PENGARUH MODEL FLIPPED CLASSROOM BERBANTUAN PADLET TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN TIK SISWA KELAS VIII SMP YOS SUDARSO CIGUGUR

Nina Khalifah[1], Dena Latif Setiawan[2]
[1,2] Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi,
Fakultas Pendidikan Sosial dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Kuningan
e-mail: [1]ninakhalifah917@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran TIK di kelas VIII SMP Yos Sudarso Cigugur yang masih menghadapi permasalahan berupa perbedaan kemampuan awal siswa, kurangnya fokus pada materi analitis, serta keterbatasan waktu praktik akibat dominasi pembelajaran konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar, mengetahui efektivitas, dan mengukur pengaruh model Flipped Classroom berbantuan Padlet terhadap hasil belajar TIK siswa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain Pre-Experimental One Group Pretest–Posttest Design. Sampel penelitian adalah 24 siswa kelas VIII B, sedangkan data hasil analisis akhir menunjukkan 25 peserta pada pengukuran hasil belajar. Instrumen berupa 20 soal pilihan ganda yang telah diuji validitas, reliabilitas, dan tingkat kesukarannya. Analisis data meliputi statistik deskriptif, uji normalitas, homogenitas, Paired Sample T-Test, dan N-Gain dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai pretest sebesar 57,40 meningkat menjadi 86,60 pada posttest, dengan peningkatan rata-rata 29,20 poin. Uji Paired Sample T-Test menghasilkan t hitung 19,961 dengan Sig. 0,000 < 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest. Analisis N-Gain menunjukkan 64% peserta berada pada kategori sedang dan 36% pada kategori tinggi, tanpa kategori rendah. Dengan demikian, model Flipped Classroom berbantuan Padlet terbukti berpengaruh signifikan dan efektif meningkatkan hasil belajar TIK siswa.

Kata Kunci: *Flipped Classroom, Hasil Belajar, Padlet, Pretest-Posttest, TIK.*

ABSTRACT

This study was motivated by learning problems in Information and Communication Technology (ICT) among eighth-grade students at SMP Yos Sudarso Cigugur, including differences in students' prior abilities, limited concentration on analytical topics, and insufficient classroom practice time due to conventional teacher-centered instruction. This study aimed to analyze learning improvement, determine effectiveness, and measure the effect of the Padlet-assisted Flipped Classroom model on students' ICT learning outcomes. A quantitative experimental approach was employed using a Pre-Experimental One Group Pretest–Posttest Design. The research sample consisted of 24 students from class VIII B, while the final learning-outcome analysis involved 25 participants. The

ISSN 2798-141X

instrument consisted of 20 multiple-choice items that had been tested for validity, reliability, and item difficulty. Data were analyzed using descriptive statistics, normality and homogeneity tests, a Paired Sample T-Test, and N-Gain analysis with SPSS. The results showed that the mean pretest score of 57.40 increased to 86.60 in the posttest, representing a mean increase of 29.20 points. The Paired Sample T-Test produced a t value of 19.961 with Sig. 0.000 < 0.05, indicating a significant difference between the pretest and posttest scores. N-Gain analysis showed that 64% of participants were in the medium category and 36% in the high category, with no participants in the low category. Therefore, the Padlet-assisted Flipped Classroom model had a significant and effective effect on improving students' ICT learning outcomes.

Keywords: *Flipped Classroom, ICT, Learning Outcomes, Padlet, Pretest-Posttest.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mendorong transformasi pembelajaran menuju proses yang lebih adaptif, interaktif, dan berbasis teknologi. Pada jenjang SMP, pembelajaran TIK tidak hanya diarahkan pada penguasaan konsep, tetapi juga pada literasi digital, kemampuan berpikir komputasional, pemecahan masalah, dan keterampilan menggunakan teknologi secara bertanggung jawab. Karakteristik tersebut menuntut pembelajaran yang memberikan ruang lebih besar bagi siswa untuk belajar mandiri, berkolaborasi, dan melakukan praktik.

Berdasarkan kajian dalam skripsi, pembelajaran TIK di kelas VIII SMP Yos Sudarso Cigugur menghadapi beberapa kendala, antara lain heterogenitas kemampuan awal siswa, kurangnya fokus pada materi yang membutuhkan penalaran, serta keterbatasan waktu praktik karena pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru. Kondisi tersebut dapat mengurangi kesempatan siswa untuk mengeksplorasi materi dan memperoleh pengalaman belajar yang mendalam.

Model Flipped Classroom menjadi salah satu alternatif yang relevan karena memindahkan penyampaian materi ke luar kelas, sedangkan waktu tatap muka digunakan untuk diskusi, praktik, pemecahan masalah, dan penguatan konsep. Sams dan Bergmann (2012) menjelaskan bahwa pembelajaran terbalik memberi kesempatan kepada siswa memperoleh paparan awal terhadap materi sebelum pertemuan kelas sehingga waktu di kelas dapat digunakan untuk aktivitas pembelajaran yang lebih aktif. Bishop dan Verleger (2013) menempatkan pembelajaran individual berbasis teknologi dan aktivitas interaktif di kelas sebagai dua komponen penting dalam flipped classroom.

Padlet digunakan sebagai media bantu untuk mendukung model tersebut. Platform ini dapat digunakan untuk mengunggah materi, memberikan tugas, menampung respons siswa, serta mendokumentasikan diskusi. Pemanfaatan media digital yang kolaboratif juga sejalan dengan pengembangan literasi teknologi dan komunikasi digital yang ditekankan dalam standar kompetensi siswa ISTE (2016).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa integrasi flipped classroom dan Padlet berpotensi memberikan hasil positif. Puspitasari dan Arifin (2024) melaporkan adanya pengaruh model flipped classroom berbantuan Padlet terhadap kemampuan berpikir

ISSN 2798-141X

kritis, sedangkan Wijaya (2023) menemukan peningkatan pemahaman konsep pada pembelajaran geografi. Ridha dkk (2024) melalui kajian literatur juga menunjukkan bahwa flipped classroom berkaitan dengan keterlibatan belajar siswa. Namun, penelitian yang secara khusus menguji pengaruh Flipped Classroom berbantuan Padlet terhadap hasil belajar kognitif TIK siswa SMP dengan desain pretest-posttest masih terbatas. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi Padlet sebagai ruang distribusi materi, diskusi, dan refleksi dalam sintaks Flipped Classroom pada pembelajaran TIK kelas VIII serta pengukuran peningkatan hasil belajar melalui analisis statistik.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis peningkatan hasil belajar TIK siswa kelas VIII SMP Yos Sudarso Cigugur setelah penerapan model Flipped Classroom berbantuan Padlet; (2) mengetahui efektivitas penerapannya; dan (3) mengukur besarnya pengaruh model tersebut terhadap hasil belajar siswa.

KAJIAN TEORI

Flipped Classroom merupakan model pembelajaran yang membalik pola pembelajaran konvensional. Materi konseptual dipelajari siswa sebelum pembelajaran tatap muka melalui sumber digital, sedangkan waktu di kelas dimanfaatkan untuk aktivitas interaktif dan aplikatif. Model ini menempatkan siswa sebagai subjek yang lebih aktif dan guru sebagai fasilitator. Dalam penelitian ini, penerapannya terdiri atas pre-class activity, in-class activity, dan post-class reinforcement.

Padlet merupakan media pembelajaran berbasis web yang menyediakan ruang virtual untuk berbagi materi dan berinteraksi. Dalam penerapan flipped classroom, Padlet digunakan untuk mengunggah bahan ajar sebelum pembelajaran, menampung pertanyaan atau respons awal siswa, memfasilitasi unggahan hasil kerja, dan memberikan ruang refleksi. Penggunaan media kolaboratif tersebut mendukung pembelajaran yang partisipatif dan sejalan dengan pengembangan literasi digital (ISTE, 2016).

Hasil belajar merupakan perubahan kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran. Dalam penelitian ini, hasil belajar difokuskan pada ranah kognitif dan diukur melalui pretest dan posttest. Taksonomi Bloom membagi tujuan kognitif ke dalam tingkatan mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta (Bloom dkk, 1956; Nafiati, 2021). Hasil belajar juga dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, termasuk minat, motivasi, kesiapan, lingkungan, metode mengajar, dan sarana pembelajaran (Lawe & Pau, 2019; Ricardo & Meilani, 2017).

Secara konseptual, Flipped Classroom berbantuan Padlet diperkirakan dapat meningkatkan hasil belajar karena siswa memperoleh kesempatan mempelajari materi terlebih dahulu sesuai kecepatannya, kemudian menggunakan waktu kelas untuk diskusi, praktik, pemecahan masalah, dan memperoleh umpan balik. Dengan demikian, penelitian menguji hipotesis bahwa terdapat pengaruh signifikan model Flipped Classroom berbantuan Padlet terhadap hasil belajar TIK siswa.

ISSN 2798-141X

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Penelitian menggunakan perangkat komputer/laptop, koneksi internet, platform Padlet sebagai media pembelajaran, bahan ajar digital, serta instrumen tes hasil belajar. Pengolahan data dilakukan dengan IBM SPSS Statistics versi 25. Instrumen tes terdiri atas 20 soal pilihan ganda yang mengukur ranah kognitif materi TIK.

Jalannya Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain Pre-Experimental One Group Pretest–Posttest Design. Desain ini melibatkan satu kelompok yang diberi pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan. Penelitian dilaksanakan di SMP Yos Sudarso Cigugur, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII. Berdasarkan skripsi, kelas VIII B dipilih sebagai kelas eksperimen dengan 25 siswa melalui purposive sampling.

Pelaksanaan penelitian terdiri atas lima pertemuan. Pertemuan pertama digunakan untuk pretest. Pertemuan kedua merupakan treatment pertama berupa pengenalan model Flipped Classroom dan penggunaan Padlet. Pertemuan ketiga digunakan untuk treatment kedua melalui kegiatan belajar mandiri sebelum kelas, diskusi, praktik, dan pemecahan masalah. Pertemuan keempat digunakan untuk treatment ketiga berupa penguatan dan presentasi hasil kerja. Pertemuan kelima digunakan untuk posttest. Setiap pertemuan dialokasikan 2 × 40 menit.

Pada tahap pre-class activity, guru mengunggah materi TIK ke Padlet dan siswa mempelajarinya secara mandiri sebelum tatap muka. Pada tahap in-class activity, siswa melakukan diskusi, praktik, presentasi, dan pemecahan masalah. Pada tahap post-class reinforcement, siswa memperoleh penguatan dan refleksi melalui Padlet. Rangkaian kegiatan tersebut dirancang untuk memaksimalkan waktu tatap muka dan meningkatkan keterlibatan siswa.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, uji normalitas, uji homogenitas, Paired Sample T-Test, dan N-Gain. Uji validitas menggunakan korelasi Product Moment Pearson dengan kriteria r hitung > r Tabel. Pada taraf 5% dengan df = 28, r Tabel yang digunakan adalah 0,361. Uji reliabilitas instrumen pilihan ganda menggunakan KR-20/Cronbach's Alpha. Uji tingkat kesukaran digunakan untuk memastikan butir soal memiliki tingkat kesukaran yang proporsional (Febriani dkk, 2026).

Uji normalitas dilakukan dengan Shapiro-Wilk dan uji homogenitas menggunakan Levene's Test. Data dinyatakan memenuhi asumsi parametrik apabila nilai signifikansi > 0,05. Selanjutnya, perbedaan skor pretest dan posttest diuji dengan Paired Sample T-Test. Jika Sig. < 0,05, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Peningkatan hasil belajar dihitung menggunakan N-Gain dengan kategori tinggi ($g \geq 0{,}70$), sedang ($0{,}30 \leq g < 0{,}70$), dan rendah ($g < 0{,}30$).

ISSN 2798-141X

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji kualitas instrumen menunjukkan bahwa seluruh 20 butir soal valid. Nilai r hitung setiap butir lebih besar daripada r Tabel 0,361, dengan nilai r hitung berada pada rentang 0,390–0,677. Dengan demikian, seluruh butir soal dinyatakan layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Hasil uji reliabilitas menunjukkan Cronbach's Alpha sebesar 0,873 untuk 20 butir, yang menunjukkan konsistensi internal instrumen yang baik. Hasil uji tingkat kesukaran menunjukkan indeks 0,3667–0,6333 sehingga seluruh butir termasuk kategori sedang.

Tabel 1. Deskripsi hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan

Data	Mean ± SD	Minimum	Maksimum	N
Pretest – Laki-laki	55,00 ± 12,43	35	75	12
Pretest – Perempuan	59,62 ± 11,98	40	80	13
Posttest – Laki-laki	86,67 ± 6,85	75	95	12
Posttest – Perempuan	86,54 ± 8,26	75	100	13

Data deskriptif pada Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada kedua kelompok. Pada pretest, rata-rata siswa laki-laki adalah 55,00 dan siswa perempuan 59,62. Setelah perlakuan, rata-rata meningkat menjadi 86,67 pada siswa laki-laki dan 86,54 pada siswa perempuan. Secara keseluruhan, skripsi melaporkan rata-rata pretest sebesar 57,40 dan posttest sebesar 86,60, sehingga terdapat peningkatan rata-rata sebesar 29,20 poin. Hasil tersebut menunjukkan perubahan kemampuan setelah penerapan model pembelajaran.

Tabel 2. Hasil uji prasyarat analisis

Pengujian	Hasil	Kriteria	Kesimpulan
Normalitas – Pretest laki-laki	Sig. 0,938	> 0,05	Normal
Normalitas – Pretest perempuan	Sig. 0,958	> 0,05	Normal
Normalitas – Posttest laki-laki	Sig. 0,200	> 0,05	Normal
Normalitas – Posttest perempuan	Sig. 0,328	> 0,05	Normal
Homogenitas – Pretest	Sig. 0,895	> 0,05	Homogen
Homogenitas – Posttest	Sig. 0,681	> 0,05	Homogen

Uji prasyarat menunjukkan bahwa seluruh data berdistribusi normal. Nilai Shapiro-Wilk pada pretest laki-laki sebesar 0,938, pretest perempuan 0,958, posttest laki-laki 0,200, dan posttest perempuan 0,328, seluruhnya memiliki nilai signifikansi di atas 0,05. Uji homogenitas juga menunjukkan nilai signifikansi 0,895 pada pretest dan 0,681 pada posttest, sehingga varians data dinyatakan homogen. Dengan terpenuhinya asumsi tersebut, analisis parametrik dapat dilanjutkan.

Hasil Paired Sample T-Test pada Tabel 3 memperoleh nilai t hitung sebesar 19,961 dengan signifikansi 0,000. Karena Sig. 0,000 < 0,05, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah

ISSN 2798-141X

penerapan model Flipped Classroom berbantuan Padlet. Temuan ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan memiliki pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 3. Hasil Paired Sample T-Test

Perbandingan	Mean	t	df	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Pretest vs Posttest	29,20	19,961	24	0,000	H_0 ditolak

Analisis N-Gain memperlihatkan bahwa 16 peserta (64%) berada pada kategori sedang dengan rentang 0,44–0,67, sedangkan 9 peserta (36%) berada pada kategori tinggi dengan rentang 0,73–1,00. Tidak terdapat peserta pada kategori rendah. Temuan tersebut menunjukkan bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan, meskipun tingkat peningkatannya berbeda. Perbedaan tersebut dapat berkaitan dengan kemampuan awal, pemahaman materi, motivasi, keaktifan, dan kemampuan siswa dalam menerima serta menerapkan materi.

Temuan penelitian memperkuat hasil penelitian Puspitasari dan Arifin (2024) yang menunjukkan pengaruh Padlet-assisted Flipped Classroom terhadap kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Majid & Arifin yang menemukan peningkatan pemahaman konsep pada pembelajaran terbalik dalam meningkatkan pemahaman siswa. Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa integrasi model pembelajaran terbalik dengan media kolaboratif digital dapat memberikan ruang bagi siswa untuk memperoleh materi secara mandiri sekaligus memanfaatkan waktu tatap muka untuk aktivitas yang lebih aktif.

Dari sisi teori, hasil penelitian dapat dijelaskan melalui karakteristik flipped classroom yang memindahkan pemahaman awal materi ke luar kelas dan mengubah waktu tatap muka menjadi ruang interaksi dan praktik (Bishop & Verleger, 2013). Penggunaan Padlet memperkuat proses tersebut karena materi, respons siswa, hasil kerja, dan refleksi dapat terdokumentasi dalam satu ruang digital. Temuan ini juga relevan dengan kajian Ridha dkk (2024) mengenai keterlibatan belajar dalam flipped classroom.

Meskipun demikian, desain penelitian yang menggunakan satu kelompok tanpa kelompok kontrol perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan pengaruh. Perubahan skor sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan hubungan yang kuat antara penerapan pembelajaran dan peningkatan hasil belajar pada subjek penelitian, tetapi penelitian lanjutan dengan kelompok kontrol dan sampel yang lebih besar diperlukan untuk memperkuat generalisasi hasil.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model Flipped Classroom berbantuan Padlet berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar TIK siswa kelas VIII SMP Yos Sudarso Cigugur. Rata-rata hasil belajar meningkat dari 57,40 pada pretest menjadi 86,60 pada posttest, atau meningkat sebesar 29,20 poin. Hasil Paired Sample T-Test menunjukkan t hitung 19,961 dengan Sig. 0,000 < 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Peningkatan hasil belajar

ISSN 2798-141X

juga ditunjukkan melalui N-Gain, yaitu 64% peserta berada pada kategori sedang dan 36% pada kategori tinggi, tanpa peserta pada kategori rendah. Dengan demikian, Flipped Classroom berbantuan Padlet dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran TIK yang memberikan kesempatan belajar mandiri sebelum kelas serta aktivitas diskusi, praktik, dan penguatan selama dan setelah pembelajaran.

.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Kuningan, Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, SMP Yos Sudarso Cigugur, guru dan siswa yang terlibat dalam penelitian, serta dosen pembimbing dan semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Bishop, J., & Verleger, M. A. (2013, June). The flipped classroom: A survey of the research. In *2013 ASEE annual conference & exposition* (pp. 23-1200)

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive domain* (pp. 1103-1133). New York: Longman.

Febriani, L., Safitri, R., Hamidah, C., Anisah, J., Ramadhana, S., Husein, A., & Al Fatih, F. (2026). MEMBANGUN INSTRUMEN EVALUASI YANG BERKUALITAS MELALUI ANALISIS TINGKAT KESUKARAN, DAYA BEDA, DAN EFEKTIVITAS PENGECOH SOAL. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *11*(02), 237-251.

International Society for Technology in Education. (2016). ISTE STANNDARDS FOR STUDENT.

Lawe, Y. U., & Pau, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, *6*(1), 64-74.

Majid, A., & Arifin, M. (2025). Flipped Classroom Efektivitas Model Pembelejaran Terbalik dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *JIM: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, *1*(3), 210-221.

Nafiati, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, *21*(2), 151-172.

Puspitasari, I., & Arifin, S. (2024). The effect of Padlet-assisted flipped classroom learning model on critical thinking ability. *Asian Journal of Education and Social Studies*, *50*(4), 273-279.

Ricardo, R., & Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa (The impacts of students' learning interest and motivation on their learning outcomes). *Jurnal pendidikan manajemen perkantoran*, *1*(1), 79-92.

Ridha, M., Rahman, F., & Islamy, M. I. (2024). Students learning engagement in the flipped classroom: Systematic literature review. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, *11*(3), 267-284.

Sams, A., & Bergmann, J. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education/ISTE.

Wijaya, N. M. (2023). The Effectiveness of Flipped Classroom Learning Model Assisted on Padlet Platform in Geography Lessons. *Journal Learning Geography*, *4*(2), 63-68.

ISSN 2798-141X