

ANALISIS META PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN SEKOLAH DASAR DALAM PENELITIAN MAHASISWA PGSD FKIP UIR

Laili Rahmi¹, Fitriyeni²
Universitas Islam Riau^{1,2}
e-mail: rahmi_emybio@edu.uir.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan tuntutan abad ke-21 menekankan perlunya inovasi media pembelajaran di sekolah dasar. Namun, belum ada kajian sistematis yang menelaah bagaimana mahasiswa PGSD FKIP UIR memanfaatkan media tersebut dalam penelitian mereka. Studi ini bertujuan mengidentifikasi jenis media, konten materi ajar, dan metode penelitian yang digunakan mahasiswa. Meta-analisis dilakukan terhadap 42 artikel yang dipublikasikan dalam jurnal nasional ber-ISSN pada tahun 2020–2022, diperoleh dari SINTA dan Google Scholar. Analisis dilakukan secara deskriptif kuantitatif menggunakan tabulasi silang dan visualisasi data. Hasil menunjukkan mayoritas penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D), dengan media video sebagai pilihan utama. Materi dominan adalah Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), dengan tren tertinggi pada tahun 2021. Temuan ini menunjukkan kecenderungan pada media berbasis teknologi yang bersifat visual, meskipun variasi jenis media dan konten masih terbatas. Studi ini merekomendasikan penguatan kurikulum pengembangan media dan bimbingan penelitian, serta menegaskan pentingnya riset berbasis media untuk meningkatkan kualitas pendidikan dasar.

Kata Kunci: *Meta-Analisis, Media Dalam Penelitian, Pendidikan Guru Sekolah Dasar.*

ABSTRACT

The rapid development of technology and 21st-century demands emphasize the need for innovation in elementary school learning media. However, no systematic study has examined how PGSD FKIP UIR students utilize such media in their research. This study aims to identify the types of media, learning content, and research methods used in student projects. A meta-analysis was conducted on 42 articles published in national ISSN-accredited journals between 2020 and 2022, sourced from SINTA and Google Scholar. The data were analyzed using descriptive quantitative techniques, including cross-tabulation and visualizations. Results show that most studies employed the Research and Development (R&D) method, with video-based media being most common. Social Studies (IPS) was the dominant subject. The trend peaked in 2021. These findings indicate a preference for technology-based, visually engaging media, although diversity in media types and subjects remains limited. The study suggests the need to enhance curriculum design and research supervision, and highlights the significance of media-based research in improving elementary education quality.

Keywords: *Meta-analysis, Learning Media, Elementary Teacher Education*

PERKENALAN

Kemajuan era globalisasi di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat dan tidak dapat dihindari khususnya dalam dunia pendidikan, guru/dosen menuntut kreativitas untuk selalu update dalam pembelajaran (Mulyono & Wekke, 2018). Kehidupan pada abad 21 memerlukan berbagai keterampilan yang harus dikuasai, sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan peserta didik untuk menguasai keterampilan tersebut agar menjadi individu yang

sukses dalam hidup (Zubaidah, 2016). Hal yang sama juga dimaksudkan agar calon guru dapat menggunakan alat atau media pembelajaran yang akan digunakan di sekolah, dan mendorong guru agar lebih kreatif dalam penggunaan media dan teknologi dalam proses pembelajaran (Nurdyansah, 2019).

Pendidikan adalah proses yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang melalui pengajaran dan pembelajaran yang baik untuk mempengaruhi pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Pemerintah Indonesia melalui Permendiknas No. 41 Tahun 2007 menegaskan bahwa pembelajaran di sekolah harus dirancang secara interaktif, inspiratif, dan menyenangkan, serta memberikan ruang bagi siswa untuk berkreasi dan mandiri sesuai potensi masing-masing (Kemendiknas, 2007). Semua ini harus sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik dan psikologi siswa. Oleh karena itu, setiap satuan pendidikan harus merencanakan pembelajaran dengan baik sehingga siswa dapat belajar.

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru/guru dengan peserta didik sekaligus sumber belajar, dengan interaksi langsung yaitu pembelajaran tatap muka atau tidak langsung dengan menggunakan media pembelajaran (Febrina, 2017). Salah satu faktor yang mempengaruhi pendidikan saat ini adalah media pembelajaran, karena media merupakan komponen penting dalam terciptanya proses belajar mengajar antara siswa dan guru di kelas (Tarigan, 2019). Semakin berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan saat ini turut mempengaruhi metode pendidikan, termasuk di sekolah dasar. Media pembelajaran seperti batang tubuh, gambar, video, Powerpoint, dan multimedia interaktif kini bertransformasi menjadi virtual reality dan augmented reality (Nurwahida, 2021). Perkembangan media saat ini juga memungkinkan Internet dan big data digunakan untuk menyebarkan informasi dan pengetahuan ke seluruh dunia. Di bidang pendidikan, kumpulan data juga sangat membantu. Kumpulan data dengan volume dan kecepatan tinggi disebut “data besar”. Dengan bantuan lembaga digital, data pendidikan informasi penelitian terkait media pembelajaran di SD dapat ditelusuri. Data kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi pola, tren, dan asosiasi terkait media pembelajaran di SD. Hal ini bertujuan untuk memberikan peningkatan informasi, wawasan, pengambilan keputusan, dan proses di bidang ilmu pengetahuan (Pancaningrum, 2021).

Untuk menghimpun artikel yang relevan terkait media pembelajaran di sekolah dasar, dilakukan analisis dengan metode studi literatur terhadap artikel penelitian mahasiswa yang dipublikasikan dalam jurnal nasional ber-ISSN selama tiga tahun terakhir. Artikel tersebut dikumpulkan melalui pencarian daring menggunakan SINTA dan Google Scholar, kemudian dikategorikan berdasarkan metode penelitian, jenis media yang digunakan, dan materi yang dijadikan konten. Proses ini dilakukan dalam kerangka meta-analisis untuk memastikan bahwa data yang dikaji memiliki keragaman sudut pandang yang memadai. Pengamatan awal menunjukkan bahwa mahasiswa PGSD FKIP UIR cenderung masih terbatas dalam mengeksplorasi variasi media pembelajaran, yang disebabkan oleh rendahnya antusiasme dalam merancang media, minimnya penelitian bertema media, serta keterbatasan cakupan materi. Oleh karena itu, dilakukannya meta-analisis ini penting untuk mengidentifikasi pola dan kecenderungan yang berkembang, sebagai dasar dalam memperkuat kurikulum dan strategi bimbingan akademik di lingkungan program studi terkait (Saadah & Budiman, 2022).

Studi ini menekankan tiga indikator utama: jenis media yang digunakan, materi ajar yang dikembangkan, dan pendekatan metodologi penelitian mahasiswa PGSD di satu institusi (FKIP UIR). Fokus ini membedakan penelitian ini dari studi-studi sebelumnya yang lebih banyak menilai efektivitas media tertentu secara eksperimen. Misalnya, Surata et al. (2020)

melakukan meta-analisis media pembelajaran dalam pembelajaran biologi secara umum, dan Pancaningrum (2021) menganalisis pengaruh media video terhadap hasil belajar siswa. Berbeda dari itu, studi ini fokus pada pemetaan praktik penelitian mahasiswa sebagai bentuk refleksi atas orientasi dan kualitas pengembangan media pembelajaran di lingkungan akademik.

Dengan menggunakan pendekatan meta-analisis berbasis literatur, artikel ini tidak hanya mendeskripsikan tren, tetapi juga mengidentifikasi celah (gap) yang dapat menjadi dasar perbaikan kurikulum, praktik bimbingan, dan strategi riset mahasiswa. Dengan menganalisis 42 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, penelitian ini diharapkan memberikan gambaran menyeluruh tentang kecenderungan riset media oleh mahasiswa PGSD FKIP UIR dalam rentang tiga tahun terakhir. Fokus indikator yang dianalisis memperkuat kontribusi artikel ini dalam merancang arah pengembangan media pembelajaran yang lebih strategis dan berbasis data.

Berdasarkan pengamatan penulis terhadap jenis penelitian yang dilakukan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) FKIP UIR ada beberapa hal yang menarik perhatian penulis untuk melakukan penelitian antara lain; (1) Kurangnya jenis penelitian siswa terkait penggunaan media pembelajaran di sekolah dasar; (2) Siswa masih kurang antusias merancang dan mengembangkan media pembelajaran sekolah dasar sebagai bagian dari penelitian; (3) Kajian di PGSD terhadap penelitian yang memanfaatkan media pembelajaran berbasis materi yang dijadikan konten pembelajaran di SD masih minim; (4) Frekuensi penelitian PGSD menggunakan media pembelajaran masih belum maksimal. Sebagai upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu dilakukan analisis artikel hasil penelitian siswa PGSD untuk memahami media yang sesuai dengan pembelajaran pembelajaran di SD.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan meta-analisis dengan metode studi literatur kuantitatif (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016; Sanjaya, 2013). Data dikumpulkan dari artikel-artikel yang diterbitkan oleh mahasiswa PGSD FKIP Universitas Islam Riau pada jurnal nasional ber-ISSN selama tiga tahun terakhir, yaitu 2020 hingga 2022. Jumlah artikel yang dianalisis sebanyak 42 artikel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) artikel merupakan hasil penelitian mahasiswa PGSD FKIP UIR; (2) artikel membahas penggunaan media pembelajaran di sekolah dasar; (3) artikel dipublikasikan dalam jurnal nasional yang memiliki ISSN; dan (4) artikel tersedia dalam akses digital melalui SINTA atau Google Scholar. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup: (1) artikel yang tidak meneliti media pembelajaran secara langsung; (2) artikel yang tidak mencantumkan nama mahasiswa dan institusi; serta (3) artikel yang tidak dapat diakses secara lengkap atau hanya berupa abstrak.

Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar kategorisasi yang mencakup nama peneliti, tahun terbit, judul penelitian, subjek/materi pembelajaran, jenis media, dan metode penelitian. Data yang terkumpul kemudian diklasifikasikan dan dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi tren penggunaan media pembelajaran oleh mahasiswa. Untuk menjamin keandalan data, proses validasi kategori pengkodean dilakukan melalui dua tahap. Pertama, dua peneliti independen menguji kesesuaian setiap kategori dengan sampel artikel secara acak untuk memastikan konsistensi interpretasi. Kedua, dilakukan diskusi bersama antara peneliti utama dan rekan peneliti untuk merekonsiliasi perbedaan klasifikasi hingga tercapai konsensus.

Validasi ini bertujuan memastikan bahwa data yang dikodekan merepresentasikan isi artikel secara akurat dan objektif (Yusuf, 2014).

Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif deskriptif dengan memanfaatkan tabulasi silang (cross-tabulation) untuk menghubungkan jenis media dengan materi pelajaran dan jenis metode penelitian. Selain itu, dilakukan analisis tren tahunan guna melihat pola perubahan dan kecenderungan tema penelitian dari tahun ke tahun. Hasil analisis divisualisasikan dalam bentuk diagram batang dan diagram lingkaran untuk memperjelas distribusi data dan memudahkan interpretasi temuan (Saadah & Budiman, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menggunakan sampel artikel yang berasal dari big data yang terdapat pada penelitian mahasiswa PGSD FKIP UIR selama tiga tahun terakhir. Data penelitian mahasiswa tahun 2020 pada tabel 1;

Tabel 1. Data Penelitian Mahasiswa Tahun 2021

No.	Nama	Tahun	Jenis Penelitian	Riset Media	Bahan
1	Mitha Dwi Anggriani	2020	Penelitian dan Pengembangan	Video Animasi	Mitigasi bencana alam
2	Ningrum Meli Hayatri	2020	Kualitatif & kuantitatif	komik	Perkembangan teknologi
3	Ririn Violadini	2020	Penelitian dan Pengembangan	e-Modul	Cita-citaku
4	Gusma Dewi	2020	Kualitatif & kuantitatif	Video Animasi	Kecepatan, Jarak dan Waktu
5	Nina Ardianti Dewi	2020	Penelitian dan Pengembangan	Power Point	Subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku
6	Miftahul Jannah	2020	Penelitian dan Pengembangan	Power Point	Tematik Berbasis Kearifan Lokal Riau
7	Reza Marfiana	2020	Penelitian dan Pengembangan	Power Point	Keragaman Bangsa Indonesia

Tabel 1. menunjukkan bahwa dari jumlah artikel tentang media pembelajaran SD, hanya sedikit yang menggunakan metode analisis dan pengembangan. Dengan demikian, sebagian besar penelitian yang dimuat dalam artikel jurnal adalah penelitian tentang evolusi media pembelajaran SD. Selanjutnya penelitian kedua di atas merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan dua metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Metode penelitian dan pengembangan semakin marak dalam bidang analisis dan modifikasi media pembelajaran SD.

Tabel 2 . Data Penelitian Mahasiswa Tahun 2021

No	Nama peneliti	Tahun	Jenis Penelitian	Riset Media	Bahan
1	Azania Khairani	2021	Penelitian dan Pengembangan	Penulis Video Sparkol	Statistik di SD
2	Ivina Nur Ismi	2021	Penelitian dan Pengembangan	Video Animasi	Bangun Datar
3	Leni Arbaatin Annisa	2021	Penelitian dan Pengembangan	Video Animasi	Keragaman ekomomi
4	Meyshi Ziya Dwi Putri	2021	Penelitian dan Pengembangan	Video Animasi	Benda-benda di Sekitar Kita
5	Uswatun Hidayah	2021	Penelitian dan Pengembangan	Permainan Papan Ular Tangga	Metamorfosis
6	Aprinda Ageng Saputri	2021	Penelitian dan Pengembangan	Power Point	Bangun Datar
7	Exky Bima Sexcio	2021	Penelitian dan Pengembangan	Lingkaran Kartu Macth	Ilmu Pengetahuan Sosial
8	Yulia Yusni	2021	Penelitian dan Pengembangan	komik	Mitigasi Bencana Alam
9	Widia Tita Nila	2021	Penelitian dan Pengembangan	E-Modul	Organ Gerak Hewan Dan Manusia
10	Annisa	2021	Penelitian dan Pengembangan	Komik Pendidikan	pecahan

Tabel 2. Dari daftar artikel yang membahas tentang media yang digunakan untuk pendidikan di SD, terdapat cukup banyak artikel yang menggunakan metode penelitian dan pengembangan, sehingga sebagian besar penelitian tersebut dipublikasikan di jurnal sebagai penelitian tentang evolusi media yang digunakan untuk pendidikan. pendidikan di SD. Selain itu, salah satu penelitian yang dimaksud adalah penelitian eksperimen yang menggunakan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Metode analisis dan pengembangan sebagian besar diabaikan dalam pendidikan SD karena memungkinkan peneliti menganalisis media dengan mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk media itu sendiri, validitas data yang dikumpulkan dari pengamat atau siswa, dan kebutuhan guru dan siswa. dalam program tersebut.

Tabel 3 . Data Penelitian Mahasiswa Tahun 2022

NO.	Nama peneliti	Tahun	Jenis Penelitian	Riset Media	Bahan
1	Hendrian Syahputra	2022	Penelitian dan Pengembangan	e-modul berbasis android	pecahan

2	Dara Cyntia Wijaya	2022	Penelitian dan Pengembangan	Diorama	Ekosistem
3	Fadilla Meliza Puteri	2022	Penelitian dan Pengembangan	Buku pop-up	Alat Indra manusia
4	Susti Nanda Giatri	2022	Penelitian dan Pengembangan	e-modul berbasis inkuiri	Panas dan perpindahannya

Tabel 3. menunjukkan bahwa dari jumlah artikel tentang media pembelajaran SD dengan pendekatan ini, hanya sedikit artikel yang menggunakan metode analisis dan pengembangan. Dengan demikian, sebagian besar penelitian yang dimuat dalam artikel jurnal adalah penelitian tentang evolusi media pembelajaran SD. Selain itu, penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Metode analisis dan pengembangan menjadi lebih lazim dalam penelitian media pembelajaran SD karena memungkinkan peneliti menganalisis berbagai faktor, termasuk analisis kebutuhan pengguna (untuk siswa dan guru), data validasi, dan kualitas materi pembelajaran, media, dan desain, yang meningkatkan kemungkinan bahwa materi pembelajaran SD akan memenuhi kebutuhan pengguna. Mempelajari media pendidikan menggunakan metode penelitian dan pengembangan karena memungkinkan peneliti memisahkan media dari data yang lebih terkini.

Paradigma pembelajaran melalui penggunaan media pembelajaran mirip dengan konsep behaviorisme hingga konstruktivisme, yang menuntut siswa belajar mandiri dan meningkatkan pengetahuannya sendiri. Menurut Gagne, media pembelajaran merupakan salah satu unsur proses pembelajaran yang sangat penting bagi keberhasilan proses pembelajaran (5) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) saat ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru untuk menciptakan pembelajaran berbasis komputer. media yang dapat meningkatkan mutu pendidikan. Seperti multimedia yang memadukan berbagai media untuk menyampaikan materi secara terorganisir dan desain yang menarik. Hal ini mendorong peserta untuk belajar lebih giat dan menghindarkan mereka dari rasa bosan karena ilustrasi yang menarik. Media pembelajaran dapat menyampaikan pesan dan informasi secara verbal maupun nonverbal tergantung pada pendengaran dan penglihatan.

Pembahasan

Terdapat beberapa alasan utama mengapa calon guru cenderung kurang tertarik untuk merancang media pembelajaran. Alasan-alasan ini sering kali berkaitan dengan tantangan yang mereka hadapi selama masa perkuliahan dan juga persiapan praktik mengajar. Calon guru sering kali tidak memiliki bekal yang cukup dalam hal desain dan pengembangan media pembelajaran. Kurikulum di perguruan tinggi mungkin lebih fokus pada teori pendidikan dan pedagogi daripada praktik langsung dalam membuat media. Akibatnya, mereka merasa tidak percaya diri atau tidak mampu untuk merancang media pembelajaran, terutama yang berbasis teknologi seperti video edukasi, animasi, atau media interaktif, yang sering kali membutuhkan perangkat lunak dan perangkat keras yang mahal. Tidak semua calon guru memiliki akses ke alat-alat tersebut, dan biaya untuk membelinya bisa menjadi kendala besar. Mereka mungkin juga tidak memiliki akses ke sumber daya seperti studio atau peralatan rekaman (Zalsalina et al. 2020; Ismail, 2022).

Calon guru memiliki beban akademik yang cukup padat, mulai dari tugas perkuliahan, penyusunan skripsi, hingga kegiatan praktik mengajar. Merancang media pembelajaran yang baik membutuhkan waktu, usaha, dan kreativitas yang tidak sedikit. Dengan jadwal yang padat, mereka cenderung memilih metode pengajaran yang lebih sederhana dan cepat, seperti ceramah atau menggunakan buku teks saja. Implikasi dari temuan ini menunjukkan perlunya bimbingan yang lebih intensif dalam pemilihan topik skripsi berbasis inovasi media, serta pembekalan keterampilan praktis pembuatan media yang relevan. Selain itu, program studi dapat merancang kurikulum dan workshop pengembangan media untuk memperkuat kemampuan mahasiswa menghadapi tantangan pembelajaran berbasis teknologi di masa depan (Agustiningsih, 2015; Nurwahidah et al. 2021).

Namun demikian, hasil analisis ini juga memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, seluruh artikel yang dianalisis merupakan publikasi lokal dari satu institusi dan belum mencakup representasi nasional yang lebih luas. Kedua, keterbatasan data sekunder menyebabkan peneliti hanya dapat mengakses informasi yang tersedia dalam artikel yang sudah dipublikasikan, tanpa verifikasi langsung terhadap proses penelitian atau pengembangan media yang dilakukan oleh mahasiswa. Ketiga, tidak semua artikel menyajikan data secara lengkap dan terstruktur, sehingga beberapa aspek seperti validasi ahli atau uji coba media tidak seluruhnya terdokumentasi. Hal ini menjadi tantangan dalam melakukan penilaian komprehensif terhadap kualitas implementasi media pembelajaran dalam penelitian (Yosi et al. 2019; Saadah & Budiman, 2022).

KESIMPULAN

Hasil meta-analisis terhadap 42 artikel menunjukkan bahwa media video animasi paling dominan digunakan oleh mahasiswa PGSD FKIP UIR. Selain itu, PowerPoint, e-modul, dan komik juga menjadi pilihan yang cukup sering digunakan. Materi ajar yang paling banyak dikembangkan adalah Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Metode penelitian Research and Development (R&D) menjadi pendekatan yang paling banyak diterapkan.

Kontribusi teoretik dari studi ini terletak pada penguatan penerapan teori kognitivisme dan teori multimedia dalam konteks pendidikan dasar. Temuan ini menegaskan bahwa pemilihan media visual interaktif sejalan dengan prinsip pembelajaran aktif dan konstruktif. Hal ini memperkuat pentingnya pendekatan berbasis pengalaman belajar konkret dalam desain media. Dengan demikian, hasil ini memberikan dasar konseptual bagi pengembangan media pembelajaran yang lebih efektif.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam pengembangan kurikulum PGSD yang berbasis pada proyek media. Program studi dapat memanfaatkan temuan ini untuk menyusun pelatihan dan workshop yang relevan. Pembimbing skripsi juga dapat mendorong mahasiswa mengeksplorasi media yang lebih beragam dan inovatif. Dengan demikian, kualitas tugas akhir mahasiswa dapat ditingkatkan melalui pendekatan berbasis produk.

Dari sisi kebijakan, hasil meta-analisis ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi lembaga pendidikan guru dalam merancang standar kompetensi pedagogik. Keterampilan pengembangan media pembelajaran perlu dijadikan bagian integral dari pendidikan calon guru. Penekanan pada kemampuan literasi digital dan desain instruksional menjadi semakin penting di era teknologi. Oleh karena itu, kebijakan pendidikan guru harus responsif terhadap temuan berbasis data seperti ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiniingsih. (2015). Video Sebagai Media Alternatif Pembelajaran Dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Penerapan Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar. *Pancaran* , 4(1).
- Febrina, D. (2017). *Pengaruh media video terhadap motivasi belajar dan hasil belajar kognitif pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar*. Jurnal Prima Edukasi, 5(1)
- Ismail, K. (2022). Innovation in open education: Media and technology for 21st century learners. *Open Journal for Educational Research*, 6(1), 105–116.
<https://www.centerprode.com/ojer.html>
- Kementerian Pendidikan Nasional (Kemendiknas). (2007). *Permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Kurniawan AW, & Puspitaningtyas Z. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif* . Pandiva Buku. Yogyakarta.
- Mulyono, & Wekke IS, (2018). *Strategi Pembelajaran di Abad Digital* . Adi Karya Mandiri. Yogyakarta.
- Nurdyansah. (2019). *Media pembelajaran inovatif*. UMSIDA Press.
- Nurwahidah, Zahara, & Sina. (2021). Media Video Pembelajaran Dalam Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Mahasiswa. *Rausyan Fikir*, 17(1).
- Pancaningrum D., (2021). Meta Analisis Pengaruh Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Mahaguru* . Jil. 2–No.1, 74-78.
- Tarigan, E. E. (2019). Pembelajaran melalui media berbasis IT. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Sekolah Dasar* (Vol. 3, hlm. 987). Universitas Negeri Medan.
<http://semnasfis.unimed.ac.id>
- Saadah N., & Budiman I., (2022). Meta Analisis: Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Adobe Flash. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. DOI 10.22460/jpmi.v5i1.221-236.
- Sanjaya W., (2013). Penelitian Pendidikan: *Jenis, Metode dan Prosedur* . Kencana. Jakarta
- Surata I K., Sudiana I M., & Sudirgayasa I G., (2020). Meta Analisis Media Pembelajaran pada Pembelajaran Biologi *Jurnal Teknologi Pendidikan* . Jil. 4 (1) hal.22-27.
- Yosi D.W, Festiyed & Asrizal. (2019). Meta Analis Pengaruh Model Pembelajaran PBL terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Pilar Pendidikan Fisika* , Vol 12. No 4, 2019, 881-888.
- Yusuf M., (2014). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan, Kencana, Jakarta.
- Zalsalina RPA, Palupi G, Rianingsih D, & Purwanti E. (2020). *Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Abad 21* . UMM. Malang.
- Zubaidah S. (2017). *Keterampilan Abad ke 21 : Keterampilan yang diajarkan dari Pembelajaran*. <https://www.researchgate.net/publication/318013627>.