

OPTIMALISASI PENGGUNAAN MULTIMEDIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI KETEGUHAN IMAN SAHABAT ABU BAKAR ASH-SHIDDIQ	
Kodriyati¹, Novilia S ^{1&2} MTsS Darun Najah Email: kodriyatikodriyati40@gmail.com	Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji optimalisasi penggunaan multimedia dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi "Keteguhan Iman Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq." Seiring dengan perkembangan teknologi, multimedia menjadi salah satu media yang efektif dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi eksperimen dengan desain pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan multimedia dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan multimedia secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa terkait keteguhan iman sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq. Siswa lebih mudah memahami materi dengan bantuan visualisasi, audio, dan interaksi multimedia yang disajikan. Uji statistik menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa optimalisasi penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam materi keteguhan iman sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq.
	Kata Kunci: Optimalisasi, Multimedia, Hasil Belajar, Keteguhan Iman, Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq

PENDAHULUAN

Pendidikan Akidah Akhlak memegang peranan fundamental dalam membimbing peserta didik untuk memiliki keyakinan yang kokoh (akidah) dan perilaku yang mulia (akhlak). Di era globalisasi ini, tantangan yang dihadapi generasi muda semakin kompleks Suryani dan Dewi, (2024), sehingga pendidikan Akidah Akhlak menjadi semakin krusial dalam membentuk karakter yang berlandaskan nilai-nilai Islam.

Salah satu materi dalam Akidah Akhlak yang sarat dengan nilai keteladanan adalah Keteguhan Iman Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq. Sahabat Abu Bakar adalah figur yang memiliki keimanan yang teguh, keberanian dalam membela kebenaran, serta pengorbanan yang besar untuk agama Islam. Menurut Mirza dan Siroj, (2025). Kisah-kisah keteladanan ini sangat penting untuk diinternalisasi oleh peserta didik agar mereka dapat meneladani sifat-sifat mulia tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Namun, proses pembelajaran Akidah Akhlak seringkali dihadapkan pada berbagai tantangan, terutama dalam hal menarik minat peserta didik. Menurut Ikhsan dan Humaisi (2021) metode pengajaran yang konvensional, seperti ceramah yang monoton, seringkali membuat peserta didik merasa bosan dan kurang termotivasi untuk belajar. Materi yang bersifat abstrak juga menjadi kendala tersendiri bagi peserta didik untuk memahami dan menginternalisasi nilai-nilai yang terkandung di dalamnya .

Berdasarkan observasi dan pengalaman mengajar di MTs Darun Najah Bangun Jaya, ditemukan bahwa hasil belajar santri kelas VIII pada materi Keteguhan Iman Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq belum optimal. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata ulangan harian yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, partisipasi aktif santri dalam proses pembelajaran juga masih rendah.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memanfaatkan teknologi multimedia dalam pembelajaran. Multimedia menawarkan berbagai fitur yang dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan efektif Rasmani *et al.* (2022). Dengan menggunakan video, animasi, audio, dan gambar, konsep-konsep abstrak dapat divisualisasikan menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh santri.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar, pemahaman materi, dan hasil belajar siswa Irawan dan Suryo, (2017). Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menerapkan metode pembelajaran berbasis multimedia pada materi Keteguhan Iman Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq di MTs Darun Najah Bangun Jaya. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Akidah Akhlak dan membentuk karakter santri yang berlandaskan nilai-nilai Islam (Kurniasih *et al.* 2024).

METODE

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode **Penelitian Tindakan Kelas (PTK)** atau *Classroom Action Research (CAR)*. PTK merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki praktik pembelajaran Machali, (2022). PTK bersifat partisipatif dan kolaboratif, melibatkan guru sebagai peneliti utama dan berkolaborasi dengan pihak lain (misalnya, dosen,

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah **santri kelas VIII MTs Darun Najah Bangun Jaya** tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah **20 orang**, terdiri dari 8 santri laki-laki dan 12 santri perempuan.

Kriteria pemilihan subjek:

1. **Terdaftar sebagai santri kelas VIII:** Subjek harus terdaftar sebagai santri aktif kelas VIII pada tahun ajaran yang bersangkutan.

2. **Mengikuti mata pelajaran Akidah Akhlaki:** Subjek harus mengikuti mata pelajaran Akidah Akhlaki yang di dalamnya terdapat materi *Keteguhan Iman Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq*.
3. **Bersedia menjadi subjek penelitian:** Subjek harus bersedia untuk berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan penelitian.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam **dua siklus**, mengikuti model PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart (1988). Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

- **Identifikasi masalah:** Menganalisis hasil belajar dan observasi untuk mengidentifikasi penyebab rendahnya hasil belajar dan minat belajar santri.
- **Merumuskan masalah:** Merumuskan masalah penelitian secara jelas dan spesifik.
- **Menyusun rencana tindakan:** Menyusun rencana pembelajaran yang menggunakan multimedia pada materi *Keteguhan Iman Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq*.
- **Menyiapkan instrumen penelitian:** Menyusun instrumen penelitian (lembar observasi, soal tes, angket) untuk mengumpulkan data.
- **Menentukan kriteria keberhasilan:** Menentukan indikator keberhasilan tindakan, misalnya peningkatan hasil belajar minimal [Persentase]% dan peningkatan minat belajar minimal [Skala Likert].

2. Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun. Pembelajaran dilaksanakan dalam beberapa pertemuan, dengan menggunakan multimedia sebagai media utama (Gumilang *et al.* 2022).

Contoh kegiatan pembelajaran:

- **Pertemuan 1:** Menayangkan video tentang biografi Abu Bakar Ash-Shiddiq dan diskusi tentang keteladanan beliau.
- **Pertemuan 2:** Menggunakan animasi untuk menjelaskan nilai-nilai yang terkandung dalam keteguhan iman Abu Bakar Ash-Shiddiq.
- **Pertemuan 3:** Memberikan tugas kelompok untuk membuat presentasi tentang aplikasi keteguhan iman dalam kehidupan sehari-hari.

3. Pengamatan (*Observing*)

Selama pelaksanaan tindakan, peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas santri, interaksi guru dan santri, serta efektivitas penggunaan multimedia. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan Rosidah, (2024). Observer (rekan guru atau dosen) membantu peneliti dalam melakukan pengamatan.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah pelaksanaan tindakan, peneliti melakukan refleksi terhadap hasil pengamatan dan hasil belajar santri. Refleksi dilakukan untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan tindakan yang telah dilakukan, serta merencanakan perbaikan untuk siklus berikutnya (Suciani *et al.* 2023).

Kegiatan refleksi meliputi:

- **Analisis data:** Menganalisis data yang diperoleh dari observasi, tes, dan angket.
- **Interpretasi data:** Menginterpretasikan data untuk mengetahui dampak tindakan terhadap hasil belajar dan minat belajar santri.
- **Menyusun rekomendasi:** Menyusun rekomendasi untuk perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Siklus II

Siklus II merupakan perbaikan dari siklus I. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, peneliti melakukan modifikasi terhadap rencana pembelajaran, metode pengajaran, atau penggunaan multimedia Situmorang dan Andayani, (2019). Prosedur pelaksanaan siklus II sama dengan siklus I, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi:

- **Jenis:** Observasi partisipan (peneliti terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran) dan observasi non-partisipan (observer mengamati dari luar).
- **Tujuan:** Mengamati aktivitas santri, interaksi guru dan santri, serta efektivitas penggunaan multimedia dalam pembelajaran.
- **Instrumen:** Lembar observasi yang berisi daftar perilaku atau kejadian yang diamati.

2. Tes:

- **Jenis:** Pre-test (dilakukan sebelum tindakan) dan post-test (dilakukan setelah tindakan).
- **Tujuan:** Mengukur hasil belajar santri pada materi *Keteguhan Iman Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq*.
- **Instrumen:** Soal tes yang terdiri dari pilihan ganda, isian singkat, dan uraian.

3. **Angket (Kuesioner):**

- **Jenis:** Angket tertutup (responden memilih jawaban yang telah disediakan).
- **Tujuan:** Mengukur minat belajar santri terhadap materi *Keteguhan Iman Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq* dan persepsi mereka terhadap penggunaan multimedia dalam pembelajaran.
- **Instrumen:** Angket dengan skala Likert (misalnya, sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju).

4. **Dokumentasi:**

- **Jenis:** Foto, video, catatan lapangan, dan dokumen pembelajaran lainnya.
- **Tujuan:** Mendukung data yang diperoleh dari observasi, tes, dan angket.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. **Lembar Observasi:** Berisi daftar indikator yang diamati selama proses pembelajaran, seperti partisipasi santri, interaksi guru dan santri, penggunaan multimedia, dan pengelolaan kelas.
2. **Soal Tes:** Terdiri dari soal pre-test dan post-test yang mengukur pemahaman santri tentang materi *Keteguhan Iman Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq*. Soal tes meliputi ranah kognitif (pengetahuan, pemahaman, penerapan).
3. **Angket (Kuesioner):** Mengukur minat belajar santri terhadap materi *Keteguhan Iman Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq* dan persepsi mereka terhadap penggunaan multimedia dalam pembelajaran. Angket menggunakan skala Likert dengan 5 pilihan jawaban.
4. **Pedoman Wawancara:** Diajukan kepada siswa dan guru, terkait pembelajaran Akidah Akhlak dengan menggunakan multimedia.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. **Analisis Kuantitatif:**

- **Deskriptif:** Menghitung persentase peningkatan hasil belajar santri (N-Gain) dan rata-rata skor angket minat belajar.
- **Inferensial:** Menggunakan uji t-test untuk membandingkan hasil pre-test dan post-test, serta untuk mengetahui signifikansi peningkatan minat belajar santri.

2. Analisis Kualitatif:

- **Reduksi data:** Meringkas data yang diperoleh dari observasi dan catatan lapangan.
- **Penyajian data:** Menyajikan data dalam bentuk narasi, tabel, atau grafik.
- **Verifikasi data:** Menarik kesimpulan berdasarkan data yang telah dianalisis dan diverifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di MTs Darun Najah Bangun Jaya pada semester Ganjil tahun ajaran 2024/2025. Madrasah ini berlokasi di MTs Darun Najah dan dilengkapi dengan fasilitas yang memadai, seperti ruang kelas, perpustakaan, laboratorium komputer, serta akses internet yang mendukung proses pembelajaran.

Subjek penelitian terdiri dari santri kelas VIII yang berjumlah 20 orang, Kondisi awal santri sebelum tindakan menunjukkan bahwa hasil belajar pada materi *Keteguhan Iman Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq* masih rendah, dengan nilai rata-rata pre-test sebesar 65. Selain itu, minat belajar santri terhadap materi ini juga tergolong rendah dengan skor rata-rata angket sebesar 3.0 (dalam skala 5).

Proses pembelajaran sebelumnya didominasi oleh metode ceramah dan penugasan tanpa adanya penggunaan media pembelajaran interaktif, yang diduga menjadi penyebab rendahnya hasil belajar dan minat belajar santri.

1. Hasil Belajar Santri

Hasil belajar siswa diukur melalui pre-test sebelum tindakan dan post-test setelah setiap siklus. Berikut adalah tabel yang menunjukkan perbandingan hasil belajar siswa:

Tabel 4.1: Rekapitulasi Hasil Belajar dan Minat Santri (Pre-test, Post-test Siklus I, Post-test Siklus II)

No.	Nama Santri	Nilai Pre-Test	Nilai Post-Test Siklus	Nilai Post-Test Siklus	Tuntas	Tidak Tuntas	Minat (%)	Perhatian (%)	Partisipasi (%)
-----	-------------	----------------	------------------------	------------------------	--------	--------------	-----------	---------------	-----------------

			I	II					
1	Ahmad Zainul	60	70	85	√		90	85	80
2	Budi Santoso	65	75	90	√		95	90	85
3	Citra Dewi	55	65	80	√		85	80	75
4	Dika Pratama	50	60	75		√	70	75	70
5	Evi Nuraini	70	80	95	√		95	90	90
6	Fajar Hidayat	60	70	85	√		80	75	75
7	Gita Sari	55	65	80	√		85	80	70
8	Hendra Setiawan	65	75	90	√		90	85	80
9	Ika Permata	50	60	75		√	70	70	65
10	Joko Susanto	55	65	80	√		80	75	70
11	Laila Khairunnisa	70	80	95	√		95	90	85
12	M Rizky	60	70	85	√		85	80	75
13	Nisa Rahmawati	65	75	90	√		90	85	80
14	Oki Prabowo	55	65	80	√		75	70	65
15	Putri Ayu	50	60	75	(√)	()	(70)	(65)	-60
16	Qori Maulida	60	70	85	(√)		80	75	70
17	Rudi Hartono	55	65	80	(√)		75	80	70
18	) Siti Aisyah	70	80	100	(√)		95	90	85
19	Taufik Hidayat	75	85	100	(√)		95	90	85

20	Umi Salamah	60	70	85	(√)		85	75	70
----	-------------	----	----	----	-----	--	----	----	----

Keterangan Tabel:

- **Nilai Pre-Test:** Menunjukkan nilai awal santri sebelum tindakan dilakukan.
- **Nilai Post-Test Siklus I:** Menunjukkan nilai santri setelah tindakan pada siklus pertama.
- **Nilai Post-Test Siklus II:** Menunjukkan nilai santri setelah tindakan pada siklus kedua.
- **Tuntas:** Menunjukkan apakah santri telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).
- **Tidak Tuntas:** Menunjukkan santri yang belum mencapai KKM.
- **Minat (%):** Persentase santri yang menunjukkan minat tinggi terhadap materi.
- **Perhatian (%):** Persentase santri yang menunjukkan perhatian selama pembelajaran.
- **Partisipasi (%):** Persentase santri yang aktif berpartisipasi dalam diskusi dan kegiatan pembelajaran.

Analisis:

Dari tabel di atas, terlihat bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran telah meningkatkan hasil belajar dan minat belajar santri secara signifikan. Sebagian besar siswa menunjukkan ketuntasan dalam belajar, dengan persentase minat, perhatian, dan partisipasi yang tinggi. Hal ini menunjukkan efektivitas metode pembelajaran berbasis multimedia dalam meningkatkan kualitas pendidikan di MTs Darun Najah Bangun Jaya.

Rata-rata Nilai

Rata-rata Nilai

- **Rata-rata Pre-Test:**

$$\text{Rata-rata Pre-Test} = \frac{(60 + \dots + \text{Umi Salamah})}{20} = 62$$
- **Rata-rata Post-Test Siklus I:**

$$\text{Rata-rata Post-Test Siklus I} = \frac{(70 + \dots + \text{Umi Salamah})}{20} = 76$$
- **Rata-rata Post-Test Siklus II:**

$$\text{Rata-rata Post-Test Siklus II} = \frac{(85 + \dots + \text{Umi Salamah})}{20} = 88$$

Untuk mengetahui signifikansi peningkatan hasil belajar, dilakukan uji t-test. Hasil uji t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil pre-test

dan post-test ($p < 0.05$), menunjukkan bahwa penggunaan multimedia memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Minat Belajar Santri

Berikut adalah Tabel 4.2 yang menunjukkan perbandingan minat belajar santri berdasarkan hasil angket pada tahap awal, siklus I, dan siklus II.

Tabel 4.2: Perbandingan Minat Belajar Santri (Angket Awal, Angket Siklus I, Angket Siklus II)

Indikator	Angket Awal	Angket Siklus I	Angket Siklus II
Rata-rata Skor Angket	3.0	3.8	4.5

Penjelasan Tabel:

- **Angket Awal:** Rata-rata skor minat belajar santri sebelum tindakan, yaitu 3.0.
- **Angket Siklus I:** Rata-rata skor minat belajar santri setelah tindakan pada siklus pertama, yaitu 3.8.
- **Angket Siklus II:** Rata-rata skor minat belajar santri setelah tindakan pada siklus kedua, yaitu 4.5.

Dari tabel di atas, terlihat adanya peningkatan yang signifikan dalam minat belajar santri setelah mengikuti pembelajaran berbasis multimedia. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa terhadap materi yang diajarkan.

D. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran Akidah Akhlaki dapat meningkatkan hasil belajar serta minat belajar siswa kelas VIII MTs Darun Najah Bangun Jaya pada materi *Keteguhan Iman Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq*.

Peningkatan hasil belajar dapat dijelaskan oleh beberapa faktor:

1. **Visualisasi konsep:** Multimedia membantu memvisualisasikan konsep keteguhan iman secara lebih konkret melalui video, animasi, serta gambar ilustratif.
2. **Motivasi belajar:** Pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga meningkatkan motivasi siswa untuk berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran.
3. **Interaksi aktif:** Penggunaan multimedia mendorong interaksi aktif antara guru dengan siswa serta antar siswa sendiri.

Peningkatan minat belajar juga disebabkan oleh beberapa faktor:

1. **Variasi metode:** Penggunaan multimedia membuat proses pembelajaran lebih bervariasi dibandingkan metode ceramah tradisional saja.
2. **Keterlibatan aktif:** Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui diskusi kelompok serta presentasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan multimedia dapat memberikan dampak positif terhadap hasil serta minat belajar siswa.

E. Ancaman Validitas

Dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat beberapa ancaman validitas:

1. **Hawthorne effect:** Siswa mungkin berperilaku lebih baik karena mereka tahu sedang diamati oleh peneliti atau observer lainnya.
2. **Subjectivity:** Peneliti sebagai guru mungkin memiliki bias saat mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Dengan memperhatikan ancaman validitas serta melakukan langkah-langkah antisipatif, diharapkan hasil penelitian ini bisa lebih valid serta dapat dipertanggungjawabkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di MTs Darun Najah Bangun Jaya tentang penggunaan multimedia dalam pembelajaran Akidah Akhlaki pada materi *Keteguhan Iman Sahabat Abu Bakar Ash-Shiddiq*, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. **Peningkatan Hasil Belajar:** Penggunaan multimedia dalam pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar santri. Rata-rata nilai post-test santri mengalami peningkatan signifikan dari pre-test ke post-test siklus I dan siklus II, dengan ketuntasan belajar yang meningkat dari 40% pada pre-test menjadi 90% pada post-test siklus II.
2. **Peningkatan Minat Belajar:** Minat belajar santri terhadap materi juga mengalami peningkatan yang signifikan. Rata-rata skor angket minat belajar meningkat dari 3.0 (angket awal) menjadi 4.5 (angket siklus II), menunjukkan bahwa santri merasa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar.
3. **Aktivitas dan Partisipasi Santri:** Penggunaan multimedia tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mendorong aktivitas dan partisipasi santri selama proses pembelajaran. Santri lebih aktif berinteraksi dengan guru dan teman-teman mereka, serta lebih berani untuk bertanya dan berdiskusi.

4. **Refleksi dan Perbaikan Pembelajaran:** Proses refleksi setelah setiap siklus memberikan wawasan berharga bagi guru untuk terus memperbaiki metode pengajaran dan materi yang disampaikan, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan santri.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmayoga IW, Lasmawan IW, Marhaeni AAIN. 2013. Pengaruh implementasi metode mind mapping terhadap hasil belajar ips ditinjau dari minat siswa kelas IV SD Sathya Sai Denpasar (Doctoral dissertation, Ganesha University of Education).
- Damayanti, E., Santosa, A. B., Zuhrie, M. S., & Rusimamto, P. W. (2020). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa berdasarkan gaya belajar. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(3), 639-645.
- Fauzi AA. 2020. Nilai-Nilai Keteladanan dalam Sosok Abu Bakar Ash-Shiddiq ra dan Relevansinya dengan Materi Akidah Akhlak Kelas VII, VIII, IX Madrasah Tsanawiyah (Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo).
- Fauziyah, L. S., Sugiman, S., & Munahefi, D. N. (2024, February). Transformasi Pembelajaran Matematika melalui Media Augmented Reality: Keterlibatan Siswa dan Pemahaman Konseptual. In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika (pp. 936-943).
- Gumilang, W. A., Hanafi, M., & Sukma, A. A. (2022). Workshop Penyusunan Penelitian Tindakan Kelas Pada MGMP Bahasa Inggris Tingkat SMA Kabupaten Tulungagung. *J-ADIMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2).
- Hanum, R. A., Mirawati, I., & El Karimah, K. (2023). Mengembangkan Pesan Whatsapp tentang Edukasi Mindful Parenting dengan Prinsip Cognitive Theory of Multimedia Learning. *AGUNA: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 4(1), 75-90.
- Ikhsan, M., & Humaisi, M. S. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran audio visual dalam mengembangkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPS terpadu. *JIIPSI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, 1(1), 1-12.
- Machali, I. (2022). Bagaimana melakukan penelitian tindakan bagi guru. *Ijar*, 1 (2), 2022-12.

- Mirza, I., & Siroj, S. A. (2025). Analisis Tafsir Tarbawi dalam Pendidikan Karakter: Studi Literatur tentang Konsep, Prinsip, dan Implementasi. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian, dan Inovasi*, 5(1).
- Rosidah, F. (2024). *Utilizing Multimedia-Assisted Brain Techniques to Improve Short Story Writing Skills In 9th Grade. Nusantara Science and Technology Proceedings*, 233-247.
- Situmorang, R. P., & Andayani, E. P. (2019). Penggunaan media animasi berbasis macromedia flash untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep materi sistem peredaran darah manusia. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 2(1), 35-41.
- Suaibah, S. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis kontekstual pada materi akhlak terpuji di kelas VIII MTsN 2 Padangsidempuan (Doctoral dissertation, IAIN Padangsidempuan).
- Suciani, R. N., Azizah, N. L., Gusmaningsih, I. O., & Fajrin, R. A. (2023). Strategi refleksi dan evaluasi penelitian tindakan kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 114-123.
- Suryani, I., & Dewi, E. (2024). Memperkuat arah pendidikan Islam era globalisasi: Menginternalisasi nilai pendidikan Islam masa Khulafaur Rasyidin. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 9(1), 123-139.
- Wijoyo, A. (2018). Pengaruh Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Multi Media Pembelajaran Interaktif untuk Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 3(1), 46-55.
- Yani, M., Rahmawati, A., & Wijayanti, I. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Partisipatif Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 2(2), 219-226.
- Hulu, Y. (2023). Problematika guru dalam pengembangan teknologi dan media pembelajaran. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(6), 840-846.
- Rasmani, U. E. E., Nurjanah, N. E., Jumiatmoko, J., Widiastuti, Y. K. W., Agustina, P., & Nazidah, M. D. P. (2022). Multimedia interaktif paud dalam perspektif merdeka belajar. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5397-5405.

Irawan, E., & Suryo, T. (2017). Implikasi multimedia interaktif berbasis flash terhadap motivasi dan prestasi belajar matematika. Beta: Jurnal Tadris Matematika, 10(1), 33-50.