

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO
BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* UNTUK MENINGKATKAN
MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI IPA
KELAS V SEKOLAH DASAR**

Siti Zulaika

Yulia Palupi, M.Pd.

Program Studi PGSD IKIP PGRI Wates

ABSTRAK

Penelitian pengembangan didasari oleh permasalahan yang ditemukan di SD N 2 Sokomoyo. Berdasarkan hasil observasi, permasalahan yang ditemukan adalah belum adanya penggunaan media pembelajaran yang menarik dalam pembelajaran IPA, sehingga minat belajar peserta didik masih rendah. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran video berbasis artificial intelligence (AI) pada materi IPA kelas V di SD Negeri 2 Sokomoyo, serta untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media video berbasis AI pada mata pelajaran IPA yang dikembangkan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik kelas V SD Negeri 2 Sokomoyo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) yaitu dengan 5 langkah pengembangan (analisis, desain, pengembangan, implementasi & evaluasi). Instrumen pengumpulan data menggunakan angket uji kelayakan ahli materi, ahli media, respon guru dan peserta didik. Subyek penelitian ini yaitu peserta didik kelas V di SD Negeri 2 Sokomoyo. Berdasarkan hasil penelitian, produk video berbasis AI pada mata pelajaran IPA layak dan efektif digunakan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik menurut hasil berikut: Validasi dari segi media memperoleh skor rata-rata 4 dengan kriteria "Baik". Validasi ahli materi memperoleh skor rata-rata 4,15 dengan kriteria "Baik". Hasil uji coba kelompok kecil respon peserta didik memperoleh persentase 85,4% dengan kriteria "Sangat layak", dan persentase respon guru memperoleh 84% dengan kriteria "Sangat layak". Hasil uji coba lapangan memperoleh persentase respon peserta didik 86,7% dengan kriteria "Sangat layak", dan respon guru memperoleh persentase 87% dengan kriteria "Sangat layak". Hasil uji validitas dan instrumen minat belajar diperoleh nilai >0,361 dengan kriteria "Valid" dan uji reliabilitas mendapatkan nilai 0,770 dengan kriteria "kuat". Sedangkan hasil uji keefektifan respon minat belajar peserta didik pada kelompok kontrol mendapat persentase 78,2% dan kelompok eksperimen memperoleh 86,7%. Dengan demikian, media pembelajaran video berbasis AI dikatakan layak dan efektif digunakan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik kelas V SD Negeri 2 Sokomoyo.

Kata Kunci: *Pengembangan, Video, Artificial Intelligence, Minat Belajar*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu sarana penting untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam menjamin sebuah kemajuan Bangsa dan Negara. Pendidikan ditempuh mulai dari jenjang PAUD, SD, SMP, SMA, sampai perguruan tinggi. Pada perundang-undangan tentang Sistem Pendidikan Nomor 20 tahun 2003, mengatakan bahwa:

"Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat".

Oleh karena itu, dengan pendidikan manusia dapat memperoleh pengetahuan tentang moral, agama, kedisiplinan, dan masih banyak lainnya, dengan mewujudkan

suasana belajar dan pembelajaran yang menyenangkan dan dapat mengembangkan potensi peserta didik. Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan peserta didik yang didalamnya terdapat sistem rancangan pembelajaran yang sudah ditentukan (Gina, 2014: 7). Untuk membangun interaksi pembelajaran yang menyenangkan dan melibatkan peserta didik secara aktif dibutuhkan seorang guru yang dapat mengelola kelas dengan strategi, metode, dan model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru dan peserta didik SD Negeri 2 Sokomoyo, di Kalurahan Jatimulyo, Kapanewon Girimulyo dalam proses pembelajaran IPA di kelas V media pembelajaran yang digunakan belum memanfaatkan teknologi yang ada. Sesuai dengan yang disampaikan oleh guru bahwa penyampaian materi di dalam kelas dengan metode ceramah dan menggunakan buku sebagai mediana. Media yang kurang tepat tersebut menyebabkan minat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran masih rendah. Seperti pendapat Harianto (2012: 120) mengatakan bahwa indikator minat belajar dapat dilihat dari ketertarikan, perasaan senang, keterlibatan dan perhatian peserta didik. Salah satu cara yang dapat digunakan guru yaitu dengan memanfaatkan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, yaitu sebagai sarana dalam menyampaikan materi pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Kristanto (2021: 6) yang mengatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran sudah sepatutnya dimanfaatkan oleh guru dalam proses pembelajaran, dengan mengikuti perkembangan zaman yang semakin maju. Salah satunya kemajuan dalam bidang teknologi dan pengembangan ilmu pengetahuan semakin pesat dari waktu ke waktu, sehingga dalam dunia pendidikan pun ikut bersaing dalam kemajuan teknologi. Adanya teknologi yang semakin berkembang dapat memberikan peluang bagi guru untuk berkreasi dan berinovasi melalui media pembelajaran yang berbau teknologi. Media tersebut dapat diterapkan di semua jenjang pendidikan dan semua mata pelajaran, adapun salah satu penerapannya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA dalam kurikulum merdeka merupakan penggabungan dari mata pelajaran IPA dan IPS di jenjang sekolah dasar. Penggabungan tersebut didasarkan bahwa peserta didik usia sekolah dasar cenderung melihat segala sesuatu secara utuh dan terpadu (Widya, dkk, 2023: 56). Materi yang disajikan dalam IPAS terdiri dari materi IPA pada semester I dan IPS di semester II, oleh karena itu peneliti memfokuskan pada materi IPA untuk penelitian ini.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru diperoleh informasi bahwa peserta didik lebih tertarik dan senang ketika pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif, serta dapat melibatkan mereka dalam proses pembelajaran. Namun, guru mengalami kesulitan dalam mengembangkan media pembelajaran yang dibutuhkan.

Salah satu media yang dapat dikembangkan yaitu dengan berinovasi mengemas media pembelajaran berbentuk audio-visual secara menarik. Karena dengan adanya media audio-visual yang menarik dan inovatif dapat membantu guru dalam menumbuhkan minat belajar peserta didik dan membantu menyampaikan materi pembelajaran.

Salah satu jenis media audio-visual yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran yaitu video. Video merupakan media elektronik yang mampu menggabungkan teknologi audio dan visual secara bersama sehingga menghasilkan suatu tayangan yang dinamis dan menarik (Yudianto, 2017: 1). Dengan penggunaan video ini mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran dan menarik minat belajarnya. Karena media video memiliki keunggulan antara lain: 1) mampu menayangkan unsur pesan secara jelas dengan suara simultan; 2) mampu menampilkan objek, tempat, dan peristiwa dalam format gambar bergerak dan menarik; 3) mampu mengurangi kejenuhan belajar peserta didik; 4) portabel serta mudah di distribusikan (Pribadi, 2017: 20).

Video yang digunakan sebagai media pembelajaran dapat dibuat dengan berbagai aplikasi. Salah satunya yaitu video berbasis artificial intelligence (AI). AI merupakan sebuah teknologi atau mesin yang memiliki kecerdasan layaknya manusia atau dengan kata lain AI adalah sebuah simulasi kecerdasan buatan manusia dalam mesin yang diprogram untuk berpikir seperti manusia (Sudirman, 2022: 42-43). Oleh karena itu video berbasis AI ini sangat membantu dalam proses pembelajaran untuk menampilkan materi-materi pembelajaran yang lebih menarik dan kreatif. Karena AI ini menurut Supriyadi dan Asih (2020: 17) memiliki kelebihan yaitu: 1) meningkatkan kinerja menjadi lebih efektif, mempercepat proses birokrasi sehingga dapat mengefisiensi waktu dan biaya, 2) membantu dalam memenuhi kebutuhan masyarakat dalam banyak aspek termasuk dalam dunia pendidikan.

Beberapa penelitian terdahulu terkait dengan penelitian ini telah dilakukan. Menurut Adhkar (2016: 123) penggunaan media video animasi pembelajaran berbasis powtoon dapat menarik perhatian peserta didik serta membantu dalam memahami materi pelajaran. Berbeda dengan penelitian terdahulu, penelitian ini berfokus pada penggunaan media pembelajaran video berbasis AI untuk meningkatkan minat peserta didik pada materi IPA kelas V Sekolah Dasar.

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas, selanjutnya peneliti menetapkan fokus permasalahan pada media pembelajaran yang kurang memberikan pemahaman dan membangun minat peserta didik dalam belajar, sehingga mereka masih kesulitan dalam memahami materi. Dari latar belakang masalah tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Artificial intelligence untuk Meningkatkan Minat Peserta Didik pada Materi IPA Kelas V SD Negeri 2 Sokomoyo".

METODE PENGEMBANGAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan Research and Development (R & D). Penelitian ini memerlukan pengujian keefektifan produk bertujuan untuk menghasilkan produk dengan penelitian yang bersifat analitis agar dapat digunakan dimasyarakat luas. Seperti pendapat Sugiyono (2015: 407) menjelaskan bahwa "penelitian dan pengembangan adalah metode atau model penelitian yang berfungsi menghasilkan produk yang selanjutnya diuji keefektifannya". Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Adapun model ADDIE ini adalah salah satu model pengembangan yang diterapkan untuk membangun kinerja dasar dalam pembelajaran, yakni konsep mengembangkan sebuah desain produk pembelajaran (Hidayat & Nizar, 2021: 3).

Tahapan analisis yang dilakukan peneliti mencakup tiga hal yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik peserta didik. Hal ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang digunakan sebagai dasar dalam melakukan penelitian ini.

Tahap desain dilakukan dengan menyusun rencana penelitian, yaitu: menentukan bahan ajar/topik, mencari referensi berkaitan dengan materi dan produk yang akan dikembangkan, menentukan subyek yang diteliti, membuat instrumen dan menentukan validator ahli materi dan media. Selanjutnya merancang produk yang akan dikembangkan yaitu rancangan video berbasis AI dengan bantuan aplikasi canva web. Proses pembuatan produk dibuat dengan bantuan perangkat lunak dan perangkat keras sesuai dengan rancangan sebelumnya. Produk siap diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran.

Media video berbasis AI diuji cobakan kelompok kecil, dengan jumlah 10 peserta didik. Adapun subyek penelitian ini merupakan peserta didik kelas V SD N 2 Sokomoyo, dengan jumlah 30 orang. Uji coba produk bertujuan agar dapat mengetahui sejauh mana kelayakan media yang dikembangkan, sehingga dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Jenis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif digunakan untuk mengolah data berupa respon peserta didik, tanggapan dari para ahli materi, ahli media dan guru kelas. Tujuannya untuk mengelompokkan informasi yang telah diterima dari respon peserta didik, ahli materi, ahli

media dan guru, sehingga peneliti dapat merevisi media yang dikembangkan. Data kuantitatif digunakan untuk mengolah data berbentuk angka, data diperoleh melalui angket-angket penilaian produk.

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan beberapa instrumen yaitu: instrumen ahli media, instrumen ahli materi, angket respon peserta didik, angket respon minat belajar dan angket respon guru. Instrumen digunakan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan media yang telah dikembangkan. Kegiatan uji coba instrumen validasi yang dinilai oleh ahli materi, ahli media dan guru kelas.

Teknik analisis data untuk uji validitas respon minat belajar menggunakan analisis product moment dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2) (n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N = Jumlah sampel

$\sum xy$ = Jumlah perkalian antara variabel x dan y

$\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai x

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat dari kuadrat nilai y

$(\sum x)^2$ = Jumlah nilai x kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = Jumlah nilai y kemudian dikuadratkan

Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% berarti skor (butir soal) valid dan sebaliknya jika $r_{xy} < r_{tabel}$ maka butir soal tidak valid sekaligus tidak memenuhi persyaratan.

Adapun uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan Formula Alpha Cronbach, adapun rumusnya sebagai berikut (Arikunto, 2016: 152):

Rumus Alpha Cronbach:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas alpha

k = jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma^2 b$ = jumlah varian butir

$\sigma^2 t$ = varians total.

Tabel 1. Kriteria Nilai r

Besarnya r	Kriteria
Antara 0,80- 1.00	Sangat kuat
Antara 0.60- 0.80	Kuat
Antara 0.40- 0.60	Cukup kuat
Antara 0.20- 0.40	Rendah
Antara 0.00- 0.20	Sangat rendah

Arikunto (2016: 153)

Jika hasil koefisien reliabilitas >0.60 maka dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan reliabel.

Teknik analisis untuk respon guru dan peserta didik ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif didapat dari skor yang diperoleh dalam angket menggunakan skala likert yaitu satu sampai lima. Untuk respon guru memiliki jumlah 20 indikator, sedangkan respon peserta didik memiliki jumlah 15 indikator. Hasil akhir persentase masing-masing angket dalam memberikan penilaian produk yang dikembangkan.

Tabel 2. Kualifikasi Tingkat Kelayakan dan Revisi Produk

Persentase (%)	Kriteria Validasi
81 – 100	Sangat Valid/Layak
61 – 80	Valid/Layak
41-60	Cukup Valid/Layak
21 – 40	Kurang Valid/Layak
0 - 20	Tidak Valid/Layak

(Riduwan, 2013: 15)

Berdasarkan data di atas, apabila persentase yang diperoleh lebih besar atau sama dengan 60% maka media yang dikembangkan dikatakan layak digunakan sebagai media dalam kegiatan belajar di sekolah.

Data keefektifan diperoleh dari hasil respon minat peserta didik menggunakan skala likert satu sampai lima dengan jumlah 25 indikator. Untuk menguji keefektifan dilakukan metode eksperimen bentuk quasi experiment yaitu desain ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono, 2021: 136). Kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan yaitu pembelajaran menggunakan media berbasis artificial intelligence (AI), sedangkan kelompok kontrol mendapatkan pembelajaran menggunakan media visual berupa gambar.

Tabel 3. Kualifikasi Tingkat Keefektifan

Persentase (%)	Kriteria Validasi
81 – 100	Sangat Efektif
61 – 80	Efektif
41-60	Cukup Efektif
21 – 40	Kurang Efektif
0 - 20	Tidak Efektif

(Riduwan, 2013: 15)

Berdasarkan tabel di atas, apabila persentase minat belajar kelompok eksperimen lebih besar dari hasil persentase kelompok kontrol maka produk yang dikembangkan peneliti dinyatakan lebih efektif sebagai media pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media video berbasis artificial intelligence pada materi cahaya dan disatnya ini dilatar belakangi permasalahan yang ditemukan di SD Negeri 2 Sokomoyo berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh. Dapat diketahui bahwa penggunaan media yang digunakan oleh guru dalam materi IPA kelas V belum tepat, sehingga minat belajar peserta didik masih rendah. Selain itu di SD Negeri 2 Sokomoyo belum memanfaatkan media yang memanfaatkan teknologi terbaru, mengingat perkembangan teknologi yang semakin maju. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan media yang memanfaatkan kecanggihan teknologi yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran video berbasis artificial intelligence (AI) untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi IPA kelas V.

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran video berbasis artificial intelligence ini telah selesai dengan tahap-tahap pengembangan yang dikemukakan oleh

Branch terdapat 5 langkah penelitian yaitu Analisis (Analyze), Desain (Design), Pengembangan (Development), Implementasi (Implementation), dan Evaluasi (Evaluation) atau disingkat menjadi ADDIE. Pada tahap pertama adalah melakukan analisis berupa analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan materi, dan analisis karakter peserta didik, sehingga menghasilkan informasi tentang media yang tepat dikembangkan untuk meningkatkan minat belajar di kelas V SD Negeri 2 Sokomoyo. Tahap kedua adalah desain tentang perancangan media yang akan dikembangkan, yaitu berupa perancangan menentukan topik/materi yang akan dibahas, mencari sumber referensi pendukung produk yang akan dikembangkan, menentukan subyek penelitian, membuat instrumen yang digunakan dalam penelitian dan melakukan uji coba skala kecil.

Tahap ketiga adalah melakukan pengembangan produk awal, kegiatan yang dilakukan peneliti adalah memproduksi media video berbasis artificial intelligence (AI) dengan menggunakan aplikasi canva sesuai dengan rancangan susunan yang telah dibuat sebelumnya. Setelah selesai di produksi, kegiatan selanjutnya adalah melakukan validasi produk yang dikembangkan baik dari segi media maupun dari segi materi. Skor yang digunakan dalam validasi adalah skor dengan skala satu sampai lima.

Validasi media mendapat skor rata-rata 4,0 dengan kategori "Baik" dan dinyatakan layak dari segi media. Validasi ahli materi mendapat skor rata-rata 4,1 dengan kategori "Baik" dan layak dari segi materi. Terdapat masukan dan saran dari validator media menjadi bahan perbaikan dan penyempurnaan pada video berbasis AI ini. Media telah dinyatakan layak oleh ahli media dan ahli materi, maka tahap selanjutnya yaitu melakukan uji coba kepada peserta didik.

Pelaksanaan uji coba, dilakukan dengan skala kecil terlebih dahulu yaitu dilakukan kepada 10 peserta didik dan mendapatkan respon peserta didik persentase 85,4% dengan kriteria respon minat belajar mendapatkan persentase 84,4% dengan kriteria "Sangat layak" dan respon guru mendapat persentase 84% termasuk dalam kriteria "Sangat layak". Berdasarkan data hasil uji coba skala kecil, peneliti mendapat beberapa saran untuk memperbaiki produk yang dikembangkan. Setelah memperbaiki berdasarkan saran yang diberikan oleh guru selanjutnya media diuji cobakan skala besar dan hasil respon peserta didik mendapat persentase 87,9% dengan kriteria "Sangat layak", respon minat belajar mendapat persentase 86,7% dengan kriteria "Sangat layak" dan respon guru diperoleh persentase 87% dengan kriteria "Sangat layak". Dari perolehan tersebut dapat dilihat bahwa setelah uji skala kecil kemudian melakukan perbaikan terdapat peningkatan hasil perolehan persentase dari masing-masing respon guru dan peserta didik.

Hasil uji validitas pada instrumen minat belajar menggunakan analisis product moment nilai yang diperoleh dari setiap butir item $>0,361$ maka instrument dinyatakan "Valid". Sedangkan uji reliabilitas dengan analisis cronbach alpha diperoleh nilai 0,730 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument yang digunakan reliabel dengan kriteria "Kuat". Berdasarkan hasil uji coba skala besar, peneliti tidak menemukan hal yang perlu diperbaiki, namun terdapat masukan dari guru yaitu dalam menggunakan media video berbasis AI tersebut harus dipersiapkan segala peralatan yang dibutuhkan, sehingga media tersebut dapat digunakan secara optimal. Selanjutnya untuk menguji keefektifan produk yang dikembangkan dilakukan penelitian dalam bentuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diperoleh respon minat belajar dengan persentase 86,7% dan pada kelompok kontrol diperoleh persentase 78,2%. Pada perolehan respon kelompok eksperimen termasuk dalam kriteria "Sangat efektif" dan respon kelompok kontrol termasuk dalam kriteria "Efektif". Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video berbasis AI ini lebih efektif digunakan sebagai pendukung media pembelajaran.

SIMPULAN

Produk media video berbasis artificial intelligence layak dan efektif untuk meningkatkan minat belajar, terbukti berdasarkan hasil penelitian uji kelayakan ahli media mendapatkan skor rata-rata 4,00 dengan kategori "Baik". Uji Kelayakan ahli materi

mendapatkan skor rata-rata 4,15 dengan kategori "Baik". Hasil respon guru mendapatkan persentase 84% pada uji kelompok kecil dengan kriteria "Sangat layak" dan mendapatkan persentase 87% pada uji coba lapangan dengan kriteria "Sangat layak". Hasil respon peserta didik mendapatkan persentase 85,4% pada uji kelompok kecil dengan kriteria "Sangat layak" dan mendapatkan persentase 86,7% pada uji coba lapangan dengan kriteria "Sangat layak". Hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen minat belajar dengan analisis product moment nilai yang diperoleh dari setiap butir item $>0,361$, sehingga instrumen tersebut valid digunakan. Sedangkan uji reliabilitas dengan analisis crobach alpha diperoleh nilai 0,730, artinya instrumen yang digunakan reliabel dengan kriteria "Kuat". Hasil uji keefektifan produk yang dikembangkan pada kelompok eksperimen diperoleh respon minat belajar dengan persentase 86,7% dan pada kelompok kontrol diperoleh persentase 78,2%. Sehingga penggunaan media video berbasis AI pada kelas eksperimen lebih efektif digunakan sebagai media pembelajaran.

REFERENSI

- Adkhar, B. I. (2016). Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Potoon pada Kelas 2 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di SD LABSCHOOL UNNES. Skripsi: FIP UNS.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gina. (2014). Pengaruh Minat dan Kesiapan Mental Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI di SMK PGRI. Pekanbaru: Skripsi.
- Hariato, N. 2012. Efektifitas penggunaan model pembelajaran think pair share terhadap minat dan kemampuan komunikasi siswa kelas V mata pelajaran IPA sekolah dasar negeri mangunsari 03 salatiga semester genap tahun pelajaran 2011/2012. Skripsi, FKIP S1 PGSD UKSW Salatiga.
- Hidayat, F. dan Nizar, M. (2021). Model ADDIE (Analiysis, Desigh, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*. Vol 1, No 1.
- Isti, A. L. (2020). Pengembangan Media Video Animasi Tema 5 Fokus Bahasan Sifat-Sifat Cahaya dan Keterkaitannya dengan Indera Penglihatan untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Skripsi: FKIP Universitas Jember.
- Kristanto, A. (2021). *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: Bintang Sutabaya. Proceeding KMP Education Research Conference: UNY.
- Pribadi, B. A. (2017). *Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Riduwan. (2013). *Rumus dan Data Dalam Analisis Statistika*. Alfabeta.
- Sudirman. (2020). *Information Technology: Konsep Dan Implementasinya*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyadi & Asih. (2020). Implementasi Artificial Intelegence (AI) Di Bidang Administrasi Publik Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Sosial*, Vol 2 No 2.
- Widya, N., dkk. (2023). Persepsi Guru Sekolah Dasar Terhadap Mata Pelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*. Vol 18 No 2.
- Yudianto. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. Seminar Nasional Pendidikan: Sukabumi

