PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI DAN PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SDN SUKAHARJA 2

Ihda Hayatunnisa[1], Hisa Fakhriya[2], Siti Habibah Muti'ah[3], Nurrachman Ramadhan[4]
[1]PAI, FAI, Universitas Singaperbangsa Karawang
[2]PAI, FAI, Universitas Singaperbangsa Karawang
[3]PAI, FAI, Universitas Singaperbangsa Karawang
[4]PAI, FAI, Universitas Singaperbangsa Karawang
[1]ihdahayatunnisa05@gmail.com, [2]hisafakhriya13@gmail.com,
[3]habibahmutiah1011@gmail.com, [4]armandpp123@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to compare the effectiveness of technology-based learning and conventional learning in the subject of Islamic Religious Education (PAI) at SDN Sukaharja 2. This study was motivated by technological developments in the field of education, which encourage teachers to utilize more engaging and interactive learning media to make the teaching and learning process more engaging and interactive. The research method used was a quantitative approach with a comparative study design. The research subjects were students at SDN Sukaharja 2 who participated in conventional learning. In technology-based learning, the teacher used PowerPoint (PPT) and digital quizzes as tools for delivering material and evaluating learning, while conventional learning was conducted through lectures and direct explanations by the teacher without the use of technological media. Data collection was conducted through observation, questionnaires, and student achievement tests. The data was analyzed using statistical techniques to determine the differences in the effectiveness of the two types of instruction. The results of the study indicate that technology-based learning is more effective than conventional learning. The use of PowerPoint presentations and digital quizzes was able to increase students' attention and understanding of Islamic Religious Education (IRE) material. Additionally, students became more active and enthusiastic in participating in the learning process. Thus, the use of simple technological media such as PowerPoint presentations and digital quizzes can serve as an effective alternative for improving the quality of Islamic Religious Education in elementary schools.

***Keywords**: Learning technology, Conventional methods, Learning outcomes in Islamic Education*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektivitas pembelajaran berbasis teknologi dan pembelajaran konvensional pada mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SDN Sukaharja 2. Penelitian ini dilatar belakangi oleh perkembangan teknologi dalam dunia Pendidikan yang mendorong guru untuk memanfaatkan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif dalam proses pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif dalam proses belajar mengajar. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian komparatif. Subjek penelitian adalah siswa SDN Sukaharja 2 yang mengikuti pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran berbasis teknologi, guru menggunakan media PowerPoint (PPT) dan kuis digital sebagai sarana penyampaian materi dan evaluasi pembelajaran, sedangkan pembelajaran konvensional dilakukan melaui metode ceramah dan penjelasan langsung oleh guru tanpa penggunaan media teknologi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket, dan tes hasil belajar siswa. Data analisis menggunakan Teknik statistic untuk mengetahui perbedaan afektivitas kedua jenis pembelajaran tersebut. Hasil penelitian menunjukan bahwa pembelajaran berbasis teknologi lebih efektiif dibandingkan pembelajaran konvensional. Penggunaan PPT dan kuis digital mampu meningkatkan perhatian, pemahaman siswa terbadap materi PAI. Selain itu, siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan media teknologi sederhana seperti PPT dan kuis digital dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar.

Kata Kunci: Teknologi pembelajaran, Metode konvensional, Hasil belajar PAI

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era digital telah membawa perubahan besar dalam dunia Pendidikan, termasuk dalam proses pembelajaran di seolah dasar. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memberikan peluang bagi guru untuk menciptakan susasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), penggunaan teknologi seperti media power point dan kuis digital dapat membantu siswa memahami materi secara lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional yang masih berpusat pada ceramah guru (Adriyani et al., 2025).

Pembelajaran konvensional masih banyak digunakan dalam mata Pelajaran PAI di sekolah dasar.

Metode ini umumnya dilakukan melalui ceramah, penjelasan langsung, dan pencatatan materi oleh siswa. Meskipun metode tersebut memiliki kelebihan dalam interaksi langsung antara guru dan peserta didik, pembelajaran konvensionala sering kali membuat siswa cepat merasa bosan dan kurang aktif dalam proses belajar. Sebaliknya pembelajaran berbasis teknologi mampu menghadirkan media visual dan evaluasi interaktif yang dapat meningkatkan perhatian serta motivasi belajar siswa (Hidayat, Mappanyompa, & Ali, 2025).

Penggunaan media digital dalam pembelajaran PAI juga terbukti dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Media presentasi seperti PPT membantu siswa memahami materi melalui tampilan gambar, warna, dan poin-poin penting yang lebih sistematis. Selain itu, penggunaan kuis digital dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan sekaligus melatih keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan secara langsung. Penelitian sebelumnya menunjukan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran PAI mampu meningkatkan motivasi, minat belajar, serta hasil belajar siswa sekolah dasar (Ratnawati & Siregar, 2024)

Di sisi lain, penerapan pembelajaran berbasis tekknologi di sekolah dasar masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan fasilitas pendukung, akses teknologi yang belum merata, serta kemampuan guru dalam memanfaatkan media digital dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengetahui efektivitas penggunaan teknologi sederhana dalam pembelajaran agar dapat diterapkan secara optimal di sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (Sinaga, 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk membandingkan efektivitas pembelajaran berbasis teknologi dan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN Sukaharja 2. Dalam penelitian ini, pebelajaran berbasis teknologi dilakukan dengan menggunakan media PPT dan kuis digital, sedangkan pembelajaran konvensional menggunakan metode ceramah tanpa bantuan media teknologi. Penelitian ini diharapkan

dapat memberikan kontribusi bagi guru dalam memilih metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah kuantitatif dengan desain *Pre Eksperimen*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan dengan menggunakan teknik pengambilan sampel secara acak (Agustianti et al., 2022). Desain yang diterapkan Adalah *Pretest Posttest*, di mana seluruh siswa diberikan perlakuan yang sama tanpa adanya kelompok pembanding. Dalam desain ini, siswa akan menjalani *pre-test* sebelum perlakuan dan *post-test* setelah perlakuan yang dikerjakan secara individu untuk mengevaluasi pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi (*Differentiated Learning*) terhadap kemampuan komunikasi siswa.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sukaharja II yang beralamat di Jl. HS. Ronggo Waluyo, Desa Sukaharja, Kecamatan Telukjambe Timur, Kabupaten Karawang, Jawa Barat 41361. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 April 2026 dan 6 Mei 2026 pada pukul 13.00–14.30 WIB di kelas IV.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi (*Differentiated Learning*) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam serta mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi siswa kelas IV SDN Sukaharja II. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengamati bagaimana proses pembelajaran berlangsung ketika menggunakan Pembelajaran Berdiferensiasi dengan metode ceramah dan tanya jawab sehingga siswa dapat lebih aktif, antusias, serta mudah memahami materi PAI. Melalui penerapan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, diharapkan siswa mampu meningkatkan kemampuan komunikasi, motivasi belajar, serta lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru dalam suasana pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, yang terdiri dari pretestdan posttest. Pretest dilakukan untuk mengukur pengetahuan awal siswa sebelum pembelajaran (Yasin et al., 2024), sedangkan posttest dilakukan setelah pembelajaran untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi (Yasin et al., 2024).

4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah soal tes berbentuk pilihan ganda yang bertujuan untuk mengukur kemampuan komunikasi siswa. Soal yang diberikan berjumlah 10 butir dengan indikator yang mencakup kemampuan menyampaikan informasi, mengemukakan ide, serta memahami dan merespons pertanyaan dengan baik. Sebelum digunakan, instrumen akan diuji coba untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya (Ndiung & Jediut, 2020). Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa soal yang digunakan dapat mengukur kemampuan yang dimaksud, sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk memastikan konsistensi hasil pengukuran.

5. Keabsahan Data

Uji paired test digunakan untuk membandingkan dua set data yang berhubungan, seperti nilai pretest dan posttest dari masing masing siswa, untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan. Uji ini menghitung rata-rata perbedaan antara dua pengukuran dan menguji hipotesis H0 (tidak ada perbedaan) dan Ha (ada perbedaan) (Sundayana, 2014).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas non-eksperimen, diperoleh data pre-test dan post-test yang menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar siswa bahwa penggunaan teknologi pendidikan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Hal ini terlihat dari meningkatnya nilai post-test pada kelas eksperimen dibandingkan kelas non-eksperimen. Penggunaan teknologi pendidikan mampu membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Menurut Azhar Arsyad (2017:15), media pembelajaran dapat membantu memperjelas penyampaian pesan dan informasi sehingga mampu meningkatkan perhatian, minat, dan hasil belajar siswa. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan kelas non-eksperimen.

Selain itu, teori konstruktivisme menjelaskan bahwa proses belajar akan lebih efektif apabila siswa aktif membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar yang menarik dan interaktif (Uno, 2016:23). Dalam penelitian ini, penggunaan teknologi pendidikan membantu siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman materi menjadi lebih optimal.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salsabila dan Agustian (2021:125) yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar, keaktifan siswa, serta hasil belajar peserta didik. Dengan adanya media dan teknologi pembelajaran, siswa lebih mudah memahami materi karena proses pembelajaran menjadi lebih variatif dan tidak monoton.

Sebaliknya, pada kelas non-eksperimen, proses pembelajaran tanpa penggunaan teknologi pendidikan cenderung membuat siswa kurang tertarik dan kurang aktif selama pembelajaran berlangsung. Akibatnya, pemahaman siswa terhadap materi menjadi kurang optimal sehingga hasil belajar tidak mengalami peningkatan yang signifikan.

Adapun tabel hasil analisis data, sebagai berikut:

Tabel Pretes, Postes dan *N-Gain* Perbandingan Efektivitas Pembelajaran Berbasis Teknologi Dan Pembelajaran Konvensional Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sdn Sukaharja 2

Kelas Eksperimen						
N	*Pretest*		*Postest*		*N-Gain*	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	S
34	66,18	26,52	90,59	16,87	0,524	0,67

Kelas Non Eksperimen						
N	*Pretest*		*Postest*		*N-Gain*	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	S
37	90,27	18,72	75,41	22,31	-0,195	0,54

Berdasarkan tabel hasil analisis data di atas, diketahui bahwa kelas eksperimen memperoleh rata-rata pretest sebesar 66,18 dan mengalami peningkatan menjadi 90,59 pada

posttest dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,524 yang termasuk kategori sedang. Sementara itu, kelas non-eksperimen memperoleh rata-rata pretest sebesar 90,27 dan mengalami penurunan menjadi 75,41 pada posttest dengan rata-rata N-Gain sebesar -0,195 yang termasuk kategori rendah.

Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi < 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas non-eksperimen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi pendidikan memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan pembelajaran tanpa teknologi pendidikan. Oleh karena itu, teknologi pendidikan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.

E. Kesimpulan

penelitian yang dilakukan di SDN Sukaharja 2 bertujuan membandingkan efektivitas pembelajaran berbasis teknologi dengan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimen pretest-posttest yang melibatkan dua kelompok siswa kelas IV, di mana kelompok eksperimen menggunakan media PowerPoint dan kuis digital, sementara kelompok non-eksperimen menjalani pembelajaran melalui metode ceramah tanpa bantuan teknologi.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan media teknologi sederhana seperti PowerPoint dan kuis digital mampu meningkatkan perhatian, pemahaman, keaktifan, serta antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran PAI. Oleh karena itu, teknologi pembelajaran dapat dijadikan alternatif yang efektif bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar, meskipun hanya menggunakan media yang sederhana dan mudah diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA:

Jurnal :

Agustianti, R., Nussifera, L., Wahyudi, Angelianawati, L., Meliana, I., Sidik, E. A. ni, Nurlaila, Q., Simarmata, N., Himawan, I. S., Pawan, E., & Ikhram, F. (2022). Metode penelitian kuantitatif & kualitatif. In Tohar Media (Issue Mi).

Andriyani, A., Ismawati, I., Lusepi, L., Sukandar, A., & Suherman, U. (2025). Integrasi Teknologi Pendidikan Islam Dalam Meningkatkan Pembelajaran Efektif di Sekolah Dasar. Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan, 4(3).

Arsyad, A. (2017). Media Pembelajaran. Raja Grafindo Persada.

Hidayat, R., Mappanyompa, & Ali, M. (2025). Learning Technology to Improve the Absorption of Islamic Religious Education in Elementary Schools. Halaqa: Islamic Education Journal, 9(2).

Ndiung, S., & Jediut, M. (2020). Pengembangan instrumen tes hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar berorientasi pada berpikir tingkat tinggi. Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran, 10(1), 94.

Ratnawati, R., & Siregar, R. F. (2024). Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Kelas IV Sekolah Dasar. EduSpirit: Jurnal Pendidikan Kolaboratif.

Salsabila, U. H., & Agustian, N. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan, 3(1), 125.

Sinaga, E. H. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Digital dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam untuk Siswa Sekolah Dasar. Pedagogik: Jurnal Pendidikan dan Riset, 2(3), 291–298.

Sundayana, R. (2014). Statistika Penelitian Pendidikan. Alfabeta.

Uno, H. B. (2016). Model Pembelajaran. Bumi Aksara.

Yasin, M., Garancang, S., & Hamzah, A. A. (2024). Metode Dan Instrumen Pengumpulan Data Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Journal of International Multidisciplinary Research, 2(3), 162–173.