



OPTIMALISASI HASIL BELAJAR FIQIH MELALUI MODEL *LEARNING CYCLE* 5E PADA PENDIDIKAN MENENGAH

Septi Hidayani¹, Waluyo Erry Wahyudi², A Fatoni³

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Septihidayani5@gmail.com, waluyoerry@radenintan.ac.id, aa.fatoni99@gmail.com

Diterima: 01/08/2026; Direvisi: 09/08/2026; Diterbitkan: 19/08/2026

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan analisis peserta didik dalam pembelajaran Fiqih serta dominannya penggunaan metode ceramah dan tanya jawab menunjukkan perlunya model pembelajaran yang lebih aktif dan konstruktif. Meskipun *Learning Cycle 5E* telah banyak diterapkan pada berbagai bidang studi dan terbukti mendukung hasil belajar, penelitian yang secara khusus menguji penerapannya pada pembelajaran Fiqih di jenjang Madrasah Tsanawiyah masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan hasil belajar Fiqih antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle 5E* dan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional di MTs Ma'arif Fatahillah Lampung Timur. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi-experimental* dan desain *Posttest-Only Control Group*. Sampel terdiri atas 54 peserta didik, yaitu 27 peserta didik kelas VII C sebagai kelompok eksperimen dan 27 peserta didik kelas VII A sebagai kelompok kontrol yang dipilih melalui *simple random sampling*. Instrumen berupa tes hasil belajar pilihan ganda yang telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas, homogenitas, *Independent Samples t-test*, dan Cohen's *d*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelompok dengan nilai $t = 2,938$, $df = 52$, dan $p = 0,005$ ($<0,05$). Selisih rata-rata kedua kelompok sebesar 1,704 poin, sedangkan Cohen's $d = 0,80$ termasuk kategori efek besar. Temuan ini menunjukkan bahwa *Learning Cycle 5E* menghasilkan capaian hasil belajar yang berbeda secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional dengan besaran efek yang kuat. Penelitian ini memperluas bukti empiris penerapan *Learning Cycle 5E* pada pembelajaran Fiqih jenjang Madrasah Tsanawiyah sekaligus menunjukkan pentingnya pelaporan *effect size* untuk memperkuat interpretasi makna praktis hasil penelitian.

Kata Kunci: *Learning Cycle 5E*, Hasil Belajar, Fiqih, Kemampuan Analisis, Model Pembelajaran Aktif

ABSTRACT

Students' low analytical ability in Fiqh learning and the dominance of lecture and question-and-answer methods indicate the need for a more active and constructivist learning model. Although the *Learning Cycle 5E* model has been widely implemented in various fields and shown to support learning outcomes, studies specifically examining its application in Fiqh learning at the Madrasah Tsanawiyah level remain limited. This study aimed to analyze the difference in Fiqh learning outcomes between students who received instruction using the *Learning Cycle 5E* model and those who received conventional instruction at MTs Ma'arif Fatahillah, East Lampung. The study employed a quantitative approach using a *quasi-experimental* method with a *Posttest-Only Control Group* design. The sample consisted of 54 students, including 27 students from Class VII C as the experimental group and 27 students from Class VII A as the control group, selected through *simple random sampling*. The research instrument was a multiple-choice learning achievement test that had been evaluated for validity, reliability, item difficulty, and discrimination power. Data were analyzed using normality and homogeneity tests, an *Independent Samples t-test*, and Cohen's *d*. The results showed a significant difference in learning outcomes between the two groups, with $t = 2.938$, $df = 52$, and $p = 0.005$ (<0.05). The mean difference was 1.704 points, while Cohen's $d = 0.80$ indicated a large effect size.

Copyright (c) 2026 LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran



<https://doi.org/10.51878/learning.v6i3.14845>



These findings indicate that the *Learning Cycle 5E* model resulted in significantly different learning outcomes compared with conventional instruction, with a substantial practical effect. This study extends empirical evidence on the application of the *Learning Cycle 5E* model in Fiqh learning at the Madrasah Tsanawiyah level and highlights the importance of reporting *effect size* to strengthen the interpretation of the practical significance of research findings.

Keywords: Learning Cycle 5E, Learning Outcomes, Fiqh, Analytical Skills, Active Learning Model.

PENDAHULUAN

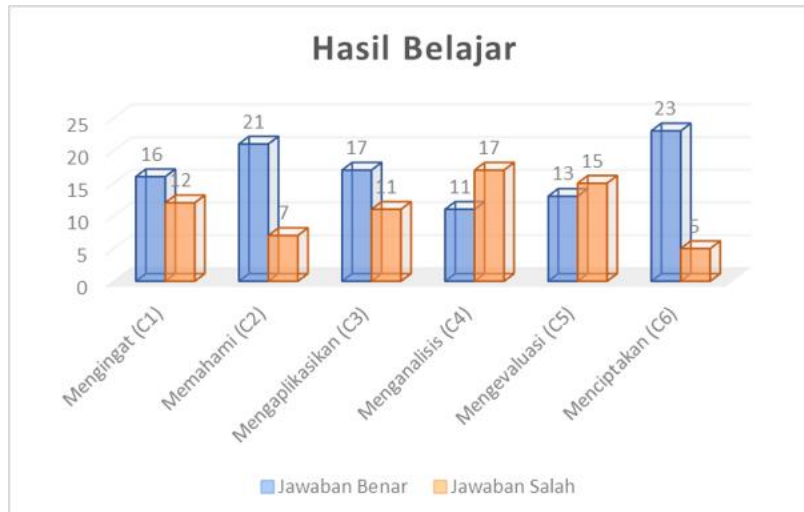
Pendidikan merupakan proses yang melibatkan berbagai komponen yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh penyampaian materi, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran. Hasil belajar menjadi salah satu indikator penting keberhasilan pembelajaran karena mencerminkan capaian peserta didik pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Fitri et al., 2022). Dalam ranah kognitif, kemampuan peserta didik berkembang dari mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, hingga mencipta sebagaimana dirumuskan dalam revisi Taksonomi Bloom (Nafiati, 2021). Oleh karena itu, pembelajaran perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk tidak hanya memahami materi, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir pada tingkat yang lebih tinggi.

Pembelajaran yang berorientasi pada keterlibatan aktif peserta didik menjadi penting untuk mencapai tujuan tersebut. Model pembelajaran yang tepat dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinteraksi dengan materi, guru, dan teman sebaya sehingga proses pembelajaran tidak hanya berpusat pada penyampaian informasi. Penggunaan strategi dan media pembelajaran yang sesuai dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan meningkatkan keterlibatan peserta didik (Utari & Suriansyah, 2023; Wulandari et al., 2023). Pada jenjang Madrasah Tsanawiyah, penggunaan media pembelajaran interaktif juga diketahui memberikan pengaruh terhadap minat belajar peserta didik dibandingkan pembelajaran konvensional (Hermawan et al., 2024). Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya penerapan model pembelajaran yang memberikan ruang lebih luas bagi peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Permasalahan tersebut ditemukan pada pembelajaran Fiqh kelas VII di MTs Ma'arif Fatahillah Lampung Timur berdasarkan hasil pra-penelitian melalui observasi, wawancara dengan guru Fiqh, penyebaran soal berdasarkan indikator Taksonomi Bloom, dan dokumentasi. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran masih cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Kondisi tersebut menyebabkan kesempatan peserta didik untuk berdiskusi, mengeksplorasi permasalahan, mengemukakan pendapat, dan menghubungkan konsep dengan situasi yang relevan masih terbatas. Permasalahan ini menjadi penting karena pembelajaran Fiqh tidak hanya menuntut penguasaan pengetahuan mengenai ketentuan hukum Islam, tetapi juga kemampuan memahami, menganalisis, dan menerapkan ketentuan tersebut dalam berbagai situasi kehidupan.

Hasil penyebaran soal kepada 28 peserta didik menunjukkan bahwa kemampuan menganalisis (*C4*) merupakan indikator dengan capaian terendah. Hanya 11 jawaban yang benar, sedangkan 17 jawaban lainnya salah. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menguraikan informasi, membedakan unsur penting, dan menentukan hubungan antarkomponen dalam permasalahan yang diberikan. Kemampuan menganalisis merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) yang menuntut peserta didik untuk memecah informasi ke dalam bagian-bagian tertentu serta memahami

hubungan antarbagiannya (Listiani & Rachmawati, 2022). Rekapitulasi hasil penyebaran soal disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Rekapitulasi Hasil Penyebaran Soal Berdasarkan Indikator Kognitif

Berdasarkan Gambar 1, capaian peserta didik pada beberapa indikator kognitif menunjukkan hasil yang relatif beragam. Namun, indikator menganalisis (C4) menjadi capaian terendah dengan 11 jawaban benar dan 17 jawaban salah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan memahami konsep belum sepenuhnya diikuti kemampuan peserta didik dalam menguraikan dan menghubungkan informasi untuk menyelesaikan permasalahan. Temuan pra-penelitian ini memperlihatkan perlunya model pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar secara aktif dan bertahap sehingga peserta didik memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi, menjelaskan, serta menerapkan konsep dalam situasi yang relevan.

Salah satu model yang memiliki karakteristik sesuai dengan kebutuhan tersebut adalah *Learning Cycle 5E*. Model ini berlandaskan teori konstruktivisme yang memandang peserta didik sebagai pihak yang aktif membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman dan pengetahuan awal. *Learning Cycle 5E* terdiri atas lima tahapan, yaitu *Engagement*, *Exploration*, *Explanation*, *Elaboration*, dan *Evaluation*. Tahap *Engagement* digunakan untuk menghubungkan materi dengan pengetahuan awal dan membangun perhatian peserta didik. Tahap *Exploration* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi permasalahan melalui aktivitas individu maupun kelompok. Tahap *Explanation* digunakan untuk mengomunikasikan hasil pemikiran dan mengklarifikasi konsep. Selanjutnya, tahap *Elaboration* mendorong peserta didik menerapkan konsep pada situasi atau permasalahan yang berbeda, sedangkan tahap *Evaluation* digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik (Fitriani et al., 2023). Struktur tersebut memungkinkan peserta didik membangun pemahaman melalui pengalaman belajar yang lebih aktif dan sistematis.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa *Learning Cycle 5E* berpotensi mendukung capaian pembelajaran. Fuadi et al. (2020) menemukan bahwa penerapan *Learning Cycle 5E* berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar fisika peserta didik. Lestari et al. (2022) juga menunjukkan adanya pengaruh model *Learning Cycle 5E* berbantuan *PowerPoint* interaktif terhadap hasil belajar IPA. Penelitian Wahyuningsih et al. (2023) menunjukkan bahwa model tersebut dapat diterapkan untuk mendukung hasil belajar IPA, sedangkan Lestari et al. (2023) menemukan pengaruhnya terhadap pemahaman konsep dan keterampilan proses sains. Pada



pembelajaran sejarah, Matitaputty dan Sopacua (2023) menunjukkan efektivitas *Learning Cycle 5E* dalam mendukung hasil belajar peserta didik. Sementara itu, dalam konteks Pendidikan Agama Islam, Sujarwo et al. (2023) menunjukkan bahwa penerapan *Learning Cycle 5E* dapat mendukung hasil belajar dan keterlibatan peserta didik. Temuan tersebut diperkuat oleh Salong dan Lasaiba (2024) yang menunjukkan efektivitas model *Learning Cycle 5E* dalam pembelajaran.

Meskipun penelitian terdahulu telah menunjukkan manfaat *Learning Cycle 5E* pada berbagai bidang pembelajaran, kajian yang secara khusus menguji model tersebut pada mata pelajaran Fiqih di tingkat Madrasah Tsanawiyah masih terbatas. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada IPA, fisika, sejarah, dan Pendidikan Agama Islam secara umum (Fuadi et al., 2020; Lestari et al., 2022; Matitaputty & Sopacua, 2023; Sujarwo et al., 2023; Wahyuningsih et al., 2023). Padahal, pembelajaran Fiqih memiliki karakteristik yang membutuhkan kemampuan memahami konsep sekaligus menganalisis ketentuan hukum dan menghubungkannya dengan permasalahan konkret dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, terdapat kesenjangan empiris mengenai penerapan *Learning Cycle 5E* pada pembelajaran Fiqih di tingkat Madrasah Tsanawiyah, khususnya dalam konteks peserta didik yang menunjukkan kemampuan analisis yang masih rendah.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan hasil belajar Fiqih antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle 5E* dan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional di MTs Ma'arif Fatahillah Lampung Timur. Penelitian menggunakan desain *Posttest-Only Control Group* untuk membandingkan capaian hasil belajar kedua kelompok setelah perlakuan. Selain menguji signifikansi perbedaan menggunakan *Independent Samples t-test*, penelitian ini juga menghitung *effect size* untuk mengetahui besarnya perbedaan hasil belajar secara praktis. Dengan demikian, penelitian tidak hanya memberikan informasi mengenai signifikansi statistik, tetapi juga mengenai magnitude perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian empiris model *Learning Cycle 5E* secara spesifik dalam pembelajaran Fiqih pada jenjang Madrasah Tsanawiyah dengan latar permasalahan rendahnya kemampuan analisis peserta didik. Penelitian ini memperluas bukti empiris penerapan model pembelajaran berbasis konstruktivisme dari berbagai bidang studi ke konteks pembelajaran Fiqih serta memperkuat analisis melalui pelaporan *effect size*. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan pembelajaran Fiqih yang lebih aktif, konstruktif, dan berpusat pada peserta didik serta menjadi alternatif bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan kognitif peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi-experimental research*. Desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest-Only Control Group Design* yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle 5E*, sedangkan kelompok kontrol memperoleh pembelajaran konvensional. Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan *posttest* dengan instrumen yang sama untuk mengukur hasil belajar Fiqih. Rancangan penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain *Posttest-Only Control Group*

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O ₁
Kontrol	–	O ₂

Keterangan: X = pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle 5E*; O₁ = hasil *posttest* kelompok eksperimen; O₂ = hasil *posttest* kelompok kontrol.

Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VII MTs Ma'arif Fatahillah Lampung Timur tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 135 peserta didik. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan *simple random sampling* dengan kelas sebagai unit pengambilan sampel. Pemilihan kelas dilakukan secara acak melalui pengundian sehingga setiap kelas dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Berdasarkan hasil pengundian, kelas VII C yang terdiri atas 27 peserta didik ditetapkan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelas VII A yang terdiri atas 27 peserta didik ditetapkan sebagai kelompok kontrol. Dengan demikian, jumlah sampel yang terlibat dalam penelitian adalah 54 peserta didik.

Penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan perlakuan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran Fiqih, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), kisi-kisi instrumen, dan tes hasil belajar. Pada tahap pelaksanaan, kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle 5E* melalui lima tahapan. Tahap *Engagement* dilakukan dengan memberikan stimulus dan menghubungkan materi dengan pengetahuan awal peserta didik. Tahap *Exploration* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi permasalahan Fiqih melalui aktivitas individu maupun kelompok. Tahap *Explanation* digunakan untuk menyampaikan hasil eksplorasi, mendiskusikan temuan, dan mengklarifikasi konsep bersama guru. Tahap *Elaboration* dilakukan dengan menerapkan konsep yang telah dipahami pada permasalahan atau situasi yang berbeda. Selanjutnya, tahap *Evaluation* digunakan untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Kelompok kontrol memperoleh pembelajaran konvensional melalui penjelasan guru dan tanya jawab. Setelah seluruh perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan *posttest*.

Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator kognitif Taksonomi Bloom, terutama kemampuan memahami, menerapkan, dan menganalisis (C2–C4). Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen diuji cobakan untuk mengetahui kualitas butir soal. Pengujian instrumen meliputi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Validitas butir dianalisis menggunakan korelasi *Product Moment* dengan membandingkan nilai *r* hitung dan *r* tabel. Butir soal dinyatakan valid apabila nilai *r* hitung lebih besar daripada *r* tabel. Berdasarkan hasil uji coba terhadap 20 butir soal, diperoleh 13 butir yang memenuhi kriteria validitas dan 7 butir yang tidak memenuhi kriteria. Butir yang tidak valid tidak digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

Reliabilitas instrumen dianalisis menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* untuk mengetahui konsistensi internal instrumen. Tingkat kesukaran butir dikategorikan menjadi sukar (0,00–0,30), sedang (0,31–0,70), dan mudah (0,71–1,00). Daya pembeda dikategorikan menjadi jelek (0,00–0,19), cukup (0,20–0,39), baik (0,40–0,69), dan baik sekali (0,70–1,00) (Zainuri et al., 2022). Hasil analisis kualitas instrumen digunakan sebagai dasar dalam menentukan butir soal yang layak digunakan pada *posttest*.



Analisis data dilakukan menggunakan statistik parametrik. Sebelum pengujian hipotesis, data *posttest* diuji melalui uji normalitas dan homogenitas sebagai uji prasyarat. Uji normalitas dilakukan menggunakan *Shapiro-Wilk* karena jumlah peserta didik pada masing-masing kelompok kurang dari 50. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Selanjutnya, uji homogenitas dilakukan menggunakan *Levene's Test* untuk mengetahui kesamaan varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Varians kedua kelompok dinyatakan homogen apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (Sianturi, 2022).

Setelah uji prasyarat terpenuhi, perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dianalisis menggunakan *Independent Samples t-test* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hipotesis nol (H_0) menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar Fiqih antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle 5E* dan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hipotesis alternatif (H_a) menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar Fiqih antara kedua kelompok. H_0 ditolak apabila nilai $p < 0,05$.

Selain uji signifikansi, penelitian menghitung *effect size* menggunakan Cohen's *d* untuk mengetahui besarnya perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Cohen's *d* digunakan untuk memberikan informasi mengenai makna praktis dari perbedaan yang diperoleh melalui uji statistik. Interpretasi nilai *effect size* menggunakan kriteria 0,20 sebagai efek kecil, 0,50 sebagai efek sedang, dan $\geq 0,80$ sebagai efek besar. Karena penelitian menggunakan desain *Posttest-Only Control Group* dan tidak mengumpulkan data *pretest*, analisis *N-Gain* tidak digunakan.

Interpretasi hasil penelitian difokuskan pada perbedaan capaian *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol serta besarnya *effect size*. Dengan demikian, kesimpulan penelitian diarahkan pada ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar setelah perlakuan dan besarnya efek model *Learning Cycle 5E*, bukan pada perubahan kemampuan peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

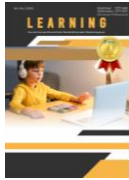
Hasil penelitian disajikan melalui beberapa tahapan analisis, meliputi uji kualitas instrumen, uji prasyarat analisis, uji hipotesis, dan perhitungan *effect size*. Uji kualitas instrumen mencakup validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Selanjutnya, data *posttest* dari kelompok eksperimen dan kontrol diuji normalitas serta homogenitas sebelum dilakukan pengujian hipotesis menggunakan *Independent Samples t-test*.

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas dilakukan terhadap 20 butir soal yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai *r* hitung dengan *r* tabel sebesar 0,404. Butir soal dinyatakan valid apabila nilai *r* hitung $> r$ tabel. Hasil uji validitas diringkas pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Butir Soal

Keterangan	Nomor Butir	Jumlah
Valid	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19	13
Tidak valid	2, 3, 8, 9, 14, 18, 20	7
Total	20 butir	20



Berdasarkan Tabel 2, dari 20 butir soal yang diuji terdapat 13 butir soal yang memiliki nilai r hitung lebih besar daripada r tabel 0,404 sehingga dinyatakan valid. Sementara itu, tujuh butir soal dinyatakan tidak valid. Dengan demikian, terdapat 13 butir soal yang memenuhi kriteria validitas untuk digunakan dalam pengukuran hasil belajar.

Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi internal instrumen. Hasil pengujian reliabilitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Cronbach's Alpha	Jumlah Butir
0,710	20

Berdasarkan Tabel 3, instrumen memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,710. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang memadai sehingga dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian.

Tingkat Kesukaran Butir Soal

Analisis tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui proporsi peserta didik yang dapat menjawab setiap butir soal dengan benar. Indeks tingkat kesukaran dikategorikan menjadi sukar pada rentang 0,00–0,30, sedang pada rentang 0,31–0,70, dan mudah pada rentang 0,71–1,00 (Zainuri et al., 2022). Hasil analisis tingkat kesukaran disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Tingkat Kesukaran Butir Soal

Kategori	Nomor Butir	Jumlah
Sukar	8	1
Sedang	2, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 15, 17, 18, 20	11
Mudah	1, 3, 6, 11, 13, 14, 16, 19	8
Total	—	20

Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 11 butir soal berada pada kategori sedang, delapan butir termasuk kategori mudah, dan satu butir termasuk kategori sukar. Dengan demikian, sebagian besar butir soal memiliki tingkat kesukaran sedang sehingga instrumen memiliki variasi tingkat kesukaran yang cukup.

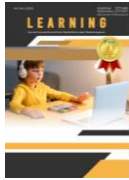
Daya Pembeda Butir Soal

Analisis daya pembeda dilakukan untuk mengetahui kemampuan setiap butir soal dalam membedakan peserta didik dengan kemampuan tinggi dan rendah. Kriteria daya pembeda terdiri atas kategori jelek (0,00–0,19), cukup (0,20–0,39), baik (0,40–0,69), dan baik sekali (0,70–1,00) (Zainuri et al., 2022). Hasil analisis daya pembeda disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Daya Pembeda Butir Soal

Kategori	Nomor Butir	Jumlah
Baik sekali	—	0
Baik	1, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 16, 17, 19	10
Cukup	4, 11, 15, 20	4
Jelek	2, 3, 8, 9, 14, 18	6
Total	—	20

Berdasarkan Tabel 5, terdapat 10 butir soal dengan daya pembeda kategori baik dan empat butir dengan kategori cukup. Sementara itu, enam butir berada pada kategori jelek dan tidak terdapat butir yang termasuk kategori baik sekali. Hasil tersebut menunjukkan bahwa



sebagian besar butir soal memiliki kemampuan membedakan peserta didik berdasarkan tingkat penguasaan materi.

Uji Normalitas

Setelah pembelajaran selesai dilaksanakan, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk mengukur hasil belajar Fiqih. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data *posttest* diuji normalitasnya. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Karena masing-masing kelompok terdiri atas 27 peserta didik, hasil uji Shapiro-Wilk digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelompok	N	Shapiro-Wilk Statistic	Sig.
Eksperimen	27	0,946	0,167
Kontrol	27	0,945	0,163

Berdasarkan Tabel 6, nilai signifikansi Shapiro-Wilk pada kelompok eksperimen sebesar 0,167 dan kelompok kontrol sebesar 0,163. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data memenuhi salah satu prasyarat untuk menggunakan analisis statistik parametrik.

Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas, dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian dilakukan menggunakan *Levene's Test*. Hasil uji homogenitas berdasarkan nilai *Based on Mean* disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,873	1	52	0,096

Berdasarkan Tabel 7, nilai signifikansi *Levene's Test* sebesar 0,096. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga varians data hasil *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dinyatakan homogen. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas dan homogenitas, data selanjutnya dapat dianalisis menggunakan *Independent Samples t-test*.

Uji Hipotesis *Independent Samples t-test*

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar Fiqih antara kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle* 5E dan kelompok kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hasil uji *Independent Samples t-test* disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil *Independent Samples t-test* Hasil Belajar Fiqih

Komponen	Equal Variances Assumed
Levene's Test F	2,873
Levene's Test Sig.	0,096
t	2,938
df	52
Sig. (two-sided p)	0,005
Mean Difference	1,704



Komponen	Equal Variances Assumed
Std. Error Difference	0,580
95% CI Lower	0,540
95% CI Upper	2,867

Berdasarkan Tabel 8, nilai signifikansi *Levene's Test* sebesar $0,096 > 0,05$ sehingga digunakan baris Equal Variances Assumed. Hasil pengujian menunjukkan nilai t sebesar 2,938 dengan $df = 52$ dan nilai signifikansi (*two-sided p*) sebesar 0,005. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar Fiqih yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Nilai *Mean Difference* sebesar 1,704 menunjukkan adanya selisih rata-rata hasil belajar sebesar 1,704 poin antara kedua kelompok. Selain itu, interval kepercayaan 95% berada pada rentang 0,540–2,867 dan tidak mencakup nilai nol, sehingga memperkuat adanya perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok.

Effect Size Cohen's d

Uji *effect size* dilakukan untuk mengetahui besarnya perbedaan hasil belajar secara praktis, tidak hanya berdasarkan signifikansi statistik. Cohen's d digunakan karena penelitian menggunakan desain *Posttest-Only Control Group Design*, sehingga N-Gain tidak digunakan karena tidak terdapat data *pretest*. Hasil perhitungan *effect size* disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Perhitungan *Effect Size* Cohen's d

Ukuran Efek	Nilai	Kategori
Cohen's d	0,80	Besar (large effect)

Berdasarkan Tabel 9, nilai Cohen's d sebesar 0,80 termasuk dalam kategori efek besar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki besaran efek yang kuat. Dengan demikian, temuan penelitian tidak hanya menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik, tetapi juga menunjukkan besaran perbedaan yang bermakna secara praktis.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan memiliki kualitas yang memadai berdasarkan uji validitas dan reliabilitas. Data *posttest* dari kedua kelompok memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas sehingga dapat dianalisis menggunakan statistik parametrik. Hasil *Independent Samples t-test* menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan $t = 2,938$, $df = 52$, dan $p = 0,005$. Selisih rata-rata kedua kelompok sebesar 1,704 poin, sedangkan nilai Cohen's d sebesar 0,80 menunjukkan kategori efek besar. Temuan tersebut selanjutnya menjadi dasar untuk membahas kontribusi model *Learning Cycle 5E* terhadap pembelajaran Fiqih yang lebih aktif, konstruktif, dan berpusat pada peserta didik.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar Fiqih antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle 5E* dan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hasil *Independent Samples t-test* menunjukkan nilai $t = 2,938$ dengan $p = 0,005$ ($< 0,05$), sehingga hipotesis nol ditolak. Selisih rata-rata sebesar 1,704 poin menunjukkan adanya perbedaan capaian hasil belajar antara kedua kelompok. Selain itu, nilai *effect size* Cohen's d sebesar 0,80 termasuk kategori besar. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan *Learning Cycle 5E* berkaitan dengan perbedaan



capaian hasil belajar yang tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki besaran efek yang kuat secara praktis.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Fuadi et al. (2020) yang menunjukkan bahwa model *Learning Cycle 5E* berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran fisika. Hasil penelitian Lestari et al. (2022) juga menunjukkan adanya pengaruh model *Learning Cycle 5E* berbantuan *PowerPoint* interaktif terhadap hasil belajar IPA. Temuan Wahyuningsih et al. (2023) memperlihatkan bahwa penerapan *Learning Cycle 5E* dapat mendukung hasil belajar melalui proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif. Sementara itu, Lestari et al. (2023) menemukan bahwa penerapan *Learning Cycle 5E* berbantuan LKPD memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep dan keterampilan proses sains. Kesamaan temuan tersebut memperlihatkan bahwa struktur pembelajaran berbasis siklus dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih terarah dan mendorong peserta didik untuk terlibat dalam proses membangun pemahaman.

Perbedaan hasil belajar dalam penelitian ini dapat dipahami melalui karakteristik lima tahapan *Learning Cycle 5E*, yaitu *Engagement*, *Exploration*, *Explanation*, *Elaboration*, dan *Evaluation*. Pada tahap *Engagement*, guru menghubungkan materi dengan pengetahuan awal peserta didik sehingga perhatian dan kesiapan belajar dapat dibangun. Tahap *Exploration* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari informasi, mengidentifikasi permasalahan, dan mendiskusikan hasil temuan. Selanjutnya, tahap *Explanation* memberikan ruang kepada peserta didik untuk mengomunikasikan hasil pemikiran dan memperoleh klarifikasi terhadap konsep yang dipelajari. Tahap *Elaboration* kemudian mendorong peserta didik menggunakan konsep pada permasalahan atau situasi yang berbeda, sedangkan tahap *Evaluation* digunakan untuk mengidentifikasi tingkat penguasaan materi. Fitriani et al. (2023) menjelaskan bahwa tahapan *Learning Cycle 5E* dapat memberikan pengalaman belajar yang mendorong keterlibatan peserta didik dalam memahami materi. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berlangsung melalui penerimaan informasi dari guru, tetapi juga melalui aktivitas eksplorasi, diskusi, penjelasan, penerapan, dan evaluasi.

Karakteristik tersebut relevan dengan permasalahan yang ditemukan pada tahap pra-penelitian, khususnya rendahnya kemampuan menganalisis (C4). Hasil pra-penelitian menunjukkan bahwa hanya 11 dari 28 peserta didik yang mampu memberikan jawaban benar pada indikator tersebut, sedangkan 17 peserta didik memberikan jawaban salah. Kondisi ini menunjukkan bahwa peserta didik masih menghadapi kesulitan dalam menguraikan informasi dan mengidentifikasi hubungan antarkomponen dalam suatu permasalahan. Kemampuan menganalisis merupakan salah satu bagian penting dalam kemampuan kognitif tingkat tinggi yang menuntut peserta didik untuk menguraikan informasi ke dalam bagian-bagian tertentu dan memahami hubungan antarbagian tersebut (Listiani & Rachmawati, 2022). Tahap *Exploration*, *Explanation*, dan *Elaboration* dalam *Learning Cycle 5E* memberikan ruang yang relevan untuk melatih proses tersebut. Peserta didik tidak hanya menerima informasi mengenai ketentuan Fiqih, tetapi memperoleh kesempatan untuk mendiskusikan permasalahan, menjelaskan hasil pemikiran, dan menerapkan konsep pada situasi yang berbeda.

Dalam konteks pembelajaran Fiqih, proses tersebut menjadi penting karena materi tidak hanya berkaitan dengan penguasaan informasi mengenai hukum atau ketentuan tertentu, tetapi juga membutuhkan pemahaman terhadap kondisi dan penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Melalui tahap *Exploration*, peserta didik dapat diarahkan untuk mengidentifikasi permasalahan atau kasus yang berkaitan dengan materi Fiqih. Pada tahap



Explanation, peserta didik dapat mengemukakan alasan dan pemahamannya terhadap permasalahan tersebut. Selanjutnya, tahap *Elaboration* memberikan kesempatan untuk menerapkan konsep yang telah dipahami pada kasus yang berbeda. Pola tersebut memungkinkan proses pembelajaran bergerak dari pemahaman menuju penerapan secara bertahap. Hal ini sejalan dengan temuan Sujarwo et al. (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan *Learning Cycle 5E* dalam pembelajaran PAI dapat mendukung hasil belajar dan keterlibatan peserta didik. Temuan tersebut relevan dengan penelitian ini karena Fiqih merupakan bagian dari Pendidikan Agama Islam yang memiliki karakteristik pembelajaran berbasis konsep dan penerapan nilai-nilai keagamaan.

Temuan penelitian ini juga memperluas hasil penelitian terdahulu mengenai penerapan *Learning Cycle 5E* pada berbagai bidang pembelajaran. Penelitian Fuadi et al. (2020) dilakukan dalam konteks fisika, Lestari et al. (2022) dan Wahyuningsih et al. (2023) pada IPA, Matitaputty dan Sopacua (2023) pada sejarah, sedangkan Sujarwo et al. (2023) pada PAI. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa *Learning Cycle 5E* telah digunakan dalam berbagai konteks untuk mendukung proses dan hasil belajar. Namun, penelitian yang secara khusus menguji model tersebut pada mata pelajaran Fiqih di tingkat Madrasah Tsanawiyah masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi dengan memperluas penerapan model *Learning Cycle 5E* pada konteks pembelajaran Fiqih di jenjang pendidikan menengah keagamaan. Konteks tersebut menjadi penting karena pembelajaran Fiqih memiliki karakteristik yang mengintegrasikan pemahaman konsep dengan kemampuan menghubungkan ketentuan hukum dengan situasi konkret.

Besarnya nilai Cohen's *d* sebesar 0,80 menunjukkan bahwa perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berada pada kategori besar. Nilai tersebut memberikan informasi tambahan bahwa hasil penelitian tidak hanya menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki besaran efek yang relatif kuat. Secara pedagogis, besarnya efek tersebut dapat dikaitkan dengan karakteristik *Learning Cycle 5E* yang memberikan struktur pembelajaran secara bertahap mulai dari aktivasi pengetahuan awal, eksplorasi, penjelasan, penerapan, hingga evaluasi. Struktur tersebut memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih beragam dibandingkan pembelajaran konvensional yang dalam penelitian ini lebih banyak dilakukan melalui penjelasan guru dan tanya jawab. Hasil ini sejalan dengan penelitian Salong dan Lasaiba (2024) yang menunjukkan efektivitas *Learning Cycle 5E* dalam mendukung hasil belajar peserta didik.

Meskipun demikian, hasil penelitian perlu dipahami sesuai dengan keterbatasan desain yang digunakan. Penelitian menggunakan *quasi-experimental research* dengan desain *Posttest-Only Control Group*, sehingga penelitian hanya membandingkan capaian hasil belajar kedua kelompok setelah perlakuan. Desain tersebut tidak memungkinkan peneliti mengukur perubahan kemampuan masing-masing peserta didik dari sebelum ke sesudah perlakuan. Oleh karena itu, istilah "perbedaan hasil belajar" lebih tepat digunakan daripada "peningkatan hasil belajar" dalam menginterpretasikan temuan penelitian. Selain itu, penelitian hanya melibatkan peserta didik kelas VII pada satu madrasah dengan jumlah sampel 54 peserta didik. Karakteristik peserta didik, kondisi pembelajaran, dan materi Fiqih pada konteks yang berbeda dapat menghasilkan temuan yang berbeda sehingga generalisasi hasil penelitian perlu dilakukan secara hati-hati.

Keterbatasan tersebut sekaligus membuka peluang untuk penelitian selanjutnya. Penelitian berikutnya dapat melibatkan lebih banyak madrasah dan jumlah peserta didik yang



lebih besar agar temuan memiliki daya generalisasi yang lebih luas. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat menggunakan desain *pretest-posttest* sehingga perubahan kemampuan peserta didik sebelum dan sesudah penerapan *Learning Cycle 5E* dapat dianalisis secara lebih komprehensif. Pengujian pada materi Fiqih yang berbeda juga diperlukan untuk mengetahui konsistensi efektivitas model pada karakteristik materi yang beragam.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa *Learning Cycle 5E* memiliki relevansi dengan kebutuhan pembelajaran Fiqih yang menuntut keterlibatan aktif dan kemampuan berpikir peserta didik. Perbedaan hasil belajar yang signifikan dengan *effect size* dalam kategori besar menunjukkan bahwa model tersebut dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran Fiqih di tingkat Madrasah Tsanawiyah. Kontribusi penelitian terutama terletak pada perluasan bukti empiris mengenai penerapan model pembelajaran berbasis konstruktivisme dalam konteks Fiqih serta pemberian informasi mengenai besarnya efek melalui Cohen's *d*. Dengan demikian, *Learning Cycle 5E* dapat dipertimbangkan sebagai alternatif untuk menciptakan pembelajaran Fiqih yang lebih aktif, terstruktur, dan berpusat pada peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar Fiqih yang signifikan antara peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *Independent Samples t-test* memperoleh nilai $t = 2,938$ dengan $p = 0,005$ ($<0,05$), sehingga hipotesis nol ditolak. Selisih rata-rata hasil belajar sebesar 1,704 poin menunjukkan adanya perbedaan capaian antara kedua kelompok. Besarnya Cohen's $d = 0,80$ juga menunjukkan kategori efek besar, sehingga penerapan model *Learning Cycle 5E* memiliki makna praktis dalam mendukung capaian hasil belajar peserta didik.

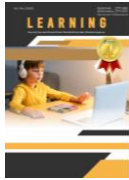
Temuan tersebut menunjukkan bahwa tahapan *Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration*, dan *Evaluation* dapat menciptakan proses pembelajaran Fiqih yang lebih aktif dan berpusat pada peserta didik. Model ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menghubungkan pengetahuan awal, mengeksplorasi permasalahan, mengonstruksi pemahaman, menerapkan konsep pada situasi yang relevan, dan mengevaluasi hasil belajarnya. Oleh karena itu, *Learning Cycle 5E* dapat menjadi salah satu alternatif model pembelajaran Fiqih di tingkat Madrasah Tsanawiyah, khususnya untuk mendukung pemahaman konseptual dan kemampuan analisis peserta didik. Penelitian selanjutnya disarankan menguji penerapan model ini pada materi Fiqih dan konteks madrasah yang lebih beragam dengan desain penelitian yang memungkinkan pengukuran perubahan kemampuan peserta didik secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitri, Y., Desyandri, & Erita, Y. (2022). Meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV sekolah dasar: Penerapan pendekatan pembelajaran konstruktivis. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 2771–2781. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.573>
- Fitriani, A. S., Kurniati, T., & Solikha, M. (2023). Pengaruh model *Learning Cycle (5E)* berbantu Educandy terhadap hasil belajar siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(3), 310–324. <https://doi.org/10.60132/jip.v1i3.132>



- Fuadi, M., Arsyad, M., Arafah, K., & Asriyadin. (2020). Pengaruh model *Learning Cycle* 5E terhadap motivasi belajar dan hasil belajar fisika peserta didik SMA Negeri 2 Woha Bima. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 10(2), 116–121. <https://doi.org/10.37630/jpm.v10i2.387>
- Habsy, B. A., Wulan, M. K. V., Syah, B. P., & Ulinnuha, M. S. (2024). Komponen pendidikan: Dasar, tujuan, dan implementasi dalam sistem pendidikan. *MERDEKA: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(2), 258–269. <https://doi.org/10.62017/merdeka.v2i2.2813>
- Hermawan, T., Khairiani, D., Muthmainnah, M., Saifullah, I., & Bisri, H. (2024). Pengaruh penggunaan media pembelajaran PowerPoint interaktif terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII Madrasah Tsanawiyah. *Asas Wa Tandhim: Jurnal Hukum, Pendidikan dan Sosial Keagamaan*, 3(2), 87–98. <https://doi.org/10.47200/awtjhpsa.v3i2.2173>
- Kurniawan, H., Rusmayadi, G., Achjar, K. A. H., Merliza, P., Suprayitno, D., Subiyantoro, A., Kusumastuti, Y., Heirunissa, H., Nengsih, T. A., & Hutabarat, I. M. (2024). *Buku ajar statistika dasar*. PT Sonpedia Publishing Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=FXD7EAAAQBAJ>
- Lestari, D. Y., Solikhin, F., & Rohiat, S. (2023). Pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* 5E berbantuan LDPD terhadap pemahaman konsep dan keterampilan proses sains pada materi larutan penyangga. *Alotrop: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 7(2), 78–91. <https://doi.org/10.33369/alo.v7i2.30803>
- Lestari, I., Kurniawan, D. A., & Perdana, R. (2022). Pengaruh model *Learning Cycle* 5E berbantuan PowerPoint interaktif terhadap hasil belajar IPA siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 148–155. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1485>
- Listiani, W., & Rachmawati. (2022). Transformasi taksonomi Bloom dalam evaluasi pembelajaran berbasis HOTS. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(3), 397–402. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i03.266>
- Maryani, I., Prasetyo, Z. K., & Wilujeng, I. (2021). *Model pembelajaran MiSHE (Metacognition in Science for Higher Education)*. K-Media.
- Matitaputty, J. K., & Sopacua, J. (2023). The effectiveness of the Learning Cycle 5E learning model in an effort to improve learning outcomes of history. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(2), 740–747. <https://jim.usk.ac.id/sejarah/article/viewFile/24816/11639>
- Mboa, M. N., & Ajito, T. (2024). Meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada materi peluang siswa kelas VIII SMPK St. Theresia Kupang. *Journal on Education*, 6(2), 12296–12301. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.5074>
- Muliana, A., Jufri, A. W., & Bahri, S. (2024). The effect of Learning Cycle 5E model on the scientific literacy of 10th grade students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(9), 6662–6668. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i9.8415>
- Nafiati, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(2), 151–172. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>
- Salong, A., & Lasaiba, M. A. (2024). Efektivitas model Learning Cycle 5E dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 9(1), 36–45. <https://doi.org/10.30998/sap.v9i1.21994>



- Sianturi, R. (2022). Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, dan Agama*, 8(1), 386–397. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.507>
- Sujarwo, S., Akip, M., Janna, M., & Abadi, C. (2023). Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dalam meningkatkan hasil belajar PAI di SMA Negeri 6 Lubuklinggau. *Edification Journal*, 6(1), 19–35. <https://doi.org/10.37092/ej.v6i1.604>
- Suriyati, Hasmiati, Judrah, M., & Jamaluddin. (2023). Tujuan, alat dan lingkungan pendidikan sebagai faktor determinan dalam pendidikan. *Jurnal At-Tarbiyyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 9(2), 122–129. <https://doi.org/10.54621/jiat.v9i2.434>
- Utari, P. A., & Suriansyah, A. (2023). Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa pada pelajaran matematika menggunakan model pembelajaran PINTAR. *Journal on Teacher Education*, 5(1), 195–207. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/17378>
- Wahyuningsih, R., Budianti, Y., & Arrahim, A. (2023). Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 844–855. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5087>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Zainuri, A., Aquami, & AnNur, S. (2022). *Evaluasi pendidikan: Kajian teoritik*. Penerbit Qiara Media.