

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, R. F. (2020). *Pengaruh Pre-Test Terhadap Tingkat Pemahaman Mahasiswa Program Studi Ilmu Politik Pada Mata Kuliah Ilmu Alamiah Dasar*.
- Agyei, P., Abukari, M. A., Dorsah, P., & Tindan, T. N. (2023). *PhET Simulation Instruction and its Effects on Students' Motivation to Learn Physics 6 Publications 2 Citations See Profile*.
<https://www.researchgate.net/publication/373485771>
- Amir, N. F., & Andong, A. (2022). Kesulitan Siswa dalam Memahami Konsep Pecahan. *Journal of Elementary Educational Research*, 2(1), 1–12.
- Apriyanti, D. A. K., Sugiarta, I. M., & Suarsana, I. M. (2021). Pemahaman konsep matematika siswa dengan strategi everyone is a teacher here. *Jurnal Analisa*, 17–22.
- Arikunto S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Astriani, L., & Azizah, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Bioptry (Bilingual Pop Up Book Geometry: Bangun Datar). *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1936–1945.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2192>
- Batubara, H. H. (2021). *Media pembelajaran digital*. PT Remaja Rosdakarya.
- Cendani, C. A., & Widyati, T. (2023). Penggunaan Media Flash Card Pecahan Senilai untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Krian 4 Sidoarjo. *Prosiding National Conference for Ummah*, 2(1), 273–278.
- Dedi Holden Simbolon, & Eka Kartika Silalahi. (2023). Virtual Laboratory-Based Physics Learning “PhET Simulation” to Improve Student Learning Activities. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(3), 461–468.
<https://doi.org/10.23887/jisd.v7i3.61001>
- Doğan, A., & Sir, H. K. Y. (2022). Development of primary school fourth-grade students' fraction calculation strategies through the argumentation method. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*,.
- Ermawati, D. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Datar Siswa Kelas Iv Sd Pasca Pandemi. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(3), 1452–1463.

- Fadhilah Amir, N., Andong, A., Kunci, K., Kesulitan, :, & Konsep, P. (2022). Kesulitan Siswa dalam Memahami Konsep Pecahan Students' Difficulties in Understanding the Concept of Fractions. *JEER: Journal of Elementary Educational Research*, 2(1), 1–12. <http://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/jeer>
- FAUZI, I., ARİSETYAWAN, A., & CHANO, J. (2023). INTEGRATION OF INDONESIAN CULTURE IN THE DIDACTIC DESIGN OF THE CONCEPT OF FRACTIONS IN ELEMENTARY SCHOOLS. *International Online Journal of Primary Education*, 12(4), 263–284. <https://doi.org/10.55020/iojpe.1336481>
- Fauzi, M. N. (2023). Problematika Guru Mengimplementasi Kurikulum Merdeka Belajar pada Pembelajaran PAI di Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1661. <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2688>
- Fie, J., & Luzano, P. (2023). *International Journal of Multidisciplinary Approach and Studies The Interplay of Conceptual Understanding and Problem-Solving Competence in Mathematics*.
- Fitriyati, I., & Prastowo, A. (2022). Pembelajaran Daring Menggunakan Phet Simulations Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(4), 1041–1052.
- Fitrotun Nisa, A., Sri Rahayu, M., Astuti, Y., Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta, U., & Dasar Negeri Srepeng Gunung Kidul Yogyakarta, S. (2021). Pengaruh Model Belajar Blended Learning menggunakan Phet Simulation terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI Sekolah Dasar Sekolah Dasar Negeri Planjan II Gunung Kidul Yogyakarta 5 Sekolah Dasar Negeri Ngloro Gunung Kidul Yogyakarta 6 Sekolah Dasar Negeri Paliyan I Gunung Kidul Yogyakarta. *Desember*, 13(2), 66–75. <http://journal.uinmataram.ac.id/index.php/>
- Furqon, M. (2024). *The Impact Of Utilizing Interactive Conceptual Instruction Assisted By Phet Simulations On Students' Understanding Ability In Physics*. 10(2), 244–258. <https://doi.org/10.32699/Spektra.V10i2.7740>
- Harahap, H. (2017). Pengaruh metode kerja kelompok dengan flash card terhadap hasil belajar matematika pada materi pecahan di kelas V SD Swasta No 100117 Muhammadiyah Simatorkis Kecamatan Angkola Barat. (*Doctoral Dissertation, IAIN Padangsidimpuan*).
- Harianja, J. K., Hernadi, S. L., & Indah, I. (2020). Learner's Mathematical Conceptual Understanding and Its Relation to The Mathematical Communication Skills. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 6(1), 1–12.

- 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, & Susanto. (2022). *Buku Panduan Guru*. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. <https://buku.kemdikbud.go.id>
- Indah Rizky Dwiyantri, & Nurafni. (2023). PHET Interactive Simulation Media Improves Students' Understanding of Mathematical Concepts in Integer Material. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 11(2), 191–197. <https://doi.org/10.23887/jpgsd.v11i2.64417>
- Menrisal. (2022). JOURNAL OF DIGITAL LEARNING AND DISTANCE EDUCATION (JDLDE) Digital Learning Media: Review. *Journal of Digital Learning and Distance Education*, 1(4). <https://www.rjupublisher.com>
- Mukrimatin, N. A., Murtono, *, Wanabuliandari, D. S., & Artikel, I. (2018). PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI RAU KEDUNG JEPARA PADA MATERI PERKALIAN PECAHAN. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1). <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/anargya>
- Nina, I., & Siti, A. R. E. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Flashcard untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Kelas II. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 6(1), 13–22.
- Norlaila, A. H. , & J. (2024a). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PHET SIMULATION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN. In *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika* (Vol. 4, Issue 2). <http://jtam.ulm.ac.id/index.php/jurmadikta>
- Norlaila, A. H. , & Juhairiah. (2024b). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PHET SIMULATION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN. In *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika* (Vol. 4, Issue 2). <http://jtam.ulm.ac.id/index.php/jurmadikta>
- Novalia dan Muhammad Syazali. (2014). *Olah Data Penelitian Pendidikan*.
- Nurhasanah, A., Yuliyanti, N., Citrawati, T., Sukanto, S., Handoyo, E., & Raharjo, T. J. (2024). Implementasi Differensiasi dalam Perspektif Konstruktivisme pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 10(2), 115–128.
- Oktaviani, N. M., Acesta, A., & Putri, A. D. (2023). Penyuluhan pedagogi untuk pendidikan dasar pada abad 21 di sekolah Satu atap. *Abdimas Siliwangi*, 6(1), 38–48.

- Pramesti, A. H., & Indra Perdana, P. (2024). PENGARUH PHET TERHADAP BERPIKIR KRITIS MATERI MATEMATIKA KELAS IV SDN BANYUAJUH 3. *ALENA-Journal of Elementary Education*, 2(2).
- Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021). *buku Metode-Penelitian-Kuantitatif*.
- Radiusman, R. (2020). STUDI LITERASI: PEMAHAMAN KONSEP ANAK PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Resky, M., Wahab, A., & Buhaerah, B. (2022). Analisis Kesalahan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Pada Siswa Kelas IX UPTD SMP Negeri 4 Parepare. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 5(2).
- Rohani, R. (2020). *Media pembelajaran*.
- Romadon, S., & Mahmudi, A. (2019). Penerapan Pendekatan Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*.
- Sadriani, A., Ahmad, M. R. S., & Arifin, I. (2023). Peran Guru Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Era Digital. *Seminar Nasional Dies Natalis 62, 1*, 32–37.
- Saleh, M. S., Syahrudin, S., Saleh, M. S., Azis, I., & Sahabuddin, S. (2023). *Media pembelajaran*.
- Sari, W. N., Surmilasari, N., & Fakhrudin, A. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Pecahan Siswa Kelas IV SD Negeri 95 Palembang. *Journal on Teacher Education*, 4(2), 630–639.
- Sartika, S. B., & Setiyoningrum, E. (2020). *Buku Panduan Penggunaan Aplikasi PhET untuk SMP*. UMSIDA PRESS.
- Setyorini, A. D., Nur, N., Fitria, A., & Billah, K. (2024). *Analisis Pengaruh Media Pembelajaran Phet Simulation Terhadap Keterampilan Kognitif Siswa Kelas 5 Materi Rangkaian Listrik*.
- Shelvi Assholehah, A., & Hardiansyah, F. (n.d.). *Pengaruh Media Pembelajaran Phet Simulation Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Materi Pecahan Senilai Mata Pelajaran Matematika Di Sdn Lalangon I*.
- Shoffa, S., Holisin, I., Palandi, J. F., Cacik, S., Indriyani, D., Supriyanto, E. E., IP, S., Basith, A., Giap, Y. C., & Kom, S. (2021). *Perkembangan media pembelajaran di perguruan tinggi*. Agrapana Media.
- Shofiah, N. F., Purwaningrum, J. P., & Fakhriyah, F. (2021a). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Daring Dengan Aplikasi Whatsapp. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(5), 2683–2695. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.907>

- Shofiah, N. F., Purwaningrum, J. P., & Fakhriyah, F. (2021b). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Daring Dengan Aplikasi Whatsapp. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(5), 2683–2695. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.907>
- Sianturi, R. (2022). Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 8(1), 386–397. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.507>
- Sindi Septia Hasnida, Ridho Adrian, & Nico Aditia Siagian. (2023). Tranformasi Pendidikan Di Era Digital. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(1), 110–116. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i1.2488>
- Sirait, S. H., Ginting, J. P. B., & Sembiring, S. B. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Simulasi Phet Terhadap Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa SD 056604 Purwobinangun. *Jurnal Curere*, 7(2), 38–43.
- Sugiyono. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF*.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif* (Edisi I). Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Sujono Anas. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Alfabeta.
- Sukarelawa, M. I., Pd, M., Toni, K., Indratno, M., Pd, S., Suci, M., Ayu, S., & Km, M. P. H. (2024). *N-Gain vs Stacking*.
- Sulistiawati, A., LY, T. D. P., Nursangadah, A., & Siskowati, E. (2022). Penerapan Simulasi PhET Pada Pembelajaran Matematika di Kelas III SDN Trayu. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 949–960.
- Sylviani, S., Permana, F. C., & Utomo, R. G. (2020). PHET Simulation sebagai Alat Bantu Siswa Sekolah Dasar dalam Proses Belajar Mengajar Mata Pelajaran Matematika. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25184>
- Unaenah, E., Sumantri, M. S., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Tangerang, U. M., & Jakarta, U. N. (2019). *ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS 5 SEKOLAH DASAR PADA MATERI PECAHAN* (Vol. 3, Issue 1). <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Warayang, W. J., Ardi, B., & Huda, C. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Papan Tangram Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Iv SDN Pandeanlamper 04 Materi Bangun Datar Segi Banyak Beraturan dan Tidak Beraturan. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 5335–5342.
- Wijayanti, D. R., & Widodo, S. (2023). *BUKU AJAR METODE PENELITIAN*. CV Science Techno Direct.

- Yuliandari, R. N., Anggraini, D. M., Karimah, K., Izhan, N., & Yulanda, P. (2023). *“Islamic Education, Sciences and Technology for Sustainable Development” Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus Understanding Of Fraction Material Through Media Puzzle in Elementary School Students in Malang.*
- Yuni Kartika, I. A. N. A., Astra, I. K. B., & Suwiwa, I. G. (2022). Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Teknik Dasar Pointing dalam Permainan Petanque. *Indonesian Journal of Sport & Tourism*, 4(2), 74–83. <https://doi.org/10.23887/ijst.v4i1.45030>
- Zulfa, L., Ermawati, D., Reswari, L. A., Guru, P., Dasar, S., & Artikel, R. (2023). *EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SD KELAS V INFO ARTIKEL ABSTRAK*. 14(4), 509–514. <https://doi.org/10.31764>