

Pengaruh Model Pembelajaran Pre Experimental Berbasis *Macromedia Flash* Terhadap Kemampuan Membaca Cepat di Kelas V SD Negeri Sumber Gayam

Ananda Zahara Salsabila^{1*} dan Muhammad Afandi^{2}**

^{1,2} Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia

*E-mail : salsabilaanandazaharas@gmail.com¹, **mafandi@unissula.ac.id²

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti dampak model pembelajaran pra-eksperimental berbasis Macromedia Flash terhadap kecepatan membaca siswa kelas lima di SD Negeri Sumber Gayam. Membaca cepat adalah kompetensi penting bagi siswa kelas lima SD yang tidak hanya meningkatkan pemahaman konten, tetapi juga mendukung keberhasilan akademis secara keseluruhan. Namun, banyak siswa kesulitan meningkatkan kemampuan ini karena metode pengajaran yang terbatas dan kurangnya sumber belajar interaktif. Penelitian ini menggunakan desain One Group Pretest-Posttest dengan metodologi kuantitatif. Sampel penelitian terdiri dari 12 siswa kelas lima yang dipilih menggunakan teknik sampling lengkap. Data dikumpulkan melalui observasi, ujian esai 15 item, dan kuesioner, serta dianalisis dengan uji validitas, reliabilitas, dan T Sampel Berpasangan menggunakan SPSS versi 23. Hasil uji validitas menunjukkan semua item valid (nilai Sig. < 0,05), dan reliabilitas instrumen dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,978 menunjukkan konsistensi yang luar biasa. Statistik pretest dan posttest menunjukkan peningkatan signifikan dalam kompetensi siswa setelah penerapan Macromedia Flash, dengan skor rata-rata pretest 0-3 meningkat menjadi 3-5 pada posttest. Paradigma pembelajaran berbasis teknologi ini terbukti meningkatkan kemampuan membaca cepat, menyaring informasi penting, memahami konsep dasar, dan menghubungkannya dengan kehidupan nyata. Studi ini menyimpulkan bahwa penggunaan Macromedia Flash secara signifikan meningkatkan kecakapan literasi siswa sekolah dasar.

Kata kunci: Macromedia Flash, Membaca Cepat, Pembelajaran Inovatif.

PENDAHULUAN

Pendidikan sekolah dasar (SD) adalah jenjang pendidikan awal yang bertujuan untuk membangun dasar pengetahuan, kecerdasan, kepribadian, akhlak mulia, dan keterampilan hidup mandiri siswa (Aka, 2016). Selain itu dengan adanya perubahan kurikulum yang berasal dari berbagai factor, termasuk perubahan paradigma Pendidikan, tuntutan global, atau evaluasi kritis terhadap system Pendidikan, mendorong pergeseran paradigma, metode pengajaran, dan tujuan pembelajaran. dalam beberapa kasus, perubahan tersebut dapat menjadi katalisator untuk meningkatkan kualitas pendidikan, menghadirkan pendekatan yang lebih kontekstual dan relevan (Marlina et al., 2024). Dalam era digital, guru SD dituntut memiliki basis pengetahuan yang kuat, termasuk pengetahuan teoretis, pedagogis, dan praktis, untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang sesuai dengan perkembangan zaman (Rajwa et al., 2023). Penggunaan teknologi dalam Pendidikan telah terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar anak, memperluas akses terhadap sumber daya Pendidikan dan mengembangkan keterampilan kolaboratif yang diperlukan di dunia modern (Febrian & Nasution, 2024). Salah satu kompetensi penting yang harus diajarkan di tingkat SD adalah membaca cepat, yang tidak hanya mengasah kecepatan membaca, tetapi juga kemampuan memahami dan menyaring informasi penting (Aini, 2019). Kemampuan ini mendukung siswa dalam berpikir kritis, memahami teks, dan berkomunikasi secara efektif. Membaca cepat adalah teknik membaca yang menekankan pada pengidentifikasian informasi esensial, dengan mengabaikan detail yang kurang relevan. Teknik ini memadukan kecepatan dengan pemahaman, yang disesuaikan dengan tujuan membaca dan tingkat

kesulitan bahan bacaan (Rahmah & Salsabila, 2024). Meski penting, banyak siswa SD di Indonesia menghadapi tantangan besar dalam membaca cepat, seperti kurangnya minat membaca, keterbatasan bahan bacaan menarik, dan metode pengajaran yang masih konvensional (Ramadhani & Wulandari, 2021; Razi, 2021). Hal ini diperlukan media pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan potensial anak dalam meningkatkan minat siswa dalam membaca cepat (Qomarudin et al., 2024).

Membaca cepat adalah kompetensi penting yang harus dikuasai oleh siswa kelas lima sekolah dasar. Kemampuan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman terhadap konten tetapi juga memfasilitasi keberhasilan akademis secara keseluruhan. Dalam praktiknya, banyak siswa menghadapi tantangan dalam meningkatkan kemampuan membaca cepat mereka. Ini mungkin disebabkan oleh berbagai faktor, seperti metode pengajaran yang terbatas dan kurangnya sumber belajar interaktif. Kemajuan teknologi telah mengarah pada penggabungan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai solusi untuk tantangan-tantangan ini. Macromedia Flash adalah media yang memfasilitasi pengembangan animasi dan interaktivitas dalam produk-produk pendidikan. Penerapan Macromedia Flash dalam pendidikan telah menunjukkan hasil yang bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan membaca siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Taufiq et al. (2024) menunjukkan bahwa pendekatan suku kata yang dibantu oleh Macromedia Flash interaktif secara efektif meningkatkan keterampilan membaca awal anak-anak kelas satu di Sekolah Dasar Negeri Banjaragung. Selain itu, penelitian tambahan mengonfirmasi efektivitas penggunaan media interaktif berbasis Macromedia Flash dalam pendidikan membaca.

Menurut Fitriana et al. (2021) menciptakan media interaktif yang valid dan berhasil berbasis Macromedia Flash untuk meningkatkan kemampuan membaca anak-anak kelas dua sekolah dasar. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan membaca dapat meningkatkan keterampilan membaca siswa. Studi ini bertujuan untuk menyelidiki dampak dari paradigma pembelajaran pra-eksperimental yang menggunakan Macromedia Flash terhadap kemampuan kecepatan membaca siswa kelas lima di Sekolah Dasar Negeri Sumber Gayam. Studi ini bertujuan untuk meningkatkan pengembangan teknik pengajaran dan media yang efisien untuk meningkatkan keterampilan membaca cepat anak-anak sekolah dasar.

Kondisi ini menghambat pengembangan keterampilan membaca dan prestasi akademik siswa. Penggunaan media interaktif seperti Macromedia Flash dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam membaca cepat. Media ini memungkinkan penyajian teks dengan kombinasi animasi, gambar, dan suara, yang lebih menarik bagi siswa SD (Fitriya et al., 2024; Yulianti, 2021). Pendekatan ini mendorong keaktifan dan kreativitas siswa, sehingga membantu mengurangi kejenuhan dalam proses pembelajaran dan meningkatkan mutu pendidikan secara keseluruhan (Zulfa & Haryanto, 2021). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis Macromedia Flash dalam pembelajaran efektif meningkatkan kemampuan siswa. Contohnya, penelitian (Mardhatillah et al., 2019) menunjukkan tingkat kelayakan media hingga 80% dalam kategori sangat baik, sedangkan (Lailiyah, 2018) mencatat validitas hingga 89,5% dengan kategori praktis. Meski demikian, penelitian baru ini akan berfokus pada subjek berbeda, yakni siswa kelas V SD, dengan prosedur dan pendekatan yang lebih spesifik. Model pembelajaran pre eksperimental digunakan untuk mengevaluasi efektivitas Macromedia Flash dalam meningkatkan kemampuan membaca cepat.

Signifikansi media pembelajaran dalam proses pendidikan tidak dapat diremehkan, karena intrinsik terkait dengan pengalaman belajar siswa (Khasanah et al., 2024). Proses ini melibatkan identifikasi tujuan pembelajaran, pembuatan materi pengajaran interaktif, dan penilaian efektivitas setelah pengalaman pembelajaran (Ihsan & Wardatul, 2021). Metode ini bertujuan untuk menghasilkan rekomendasi bagi pengembangan model pembelajaran inovatif yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa sekolah dasar. Penerapan Macromedia Flash meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sekaligus memungkinkan pendidik untuk mengadopsi pendekatan yang lebih inovatif dalam menyajikan materi. Teknologi ini memfasilitasi presentasi multimedia yang menyeluruh, mengurangi kesalahpahaman, dan meningkatkan pengalaman belajar. Macromedia Flash berfungsi sebagai sumber daya yang berharga untuk meningkatkan pendidikan literasi di sekolah dasar, terutama

dalam mendorong kemampuan membaca cepat siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana *Macromedia Flash* dapat meningkatkan keterampilan membaca cepat siswa kelas lima di SD Negeri Sumber Gayam.

METODE/EKSPERIMEN

Studi ini menggunakan Desain Pra-Eksperimental dengan metodologi kuantitatif. Pendekatan penelitian ini diterapkan pada satu kelompok eksperimen yang menjalani terapi menggunakan model pembelajaran berbasis *Macromedia Flash*. Metodologi yang digunakan adalah Desain Pretest-Posttest Satu Grup, yang melibatkan pemberian pretest untuk mengevaluasi pemahaman awal siswa sebelum perlakuan, diikuti dengan perlakuan itu sendiri, dan diakhiri dengan posttest menggunakan pertanyaan yang sama untuk mengukur peningkatan kemampuan siswa. Metode kuantitatif digunakan untuk memeriksa data numerik secara statistik guna menentukan dampak model pembelajaran terhadap kinerja akademik siswa.

Populasi penelitian terdiri dari semua dua belas siswa kelas lima SD Negeri Sumber Gayam, menggunakan teknik sampel lengkap karena ukuran populasi di bawah 100. Data penelitian dikumpulkan menggunakan berbagai metode, termasuk observasi langsung untuk menilai pelaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa, tes yang terdiri dari 15 soal esai untuk mengevaluasi aspek kognitif siswa sebelum dan sesudah perlakuan, serta kuesioner untuk mengumpulkan data tentang respons siswa terhadap model pembelajaran. Instrumen yang digunakan terdiri dari lembar observasi untuk pelaksanaan pembelajaran, penilaian sikap, dan evaluasi keterampilan siswa.

Data yang dikumpulkan telah melalui penilaian validitas untuk memastikan item-item instrumen studi valid, menggunakan rumus product moment, dan evaluasi reliabilitas menggunakan metode Cronbach's Alpha melalui perangkat lunak SPSS versi 23. Instrumen dianggap valid jika nilai r yang dihitung melebihi nilai r yang ditabulasi pada tingkat signifikansi 5%, sementara reliabilitas mencerminkan konsistensi pengukuran instrumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menggunakan berbagai metode analisis statistik untuk mengevaluasi validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis *Macromedia Flash* terhadap kemampuan membaca cepat siswa. Validitas instrumen diuji menggunakan SPSS dengan kriteria nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ sebagai indikator validitas. Hasil uji menunjukkan bahwa semua butir soal (soal 1–15) memiliki nilai Sig. sebesar 0,000, sehingga dinyatakan valid dan layak digunakan untuk penelitian. Uji reliabilitas dilakukan untuk menilai konsistensi instrumen dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,978, yang menunjukkan tingkat reliabilitas sangat tinggi. Daya pembeda soal diuji melalui Corrected Item-Total Correlation, dengan semua butir soal menunjukkan hasil dalam kategori "sangat baik" (nilai antara 0,70–1,00).

Hal ini menunjukkan bahwa soal memiliki kemampuan tinggi untuk membedakan siswa dengan kemampuan yang berbeda secara signifikan. Uji kesukaran dilakukan untuk menilai tingkat kesulitan setiap soal, dengan hasil menunjukkan bahwa sebagian besar soal termasuk kategori "sedang" dan "sukar." Soal dalam kategori "sedang" mencakup nomor 1, 2, 3, 4, 10, 11, dan 13, sedangkan soal "sukar" meliputi nomor 5, 6, 7, 8, 9, 12, 14, dan 15. Analisis deskriptif data dilakukan terhadap hasil pretest dan posttest.

Data pretest dinilai untuk normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk, menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,924, yang menunjukkan bahwa data mengikuti distribusi normal. Data posttest dianalisis dengan cara yang sama, menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,322, yang sekali lagi menunjukkan distribusi normal. Kedua hasil tersebut memvalidasi kesesuaian data untuk penelitian selanjutnya. Studi ini menggunakan Paired Sample T-test dengan SPSS untuk mengevaluasi hipotesis. Temuan uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang berada di bawah ambang

batas 0,05. Ini menunjukkan dampak substansial dari paradigma pembelajaran berbasis Macromedia Flash terhadap kemampuan kecepatan membaca siswa. Studi ini mengonfirmasi hipotesis bahwa model pembelajaran meningkatkan kinerja akademik siswa.

Pembahasan

Gambar 1. Hasil Pretes dan Posttest Siswa

Nilai posttest jauh meningkat tajam dibandingkan nilai pretest. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan Macromedia Flash sangat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan membaca cepat siswa. Rendahnya nilai pretest tersebut disebabkan karena ketidakmampuan siswa dalam membaca secara cepat serta kemampuan menyelesaikan atau menjawab soal. Pada bagian pertama, siswa diberikan teks cerita dengan judul "Liburan ke Desa Kakek" kemudian siswa diminta untuk menjawab 3 soal yaitu memaparkan informasi penting, menyebutkan ide pokok setiap paragraf dan membuat paragraf tambahan. Pada ketiga soal tersebut rata-rata jawaban siswa berada pada rentang nilai 1-3 dengan nilai maksimal sebesar 5.

Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan siswa dalam memberikan pemaparan informasi penting, ide pokok dan membuat paragraf cenderung rendah hingga sedang. Sehingga perlu adanya pemanfaatan perangkat pembelajaran seperti media yang dapat menunjang siswa untuk memiliki kemampuan dalam melakukan pembelajaran (Faridah et al., 2024; Gea et al., 2024; Hayya, 2023; Ridwan, 2024), termasuk didalamnya kemampuan memaparkan informasi, ide pokok dan membuat paragraf. Maka dari itu, peneliti memberikan model pembelajaran pre experimental berbasis macromedia flash dengan tujuan meningkatkan kemampuan siswa dalam memaparkan informasi, membuat ide pokok dan paragraf. Hasilnya, peneliti menemukan ada kenaikan yang signifikan yaitu yang pada awalnya (pretest) rentang nilai diperoleh 1-3, sedangkan setelahnya (posttest) rentang nilai yang diperoleh sebesar 3-5. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya perlakuan berupa model pembelajaran pre experimental berbasis macromedia flash dapat membuat siswa meningkatkan kemampuannya. Pada bagian kedua, siswa diberikan teks tentang "Manfaat Membaca Buku" dan siswa diberikan 2 soal untuk memberikan jawabannya berupa pemaparan ide pokok paragraf serta kesimpulan secara singkat. Pada saat pretest, siswa menjawab pada rentang jawaban bernilai 0-4, hal ini mengindikasikan bahwa siswa terdapat ketimpangan kemampuan siswa dari siswa yang tidak bisa menjawab (bernilai 0) dan siswa yang bisa menjawab dan kemampuannya sudah cukup baik (bernilai 4). Sehingga perlu adanya upaya peningkatan untuk siswa yang tidak bisa menjawab agar memiliki kemampuan yang sama dengan siswa yang lain.

Menurut (Iryani et al., 2023), variasi kemampuan siswa dapat ditanggulangi dengan model pembelajaran yang tepat dengan memperhatikan kebutuhan serta kemampuan masing-masing siswa. Sehingga dengan adanya variasi kemampuan siswa tersebut, peneliti juga memberikan perlakuan berupa model pembelajaran yang dinilai tepat. Hal ini dapat dilihat dari kesenjangan antara hasil pretest dan posttest, yang semula jawaban siswa hanya bernilai 0-4 menjadi bernilai 3-5. Peningkatan ini cukup signifikan dan dapat dijadikan landasan bahwa kemampuan siswa meningkat karena salah satu faktor yaitu model pembelajaran yang diterapkan. Hal ini mendukung penelitian (Barella et al., 2024; Kurniawati et al., 2024) bahwa penerapan model pembelajaran yang inovatif dapat berfungsi sebagai solusi yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa, serta memperbaiki kualitas pendidikan dan hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Pada bagian ketiga, siswa diberikan 2 soal berupa relevansi teks "Melestarikan Hutan Tropis Indonesia" dengan kenyataan disekitar yang dituangkan dalam bentuk pendapat. Soal ini bertujuan untuk menggali pemikiran siswa dan pemaparan pendapat yang berkaitan langsung dengan keadaan sekitar.

Pada pretest, jawaban siswa berada pada rentang 0-2 yang artinya adalah kemampuan siswa dalam memberikan pendapat tentang teks yang dibaca dan keadaan sekitar sangat rendah. Kemudian pada saat posttest, siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Hal ini dapat dilihat dari hasil posttest yang rentang jawaban siswa berada pada nilai 2-5. Hal ini juga terjadi pada soal berikutnya pada bagian empat. Pada bagian keempat, siswa disuguhkan dengan teks "Keajaiban Sungai Citarum" yang kemudian diminta untuk menilai relevansi teks dengan keadaan sekitar dan dijelaskan dalam

bentuk pendapat atau alasan yang tepat. Pada saat pretest, siswa mendapatkan nilai pada rentang 0-2 dengan mayoritas tidak bisa menjawab (bernilai 0). Hal ini artinya kemampuan siswa dalam merelevansikan teks dengan keadaan sekitar dan berpendapat sangat rendah. Setelah siswa diberi perlakuan berupa model pembelajaran Pre Experimental berbasis *Macromedia Flash*, ternyata terdapat peningkatan yang cukup signifikan yaitu jawaban bernilai rentang 2-5. Hal ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran berbasis *macromedia flash* ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpendapat secara lebih baik. Integrasi model pembelajaran dengan *macromedia flash* yang menggunakan teknologi ini dinilai dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuannya untuk mengemukakan pendapat. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Beyza, yang mengatakan bahwa integrasi pendidikan dengan teknologi dapat membantu siswa dalam berargumentasi dengan baik (Ucar-Longford et al., 2024).

Pada bagian lima atau bagian terakhir, siswa diberikan teks cukup panjang mengenai "Keberagaman Budaya di Indonesia". Siswa diberikan 4 soal yang berisikan mengenai pendapat siswa mengenai teks tersebut. Hasilnya, siswa tidak mampu memberikan jawabannya dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil pretest yang rentang jawabannya berada pada nilai 0-2. Setelah diberikan perlakuan, maka nilai posttest mengalami peningkatan yang cukup tinggi yaitu rentang jawaban bernilai 2-5. Dalam penelitian ini, peneliti menemukan beberapa hal yang melandasi kurangnya kemampuan siswa dalam berpendapat, seperti rasa takut salah dan ketidaktahuan siswa akan maksud soal. Sehingga sebagai guru perlu adanya perhatian khusus terkait upaya menanggulangi rasa minder siswa dan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami soal. Menurut Kainat, perlunya guru untuk menciptakan lingkungan yang mendukung di mana siswa merasa percaya diri dalam menyampaikan pendapat mereka tanpa takut disalahkan (Kainat et al., 2023).

Selain itu, penggunaan media interaktif secara substansial juga dapat memperkuat partisipasi siswa serta kemampuan mereka dalam menyampaikan pendapat pribadi siswa (Fauzi et al., 2024). Guru harus memahami bahwa kemampuan membaca cepat siswa memiliki variasi yang signifikan, berkisar dari tingkat sedang hingga rendah. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan berbagai strategi dan metode yang inovatif. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pemanfaatan media pembelajaran berbasis audio-visual, yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan membaca cepat. Selain itu, dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, kebiasaan dan aktivitas membaca mereka dapat ditingkatkan, sehingga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di era informasi (Fauzan et al., 2022). Sehingga dengan adanya peningkatan-peningkatan dari hasil pretest dan posttest dan hasil uji Paired Sample Test dengan nilai Sig. $0,000 < 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran Pre experimental berbasis *Macromedia Flash* mampu mempengaruhi kemampuan membaca cepat siswa kelas V di SD Negeri Sumber Gayam.

PENUTUP

Uji Sampel Berpasangan menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang kurang dari 0,05. Ini menandakan penerimaan H_a dan penolakan H_0 , yang menunjukkan bahwa model pembelajaran Pra-Eksperimental yang menggunakan *Macromedia Flash* secara signifikan mempengaruhi kemampuan membaca cepat siswa kelas lima di SD Negeri Sumber Gayam. Para peneliti menyarankan agar pendidik menggunakan model pengajaran dan materi pembelajaran yang disesuaikan dengan keadaan siswa, sehingga memungkinkan pembelajaran yang efektif dan pencapaian tujuan pendidikan yang sukses. Misalnya, menggunakan paradigma pembelajaran pra-eksperimental yang didasarkan pada *Macromedia Flash*, yang telah dievaluasi untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang membantu penulis untuk menyelesaikan artikel ini. Terutama penulis ucapkan kepada bapak Dosen Muhammad Afandi selaku dosen Universitas Islam Sultan Agung yang telah memberikan kesempatan dan membantu pendulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Kemudian ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Pengelola Jurnal Al-I'tibar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menerbitkan artikel lini dari tahap awal hingga publikasi. Harapan penulis penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan membaca cepat siswa terutama menggunakan media macromedia flash

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, D. L. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Laboratory Terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMAN 15 Bandar Lampung*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Aka, K. . (2016). Model Quantum Teaching dengan Pendekatan Cooperative Learning untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PKn. *Jurnal Pedagogia*, 5(1), 35–46.
- Febrian, M. A., & Nasution, M. I. P. (2024). Efektivitas Penggunaan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Kolaboratif : Perspektif Teoritis dan Praktis. *Al-I'tibar : Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2), 152–159.
- Fitriya, A. ., Rahmawati, N. ., Saadah, K., & Siswanto, J. (2024). Pemanfaatan Multimedia Interaktif sebagai Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Kelas IV Sekolah Dasar. *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(3), 1512–1522.
- Lailiyah, W. . (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Flash untuk Pembelajaran Keterampilan Menuliskan Kembali Cerita Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(7), 1150–1159.
- Mardhatillah, Verawati, Evianti, E., & Pramuniati, I. (2019). Bahan Ajar Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Melalui Pendekatan Sainifik Pada Pembelajaran Bahasa Inggris. *Genta Mulia*, 10(1), 38–53.
- Marlina, Qomarudin, M., Hasan, S., Tasdiq, & Yovilia. (2024). Persepsi Guru dan Adaptasi Terhadap Perubahan Kurikulum. *Al-I'tibar : Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2), 121–126.
- Qomarudin, M., Pratama, H., & Nuriyah, S. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Flash Card Terhadap Kemampuan Menghafal Kosa Kata Bahasa Arab Kelas IV di MI Se Kecamatan Bumi Agung Way Kanan. *Al I'tibar: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(3), 227–231.
- Rahmah, A., & Salsabila, H. (2024). Meningkatkan Kemampuan Membaca Cepat. *Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 2(2), 169–175. <https://doi.org/10.61132/bima.v2i2.566>
- Rajwa, J., Alviyani, N., Putri, F. E., & Kusumaningati, W. (2023). Pembelajaran Materi IPA & Edukasi pada Siswa/i di SDIT An-Nuriyah Jakarta. *Prosiding Seminar Nasional LPPM UMJ*, 1–7.
- Ramadhani, S. ., & Wulandari, A. . (2021). Pengembangan Buku Cerita Bergambar sebagai Media Pembelajaran Tema 4 Hidup Bersih Dan Sehat SD Kelas II. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 1–12. <https://trilogi.ac.id/journal/ks/index.php/JIPGSD/article/view/1228/576>
- Razi, F. (2021). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Sains Menggunakan Macromedia Flash 8 pada Materi Tata Surya Kelas VII SMP/MTS*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Yulianti, M. (2021). Analisis Pengaruh Penggunaan Multimedia pada Budaya Literasi Peserta Didik. *Epistema*, 2(2), 68–75.
- Zulfa, L. ., & Haryanto. (2021). Pengaruh Media Macromedia Flash Terhadap Literasi Sains dan Sikap Demokratis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(1), 52–64. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i1.18266>