (2022). *A Practical Review of Mastery Learning*.
- Wirapraja, A., Aribowo, H., Hariyanti, N. T., Basatha, R., & Rahmawati, T. (2021). Tinjauan Literatur Konsep Gamifikasi Dalam Mendukung Strategi Pemasaran Organisasi Bisnis. *Jurnal Eksekutif*, 18(1), 14–34.
- Yusuf, B. B. (2017). Konsep dan Indikator Pembelajaran Efektif. Dalam *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan* (Vol. 1, Nomor 2, hlm. 13–20).
- Zainuddin, M. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Problem-Based Learning Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Kimia Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Ilmiah IPA dan Matematika (JIIM)*, 2(1), 17–22.
- Zeybek, N., & Saygi, E. (2024). Gamification in Education: Why, Where, When, and How?—A Systematic Review. *Games and Culture*, 19(2), 237–264. <https://doi.org/10.1177/15554120231158625>
- Zheng, C., Fu, L., & He, P. (2014). Development of an Instrument for Assessing the Effectiveness of Chemistry Classroom Teaching. *Journal of Science Education and Technology*, 23(2), 267–279. <https://doi.org/10.1007/s10956-013-9459-3>