

## Pengaruh Penggunaan *Information and Communication Technology* (ICT) Terhadap Literasi Digital Peserta Didik Sekolah Dasar

Zuleha Wardianingsih, Encep Andriana, Laksmi Evasufi Widi Fajari

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa  
2227210067@untirta.ac.id

---

### Article History

accepted 10/11/2025

approved 4/12/2025

published 22/12/2025

---

### Abstract

*Given the rapid advancement of the digital era, digital literacy has become an essential skill for students. To support this, innovative learning media like Educandy are needed, as they can enhance digital literacy by providing interactive, engaging, and enjoyable learning materials. This research aims to assess the impact of using Educandy as a learning medium on students' digital literacy improvement. The study used a quasi experiment with a none-equivalent control group design, involving two classes: class experimental utilizing Educandy and a control class using traditional learning media. Pretests and posttests were administered as research instruments, and data were analyzed using the Mann Whitney test and the N-Gain test. The findings revealed significant differences between the two classes, with the experimental class achieving a higher average posttest score and N-Gain value (0.702, categorized as high), while the control class showed only a moderate improvement (0.412). According to the Mann Whitney test, the calculated Z value was 2.22, exceeding the Z table value of 1.96, indicating a significant difference in learning outcomes between the groups. These results suggest that using Educandy is effective for enhancing students' digital literacy, supporting material comprehension, boosting learning motivation, and maximizing the use of technology.*

**Keywords:** *ICT, Educandy, Digital literacy, Elementary School*

### Abstrak

Melihat era digital yang kian maju dengan pesat, literasi digital menjadi keterampilan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik, sehingga memerlukan adanya media pembelajaran inovatif, seperti Educandy, yang mampu meningkatkan literasi digital melalui penyajian materi yang interaktif, menarik, dan menyenangkan. Tujuan dari penelitian ini yakni berfokus pada pengaruh penggunaan media pembelajaran Educandy terhadap peningkatan literasi digital siswa. Penelitian yang peneliti gunakan yakni metode kuasi eksperimen, desain penelitiannya yakni *nonequivalent control group*. Kelas eksperimen akan diberikan perlakuan ICT, pada penelitian ini ICT yang digunakan yakni media pembelajaran Educandy dengan media konvensional pada kelas kontrol. Pretest dan posttest menjadi instrumen penelitian, sedangkan analisis pada data hasil dengan uji Mann Whitney kemudian uji N-Gain. Pada hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelas, di mana nilai posttest rata-rata dan N-Gain kelas eksperimen (0,702) yang berkategori tinggi, sedangkan peningkatan sedang (0,412) pada kelas kontrol. Berdasarkan uji Mann Whitney, diperoleh nilai Z hitung sebesar 2,22, lebih besar dari Z tabel 1,96, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kedua kelompok. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Educandy efektif dalam upaya meningkatkan literasi digital siswa melalui pembelajaran yang mendukung pemahaman materi, motivasi belajar, serta pemanfaatan teknologi secara optimal.

**Kata kunci:** *ICT, Educandy, Literasi digital, Sekolah Dasar*

---



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Seiring perkembangan teknologi digital yang pesat, para siswa dituntut memiliki kemampuan literasi yang memadai agar dapat menggunakan dan mengelola informasi dengan bijak. Literasi ini terkait erat dengan pembelajaran abad 21 yang mencakup penguasaan kompetensi, pembentukan karakter, dan literasi itu sendiri. Mushoffa (2020:49) menyebutkan bahwa ketiga aspek ini menjadi modal penting bagi individu untuk menjadi generasi literat, yang mampu menyerap, memahami, dan mengakses informasi yang relevan. Odah (2023:4194) menambahkan bahwa Gerakan Literasi Sekolah merupakan salah satu inisiatif untuk membentuk keterampilan abad 21. Integrasi literasi dalam pembelajaran tak hanya meningkatkan pencapaian akademik, tetapi mempersiapkan peserta didik dengan keterampilan bertahan hidup. Andriana (2023:2426) menegaskan bahwa literasi merupakan kemampuan dasar seseorang untuk mencari dan mengolah informasi yang harus dikuasai.

Salah satu bentuk literasi yang menjadi kunci di era globalisasi adalah literasi digital. Literasi digital menjadi kompetensi utama abad 21 karena mencakup kemampuan menggunakan teknologi, literasi informasi, komunikasi, dan etika digital (Syafrial, 2023:29). Pada tingkat sekolah dasar, literasi digital menjadi fondasi penting dalam membangun sikap dan keterampilan teknologi untuk mendukung pembelajaran sepanjang hayat. Rizal, dkk. (2022:3) menjelaskan bahwa seseorang yang mampu mengolah, memahami, dan berkomunikasi dengan berbagai informasi dalam berbagai format berarti memiliki literasi digital yang baik. Komunikasi tersebut meliputi pembuatan, kolaborasi, penyampaian informasi, serta mematuhi prinsip-prinsip etika dan memahami cara menggunakan teknologi dengan tepat. Generasi masa kini diharapkan mampu memanfaatkan teknologi secara etis dan bertanggung jawab, dengan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan menyelesaikan masalah. Andriana, dkk (2023:2420) menambahkan bahwa rendahnya literasi berdampak langsung pada rendahnya literasi digital, padahal literasi digital adalah kebutuhan utama di era modern yang serba digital.

Menurut Panduan Gerakan Literasi Nasional (GLS) (Kemendikbud, 2016), terdapat enam literasi dasar: literasi numerasi, baca tulis, sains, finansial, digital, serta budaya dan kewarganegaraan. Program GLS turut memperkuat pembentukan karakter, sebagaimana diatur dalam Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015. Sementara itu, Gerakan Nasional Literasi Digital (GNLD) digagas pemerintah untuk meningkatkan literasi digital di Indonesia. Tujuan program ini meliputi: mengurangi kemiskinan, meningkatkan mutu pendidikan, mendukung target SDGs 2030, dan memastikan akses literasi digital yang merata. Beberapa sekolah, seperti yang disampaikan Kurniawati (2022:60), telah memasukkan pengajaran coding menggunakan aplikasi seperti Code.org dan Scratch Jr., serta keterampilan tambahan seperti mengetik cepat dan desain grafis.

Namun demikian, pemanfaatan media digital di beberapa daerah belum optimal. Berdasarkan survei Sifa dan Winarto (2022:883), indeks literasi digital nasional masih rendah, yaitu 3,47 dari skala 1-4. Inayah, dkk. (2024:248) juga menyoroti bahwa banyak sekolah dasar di daerah terpencil masih menghadapi keterbatasan perangkat teknologi dan akses internet. Modul literasi digital Kemendikbud juga menyebutkan bahwa siswa belum sepenuhnya teredukasi terkait etika penggunaan media sosial dan internet secara bertanggung jawab. Hal ini menyebabkan penyalahgunaan teknologi masih terjadi. Berdasarkan fakta ini, terlihat bahwa ketersediaan teknologi yang belum memadai menjadi hambatan utama bagi sekolah dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi. Fasilitas digital yang terbatas juga menghambat pengembangan keterampilan digital siswa.

Langkah yang dapat dilakukan dalam mengatasinya adalah dengan mengintegrasikan media digital seperti Educandy ke dalam pembelajaran. Media ini memungkinkan guru menciptakan aktivitas pembelajaran interaktif dan berbasis

permainan yang mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Andrian (2022:83) menyebutkan bahwa Educandy merupakan media berbasis web yang dapat digunakan untuk membuat kuis, permainan kata, dan aktivitas menarik lainnya. Media ini dipercaya mampu meningkatkan minat belajar serta literasi digital peserta didik.

Educandy diyakini memberikan dampak positif terhadap literasi digital siswa. Krisnawati, dkk. (2023:495) menyatakan bahwa integrasi ICT dalam pembelajaran abad 21 sangat penting dalam meningkatkan literasi digital peserta didik. Tidak hanya meningkatkan pemahaman akademik, penggunaan teknologi juga mendorong siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif yang dibutuhkan di era digital. Penerapan ICT di sekolah dasar, seperti penggunaan Educandy, tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa, tetapi juga menyiapkan mereka menghadapi tantangan digital. Menurut Andriana, dkk (2023:6130), pembelajaran yang efektif melalui media digital dapat mencetak individu yang kompeten dan sumber daya unggul.

Tujuan dari penelitian ini yakni untuk melihat pengaruh dari penggunaan ICT dalam pembelajaran terhadap peningkatan literasi digital peserta didik di tingkat sekolah dasar, dengan menghitung perbedaan hasil dari penggunaan ICT dan peningkatan literasi digital peserta didik yang menggunakan ICT dan media konvensional dalam pembelajaran.

### METODE

Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Sahir (2021:5) menyebutkan bahwa penelitian kuantitatif dilakukan dengan menganalisis data berupa angka. Desain yang peneliti terapkan yakni kuasi eksperimen dengan desain nonequivalent control group.

**Tabel 1 Desain Non-equivalen Control Group Design**

Kelas eksperimen	X <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>
Kelas kontrol	X <sub>3</sub>	O <sub>2</sub>	X <sub>4</sub>

Sumber Isnawan (2020:12)

#### Keterangan :

X<sub>1</sub> = Pretest kelas eksperimen

X<sub>2</sub> = Posttest kelas eksperimen

X<sub>3</sub> = Pretest kelas kontrol

X<sub>4</sub> = Posttest kelas kontrol

O<sub>1</sub> = perlakuan kelas eksperimen (ICT )

O<sub>2</sub> = perlakuan kelas kontrol (konvensional)

Kelas eksperimen akan diberikan perlakuan ICT, pada penelitian ini ICT yang digunakan yakni media pembelajaran Educandy dengan kelas kontrol menggunakan media konvensional. Peneliti mengambil sampel pada peserta didik kelas V SDIT Gema Insan Mandiri, dengan 25 peserta didik kelas eksperimen dan 25 peserta didik kelas kontrol. Teknik *probability sampling* yang peneliti gunakan dengan jenis *cluster random sampling*. Teknik pengambilan sampel dengan secara acak namun perkelas sampel yang akan digunakan. Pengumpulan data dengan cara memberikan tes awal yakni diawal sebelum penerapan media dan setelah penerapan media (pre-test dan post-test), guna menilai tingkat literasi digital siswa. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan uji Mann Whitney serta perhitungan N-Gain untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar secara kuantitatif. Mann & Whitney (1947) menciptakan uji alternatif nonparametrik untuk membandingkan dua sampel bebas dan N-gain oleh Richard R. Hake (1998) untuk mengukur efektivitas peningkatan dalam pengajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

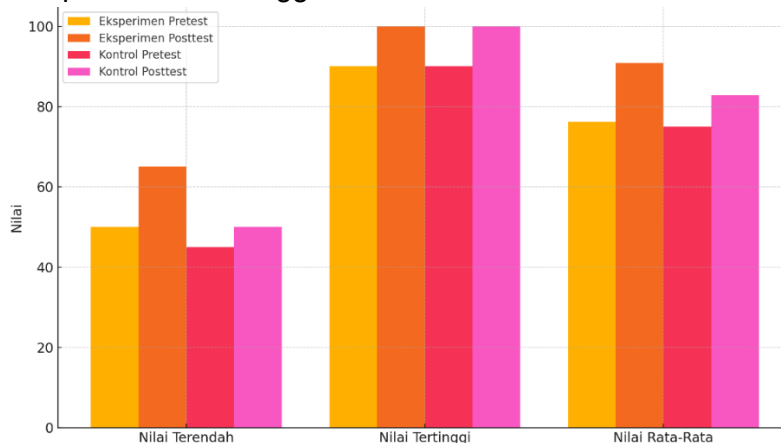
### Profil Literasi Digital

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran TIK di SDIT Gema Insan Mandiri pada tahun pelajaran 2024/2025, dengan materi Microsoft Excel. Sampel terdiri dari kelas eksperimen (Medina 3, 25 siswa) menggunakan media Educandy, dan kelas kontrol (Medina 2, 25 siswa) menggunakan media konvensional (poster). Data diperoleh melalui pretest dan posttest literasi digital.

**Tabel 1. Rekapitulasi Data Awal Peserta Didik**

Hasil Data	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
Jumlah Siswa				
Nilai Terendah	25	25	25	25
Nilai Tertinggi	50	65	45	50
Nilai Rata-Rata	90	100	90	100
Simpangan Baku	76,2	90,8	75	82,8
Hasil Data	10,92	9,75	12,16	13,62
Varians	119,33	95,16	147,91	185,58

Berdasarkan pada tabel 1, dapat diketahui hasil nilai posttest kelas eksperimen yang memiliki rata-rata lebih unggul dibandingkan kelas kontrol dengan rata-rata nilai posttest kelas eksperimen 90,8 dan kelas kontrol 82,8. Perbedaan yang signifikan dari hasil nilai rata-rata tersebut. Kedua kelompok tersebut memiliki nilai pretest yang hampir sama yakni kelompok eksperimen memiliki rata-rata nilai pretest sebesar 76,2 dan kelas kontrol 75. Terlihat dari tersebut bahwa penerapan ICT ini lebih baik digunakan dikarenakan nilai posttest lebih unggul.



**Gambar 1. Visualisasi Skor Akademik Peserta Didik**

Peningkatan yang signifikan lebih terlihat di kelas eksperimen dalam semua aspek dibandingkan kelas kontrol. Metode atau perlakuan yang diaplikasikan di kelas eksperimen tampaknya lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa, baik bagi siswa dengan nilai rendah maupun tinggi. Penggunaan ICT, khususnya melalui media pembelajaran Educandy, memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan literasi digital peserta didik. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai posttest pada kelas eksperimen yang mencapai 90,8, lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kelas kontrol yang berada pada angka 82,8. meskipun keduanya memiliki rata-rata pre-test yang hampir sama. Data yang sudah diperoleh dilanjutkan dengan uji statistik inferensial dengan

menggunakan Microsoft Excel yang dimulai dengan uji prasyarat yakni uji normalitas untuk menentukan uji parametrik atau uji non parametrik jika data tersebut tidak normal.

### Uji Normalitas

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest

Uji Normalitas Pretest						Uji Normalitas Posttest					
Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
L. hitung		L.Tabel	L. hitung		L.Tabel	L. hitung		L.Tabel	L. hitung		L.Tabel
0,103	<	0,173	0,125	<	0,173	0,172	<	0,173	0,186	>	0,173
Berdistribusi Normal			Berdistribusi Normal			Berdistribusi Normal			Berdistribusi Tidak Normal		

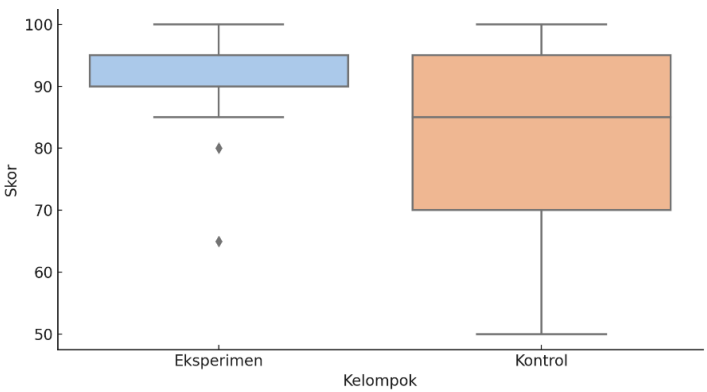
Berdasarkan tabel diatas hasil analisis uji normalitas data menunjukkan bahwa terdapat distribusi data yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data dikatakan berdistribusi normal jika L hitung lebih kecil dari L tabel, sedangkan data yang tidak berdistribusi normal ditunjukkan oleh L hitung yang lebih besar daripada L tabel. Dari data yang ditampilkan, terlihat bahwa nilai L hitung untuk pre-test dan post-test kelas eksperimen, serta pre-test kelas kontrol, semuanya lebih kecil dari L tabel, yang berarti data tersebut berdistribusi normal. Namun, untuk post-test kelas kontrol, nilai L hitung lebih besar daripada L tabel, sehingga data tersebut tidak berdistribusi normal. Setelah mendapatkan hasil tersebut karena peneliti akan menggunakan data post-test kelas eksperimen dan kontrol karena data post-test kelas kontrol tidak berdistribusi normal sehingga tidak bisa menggunakan uji statistik parametrik. Oleh karena itu, alternatifnya menggunakan uji non parametrik. Uji hipotesis menggunakan uji Mann Whitney.

### Uji Mann Whitney

Tabel 3. Uji Mann Whitney dengan Signifikasi Uji Z

Uji Mann Whitney dengan Signifikasi Uji Z			
Rata-rata	90,8	Rata-rata	82,8
Varians	95,16	Varians	185,58
N	25	N	25
Z tabel	1,96		
Z hitung	2,22		
Keterangan	Z hitung > Z tabel		
	Terdapat perbedaan yang signifikan		
	Tolak $H_0$ , terima $H_1$		

Berdasarkan data pada Tabel 4.8, nilai Z hitung yang diperoleh sebesar 2,22 lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan nilai Z tabel yaitu 0,196. Sebagai hasilnya, hipotesis nol ditolak ( $H_0$ ) = ditolak dan hipotesis alternatif diterima ( $H_1$ ) = diterima, yang berarti bahwa adanya perbedaan signifikan antara hasil posttest siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis ICT (Educandy) dan yang menggunakan media pembelajaran konvensional. Penggunaan ICT dalam pembelajaran berdampak positif dan signifikan terhadap peningkatan literasi digital siswa. Median skor kelompok eksperimen lebih tinggi dan stabil. Kelompok kontrol memiliki sebaran skor yang lebih luas dan median yang lebih rendah yang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2. Perbandingan Skor Literasi Digital

N-Gain

Penelitian yang dilakukan peneliti juga menggunakan olah data dengan n-gain untuk menjawab rumusan masalah ke dan mengetahui nilai peningkatan dari dua kelas tersebut. Temuan ini memperlihatkan bahwa ICT bentuk media Educandy dalam pembelajaran memberikan dampak yang lebih besar terhadap perkembangan literasi digital peserta didik daripada media konvensional. Hasil n-gain dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Hasil Analisis N-gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Pre-Test	Post-Test	N-Gain	Pre-Test	Post-Test	N-Gain
Data (n)	25			25		
Maksimum	90	100	1,00	90	100	1,00
Minimum	50	65	0,125	45	50	-0,2
Rata-Rata	76,2	90,8	0,702	75	82,8	0,412

Berdasarkan tabel di atas, hasil olah data n-gain kelas eksperimen yang mencapai 0,702 (kategori tinggi) dari 76,2 menjadi 90,8 jauh lebih besar daripada peningkatan n-gain kelas kontrol dengan (kategori sedang) yakni 0,412 dengan rata-rata skor dari 75 ke 82,8. Pencapaian ini sejalan dengan Sari dkk. (2024:105) yang menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis ICT memfasilitasi pemahaman materi yang lebih mendalam. Selaras dengan pernyataan sari, Sana dkk. (2024:10273) menekankan bahwa integrasi ICT meningkatkan kualitas pendidikan serta motivasi dan minat belajar siswa. Fleksibilitas akses materi di berbagai tempat dan waktu yang membuat pembelajaran lebih inklusif dan interaktif.



Menurut Andrian (2022:83) efektivitas Educandy sendiri didukung oleh karakteristiknya sebagai aplikasi *game* edukasi yang mudah diakses dari berbagai perangkat dan fitur kuis interaktifnya yang terbukti meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa (Khotimah dkk, 2023:158). Dilihat dari segi literasi digital sendiri, menurut Fajari (2022:690) mencakup kemampuan berpikir kritis, bijak dalam menggunakan media digital, dan memanfaatkan teknologi untuk memperoleh informasi. Media pembelajaran Educandy, melalui tampilan interaktif dan elemen permainan edukatifnya, berkontribusi pada aspek ini. Penelitian oleh Dewi dkk. (2023) juga menegaskan bahwa Educandy meningkatkan minat dan motivasi belajar melalui aktivitas berbasis permainan, yang relevan dengan temuan penelitian ini.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan pada siswa kelas V SDIT Gema Insan Mandiri tahun pelajaran 2024/2025, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis ICT, khususnya Educandy, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan literasi digital siswa pada pembelajaran TIK materi Microsoft Excel. Hal ini dibuktikan dengan hasil posttest kelas eksperimen yang lebih tinggi (rata-rata 90,8) dibandingkan kelas kontrol (rata-rata 82,8), meskipun keduanya memiliki nilai pretest yang hampir setara. Uji Mann Whitney menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ( $Z_{hitung} = 2,22 > Z_{tabel} = 1,96$ ), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Selain itu, hasil analisis *n-gain* menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan yang tinggi (0,702), sedangkan kelas kontrol hanya menunjukkan peningkatan sedang (0,412). Media Educandy terbukti mampu meningkatkan pemahaman, motivasi, dan keterlibatan siswa melalui pendekatan interaktif dan berbasis permainan. Dengan demikian, Educandy efektif sebagai alat bantu pembelajaran yang tidak hanya mendukung penguasaan materi, tetapi juga mengembangkan literasi digital yang mencakup kemampuan berpikir kritis dan pemanfaatan teknologi secara bijak dalam proses belajar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, M., Risa, N. F., & Rahmattullah, M. (2022). Penerapan Media Aplikasi Berbasis Web Educandy Sebagai Tes Pembelajaran Prakarya Di Era Digital. In *Seminar Nasional (PROSPEK I)* (Vol. 1, No. 1, pp. 81-85).
- Andriana, E., Rokmanah, S., & Auliya, A. F. (2023). KEEFEKTIFAN POJOK BACA UNTUK MENINGKATKAN LITERASI MEMBACA SISWA PADA KELAS V SDN SERANG 03. Didaktik: *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(5), 2419-2427
- Andriana, E., Rokmanah, S., & Fitriyanani, N. K. (2023). Strategi Pengelolaan Kelas Dalam Meningkatkan Disiplin Belajar Peserta Didik SD Negeri Babakan Tigaraksa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 6129-6139.
- Dewi, A. K., Setyorini, C., Zahro, F., & Wahyono, W. EDUCANDY: Innovation of 21st Century Learning Media to Increase Student Learning Outcomes. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 6, No. 1, pp. 250-257).
- Fajari, L. E. W., & Meilisa, R. (2022). The Development of Augmented Reality to Improve Critical Thinking and Digital Literacy Skills of Elementary School Students. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(3), 688-702.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64-74.
- Hasriwana, et al. (2024). Penggunaan Smartboard Berbasis Augmented Reality. *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan dan Bahasa*, 2(3), 66-76.

- Inayah, A., Matondang, A. H., Ritonga, D. P., Widia, F., & Nasution, N. S. (2024). Meningkatkan Literasi Digital Siswa di Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL (JUPENDIS)*, 2(3), 247-258.
- Isnawan, M.G. (2020). *Kuasi Eksperimen*. Nusa Tenggara barat: Nashir Al-Kitib Indonesia
- Kemendikbud, 2016. Panduan Gerakan Literasi Nasional (GLS)
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2024)
- Khotimah, N. F., Atharina, F. P., & Budiman, M. A. (2023). Penggunaan Media Educandy Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Bahasa Inggris Di Sd Negeri 6 Boja. *Indonesian Journal of Elementary School*, 3(2), 156-166.
- Krisnawati, N., Farradhillah, S. Q. A., Mariyam, S., Febrianti, I., Setianingsih, D., Iskandar, S., ... & Wulan, N. S. (2023). Literasi Digital Pada Pembelajaran Abad 21 Di Sekolah Dasar. *ENGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya*, 4(1), 485-497.
- Kurniawati, A., Febriana, M., & Anggrainingsih, R. (2019). ICT-based elementary school in Indonesia: Curriculum content, strategies, and challenges. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 53-62.
- Mann, H. B., & Whitney, D. R. (1947). On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *Annals of Mathematical Statistics*, 18(1), 50–60.
- Mushoffa, A. (2020). Manajemen Perencanaan Strategik Dalam Pengembangan Madrasah Literat Di MIN 1 Kota Madiun (*Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo*).
- Odah, A., & Yuniarti, Y. (2023). Budaya Literasi Sekolah Untuk Mengembangkan Keterampilan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 4193-4203.
- Rahmawati, A. A. (2023). Pengaruh Kemampuan Literasi Digital dan Pemanfaatan Platform Learning Management System terhadap Kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Guru di SMP Negeri 1 Jetis Ponorogo (*Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo*).
- Rizal, C., Rosyidah, U. A., Yusnanto, T., Akbar, M., Hidayat, L., Setiawan, J., ... & Asari, A. (2022). *Literasi digital*.
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta. KBM Indonesia.
- Sana, N. N., & Aliyyah, R. R. (2024). Penerapan Information and Communication of Technology (ICT) pada Pembelajaran Abad 21 Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*, 3(9), 10267-10280.
- Sari, P. M. (2024). *Pengaruh Media Pembelajaran berbasis ICT (Information and Communication Technology) terhadap Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SDN 156 Maga Lombang* (*Doctoral dissertation, UIN Sumatera Utara Medan*).
- Sifa, Y. A., & Winarto, W. (2022). Survei Literasi Digital Siswa Kelas Rendah Dan Siswa Kelas Tinggi Sekolah Dasar Negeri Di Desa Margasari: Array. *DIALEKTIKA Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 12(1), 881-881.
- Syafrial, H. (2023). *Literasi digital*. Nas Media Pustaka.