

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahman, M. D., Faruk, N., Oloyede, A. A., Surajudeen-Bakinde, N. T., Olawoyin, L. A., Mejabi, O. V., Imam-Fulani, Y. O., Fahm, A. O., & Azeez, A. L. (2020). Multimedia tools in the teaching and learning processes: *A systematic review. Heliyon*, 6(11), e05312.
- Abuhassna, H., Al-Rahmi, W. M., Yahya, N., Zakaria, M. A. Z. M., Kosnin, A. B. M., & Darwish, M. (2020). Development of a new model on utilizing online learning platforms to improve students' academic achievements and satisfaction. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00216-z>
- Afriani, I. H. (2021). *Educational psychology: Understanding child development*. BookRix.
- Agustina, R., Irhasyuarna, Y. & Sauqina, S. (2022). Pengembangan Media *Articulate Storyline* Topik Mekanisme Pendengaran Manusia Dan Hewan Untuk Peserta Didik SMP. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 81–89. <https://doi.org/10.55784/jupeis.Vol1.Iss3.119>
- Ahmadi, S., & Alinafiah, M. (2023). Filsafat dan Sains Islam. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 454–467. <https://doi.org/10.56832/edu.v2i1.178>
- Alti, R. M., Anasi, P. T., Silalahi, D. E., Fitriyah, L. A., Hasanah, H., Akbar, M. R., Arifianto, T., Kamaruddin, I., Malahayati, E. N., & Hapsari, S. (2022). *Media Pembelajaran*. Get Press.
- Ansari, J. A. N., & Khan, N. A. (2020). Exploring the role of social media in collaborative learning the new domain of learning. *Smart Learning Environments*, 7(1), 1–16.
- Arber, R., Weinmann, M., & Blackmore, J. (Eds.). (2020). *Rethinking Languages Education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315107974>
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Atkins, P., & Palmer, M. (2006). The Power of PowerPoint: Using a Computer-Based Presentation Tool Effectively. *Journal of Educational Technology Systems*, 34(4), 443-461.
- Beare, H., & Slaughter, R. (2021). *Education for the Twenty-First Century*. Routledge.
- Boslaugh, Sarah, dan Watters P.A. (2008). *Statistics in a Nutshell, a Desktop Quick Reference*. United state of America: O'Reilley Media, Inc.
- Deria, A., Fadilah, M., Nisa, I. K., Fortuna, A., Fajriansyah, B., Salsabila, P., Mardiansyah, R., Alika, F. A., Lismita, L., & Junita, U. (2023). Effect of Project Based Learning (PJBL) Learning Model on Creative Thinking Ability of High School Biology Students: A Literature Review. *PAKAR Pendidikan*, 21(1), 58–64.
- Dewi, M. R. (2022). Kelebihan dan kekurangan project-based learning untuk penguatan profil pelajar pancasila kurikulum merdeka. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 213–226.
- Dwijayani, N. M. (2019). Development of circle learning media to improve student learning outcomes. *Journal of Physics: Conference Series*, 1321(2), 022099. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>

- Dwipayana, P u t u Agus Putra, Redhana, I wayan, & Juniartina, Putu Prima. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran IPA SMP. *JPPSI: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 3(April), 49–60.
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Prosiding DPNPM Unindra 2019*, 0812(2019), 181–188.
- Feng, X., Chang, Y., & Wang, Y. (2024). *The application effects of problem-based learning (PBL) combined with multimedia technology teaching mode in the clinical practice teaching of the gastroenterology department: a comprehensive analysis*. *Region - Educational Research and Reviews*, 6(1).
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97.
- Gabriel, F., Marrone, R., Van Seville, Y., Kovanovic, V., & de Laat, M. (2022). Digital education strategies around the world: practices and policies. *Irish Educational Studies*, 41(1), 85–106.
- Gagne, R. M. (2005). *Principles of Instructional Design*. New York: Wadsworth Publishing Co.
- Gaskins, L. (2019). The Power of PowerPoint: Creating Presentations that Work. *Journal of Business Communication*, 50(3), 275–287.
- Gulo, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 334–341.
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2016). Taksonomi Bloom-revisi ranah kognitif: kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. *Premiere educandum: jurnal pendidikan dasar dan pembelajaran*, 2(02).
- Hadza, C., Sesrita, A., & Suherman, I. (2020). Development Of Learning Media Based On *Articulate Storyline*. *Indonesian Journal of Applied Research (IJAR)*, 1(2), 80–85. <https://doi.org/10.30997/ijar.v1i2.54>
- Hasan, M., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, M., & Indra, I. (2021). *Media pembelajaran*. Tahta media group.
- Hobri. (2009). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Center for Society Studies.
- Huda, A., & Ardi, N. (2021). *Teknik Multimedia dan Animasi*. UNP PRESS.
- Husna, A., & Fajar, D. M. (2022). Development of Interactive Learning Media Based on *Articulate Storyline 3* on Newton's Law Material with a Contextual Approach at the Junior High School Level. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 4(1), 17.
- Hutauruk, A. F., Subakti, H., Simarmata, J., Soputra, D., Lestari, H., Al Haddar, G., Da'i, M., Purba, S., Khalik, M. F., & Cahyaningrum, V. D. (2022). *Media Pembelajaran dan TIK*.
- Ismail, M. I. (2020). *Teknologi pembelajaran sebagai media pembelajaran*. Cendekia Publisher.
- Johnson, B. Elaine. 2007. *Contextual Teaching and Learning, Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasikkan dan Bermakna*. Terjemahan Ibnu Setiawan. Bandung: Mizan Learning Centre (MLC)
- Junaidi, J. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar.

- Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56.
- Kamlin, M., & Keong, T. C. (2020). Adaptasi video dalam pengajaran dan pembelajaran. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 5(10), 105–112.
- Kosslyn, S. M. (2007). *Clear and Simple as the ABCs: The Art of Presenting Information in PowerPoint*. New York: Oxford University Press.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nasional. (2020). *Rencana Strategis Direktorat Jenderal Guru Dan Tenaga Kependidikan Tahun 2020-2024*.
- Kustyarini, K., Utami, S., & Koesmijati, E. (2020). The Importance Of Interactive Learning Media In A New Civilization Era. *European Journal of Open Education and E-Learning Studies*, 5(2).
- Lederman, N. G., & Lederman, J. S. (2019). Teaching and learning nature of scientific knowledge: Is it Déjà vu all over again? *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 1(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s43031-019-0002-0>
- Lega, D. (2023). Tanggungjawab Pemerintah dan Kesenjangan Sosial Dalam Pendidikan. *ADIL Indonesia Journal*, 4(2), 54–67.
- Made Astra, I., & Halimah, S. I. (2022). The Development E-Learning Assisted by Flashcard to Improve Students Scientific Literacy in High School on the Kinetic Theory of Gases Materials. *Journal of Physics: Conference Series*, 2309(1), 012096. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2309/1/012096>
- Magdalena, I., Agustin, E. R., & Fitria, S. M. (2024). Konsep Model Pembelajaran. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 3(1), 1–10.
- Marjuni, A., & Harun, H. (2019). Penggunaan Multimedia Online Dalam Pembelajaran. *Jurnal Idaarah*, 3(2), 194–204.
- Maula, I., Irwandi, I., Sari, A. L., Sarimin, D. S., & Rondonuwu, R. H. S. (2023). Pendidikan Untuk Pemerataan Pembangunan: Memperjuangkan Hak Semua Anak. *Journal on Education*, 5(4), 13153–13165.
- Milla, H., & Kurnia, Y. D. (2022). Hubungan Guru Profesional terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS di SMP Negeri 65 Bengkulu Utara. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 1(3), 165-176.
- Muhamad Alfian, J. (2023). *Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Articulate Storyline 3 Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih Di Kelas VIII MTsN Miftahul Ulum Pondoklabu Kabupaten Jember TA 2022/2023*. UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
- Muqdamien, B., Umayah, U., Juhri, J., & Raraswaty, D. P. (2021). Tahap Definisi Dalam Four-D Model Pada Penelitian Research & Development (R&D) Alat Peraga Edukasi Ular Tangga Untuk Meningkatkan Pengetahuan Sains Dan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun. *Intersections*, 6(1), 23–33.
- Munandar, N. M., Sari, M. M., & Istyadi, M. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline Pada Subtopik Pengklasifikasian Makhluk Hidup Kelas VII SMP. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 1–9.
- Muqdamien, B., Umayah, U., Juhri, J., & Raraswaty, D. P. (2021). Tahap Definisi Dalam Four-D Model Pada Penelitian Research & Development (R&D) Alat Peraga Edukasi Ular Tangga Untuk Meningkatkan Pengetahuan Sains Dan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun. *Intersections*, 6(1), 23–33.
- Nadzif, M., Irhasyurna, Y., & Sauqina, S. (2022). Pengembangan Media

- Pembelajaran Interaktif IPA Berbasis *Articulate Storyline* Pada Materi Sistem Tata Surya SMP. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 17–27. <https://doi.org/10.55784/jupeis.Vol1.Iss3.69>
- Nasir, N. S., Lee, C. D., Pea, R., & de Royston, M. M. (2020). *Handbook of the Cultural Foundations of Learning* (N. S. Nasir, C. D. Lee, R. Pea, & M. McKinney de Royston (Eds.)). Routledge.
- Nissa, A. D. A., Toyib, M., Sutarni, S., Akip, E., Kadir, S., Ahmad, & Solikin, A. (2021). Development of Learning Media Using Android-Based *Articulate Storyline* Software for Teaching Algebra in Junior High School. *Journal of Physics: Conference Series*, 1720(1), 012011.
- Nur Aziz, I., & Ani Setyo Dewi, Y. (2020). The Use Of Powerpoint As Media Of Language Teaching On Students' Speaking Skill. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 8(1), 344–358. <https://doi.org/10.18510/hssr.2020.8145>
- Pahru, S., Gazali, M., Pransisca, M. A., Marzuki, A. D., & Nurpitasari, N. (2023). Teori Belajar Kognitivistik Dan Implikasinya Dalam Proses Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 4(4), 1070–1077.
- Pawson, Eric, At. Al. (2006). Problem Based Learning in Geography: Toward a Critical Assessment of Its Purposes, Benefits and Risks. *Journal of Geography in Higher Education*. P. Routledge. Vol. 30, No. 1. 103-116, March.
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA abad 21 dengan literasi sains siswa. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 34–42.
- Putra, P. (2022). *Rekapitulasi nilai IPA siswa SMPN 1 Lubuk Pakam*.
- Putri, M. A., Hafizah, A., Sinaga, D. F., & Batubara, M. A. (2023). Kontribusi Teori Belajar Robert Mills Gagne dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Pendidik. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 595–605.
- Rachmavita, F. P. (2020). Interactive media-based video animation and student learning motivation in mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1663(1), 012040. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1663/1/012040>
- Salim, H., & Hanif, M. (2021). Online Media Acceptance And Use In Indonesian Rural Area: Primary Schools Teacher's Perspective. *Education and Human Development Journal*, 6(1), 62–75.
- Shofa, M. I., Redhana, I. W., & Juniartina, P. P. (2020). Analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran IPA berbasis argument mapping. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 3(1), 31–40.
- Sindu, I. G. P., Santyadiputra, G. S., & Permana, A. A. J. (2021). Designing learning object using *Articulate Storyline 3* for supporting Indonesia online learning system. *Journal of Physics: Conference Series*, 1810(1), 12058.
- Siwu, J. M., Paat, M., & Ogi, N. L. I. (2024). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Biologi melalui Video Menggunakan Model Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 11202–11212.
- Soraya, D. U., Patmanthara, S., Hidayat, W. N., & Damayanti, M. A. (2024). Problem Based Learning Media “Learn Web Dev” for Vocational Student. *5th Vocational Education International Conference (VEIC-5 2023)*, 1165–1171.
- Stevens-Fulbrook, P. (2020). *An Introduction to Learning Theories.: 5 of the most*

- influential learning theories, simplified and explained.* Paul Stevens-Fulbrook.
- Sudjana, N. (2005). *Dasar-Dasar Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sürücü, L., & Maslakci, A. (2020). Validity and reliability in quantitative research. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(3), 2694–2726.
- Ulum, Q., Manoy, J. T., & Fiangga, S. (2024). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android dengan *Articulate Storyline* Pada Materi Sistem Koordinat. *MATHEdunesa*, 13(1), 16–41.
- Wahono, B., Lin, P.-L., & Chang, C.-Y. (2020). Evidence of STEM enactment effectiveness in Asian student learning outcomes. *International Journal of STEM Education*, 7(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00236-1>
- Walidah, M., Evendi, E., & Rahmatan, H. (2023). Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Hasil Belajar di SMP Negeri 8 Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11(1), 84–95. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v11i1.26854>
- Wilujeng, I. (2020). *IPA Terintegrasi dan pembelajarannya*. UNY Press.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2022). *Metodologi pembelajaran IPA*. Bumi Aksara.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2022). *Metodologi pembelajaran IPA*. Bumi Aksara.
- Wulan, E. P. S., & Siahaan, D. (2021). Strategi Pembelajaran Ekspositori Terhadap Kemampuan Menulis Karangan Narasi. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 49–53.
- Wulandari, S. S., ZA, P., & Supardi, I. (2020). Profil Pembelajaran Terpadu Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 9(1), 27. <https://doi.org/10.19184/jpf.v9i1.17949>
- Zhao, Y., & Watterston, J. (2021). The changes we need: Education post COVID-19. *Journal of Educational Change*, 22(1), 3–12.
- Zuleni, E., & Marfilinda, R. (2022). Pengaruh Motivasi Terhadap Pemahaman Konsep Ilmu Pengetahuan Alam Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 244–250. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.34>