

EFFECTIVENESS OF THE SETATAK GAME FOR ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS' UNDERSTANDING OF NUMERACY

Gheia Inazh Dzaskyyah¹, Muhammad Fendrik², Guslinda³

^{1,2} PGSD FKIP Universitas Riau

gheia.inazh4596@student.unri.ac.id, muhammad.fendrik@lecturer.unri.ac.id,

Guslinda@lecturer.unri.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of the setatak game on elementary school students' understanding of numeracy. The research was motivated by the low numeracy skills of students influenced by conventional learning methods so that more interesting, active, and contextual learning innovations are needed. The setatak game was chosen because it is able to integrate playing activities with mathematics learning according to the characteristics of elementary school students. The study used a quantitative approach with a quasi-experimental method and a Nonequivalent Control Group Design. The study was conducted at SD Madani Islamic School Pekanbaru involving 23 students, consisting of 12 students of class III A as the experimental class and 11 students of class III B as the control class. The research instrument was a pretest and posttest to measure students' understanding of numeracy before and after the treatment. The results showed that the average pretest score of the experimental class increased from 62.08 to 90.00 in the posttest, while the control class increased from 59.09 to 80.00. The results of the normality test showed that the data were normally distributed and the homogeneity test showed that the data were homogeneous. Hypothesis testing using the Independent Samples t-Test yielded a significance value of 0.003 (<0.05), indicating a significant difference between the experimental and control classes. Furthermore, the N-Gain calculation showed that the experimental class obtained an average score of 0.7437 (high category), while the control class obtained an average score of 0.4782 (moderate category). Based on the research results, it can be concluded that the Setatak game is effective in improving elementary school students' numeracy understanding through more active, enjoyable, and contextual learning.

Keywords: setatak game, numeracy, elementary school, quasi experiment, N-Gain.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas permainan setatak terhadap pemahaman numerasi siswa sekolah dasar. Penelitian dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan numerasi siswa yang dipengaruhi oleh metode pembelajaran konvensional sehingga diperlukan inovasi pembelajaran yang lebih menarik, aktif, dan kontekstual. Permainan setatak dipilih karena mampu mengintegrasikan aktivitas bermain dengan pembelajaran matematika sesuai karakteristik siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian dilaksanakan di SD Madani Islamic School Pekanbaru dengan melibatkan 23 siswa, terdiri atas 12 siswa kelas III A sebagai kelas eksperimen dan

11 siswa kelas III B sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa tes *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pemahaman numerasi siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen meningkat dari 62,08 menjadi 90,00 pada *posttest*, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 59,09 menjadi 80,00. Hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal dan uji homogenitas menunjukkan data homogen. Uji hipotesis menggunakan *Independent Samples t-Test* menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,003 ($<0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, hasil perhitungan *N-Gain* menunjukkan kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 0,7437 (kategori tinggi), sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 0,4782 (kategori sedang). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa permainan setatak efektif dalam meningkatkan pemahaman numerasi siswa sekolah dasar melalui pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan kontekstual.

Kata Kunci: permainan setatak, numerasi, sekolah dasar, quasi experiment, N-Gain.

A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu menghadapi tantangan perkembangan zaman. Salah satu kompetensi dasar yang perlu dikuasai siswa adalah numerasi, yaitu kemampuan memahami dan menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi tidak hanya berpengaruh terhadap keberhasilan akademik siswa, tetapi juga menjadi keterampilan penting dalam kehidupan bermasyarakat (Hakim, 2023). Namun, berbagai laporan internasional menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa Indonesia masih berada di bawah

rata-rata internasional sehingga diperlukan upaya perbaikan melalui inovasi pembelajaran yang lebih efektif (Wang, 2023).

Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran numerasi masih sering dilakukan dengan metode konvensional yang berpusat pada guru melalui ceramah dan latihan soal. Pendekatan tersebut cenderung membuat siswa kurang aktif dan cepat merasa bosan sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman konsep matematika. Padahal, siswa sekolah dasar berada pada tahap perkembangan kognitif yang memerlukan pembelajaran yang konkret, interaktif, dan kontekstual untuk membangun pemahaman numerasi secara optimal (Hamna et al., 2023). Selain itu, lingkungan

belajar yang mendukung serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran dapat membantu meningkatkan kemampuan numerasi melalui pengalaman belajar yang bermakna (Maghfiroh et al., 2021).

Rendahnya kemampuan numerasi juga dipengaruhi oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Anak pada usia tersebut cenderung memiliki gaya belajar yang aktif, visual, dan menyukai aktivitas bermain. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang mampu mengintegrasikan unsur permainan sehingga siswa dapat belajar secara lebih menyenangkan sekaligus memahami konsep matematika dengan baik (Hasibuan, 2024).

Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah permainan tradisional setatak. Setatak merupakan permainan tradisional yang dikenal masyarakat Riau dan memiliki kemiripan dengan permainan engklek. Permainan ini melibatkan aktivitas melompat pada pola kotak tertentu yang mengharuskan pemain memahami aturan, menghitung, mengenali urutan angka, dan

menyusun strategi permainan. Aktivitas tersebut secara tidak langsung melatih aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif siswa. Selain itu, pemanfaatan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika dapat menjadi bentuk inovasi pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal dengan kebutuhan pendidikan modern.

Melalui permainan setatak, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih kontekstual karena dapat mengeksplorasi konsep matematika melalui aktivitas bermain dan menghubungkannya dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar juga memungkinkan siswa memahami konsep matematika secara lebih bermakna dan relevan (Mirnawati dkk., 2022).

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji penggunaan media permainan dalam pembelajaran matematika, penelitian mengenai efektivitas permainan setatak terhadap pemahaman numerasi siswa sekolah dasar masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas

permainan setatak dalam meningkatkan pemahaman numerasi siswa sekolah dasar. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan alternatif strategi pembelajaran yang inovatif, menyenangkan, dan berbasis kearifan lokal untuk mendukung peningkatan kemampuan numerasi siswa serta pengembangan kualitas pendidikan dasar di Indonesia.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi experiment untuk menganalisis efektivitas permainan setatak terhadap pemahaman numerasi siswa sekolah dasar. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yaitu melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang diberikan pretest dan posttest. Desain penelitian ditunjukkan pada Tabel 1 (Sugiyono, 2022).

Tabel 1 Desain Penelitian Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

Keterangan:

O_1 = pretest kelompok eksperimen;

O_2 = posttest kelompok eksperimen;

O_3 = pretest kelompok kontrol;

O_4 = posttest kelompok kontrol;

X = pembelajaran menggunakan permainan setatak.

Penelitian dilaksanakan di SD Madani Islamic School Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 selama 2–3 minggu. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas III SD Madani Islamic School Pekanbaru. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas III A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 12 siswa dan kelas III B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 11 siswa. Pemilihan kelas dilakukan secara acak untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Instrumen penelitian berupa tes pemahaman numerasi berbentuk soal esai yang digunakan sebagai pretest dan posttest. Selain itu, digunakan angket untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan permainan setatak dalam pembelajaran numerasi. Data pendukung diperoleh melalui observasi dan dokumentasi selama proses penelitian berlangsung.

Prosedur penelitian diawali dengan pemberian pretest kepada kedua kelompok untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Selanjutnya,

kelompok eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan permainan setatak, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional. Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan posttest untuk mengukur peningkatan pemahaman numerasi siswa.

Data penelitian dianalisis menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics 25. Analisis deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diuji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk dan uji homogenitas varians. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Samples t-Test* pada taraf signifikansi 5%. Selain itu, peningkatan kemampuan numerasi siswa dianalisis menggunakan perhitungan *Normalized Gain (N-Gain)* dengan kategori tinggi ($g > 0,70$), sedang ($0,30 \leq g < 0,70$), dan rendah ($g < 0,30$) (Sugiyono, 2006).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas permainan

setatak terhadap pemahaman numerasi siswa sekolah dasar. Penelitian dilakukan pada 23 siswa kelas III SD Madani Islamic School Pekanbaru yang terdiri atas 12 siswa pada kelas eksperimen dan 11 siswa pada kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan permainan setatak, sedangkan kelas kontrol memperoleh pembelajaran konvensional.

Analisis Deskriptif

Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan kemampuan numerasi pada kedua kelompok setelah proses pembelajaran. Rata-rata nilai pretest kelas eksperimen sebesar 50,42 meningkat menjadi 90,00 pada posttest, sedangkan rata-rata nilai pretest kelas kontrol sebesar 50,00 meningkat menjadi 80,00. Selain itu, nilai maksimum pada kelas eksperimen mencapai 100, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 95. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan numerasi pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 2 Statistik Deskriptif Hasil Belajar

Kelompok	N	Pretest (Mean)	Posttest (Mean)
Kontrol	11	50,00	80,00
Eksperimen	12	50,42	90,00

Uji Prasyarat Analisis

Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat untuk analisis parametrik. Selain itu, hasil uji homogenitas menggunakan Levene's Test memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,266 ($>0,05$), yang menunjukkan bahwa varians kedua kelompok bersifat homogen. Dengan demikian, data memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian hipotesis menggunakan *Independent Samples t-Test*.

Uji Hipotesis

Hasil *Independent Samples t-Test* menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,003. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan numerasi siswa yang belajar menggunakan permainan setatak dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian,

permainan setatak terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman numerasi siswa sekolah dasar.

Tabel 3 Hasil Uji Independent Samples t-Test

Variabel	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Pemahaman Numerasi	0,003	H_a diterima

Analisis N-Gain

Analisis peningkatan kemampuan numerasi menggunakan N-Gain menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,8021 yang termasuk kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,6057 yang termasuk kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan permainan setatak memberikan peningkatan kemampuan numerasi yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional.

Tabel 4 Hasil Perhitungan N-Gain

Kelompok	N-Gain	Kategori
Kontrol	0,6057	Sedang
Eksperimen	0,8021	Tinggi

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan setatak efektif meningkatkan pemahaman numerasi siswa sekolah dasar. Peningkatan kemampuan numerasi yang lebih

tinggi pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan aktivitas bermain mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif, kontekstual, dan menyenangkan dibandingkan pembelajaran konvensional. Melalui permainan setatak, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat langsung dalam aktivitas berhitung, mengenali bilangan, melakukan operasi hitung dasar, serta menyelesaikan permasalahan numerasi yang diberikan selama permainan berlangsung.

Temuan ini sejalan dengan pendapat Baharuddin dkk. (2021) yang menyatakan bahwa numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan menggunakan konsep matematika dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari. Permainan setatak memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan konsep matematika dalam konteks yang dekat dengan kehidupan mereka sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Temuan ini juga mendukung penelitian Yasa (2024) yang menegaskan pentingnya penggunaan media pembelajaran

yang kontekstual dan menarik untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian Didik Iskandar (2021) yang menyatakan bahwa permainan setatak mengandung unsur-unsur matematika yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian Eka Kusuma dan Dadan Suryana (2022) menunjukkan bahwa aktivitas dalam permainan setatak mampu menstimulasi kemampuan berpikir simbolik dan pemahaman konsep bilangan. Pada penelitian ini, manfaat tersebut ditunjukkan melalui peningkatan hasil belajar numerasi siswa yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol.

Secara keseluruhan, hasil penelitian membuktikan bahwa permainan setatak merupakan media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman numerasi siswa sekolah dasar. Selain meningkatkan hasil belajar, penggunaan permainan tradisional juga dapat menjadi sarana pelestarian budaya lokal yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa permainan setatak efektif dalam meningkatkan pemahaman numerasi siswa sekolah dasar. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, serta hasil uji *Independent Samples t-Test* yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok ($\text{Sig.} = 0,003 < 0,05$). Hasil analisis *N-Gain* juga menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan numerasi pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol berada pada kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa permainan setatak dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman numerasi siswa melalui aktivitas belajar yang lebih aktif, kontekstual, dan menyenangkan. Selain itu, pemanfaatan permainan setatak dalam pembelajaran turut mendukung pelestarian permainan tradisional sebagai bagian dari kearifan lokal yang dapat diintegrasikan dalam proses pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Beecher, C. (2023). *Methods of Teaching Early Literacy*. Iowa State University.
- Hakim, A. L., Harahap, L. H., Sudiansyah, Safitri, C., Sari, N. P., & Wibowo, T. S. (2023). *Literasi dan Model Pembelajaran: Kunci Terampil di Era Revolusi 4.0*. Penerbit Adab.
- Halversen, C., Schoedinger, S., & Payne, D. (2021). *A Handbook for Increasing Ocean Literacy: Tools for Educators and Ocean Literacy Advocates*. National Marine Educators Association.
- Rowse, J., & Pahl, K. (2020). *The Routledge Handbook of Literacy Studies*. Routledge.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- UNESCO. (2024). *What You Need to Know About Literacy*.
- U.S. Department of Energy. (2024). *Energy Literacy: Essential Principles for Energy Education*.

Jurnal :

- Abdulai, A. N., Abdul-Rahaman, A., & Issahaku, G. (2021). Adoption and diffusion of conservation agriculture technology in Zambia: the role of social and institutional networks. *Environmental Economics and Policy Studies*, 23(4), 761-780.
- Akmalia, N. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMP/MTs Kelas VIII di Kelurahan Belendung (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Alejandro Gomez, S., Ivan Chesnevar, C., & Simari, G. R. (2010). Reasoning with inconsistent ontologies through argumentation. *Applied Artificial Intelligence*, 24(1-2), 102-148.

- Alim, J. A., Oktaviani, C., Hermita, N., & Putra, Z. H. (2023). Enchanting math audiblebook: insights from teachers, university students, and young learners. *PYTHAGORAS: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 18(2), 2.
- Anwas, O. M. (2014). Audiobook: Media pembelajaran masyarakat modern. *Jurnal Teknodik*, 54-62.
- Arifin, Z. (2017). Kriteria instrumen dalam suatu penelitian. *Jurnal Theorems (the original research of mathematics)*, 2(1).
- Astuti, E. P., Purwoko, R. Y., & Sintiya, M. W. (2019). Bentuk etnomatematika pada Batik Adipurwo dalam pembelajaran pola bilangan. *Journal of Mathematics Science and Education*, 1(2), 1-16.
- Baharuddin, M. R., Sukmawati, S., & Christy, C. (2021). Deskripsi Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Pecahan. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 90-101.
- Bloch, L. (1920). Results of two years' operation of the literacy test for admission of immigrants. *Quarterly Publications of the American Statistical Association*, 17(131), 333-335.
<https://doi.org/10.1080/15225445.1920.10503475>
- Cahill, D. G., Braun, P. V., Chen, G., Clarke, D. R., Fan, S., Goodson, K. E., ... & Shi, L. (2014). Nanoscale thermal transport. II. 2003-2012. *Applied physics reviews*, 1(1).
- Catherine VanGilder, M., Amlung, S., Harrison, P., & Meyer, S. (2009). Results of the 2008-2009 International Pressure Ulcer Prevalence™ Survey and a 3- year, acute care, unit-specific analysis. *Ostomy Wound Manag*, 55, 39-45.
- Ching, L. S., & Tahar, M. M. (2021). Penggunaan peralatan multisensori buku audio dalam meningkatkan minat murid-murid masalah pembelajaran terhadap membaca. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(1), 530-536.
- Chusna, F. A. (2016). Upaya guru mengatasi kesulitan belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Pangenrejo. *Basic Education*, 5(35), 3-292.
- Dinca, V., Kasotakis, E., Catherine, J., Mourka, A., Ranella, A., Ovsianikov, A., ... & Fotakis, C. (2008). Directed three-dimensional patterning of selfassembled peptide fibrils. *Nano Letters*, 8(2), 538-543.
- Fachrurrozi, F., Utami, N. C. M., & Aldian, R. (2021). Pengembangan buku audio digital sebagai media pembelajaran membaca permulaan kelas I Sekolah Dasar. *Educational Technology Journal*, 1(2), 17-31.
- Fairchild, H. P. (1917). The literacy test and its making. *Quarterly Journal of Economics*, 31(3), 447-460.
<https://doi.org/10.2307/1883384>
- Farrell, K., & Jarome, T. J. (2021). Is PROTAC technology really a game changer for central nervous system drug discovery?. *Expert opinion on drug discovery*, 16(8), 833-840.
- Gaspésie Literacy Council. (2024). Types of Literacy. Gaspésie Literacy Council.
- Goos, M., Pipa, J., & Peixoto, F. (2021). Effectiveness of grade retention: A systematic review and meta-analysis. *Educational Research Review*, 34, 100401.
- Sustainabledevelopment.Un.Org (pp. 21-23). UN Department of Economic and Social Affairs.
<https://sustainabledevelopment.un.org/sdinaction/hesi/literacy>
- Hamna, H., Abrar, A. M., & BK, M. K. U. (2023). Relasi Perhatian Orang Tua: Faktor Determinan Peningkatan Prestasi Belajar Pkn

- Siswa Sd Negeri 4 Tambun. *Jurnal Teknologi Pendidikan Madako*, 2(1), 32-42.
- Hasibuan, J. A. P., & Raisal, A. Y. (2024). Pemanfaatan Media Cetak dan Sosial untuk Meningkatkan dan Numerasi Siswa di Desa Namanjahe. *Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, 3(4), 108-115.
- Humaini, A. (2018). Experimental research: the effectiveness of card game learning media in learning shorof. *Jurnal Al Bayan: Jurnal Jurusan Pendidikan Bahasa Arab*, 10(2), 295-307.
- Indriastuti, F. (2015). Cerita Rakyat Dalam Format Buku Audio Digital Untuk Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Teknodik*, 183-194.
- IVANKA, T. D. (2018). Penanganan Informasi & Tiket Reservasi Pesawat Terbang Menggunakan Sistem Online Di Sriwijaya Air Distrik Yogyakarta (Doctoral Dissertation, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan).
- Laswadi, L., Setiawan, M., Efyanti, Y., Pentang, J. T., & Taresh, S. M. (2023). Distance Learning Design: A Problem-Based Learning with Flipped Classroom Model through improving student learning outcomes and learning motivation. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 9(2), 216-226.
- Laurie, M., Manches, A., & Fletcher-Watson, S. (2018). A brief report on the use of educational technology with autistic pupils. *Psychology of Education Review*, 42(2).
- Listiani, H. (2015). An analysis of figurative language found on the song lyric by Taylor Swift's "Speak Now" album (Doctoral dissertation, IAIN Salatiga).
- Maghfiroh, S., & Suryana, D. (2021). Media pembelajaran untuk anak usia dini di pendidikan anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1560-1566.
- Mamat, M., Ali, T. I. M. T. M., Hashim, N., & Hazari, N. A. (2021). Buku Audio Sastera Sebagai Alternatif Pembacaan Karya Sastera Dalam Era Digital: Literary Audiobooks As Alternative Reading Material In The Digital Era. *Jurnal Pengajian Melayu (Jomas)*, 32(1), 15-28.
- McKinley, E., Burdon, D., & Shellock, R. J. (2023). The evolution of ocean literacy: A new framework for the United Nations Ocean Decade and beyond. *Marine Pollution Bulletin*, 186, 114467.
- Meerah, T. S. M., Halim, L., & Nadeson, T. (2010). Environmental citizenship: What level of knowledge, attitude, skill and participation the students own?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5715-5719.
- Mirawati, L. B., & Fabriya, R. A. V. (2022). Penerapan Media Flipbook untuk Meningkatkan Membaca Siswa SD. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 10(1), 22-38.
- National Literacy Trust. (2023). What is literacy? National Literacy Trust. <https://literacytrust.org.uk/information/what-is-literacy>
- Nikou, S., De Reuver, M., & Mahboob Kanafi, M. (2022). Workplace literacy skills—how information and digital literacy affect adoption of digital technology. *Journal of Documentation*, 78(7), 371-391.
- NUR, R. R. (2023). Analisis kemampuan dan numerasi siswa kelas iv sekolah dasar dalam pemecahan masalah matematika (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG).
- Oktaviani, C., Alim, J. A., Antosa, Z., & Hermita, N. (2022). Pengembangan s Berbasis Etnomatematika sebagai Media

- untuk Siswa di Sekolah Dasar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2464.
- Ozlem, Y. (2020). Enhancing the development of intercultural communicative competence in business and study environments. *Training, Language and Culture*, 4(1), 44-54.
- Perdana, Y. R., Ciptono, W. S., & Setiawan, K. (2019). Broad span of supply chain integration: theory development. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(2), 186-201.
- Rachmawati, D. A. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V Sd Islam Darul Huda Genuk Semarang (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung).
- Ramadhan, R., & Sabri, S. (2019). Pengaruh metode pembelajaran tutor sebaya terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknologi mekanik di SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education (Jurnal Pendidikan Teknik Mesin)*, 5(2), 242-247.
- Riyad, R. (2022). Manfaat . In Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. <https://dkpus.babelprov.go.id/content/manfaat->
- Safrina, K., Ikhsan, M., & Ahmad, A. (2014). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah geometri melalui pembelajaran kooperatif berbasis teori van hiele. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1).
- Satriawati, S., Denggo, D. C. R., Malingong, R., & Damayanti, A. A. (2023). Meningkatkan Kemampuan Baca Melalui Media Kartu Baca Dalam Program Kampus Mengajar Di Sdn Pagandongan. Selaparang: *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(4), 2387-2393.
- Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Herikurniawan, H., ... & Yuniastuti, E. (2020). Coronavirus disease 2019: Tinjauan literatur terkini. *Jurnal penyakit dalam Indonesia*, 7(1).
- Taqwani, R. A., Ratnaningsih, N., & Rahayu, D. V. (2024). ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIS SISWA SMK DITINJAU DARI LEVEL KOGNITIF. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 5(1), 11-18.
- Wang, C., Zhang, M., Sesunan, A., & Yolanda, L. (2023). Peran teknologi dalam transformasi pendidikan di Indonesia. *Kemdikbud*, 4(2), 1-7.
- Widiastuti, E. R., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh model problem based learning berbantuan software Cabri 3D V2 terhadap kemampuan numerasi siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1687- 1699.
- Yasa, A. U. (2024). Hubungan Antara Numerasi Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sdn 2 Tulus Rejo, Lampung Timur (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- YMCA of Simcoe/Muskoka. (2023). Six Types of Literacy for the 21st Century. YMCA of Simcoe/Muskoka. <https://ymcaofsimcoemuskoka.ca/six-types-ofliteracy-for-the21st-century/>.