DAFTAR PUSTAKA

Aghni, I. (2018). *Media pembelajaran dalam konteks pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.

Arikunto, S. (2019). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

Asis, A., Ikhsan, J. M., & Pratiwi, Y. (2015). Kemampuan spasial dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *9*(1), 1–10.

Awaliyah, S. (2023). Pengaruh media interaktif terhadap motivasi belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Nusantara*, *9*(1), 12–20.

Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Fatin, I., & Yunianti, S. (2019). Kualitas Bahan Ajar Keterbacaan Berorientasi Direct Instruction. Belajar https://doi.org/10.32528/bb.v4i1.1866

Faudiah, R. (2024). Evaluasi efektivitas media pembelajaran. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, *12*(1), 33–42.

Gulo, W., Sipayung, M. R., & Harefa, S. J. (2024). Media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan pemahaman konsep Spasial. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, *5*(2), 112–119.

Hakiki, M., Ramadhan, I., & Anugrah, P. (2024). Pendidikan sebagai proses memanusiakan manusia. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, *13*(1), 23–31.

Hafriani, S. (2021). Analisis kesulitan belajar matematika ditinjau dari lima kemampuan matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, *9*(2), 145–154.

Hartati, S. (2017). Pemahaman konsep matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *6*(1), 44–51.

Hoffer, A. (1981). *Geometry and Spasial sense*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics (NCTM).

Hudoyo, H. (1979). *Strategi mengajar belajar matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Hutagalung, M. P. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menggunakan Adobe flash untuk siswa kelas X. *Jurnal Pendidikan Matematika Interaktif*, *11*(2), 45–57.

Ismi, R., Wulandari, S., & Rahayu, P. (2021). Analisis kemampuan spasial siswa dalam pembelajaran transformasi geometri. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, *10*(1), 87–96.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Kemendikbud.

Kemendikbudristek. (2019). *Hasil PISA 2018: Ringkasan untuk Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Khomeni, A., & Rhamayanti, Y. (2024). Ontogenical Obstacle Peserta Didik dalam Mempelajari Hubungan Antar Sudut Saling Berpenyiku Kelas VII Smp. EKSAKTA: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA, 9(1), 135-141.

Kurniawati, R. (2018). *Metodologi penelitian pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Mardhatillah, P. S., Fauzi, K. A., & Saragih, S. (2022). Pengembangan media berbasis Adobe flash untuk kemampuan spasial dan resiliensi matematis. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, *7*(1), 54–63.

Muhammad, I., Zainuddin, Z., & Fitriani, R. (2023). Pengembangan media pembelajaran menggunakan Adobe flash untuk matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, *7*(2), 88–95.

Muhassanah, N., & Mulyatna, F. (2020). Analisis Tingkat Berpikir Geometris Menurut Van Hiele pada Mata Kuliah Geometri Analitik Ditinjau dari Gaya Kognitif. JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika), 5(2), 233. https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i2.6367

Nasution, M. R. (2016). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis teknologi. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, *7*(2), 43–52.

Nurwahid, A. (2022). Penggunaan media pembelajaran dalam era digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, *8*(1), 17–28.

Nurfadhillah, M., Rahmawati, A., & Azizah, S. (2021). Penggunaan video interaktif dalam pembelajaran era digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, *9*(1), 54–61.

Permendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.

Piaget, J., & Inhelder, B. (1967). *The child's conception of space*. New York: W. W. Norton.

Pribowo, R. A. (2018). *Pengembangan media pembelajaran matematika*. Malang: UMM Press.

Purnama, T. (2018). Pemahaman konsep matematis dan kaitannya dengan kemampuan problem solving. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, *6*(2), 78–85.

Putra, R., & Salsabila, N. (2021). Analisis penggunaan metode konvensional dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, *12*(1), 77–85.

Putri, A. A., Sudibyo, E., & Yulianti, E. (2022). Proses pembelajaran interaktif dalam konteks pendidikan modern. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, *10*(2), 66–74.

Ramadanti, N., Siregar, M. I., & Andini, R. (2021). Evaluasi kepraktisan media pembelajaran interaktif. *Jurnal Evaluasi Pendidikan Matematika*, *9*(2), 32–40.

Rahmat, A., & Abdillah, A. (2019). Pendidikan sebagai fenomena fundamental. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, *5*(1), 14–22.

Rasyid, A. (2018). *Media pembelajaran modern*. Yogyakarta: Deepublish.

Rohman, M., Safitri, I., & Wijayanti, A. (2021). Analisis pemahaman konsep matematis siswa di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, *6*(2), 118–126.

Rusmayana, A. (2021). Model pengembangan ADDIE dalam pembuatan media pembelajaran matematika. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran*, *8*(1), 22–31.

Sakti, A. (2011). *Psikologi pendidikan: Teori kemampuan dan perkembangan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Sari, A. (2020). *Adobe flash untuk media pembelajaran*. Jakarta: Media Edukasi.

Seels, B., & Glasgow, Z. (1998). *Making instructional design decisions: A comprehensive curriculum development guide for postsecondary and adult education*. New Jersey: Prentice Hall.

Shobirin, A. (2020). Hakikat belajar dalam pendidikan modern. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, *8*(2), 99–105.

Siregar, M. U., Syahputra, E., & Sriadhi. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis Adobe flash. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, *7*(1), 24–33.

Soffan, H. (2021). Adobe flash sebagai media pembelajaran berbasis animasi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, *10*(1), 22–30.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2024). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Suh, J. M., & Moyer, P. S. (2007). Developing students' representational fluency using virtual and physical algebra balances. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, *26*(2), 155–173.

Sukardiyono, I. E. (2017). UJI KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN ADMINISTRASI SERVER

Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs stacking: Analisis perubahan abilitas peserta didik dalam desain one group pretest–posttest*. Penerbit Suryacahya. ISBN: 978-623-99729-4-3

Suryosubroto, B. (2009). *Proses belajar mengajar di sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.

Susanah, S. (2014). Konsep dasar matematika dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *8*(1), 15–22.

Uttal, D. H., & Cohen, C. A. (2013). Spasial thinking and STEM education: When, why, and how? *Psychology of Learning and Motivation*, *57*, 147–181.

Uno, H. B. (2010). *Model pembelajaran: Menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Voyer, D., Voyer, S., & Bryden, M. P. (1995). Magnitude of sex differences in Spasial abilities: A meta-analysis and consideration of critical variables. *Psychological Bulletin*, *117*(2), 250–270.

Wahyuningrum, R. (2023). Desain video interaktif sebagai media belajar. *Jurnal Pendidikan Digital*, *4*(1), 55–61.

Yassin, S., & Bashir, H. (2021). The role of learning process in human development. *International Journal of Educational Research Review*, *6*(1), 10–16.

Yilmaz, H. B. (2009). On the development and measurement of Spasial ability. *International Electronic Journal of Elementary Education*, *1*(2), 83–96.

UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY