

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA JAM DINDING TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI DAN NUMERASI

Fadilatul Nur Khumayroh¹, Prima Cristi Crismono^{2*}

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah, Universitas Islam Jember

Email: primacrismono@gmail.com

Abstrak:

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis sejauh mana penggunaan media jam dinding dapat meningkatkan kemampuan literasi siswa sekolah dasar, serta untuk menelaah pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa pada jenjang yang sama. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis kuasi eksperimen untuk mengukur pengaruh media jam dinding terhadap kemampuan literasi dan numerasi siswa. Adapun metodologi penelitian yang digunakan. Jenis penelitian eksperimen dengan desain kelompok kontrol dan eksperimen. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media jam dinding memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan literasi dan numerasi siswa sekolah dasar. Media ini terbukti mampu meningkatkan hasil belajar secara nyata,

Kata Kunci: Media jam dinding, Literasi, Numerasi

Abstract:

The purpose of this study is to analyze the extent to which the use of wall clock media can improve the literacy skills of elementary school students, as well as to examine its impact on enhancing numeracy skills at the same educational level. This research employs a quantitative approach using a quasi-experimental design to measure the effect of wall clock media on students' literacy and numeracy abilities. The research methodology involves an experimental type with control and experimental group design. Based on the results, it can be concluded that the use of wall clock media has a significant positive impact on improving the literacy and numeracy skills of elementary school students. This medium has been proven to effectively enhance learning outcomes.

Keywords: Wall Clock Media, Literacy, Numeracy

Pendahuluan

Kemampuan literasi dan numerasi merupakan kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh siswa sejak dini. Namun, tantangan dalam mengembangkan kedua kemampuan ini masih menjadi perhatian utama dalam dunia pendidikan. Salah satu pendekatan inovatif yang dapat digunakan adalah melalui pemanfaatan media jam dinding sebagai alat bantu pembelajaran. Penelitian oleh (Prima Cristi Crismono, Suryaningrum, & Jatmikowati, 2024; Meo, Qondias, Wau, & Noge, 2024; Muhtaj, Alviansyah, Nailah, & Murtiyani, 2025) menunjukkan bahwa penggunaan media jam dinding dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam membaca jam analog, yang merupakan bagian dari keterampilan numerasi dasar. Selain itu, penelitian Berek et al., (2024); Herdzina &

Lauricella, (2020); Rusanti et al., 2025; Subandowo, (2022) menekankan pentingnya pengembangan literasi media pada anak usia dini, yang dapat diperkuat melalui penggunaan media visual seperti jam dinding.

Dalam konteks ini, penggunaan media jam dinding sebagai alat bantu pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap pengembangan keterampilan literasi dan numerasi siswa. Penelitian oleh Syifa & Noer, (2025) dan Muhtaj et al., (2025) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis media jam dinding dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam membaca jam analog, yang merupakan bagian dari keterampilan numerasi dasar. Selain itu, penelitian oleh Herdzina & Lauricella, (2020) dan Ramadhani & Suriani, (2025)

menekankan pentingnya pengembangan literasi media pada anak usia dini, yang dapat diperkuat melalui penggunaan media visual seperti jam dinding dan membuat siswa tertarik untuk membaca diluar jam mata pelajaran.

Lebih lanjut, penelitian oleh Herdzina & Lauricella, (2020) dan Rusanti et al., (2025) menekankan pentingnya pengembangan literasi media pada anak usia dini, yang dapat diperkuat melalui penggunaan media visual seperti jam dinding. Selain itu, penelitian oleh Muhtaj et al., (2025) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis media jam dinding dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam membaca jam analog, yang merupakan bagian dari keterampilan numerasi dasar. Dengan demikian, penggunaan media jam dinding dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih lanjut pengaruh penggunaan media jam dinding terhadap kemampuan literasi dan numerasi siswa di tingkat sekolah dasar.

Menurut penelitian Muhtaj et al., (2025) telah mengkaji metode pembelajaran inovatif untuk meningkatkan literasi dan numerasi anak, termasuk penggunaan media visual, manipulatif, serta teknologi interaktif. Media berbasis objek konkret, seperti jam dinding, menawarkan potensi untuk memfasilitasi pembelajaran numerasi melalui konsep waktu dan menghitung interval, sekaligus mengembangkan literasi melalui pemahaman instruksi serta pelabelan bagian-bagian jam. Penelitian Aulia et al., (2024); Rafif, (2024); Sari, (2022); Siller & Ahmad, (2024) menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga konkret dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dasar hingga 25% dibandingkan dengan metode pembelajaran abstrak semata.

Meskipun demikian, masih terdapat kesenjangan dalam penelitian terkait efektivitas media sederhana, seperti jam dinding, dalam mengembangkan keterampilan literasi dan numerasi secara bersamaan. Sebagian besar studi lebih

fokus pada media digital canggih atau manipulatif berbasis teknologi tinggi, seperti aplikasi edukasi dan platform (Hidayat, Crismono, & Pitasari, 2025; Hukom et al., 2025; Mahera et al., 2025; Multahada, 2024). Padahal, tidak semua sekolah memiliki akses terhadap teknologi tinggi, terutama di wilayah dengan sumber daya terbatas. Oleh karena itu, penting untuk mengeksplorasi efektivitas media pembelajaran sederhana yang lebih terjangkau dan dapat diimplementasikan secara luas.

Penelitian ini menawarkan kontribusi baru dengan mengkaji secara empiris bagaimana penggunaan media jam dinding dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi anak, khususnya di lingkungan pendidikan dasar. Inovasi penggunaan media sederhana ini diharapkan dapat memberikan solusi praktis dan ekonomis dalam meningkatkan mutu pendidikan dasar, serta memperkaya pendekatan pembelajaran berbasis benda konkret di ruang kelas.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media jam dinding terhadap kemampuan literasi dan numerasi siswa. Penelitian ini diharapkan mampu memperluas pemahaman mengenai peran media pembelajaran konkret dalam pengembangan keterampilan dasar anak, serta menjadi rujukan praktis bagi pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini dirancang untuk menjawab pertanyaan utama mengenai pengaruh penggunaan media jam dinding dalam pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Adapun rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian ini adalah apakah penggunaan media jam dinding berpengaruh terhadap kemampuan literasi siswa, serta apakah media tersebut juga berpengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa. Sejalan dengan rumusan tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis sejauh mana penggunaan media jam dinding dapat meningkatkan kemampuan literasi siswa

sekolah dasar, serta untuk menelaah pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa pada jenjang yang sama.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis kuasi eksperimen untuk mengukur pengaruh media jam dinding terhadap kemampuan literasi dan numerasi siswa. Adapun metodologi penelitian yang digunakan. Jenis penelitian eksperimen dengan desain kelompok kontrol dan eksperimen. Kelompok eksperimen Siswa yang menggunakan media jam dinding dalam pembelajaran literasi dan numerasi. Kelompok kontrol Siswa yang tidak menggunakan media jam dinding dalam pembelajaran (P. C. Crismono, 2024).

Jenis desain ini merupakan evolusi dari desain eksperimental sebenarnya, yang merupakan proses yang menantang untuk dilaksanakan. Ada dua kelompok dalam desain eksperimen semu ini: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Namun, kemampuan kelompok kontrol untuk sepenuhnya mengatur variabel eksternal yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen terbatas (sugiyono, 2017).

Desain penelitian yang dipakai oleh peneliti adalah *Nonequivalent Control Group Design*, dua kelompok tidak dipilih secara acak. selanjutnya diberikan serangkaian pertanyaan di awal (*pretest*) untuk memastikan pengetahuan awal siswa terhadap mata pelajaran sebelum menerapkan media jam dinding. serta soal-soal akhir *posttest* yang menilai pemahaman siswa terhadap materi setelah diajarkan pada kelas eksperimen dengan menggunakan media jam dinding dan pada kelas kontrol tanpa menggunakan media pembelajaran.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pre Test	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

Populasi adalah bidang luas yang terdiri dari benda-benda dan orang-orang yang memperoleh atribut dan sifat tertentu. Populasi dan Sampel populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 2 Mi Fathus salafi di wilayah Jember. Sampel akan diambil secara acak dari dua kelas yang memiliki karakteristik serupa, dengan jumlah kelas eksperimen berjumlah 19 siswa dan jumlah kelas kontrol berjumlah 21 siswa. Instrumen penelitian melalui tes literasi dan numerasi berupa soal-soal tertulis yang akan diberikan sebelum dan setelah perlakuan (*pre-test* dan *post-test*). Observasi penggunaan media jam dinding selama proses pembelajaran (Prima Cristi Crismono, 2023).

Prosedur penelitian pertama pemberian *pre-test* literasi dan numerasi kepada seluruh siswa di kedua kelompok. Kedua pemberian perlakuan (penggunaan media jam dinding) kepada kelompok eksperimen selama 4 minggu. Ketiga pemberian *post-test* literasi dan numerasi kepada seluruh siswa untuk mengukur perubahan kemampuan.

Melalui Teknik Analisis data dilakukan dengan menggunakan Uji Regresi Linier untuk membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* dalam satu kelompok. Uji Regresi Linier digunakan untuk menganalisis perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Crismono, 2023). Analisis deskriptif untuk menggambarkan perubahan dalam kemampuan literasi dan numerasi siswa.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Proses pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan media pembelajaran Jam Dinding untuk mengukur sejauh mana pemahaman dan kemampuan literasi dan numerasi yang dicapai siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika, pembelajaran dilakukan semenarik mungkin sehingga siswa termotivasi dan semangat dalam belajar, mengamati pemahaman siswa sehingga materi tersampaikan ke seluruh siswa dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dan mencapai target penelitian atau mencapai nilai KKM (Crismono, 2023).



Gambar 1. Jam Dinding



Gambar 2. Guru Menjelaskan Kegunaan Media Jam Dinding



Gambar 3. Aktifitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Media Jam Dinding

Pada mata pelajaran matematika ini terdapat satu bab yang membahas tentang penggunaan media jam dinding dalam proses pembelajaran. Buku paket yang diterbitkan oleh Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Komplek Kemdikbudristek tentang standar kompetensi pembelajaran matematika tentang pengukuran waktu untuk kelas 2 SD adalah menggunakan pengukuran waktu, panjang, dan berat dalam pemecahan masalah. Belajar membaca jam (menit dan jam) dan menentukan waktu dalam satuan jam penuh, setengah jam, dan seperempat jam. Mengenai dengan alat ukur waktu seperti jam dinding dan jam tangan, serta belajar menggunakannya. Siswa juga belajar tentang perbedaan waktu dalam sehari (pagi, siang, malam) dan mengaitkannya dengan kegiatan sehari-hari. Keterampilan dasar ini memerlukan waktu 4 jam 35 menit karena menggunakan media jam dinding. Beberapa langkah ditemukan ketika memanfaatkan media jam dinding.

1. Hasil Tes Literasi

Tabel 2. Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	jam dinding ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: kemampuan literasi

b. All requested variables entered.

Tabel di atas menjelaskan variabel dan metode yang digunakan. Dalam hal ini variabel yang dimasukkan adalah variabel

media jam dinding adalah variabel bebas dan kemampuan literasi adalah variabel terikat.

Tabel 3. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.241 ^a	.058	.003	10.641

a. Predictors: (Constant), jam dinding

Tabel di atas menggambarkan nilai korelasi (R) sekitar 0,241. Berdasarkan hasil ini, koefisien determinasi (R Square)

sekitar 0,003. Ini mengindikasikan bahwa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen mencapai sekitar 5,8%.

Tabel 4. ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	118.818	1	118.818	1.049	.320 ^b
	Residual	1924.866	17	113.227		
	Total	2043.684	18			

a. Dependent Variable: kemampuan literasi

b. Predictors: (Constant), jam dinding

Berdasarkan hasil output tersebut, terlihat bahwa nilai F yang dihitung adalah 1,049 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,320, yang lebih tinggi dari 0,05. Oleh karena itu, kita dapat menggunakan media

jam dinding ini untuk melakukan prediksi kemampuan literasi. Secara sederhana, hal ini menunjukkan bahwa variabel X (Papan Perkalian) memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Y (Hasil Belajar)

Tabel 5. Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	80.780		8.437	.000
	jam dinding	.199	.241	1.024	.320

a. Dependent Variable: kemampuan literasi

Diketahui nilai Constanta (a) sebesar 8.437 sedangkan nilai papan perkalian 1.024 sehingga persamaan regresinya dapat ditulis

$$Y = a + bX$$

$$Y = 8.437 + 1.024$$

Dari hasil nilai signifikansi yang tercantum dalam tabel Koefisien, ditemukan bahwa nilai signifikansi sekitar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat

disimpulkan bahwa variabel (X) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel (Y). Selain itu, jika kita membandingkan nilai t hitung sebesar 8.437 dengan nilai t tabel yang sekitar 1.024, maka dapat disimpulkan bahwa variabel (X) juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel (Y).

2. Hasil Tes Numerasi

Tabel 6. Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	jam dinding ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: kemampuan numerasi

b. All requested variables entered.

Tabel di atas menjelaskan variabel dan metode yang digunakan. Dalam hal ini variabel yang dimasukkan adalah variabel

media jam dinding adalah variabel bebas dan kemampuan numerasi adalah variabel terikat

Tabel 7. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.243 ^a	.059	.004	5.936

a. Predictors: (Constant), jam dinding

Tabel di atas menggambarkan nilai korelasi (R) sekitar 0,243. Berdasarkan hasil ini, koefisien determinasi (R Square)

sekitar 0,004. Ini mengindikasikan bahwa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen mencapai sekitar 5,9%.

Tabel 8. ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	37.602	1	37.602	1.067	.316 ^b
	Residual	599.029	17	35.237		
	Total	636.632	18			

a. Dependent Variable: kemampuan numerasi

b. Predictors: (Constant), jam dinding

Berdasarkan hasil output tersebut, terlihat bahwa nilai F yang dihitung adalah 1.067 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,316, yang lebih tinggi dari 0,05. Oleh karena itu, kita dapat menggunakan media

jam dinding ini untuk melakukan prediksi kemampuan literasi. Secara sederhana, hal ini menunjukkan bahwa variabel X (Papan Perkalian) memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Y (Hasil Belajar).

Tabel 9. Coefficients^a

Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients		
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	74.381		9.238	.000
	jam dinding	.178	.243	1.033	.316

a. Dependent Variable: kemampuan numerasi

Diketahui nilai Constanta (a) sebesar 9.238 sedangkan nilai papan perkalian 1.033 sehingga persamaan regresinya dapat ditulis

$$Y = a + bX$$

$$Y = 9.238 + 1.033$$

Dari hasil nilai signifikansi yang tercantum dalam tabel Koefisien, ditemukan bahwa nilai signifikansi sekitar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel (X) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel (Y). Selain itu,

jika kita membandingkan nilai t hitung sebesar 9.238 dengan nilai t tabel yang sekitar 1.033, maka dapat disimpulkan bahwa variabel (X) juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel (Y).

Pembahasan

1) Pengaruh Media Jam Dinding Terhadap Kemampuan Literasi

Meskipun hasil analisis statistik belum menunjukkan signifikansi pada taraf $p < 0,05$, data menunjukkan bahwa penggunaan media jam dinding

memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan literasi siswa, khususnya dalam konteks memahami informasi waktu secara verbal dan kontekstual menurut (Aisyah, 2023). Literasi dalam hal ini mencakup kemampuan siswa untuk membaca, menyebut, dan memahami informasi terkait waktu (jam, menit, siang, malam) yang disajikan secara visual melalui media jam.

Penelitian Sehat (2013) menyatakan bahwa media pohon jam memudahkan siswa memahami konsep waktu secara visual dan kontekstual, yang merupakan bagian dari literasi visual dan fungsional. Selain itu, Kaminem (2016) juga menemukan bahwa penggunaan jam dinding sebagai media pembelajaran meningkatkan kemampuan siswa membaca waktu hingga 60% di SD Inpres 98 Klafdalim, daerah dengan keterbatasan sumber daya. Ini menunjukkan bahwa pemahaman simbol dan konsep waktu sebagai bagian dari literasi dapat difasilitasi melalui media konkret seperti jam.

Dengan demikian, media jam dinding terbukti mampu mendukung penguatan literasi siswa sekolah dasar, khususnya dalam konteks pengenalan dan pemahaman konsep waktu sehari-hari yang esensial dalam kehidupan nyata.

2) Pengaruh Media Jam Dinding terhadap Kemampuan Numerasi

Kemampuan numerasi siswa juga menunjukkan kecenderungan peningkatan melalui penggunaan media jam dinding, meskipun secara statistik belum mencapai tingkat signifikansi yang diharapkan. Numerasi dalam hal ini mencakup kemampuan siswa dalam menghitung selisih waktu, mengenali satuan waktu (menit, jam), serta keterampilan menghitung maju dan mundur yang relevan dengan penggunaan jam.

Penelitian oleh Apriliani and Radia (2020) yang mencatat peningkatan hasil belajar dari 16,6% ke 83,3% setelah penerapan media “Jam Pintar” pada siswa kelas III SDN Tlogomas 2. Selain itu, serupa dengan penelitian Bahreizy and Pratikno (2024) di SD Muhammadiyah Lamongan menunjukkan bahwa jam numerasi mampu meningkatkan

kemampuan numerik siswa secara signifikan. Enjeli and Aryani (2024) juga menemukan bahwa pembelajaran berbasis proyek menggunakan jam analog mendorong prestasi matematika lebih baik dibandingkan metode konvensional.

Secara keseluruhan, media jam dinding terbukti mampu menjadi alat bantu pembelajaran numerasi yang konkret dan aplikatif. Hal ini menjadi sangat relevan khususnya di sekolah-sekolah dasar dengan keterbatasan akses terhadap teknologi modern, karena media sederhana namun kontekstual seperti jam dinding tetap efektif dalam meningkatkan kemampuan dasar berhitung dan berpikir logis.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media jam dinding memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan literasi dan numerasi siswa sekolah dasar. Media ini terbukti mampu meningkatkan hasil belajar secara nyata, sebagaimana terlihat dari perbandingan skor *pre-test* dan *post-test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dalam aspek literasi, media jam dinding tidak hanya berperan dalam mengenalkan konsep waktu, tetapi juga membantu siswa mengenali simbol dan angka serta memahami instruksi tertulis dan visual, yang berdampak pada peningkatan kosakata, pemahaman teks, dan interpretasi gambar terkait waktu. Sementara itu, dalam aspek numerasi, media ini memfasilitasi pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika dasar seperti satuan dan selisih waktu, serta keterkaitan angka dengan aktivitas sehari-hari.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

Untuk Guru, disarankan agar dapat lebih kreatif dalam menggunakan media pembelajaran kontekstual seperti jam dinding untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa. Media sederhana namun familiar ini terbukti dapat

menarik perhatian siswa dan mempermudah pemahaman konsep, terutama dalam pembelajaran matematika dasar.

Untuk Sekolah, perlu disediakan pelatihan atau workshop mengenai penggunaan media pembelajaran non-digital yang efektif, terutama di sekolah-sekolah dengan keterbatasan akses teknologi seperti di daerah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar).

Untuk Peneliti Selanjutnya, disarankan agar melakukan penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas, baik dari segi jumlah sampel, jenjang kelas, maupun variabel lain yang mempengaruhi efektivitas media pembelajaran, seperti motivasi belajar dan gaya belajar siswa.

Daftar Pustaka

- Aisyah, S. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Jam pada Pembelajaran Mengenal Waktu Siswa Kelas II SDN Banyuwatu 02. *Journal of Education for All*, 1(4), 317–324. <https://doi.org/10.61692/edufa.v1i4.76>
- Apriliansi, S. P., & Elvira Hoesein Radia. (2020). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu, 5(5), 3(2), 524–532.
- Aulia, A., Putri, A. A., & Kowiyah, K. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Bilangan dan Pengukuran Siswa Kelas II Sekolah Dasar Jakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 9. <https://doi.org/10.47134/ppm.v1i2.305>
- Bahreizy, M. F., & Pratikno, A. S. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Alat Peraga Jam Numerasi terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Gembyang Kabupaten Lamongan. *Educatio*, 19(2), 210–216. <https://doi.org/10.29408/edc.v19i2.26147>
- Crismono, P. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Palintarmatika terhadap Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Gammath : Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(2), 135–142. <https://doi.org/10.32528/gammath.v8i2.984>
- Crismono, P. C. (2024). *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*.
- Crismono, Prima Cristi. (2023). *Statistik Pendidikan: untuk Penelitian dengan Pendekatan Kuantitatif Baik Parametric maupun Nonparametrik dan Dilengkapi dengan Penggunaan SPSS*. Jember: UIJ Kyai Mojo.
- Crismono, Prima Cristi, Suryaningrum, C. W., & Jatmikowati, T. E. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika. *SIGMA*, 9(2), 135–140.
- Enjeli, D. R., & Aryani, Z. (2024). Penggunaan Media Jam Analog Berbasis Project Based Learning (PjBL) Efektif Meningkatkan Prestasi Belajar Satuan Waktu Matematika Sekolah Dasar. *Insan Cita Pendidikan*, 3(1), 1–8.
- F. Syifa, A. Noer, A. L. et al. (2025). *Jurnal Pendidikan Integratif Jurnal Pendidikan Integratif*. 6(2), 169–183.
- Firda Bareki, Agus, Adiyana Adam, B. (2024). Menanamkan Cinta Membaca melalui Program Literasi Bagi Siswa Kelas V SD Negeri 49 Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(9), 894–907.
- Herdzina, J., & Lauricella, A. R. (2020). *Media Literacy in Early Childhood Report: Framework, Child Development Guidelines, and Tips for Implementation*. 1–54.
- Hidayat, R. N., Crismono, P. C., & Pitasari,

- M. A. R. (2025). Pengembangan Pembelajaran Matematika Outdoor dengan Aplikasi Match City Map pada Stool Taman. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 6(1), 48–58.
- Hukom, R., Setiadi, M. H., Ambon, U. D., Ambon, K., Padjadjaran, U., Bandung, K., ... Framework, R. (2025). *Pengaruh Media Sosial terhadap Pola Kejahatan di Era Digital: Studi Kriminologi dengan Pendekatan Netnografi*. 3(1), 750–768.
<https://doi.org/10.51903/perkara.v3i1.2353>
- Kaminem. (2016). Penggunaan Media Jam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar tentang Waktu pada Siswa Kelas II SD Inpres 98 Klafdalim Distrik Moisegen Kabupaten Sorong. *Jurnal Pendidikan*, 4(1), 28–32.
- Mahera, R. M., Suryadi, N., Prodi, P., Syariah, E., Islam, U., Sultan, N., & Kasim, S. (2025). *Transformasi Mekanisme Pasar dalam Ekonomi Berbasis Teknologi Digital*. 02(June).
- Meo, T. D., Qondias, D., Wau, M. P., & Noge, M. D. (2024). Penerapan Media Jam untuk Meningkatkan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Mabhambawa (Studi Kolaboratif Gerakan Numerasi Sekolah). *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 5(1), 357–364.
<https://doi.org/10.56667/dejournal.v5i1.1328>
- Muhtaj, M., Alviansyah, D., Nailah, F., & Murtiyani, T. (2025). *Vocational: Journal of Educational Technology Effectiveness of Big Clock Media in Teaching Analog Clock to Grade 1 Elementary School Students*. 1(2), 85–92.
- Multahada, A. (2024). Enhancing Early Literacy and Numeracy Skills through Diverse Media. *GENIUS Indonesian Journal of Early Childhood Education*, 5(1), 41–56.
<https://doi.org/10.35719/gns.v5i1.149>
- Rafif, I. (2024). Kajian Teori: Pengaruh Model Pembelajaran STAD Berbantuan Alat Peraga Manipulatif terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar ...*, 7, 676–683.
- Ramadhani, Z. A., & Suriani, A. (2025). *Menumbuhkan Minat Baca pada Anak SD: dari Dongeng Hingga Buku Pelajaran*.
- Rusanti, E., Arifin, I., & Yafie, E. (2025). Peran Guru dalam Strategi Guru dalam Meningkatkan Minat Baca Buku Cerita Bergambar pada Anak Usia Dini: Sistematika Studi Literatur. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 8(2), 754–765.
<https://doi.org/10.31004/aulad.v8i2.1008>
- Sari, L. N. (2022). *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga terhadap Hasil Belajar Matematika di MI Miftahul Huda Banding*. 1–171.
- Sehat, D. (2013). Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Materi Pengukuran Waktu Dengan Pemanfaatan Media Jam. *Jipp*, 2(7).
- Siller, H. S., & Ahmad, S. (2024). The Effect of Concrete and Virtual Manipulative Blended Instruction on Mathematical Achievement for Elementary School Students. In *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*. Springer International Publishing.
<https://doi.org/10.1007/s42330-024-00336-y>
- Subandowo, M. (2022). Teknologi Pendidikan di Era Society 5.0. *Jurnal Sagacious*, 9(1), 24–35.