



Implementasi Metode Demonstrasi Berbantuan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Ibadah Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar

Angkin Dayu Safitri^{1*}, Firdaus², Pamungkas Stiya Mulyani³

¹⁻³Universitas Sains Al-Qur'an Jawa Tengah, Wonosobo, Indonesia

Email: angkindayu990@gmail.com¹, firdaus@unsiq.ac.id², pamungkas@unsiq.ac.id³

*Penulis Korespondensi: angkindayu990@gmail.com

Abstract. *This study examines the effectiveness of integrating the demonstration method with audio-visual interactive multimedia to enhance Grade III elementary students' proficiency in sunnah rawatib prayers. A quasi-experimental design was employed with an experimental group (n=21) receiving demonstration-assisted multimedia instruction and a control group (n=22) undergoing conventional teaching. The primary instrument was a validated worship practice observation checklist (CVR=1; Cronbach's Alpha=0.873). Data analysis included the Shapiro-Wilk normality test, N-Gain calculation, and the Mann-Whitney U test. The experimental group achieved a posttest mean of 85.95 (100% mastery rate) compared to the control group's 74.32 (77.27% mastery). The experimental group's N-Gain score of 0.7146 (high category) substantially exceeded the control group's 0.4423 (moderate category). The Mann-Whitney U test yielded an Asymp. Sig. (2-tailed) value of < .001, confirming a statistically significant difference between both groups. These findings affirm that demonstration enriched by interactive multimedia scaffolding effectively constructs students' procedural knowledge of worship rituals and optimally engages multiple sensory modalities at the primary level.*

Keywords: *Demonstration Method; Interactive Multimedia; Islamic Religious Education; Sunnah Rawatib Prayer; Worship Skills.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan menguji efektivitas integrasi metode demonstrasi dan multimedia interaktif berbasis audio-visual dalam meningkatkan keterampilan shalat sunnah rawatib siswa kelas III sekolah dasar. Desain yang digunakan adalah *quasi-experiment* dengan dua kelompok: kelas eksperimen (n=21) menerima pembelajaran demonstrasi berbantuan multimedia, sedangkan kelas kontrol (n=22) mengikuti pembelajaran konvensional. Instrumen utama berupa lembar observasi praktik ibadah yang telah divalidasi (CVR=1; Cronbach's Alpha=0,873). Analisis data meliputi uji normalitas Shapiro-Wilk, perhitungan N-Gain, dan uji Mann-Whitney U. Hasil menunjukkan rata-rata posttest kelas eksperimen mencapai 85,95 (ketuntasan 100%) dibanding kelas kontrol sebesar 74,32 (ketuntasan 77,27%). Skor N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,7146 (kategori tinggi) jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya mencapai 0,4423 (kategori sedang). Uji Mann-Whitney U menghasilkan Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,001, yang membuktikan perbedaan signifikan antara kedua kelas. Temuan ini menegaskan bahwa demonstrasi yang diperkuat dengan scaffolding multimedia interaktif secara efektif membangun pengetahuan prosedural ibadah serta mengoptimalkan keterlibatan multi-indra siswa di tingkat dasar.

Kata Kunci: Keterampilan Ibadah; Metode Demonstrasi; Multimedia Interaktif; PAI Sekolah Dasar; Shalat Sunnah Rawatib.

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan Agama Islam di jenjang sekolah dasar mengemban misi yang jauh lebih luas dibandingkan sekadar penyampaian pengetahuan keagamaan. Ia dirancang untuk membentuk kompetensi yang mencakup tiga ranah secara bersamaan: kognitif dalam hal pemahaman konseptual, afektif dalam pembentukan sikap dan nilai spiritual, serta psikomotorik sebagai kemampuan mengaktualisasikan ibadah secara benar dalam keseharian. Ketiga ranah ini saling menopang, namun dalam praktik pembelajaran di lapangan, ranah psikomotorik justru paling sering terabaikan. Padahal, shalat sebagai ibadah pokok dalam Islam termasuk shalat sunnah rawatib sebagai penyempurna shalat fardhu menuntut

penguasaan prosedur motorik yang terstruktur, mulai dari keakuratan gerakan hingga ketepatan bacaan pada setiap perpindahan rukun.

Permasalahan mendasar yang ditemukan di lapangan adalah dominasi pendekatan ceramah dalam pembelajaran PAI, khususnya pada materi ibadah praktis. Metode ceramah memang efisien untuk penyampaian pengetahuan faktual, namun secara ilmiah terbukti tidak memadai untuk melatih *procedural knowledge*, yakni jenis pengetahuan yang menggambarkan "bagaimana" sesuatu dilakukan secara berurutan dan terkoordinasi. Teori belajar kognitif membedakan *procedural knowledge* dari *declarative knowledge*: sementara yang terakhir dapat dipindahkan melalui penjelasan verbal, pengetahuan prosedural hanya terinternalisasi melalui observasi langsung, latihan berulang, dan umpan balik korektif. Akibatnya, siswa yang hanya menerima ceramah cenderung memiliki pemahaman teoritis tentang gerakan shalat, tetapi gagal mengeksekusinya dengan benar ketika diminta mempraktikkan (Anderson, 1983; Anderson et al., 2001; Kirschner et al., 2006; Mayer, 2004).

Kondisi ini memiliki penjelasan aspek kognitif yang kuat. Memori procedural yang mengatur keterampilan motorik seperti urutan gerakan ibadah disimpan di area otak yang berbeda dari memori deklaratif, dan pembentukannya memerlukan aktivasi melalui pengamatan dan praktik fisik berulang. Pembelajaran berbasis observasi yang dikemukakan oleh Albert Bandura dalam *Social Learning Theory* menjelaskan bahwa manusia mempelajari perilaku kompleks terutama melalui pengamatan model, retensi representasi visual-verbal dari tindakan tersebut, reproduksi motorik, dan motivasi yang mempertahankan perilaku. Dalam konteks tarbiyah 'amaliyah konsep pendidikan Islam yang menekankan pembelajaran melalui pengamalan dan pembiasaan prinsip ini menemukan justifikasi epistemologisnya: keterampilan ibadah hanya dapat dibentuk secara otentik melalui proses melihat, meniru, berlatih, dan mendapat bimbingan korektif (Bandura, 1977).

Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya mengintegrasikan dua kekuatan pedagogis secara sinergis: metode demonstrasi langsung sebagai inti pembelajaran psikomotorik, dan multimedia interaktif berbasis audio-visual sebagai perancah kognitif (*scaffolding*) yang memperkuat dan memperluas jangkauan demonstrasi tersebut. Multimedia interaktif yang mengombinasikan video animasi gerakan ibadah, narasi audio, teks bacaan Arab, dan fitur pengulangan mandiri beroperasi selaras dengan *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (CTML) yang dikembangkan Richard Mayer. Teori ini berargumen bahwa belajar menjadi paling efektif ketika informasi disajikan secara simultan melalui saluran verbal dan visual, karena kedua saluran ini memiliki kapasitas pemrosesan yang independen di dalam *working memory*. Di tingkat sekolah dasar, di mana kemampuan abstraksi siswa masih dalam tahap

perkembangan konkret-operasional, kehadiran representasi visual yang kaya menjadi kebutuhan pedagogis yang tidak dapat diabaikan (Mayer, 2009).

Berbeda dari penelitian sebelumnya yang umumnya menguji metode demonstrasi secara mandiri atau multimedia sebagai media tayangan pasif, penelitian ini menempatkan multimedia interaktif secara fungsional sebagai penguat demonstrasi guru bukan penggantinya sehingga menciptakan lingkungan belajar yang mendukung observasi berulang dan latihan terarah. Berdasarkan kerangka tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menguji apakah integrasi metode demonstrasi dan multimedia interaktif secara signifikan meningkatkan keterampilan shalat sunnah rawatib siswa kelas III sekolah dasar dibandingkan pembelajaran konvensional, dan (2) mengukur besaran peningkatan yang dicapai melalui indeks N-Gain pada masing-masing kelompok.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-experiment, yang dipilih karena ketidakmungkinan melakukan pengacakan kelas secara murni (*random assignment*) dalam setting sekolah aktif. Dua kelas III yang telah ada (*intact class*) ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen ($n=21$) menerima perlakuan berupa pembelajaran PAI materi Shalat Sunnah Rawatib menggunakan kombinasi metode demonstrasi berbantuan multimedia interaktif, sedangkan kelas kontrol ($n=22$) mengikuti pembelajaran dengan metode ceramah konvensional. Total subjek penelitian berjumlah 43 siswa seluruh populasi kelas III di sekolah yang menjadi lokasi penelitian di Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah sehingga teknik sampling jenuh diterapkan untuk menjamin representasi penuh (Creswell, 2014; Sugiyono, 2019).

Kedua kelas menjalani pembelajaran selama empat pekan efektif (April–Mei 2026). Pada kelas eksperimen, setiap sesi dimulai dengan tayangan multimedia interaktif berupa video animasi dan simulasi gerakan shalat, dilanjutkan demonstrasi langsung oleh guru, kemudian sesi praktik bergantian dengan umpan balik korektif individual. Kelas kontrol menerima penyampaian materi yang sama secara eksklusif melalui ceramah dan penjelasan verbal.

Instrumen utama adalah lembar observasi praktik ibadah yang dirancang untuk mengukur keterampilan shalat sunnah rawatib melalui sepuluh indikator psikomotorik, meliputi: niat, takbiratul ihram, ruku', i'tidal, sujud, duduk di antara dua sujud, bacaan doa, urutan gerakan, kekhusyukan, dan kerapian gerakan. Setiap indikator dinilai menggunakan skala 1–4. Instrumen divalidasi oleh tiga pakar (satu dosen PAI dan dua guru PAI berpengalaman) menggunakan metode *Content Validity Ratio* (CVR), dengan hasil $CVR=1$

untuk seluruh indikator, menunjukkan konsensus penuh tentang kesahihan konten. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan koefisien Cronbach's Alpha dan diperoleh nilai 0,873, yang melampaui ambang batas reliabilitas tinggi ($\alpha > 0,70$). Data dikumpulkan melalui pretest sebelum perlakuan dan posttest sesudah perlakuan.

Analisis data dilakukan secara bertahap. Pertama, uji prasyarat berupa uji homogenitas varians menggunakan Levene's Test dan uji normalitas distribusi menggunakan metode Shapiro-Wilk metode yang tepat untuk sampel kecil ($n < 50$). Hasil uji homogenitas menunjukkan varians kedua kelas setara (Pretest: Sig.=0,439; Posttest: Sig.=0,317), sedangkan uji normalitas mengungkap bahwa data posttest kelas kontrol tidak berdistribusi normal (Sig.=0,028 $<$ 0,05).

Karena asumsi normalitas tidak terpenuhi untuk seluruh data, uji hipotesis dilakukan menggunakan statistik nonparametrik Mann-Whitney U Test yang menguji perbedaan tendensi sentral antara dua kelompok independen tanpa mensyaratkan normalitas distribusi. Sebelumnya, besaran peningkatan dihitung menggunakan indeks Normalized Gain (N-Gain) dengan rumus:

$$(g) = (S_{post} - S_{pre}) / (S_{maks} - S_{pre}) \dots \dots \dots (i)$$

Kriteria interpretasi N-Gain mengacu pada kategorisasi Meltzer: tinggi ($g \geq 0,70$), sedang ($0,30 \leq g < 0,70$), dan rendah ($g < 0,30$). Keseluruhan komputasi statistik dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS (Meltzer, 2002).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data awal (pretest) memperlihatkan kondisi yang relatif setara antara kedua kelas, dengan rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 49,04 (ketuntasan hanya 19,05%) dan kelas kontrol sebesar 52,04 (ketuntasan 27,27%). Kesetaraan ini penting sebagai baseline yang valid sebelum perlakuan diberikan. Tabel 1 merangkum perbandingan komprehensif antara kedua kelas.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Pretest, Posttest, dan N-Gain Kedua Kelas

Kategori	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Subjek (n)	21	22
Rata-rata Pretest	49,04	52,04
Rata-rata Posttest	85,95	74,32
Ketuntasan Posttest	100%	77,27%
Skor N-Gain	0,7146 (Tinggi)	0,4423 (Sedang)

Setelah perlakuan, kelas eksperimen menunjukkan peningkatan hasil belajar secara signifikan: rata-rata posttest naik menjadi 85,95 dengan seluruh siswa (100%) melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM=70). Kelas kontrol juga mengalami peningkatan, namun jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang memperoleh rata-rata posttest 74,32 dengan 5 siswa (22,73%) masih berada di bawah KKM. Selisih rata-rata posttest antara kedua kelas sebesar 11,63 poin mencerminkan keunggulan substansial dari pendekatan multimodal yang diterapkan di kelas eksperimen.

Tabel 2 menyajikan hasil uji normalitas Shapiro-Wilk yang menjadi dasar pemilihan metode pengujian hipotesis.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Kelompok	Tes	df	Sig. (S-W)	Distribusi
Kelas Eksperimen	Pretest	21	0,155	Normal
Kelas Kontrol	Pretest	22	0,195	Normal
Kelas Eksperimen	Posttest	21	0,087	Normal
Kelas Kontrol	Posttest	22	0,028	Tidak Normal

Dari keempat distribusi data yang diuji, tiga di antaranya berdistribusi normal (Sig. > 0,05). Satu-satunya penyimpangan terjadi pada data posttest kelas kontrol (Sig.=0,028), yang kemungkinan disebabkan oleh sebaran nilai yang tidak merata di mana sebagian siswa mencapai skor mendekati batas ketuntasan sementara sebagian lainnya stagnan di nilai rendah. Kondisi ini mengindikasikan heterogenitas respons kelas kontrol terhadap pembelajaran ceramah, yang berbeda dari kelas eksperimen yang menghasilkan distribusi nilai lebih merata dan tinggi. Adanya satu kelompok data yang tidak normal mengharuskan penggunaan uji nonparametrik untuk menjaga validitas inferensi statistik.

Tabel 3 menyajikan hasil uji Mann-Whitney U yang menguji hipotesis tentang perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok.

Tabel 3. Hasil Uji Mann-Whitney U

Uji	U hitung	z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Mann-Whitney U Test	58,500	-4,239	< 0,001

Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,001 jauh di bawah taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga H_0 (tidak ada perbedaan hasil belajar antar kelas) ditolak secara tegas dan H_a diterima. Nilai U hitung sebesar 58,500 dengan $z = -4,239$ mengindikasikan bahwa distribusi skor kelas eksperimen secara keseluruhan menempati peringkat yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Ini bukan hanya perbedaan rata-rata, melainkan perbedaan sistematis yang konsisten di seluruh spektrum kemampuan siswa.

Integrasi demonstrasi dan multimedia interaktif menghasilkan capaian yang jauh lebih unggul karena setidaknya ada tiga mekanisme pedagogis yang bekerja secara sinergis.

Pertama, aktivasi dual-coding. *Cognitive Theory of Multimedia Learning Mayer* menegaskan bahwa manusia memiliki dua kanal pemrosesan informasi yang relatif independen: kanal verbal (teks dan narasi lisan) dan kanal visual (gambar, animasi, video). Ketika keduanya diaktifkan secara bersamaan dengan beban kognitif yang terkelola dengan baik sesuai prinsip koherensi, sinyal, dan kedekatan spasial-temporal learning outcome meningkat secara signifikan dibandingkan instruksi berbasis satu kanal. Demonstrasi guru memberikan model visual dan kinestetik yang nyata, sementara multimedia interaktif menghadirkan representasi audio-visual yang dapat diamati berulang kali, memperkuat jejak memori prosedural yang sedang dibentuk.

Kedua, pembentukan *procedural memory* melalui *observational learning*. Dalam kerangka Bandura, perolehan keterampilan motorik kompleks seperti urutan gerakan shalat yang mencakup lebih dari selusin posisi berbeda berlangsung melalui empat proses: atensi (memperhatikan model), retensi (menyandi representasi mental dari gerakan yang diamati), reproduksi motorik (mempraktikkan gerakan tersebut), dan motivasi (termotivasi untuk menampilkan perilaku tersebut kembali). Kombinasi demonstrasi langsung dan video animasi secara optimal memfasilitasi proses atensi dan retensi, sementara sesi praktik bergantian dengan umpan balik guru menggaransi kualitas reproduksi motorik. Hasilnya adalah pembentukan memory trace yang kuat pada procedural memory jangka panjang sebuah capaian yang tidak mungkin diraih melalui ceramah verbal semata.

Ketiga, scaffolding yang adaptif dan dapat diulang. Multimedia interaktif berperan sebagai perancah (*scaffold*) yang memungkinkan setiap siswa mengontrol laju dan intensitas paparan terhadap konten. Siswa yang belum memahami gerakan tertentu dapat memutar ulang segmen video tanpa merasa dihakimi, sebuah fitur yang tidak tersedia dalam demonstrasi satu arah. Ini selaras dengan prinsip *Zone of Proximal Development (ZPD)* Vygotsky, di mana scaffold yang tepat dalam hal ini multimedia interaktif yang dapat diakses mandiri mendorong setiap individu mencapai potensi belajar maksimalnya (Vygotsky, 1978).

Temuan ini konsisten dengan dan sekaligus memperluas penelitian-penelitian sebelumnya. Purniawan (2023) menemukan efektivitas metode demonstrasi pada materi ibadah haji di jenjang MTs menggunakan quasi-experiment, namun tanpa komponen multimedia interaktif sebagai penguat. Anasyaputri (2023) menguji metode demonstrasi pada materi thaharah dan menemukan perbedaan signifikan dengan kelas kontrol, tetapi penelitiannya tidak menyertakan analisis N-Gain yang memungkinkan perbandingan besaran peningkatan.

Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menggabungkan keduanya demonstrasi langsung dan multimedia interaktif sebagai satu paket pedagogis terintegrasi sekaligus menerapkan prosedur analisis yang lebih komprehensif pada jenjang sekolah dasar. Skor N-Gain sebesar 0,7146 yang masuk kategori tinggi merupakan evidensi kuantitatif yang kuat tentang efektivitas integrasi ini, melampaui ambang batas yang ditetapkan dalam literatur sebagai bukti kebermaknaan pedagogis (Purniawan, 2023; Anasyaputri, 2023).

Dari perspektif tarbiyah 'amaliyah dalam khazanah pedagogis Islam, temuan ini menemukan relevansinya yang dalam. Para ulama terdahulu telah menegaskan bahwa ibadah harus dipelajari melalui musyahadah (menyaksikan) dan mumarashah (melatih secara berulang), bukan sekadar melalui penghafalan teks fiqh. Metode demonstrasi yang diperkuat multimedia interaktif pada dasarnya merupakan reinterpretasi kontemporer dari prinsip tarbiyah 'amaliyah ini menyediakan sarana musyahadah yang kaya (melalui video animasi dan demonstrasi guru) sekaligus mendorong mumarashah yang terstruktur (melalui sesi praktik dengan umpan balik). Ini menegaskan bahwa inovasi teknologi pembelajaran, ketika didesain dengan tepat, tidak hanya kompatibel dengan prinsip pedagogis Islam klasik, tetapi dapat memperkuatnya secara substansial.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa integrasi metode demonstrasi langsung dengan multimedia interaktif berbasis audio-visual secara efektif meningkatkan keterampilan shalat sunnah rawatib siswa kelas III sekolah dasar, dengan kualitas peningkatan yang secara statistik berbeda secara signifikan dari pembelajaran ceramah konvensional. Keunggulan pendekatan ini bukan semata terletak pada kebaruan media yang digunakan, melainkan pada kesesuaiannya yang mendalam dengan cara kerja sistem kognitif dan prosedural siswa usia dasar: ia menyediakan model visual yang komprehensif, mendorong observasi berulang, dan memfasilitasi praktik motorik yang terbimbing tiga kondisi yang secara bersama-sama diperlukan untuk membentuk pengetahuan prosedural ibadah yang tahan lama.

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa saran aplikatif diajukan bagi pemangku kepentingan. Pertama, guru PAI di sekolah dasar disarankan untuk mulai menerapkan pendekatan multimodal dalam pembelajaran praktik ibadah: alih-alih menjadikan ceramah sebagai metode tunggal, demonstrasi langsung perlu diperkuat dengan tayangan video animasi atau simulasi digital yang dapat diputar ulang oleh siswa. Kedua, sekolah perlu memastikan ketersediaan sarana dan prasarana minimal perangkat proyektor atau layar interaktif yang

memungkinkan integrasi multimedia dalam pembelajaran sehari-hari, karena efektivitas pendekatan ini sangat bergantung pada kualitas akses terhadap konten audio-visual. Ketiga, penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi efektivitas pendekatan ini pada materi ibadah lain (wudhu, thaharah, shalat jenazah) dan pada jenjang kelas yang berbeda, sekaligus mempertimbangkan pengukuran retensi jangka panjang yang melampaui posttest sesaat setelah perlakuan. Keempat, pengembangan konten multimedia interaktif yang terintegrasi dengan kurikulum merdeka dan dapat diakses secara offline merupakan agenda mendesak yang perlu diprioritaskan oleh pengembang bahan ajar PAI nasional, mengingat tingginya potensi dampaknya terhadap kualitas pembelajaran ibadah di jenjang dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qardhawi, Y. (2014). *Konsep ibadah dalam Islam* (Terjemahan). Pustaka Al-Kautsar.
- Anasyaputri, F. (2023). *Metode pembelajaran demonstrasi bidang studi PAI materi thaharah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII MTs Ma'arif Kaliwiro Wonosobo* [Skripsi, Universitas Sains Al-Qur'an Wonosobo].
- Anderson, J. R. (1983). *The architecture of cognition*. Harvard University Press.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Fuadi, S. I. (2024). The impact of artificial intelligence on personalized learning: A systematic literature review. *Education Studies and Teaching Journal (EDUTECH)*, 1(3), 401–414.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2022). *Buku siswa PAI dan budi pekerti kelas III SD/MI*. Kementerian Agama RI.
- Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75–86. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1
- Mayer, R. E. (2004). Should there be a three-strikes rule against pure discovery learning? The case for guided methods of instruction. *American Psychologist*, 59(1), 14–19. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.14>
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Meltzer, D. E. (2002). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible hidden variable in diagnostic pretest scores. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259–1268. <https://doi.org/10.1119/1.1514215>

- Purniawan, A. (2023). *Penggunaan metode pembelajaran demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar fikih pada materi ibadah haji kelas VIII di MTs AN-Nuur Kalierang* [Skripsi, Universitas Sains Al-Qur'an Wonosobo].
- Rohman, A. (2024). *Penerapan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar fikih peserta didik kelas VIII MTs N 4 Lampung Selatan* [Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Metro].
- Setianingsih, A. (2022). *Demonstrasi berbantuan multimedia gambar untuk meningkatkan keterampilan sholat pada siswa kelas IV di MI* [Skripsi, Universitas Islam Sultan Agung].
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.