

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL TIKTOK DAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* TERHADAP *COMPUTATIONAL THINKING* PESERTA DIDIK KELAS 8 DALAM MATA PELAJARAN FIKIH STUDI PADA SMP MA'ARIF 1 PONOROGO

Muhammad Umbar Miftahuddin¹, Ahmad Syafi'i², Fitri Wahyuni³

¹²³INSURI Ponorogo; Indonesia

muhammadumbarmiftahuddin@gmail.com¹, wahyunif417@gmail.com³

E-mail koresponden*; muhammadumbarmiftahuddin@gmail.com

WhatsApp Number*; 087770369957

Submitted: 13/11/2025

Revised:

Accepted:

Published:

Abstract

One real case that occurred at SMP Ma'arif 1 Ponorogo found that the teaching of fiqh was conducted in the same way. This can be seen from teachers who only present the material, provide examples and practice questions, evaluate student answers, and give homework to students. Especially in the subject of Fiqh, the teacher's activity in the classroom results in an uncondusive classroom environment, such as noisy students, bored students, students sleeping in class, and even students feeling unmotivated to participate in learning activities. This research aims to determine the Influence of Using Tiktok Social Media and Artificial Intelligence on Computational Thinking of 8th Grade Students in Fiqh Subjects at SMP Ma'arif 1 Ponorogo. There are three problem formulations in this study: (1) The effect of using the TikTok social media on Computational Thinking in 8th-grade students in the Fiqh subject; (2) The effect of using Artificial Intelligence on Computational Thinking in 8th-grade students in the Fiqh subject; (3) The effect of using TikTok social media and Artificial Intelligence on Computational Thinking in 8th-grade students in the Fiqh subject, with a study conducted at SMP Ma'arif 1 Ponorogo. This type of research is quantitative with a Quasi-Experimental technique using a nonequivalent control group design. The population in this study consists of all 81 students in classes VIIIA, VIIIB, and VIIC. The sampling technique used in this study is purposive sampling, with the sample being class VIIIA, which has 24 students, serving as the experimental group, and class VIIB, which has 28 students, serving as the control group. The data collection instruments used by the researcher are tests and documentation. Meanwhile, the data analysis technique used in this study is multiple linear regression. Based on the data analysis results, it was concluded that (1) There is an influence of using the TikTok social media on Computational Thinking in 8th grade in the subject of Fiqh at SMP Ma'arif 1 Ponorogo. (2) There is an influence of using Artificial Intelligence on Computational Thinking in 8th grade in the subject of Fiqh at SMP Ma'arif 1 Ponorogo. (3) There is a significant influence of using TikTok Social Media and Artificial Intelligence on Computational Thinking of 8th grade students in the subject of Fiqh at SMP Ma'arif 1 Ponorogo.

Keywords

artificial intelligence, *computational thinking*, media sosial tiktok

Perkembangan media sosial terus menjadi aspek penting dalam kehidupan sosial manusia, menciptakan perubahan signifikan dalam cara berinteraksi dan berkomunikasi. TikTok telah muncul sebagai salah satu platform media sosial dengan pertumbuhan tercepat di dunia, dengan lebih dari 100 juta pengguna aktif dan mendapatkan rating 4,4 bintang di platform distribusi aplikasi. (H. Setiawan dkk., 2022, hlm. 44)

Pola pembelajaran dan komunikasi siswa di era digital ini mengalami transformasi yang signifikan. TikTok memiliki pengaruh besar pada pola komunikasi siswa, berdasarkan penelitian, ini menunjukkan pergeseran paradigma dalam cara siswa menerima dan memproses informasi. (Kadri & Andika, 2022) Di era digital, penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran, khususnya dalam bidang keagamaan seperti fikih, menjadi sangat penting. Pembelajaran berbasis TI telah terbukti membantu siswa memperoleh pola pikir digital dan *computational thinking*. (Kharisma dkk., 2024)

Di era digital, fenomena *konsumerisme* beragam telah menghasilkan dunia virtual yang mensimulasikan kehidupan nyata. Media digital menciptakan simulacra ini, yang menunjukkan kehidupan beragama yang sangat nyata, yang berdampak pada cara siswa memahami dan memahami ajaran agama. (Saumantri dkk., 2023)

Di era teknologi, pola pikir digital juga dikenal sebagai "digital mindset" adalah elemen penting dalam transformasi pendidikan. Pembelajaran berbasis Teknologi informasi telah terbukti efektif dalam membentuk pola pikir digital dan komputasi siswa, khususnya dalam hal pembelajaran agama. (Kharisma dkk., 2024) Pola pikir digital harus diubah agar pendidikan dapat beradaptasi dengan tuntutan dan perkembangan era digital. Keterampilan seperti berpikir kritis, bekerja sama, dan literasi digital adalah komponen penting dari pembentukan pola pikir digital yang komprehensif. (Kodrat, 2019) Pengembangan pola pikir digital membutuhkan dukungan dari berbagai pihak, termasuk guru yang berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis TI meningkatkan pemahaman konsep dan meningkatkan keterampilan kritis, analitis, dan kreatif yang relevan dengan era digital.

Untuk menghadapi tantangan global pada abad ke-21, adalah penting untuk memiliki kerangka pendidikan yang strategis. Menurut Danindra, peningkatan teknologi di era 5.0 menghalangi institusi pendidikan Indonesia untuk mengembangkan kurikulum yang strategis dan dinamis. Ini berarti siswa harus menguasai berbagai keterampilan. Keterampilan pemecahan masalah dan pemikiran kritis adalah kemampuan penting yang harus dikembangkan pada abad ke-

21, menurut *National Science Teacher Association* (NSTA). Berpikir komputasional adalah salah satu kemampuan berpikir yang dapat dikembangkan. Ini disebabkan oleh fakta bahwa kecerdasan buatan adalah metode yang digunakan untuk memecahkan masalah. Berpikir komputasional adalah kemampuan dasar yang mencakup banyak bidang. Bidang pendidikan juga mencakup menyelesaikan masalah matematika dengan berpikir komputasional. Ini mencakup menjelaskan konsep dasar ilmu komputer dan memecahkan masalah hingga perilaku manusia. Memecah masalah dengan berpikir komputasional lebih fokus pada proses menyelesaikan masalah daripada hanya menggunakan ide untuk menyelesaikannya. Akibatnya, siswa harus memiliki hal ini untuk menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21. (Herlina Budiarti dkk., 2022, hlm. 1102)

Salah satu dari empat komponen utama pola pikir digital atau berfikir komputasional adalah *Decomposition*, menjadi pusat penelitian ini karena kemampuannya dalam membantu peserta didik memecah masalah yang kompleks menjadi bagian yang lebih kecil yang lebih mudah. (Kharisma dkk., 2024) Kemampuan *Decomposition* dalam pelajaran fikih memungkinkan siswa untuk menganalisis masalah hukum Islam secara sistematis dan terstruktur. Ini sesuai dengan tuntutan era pendidikan 4.0 yang menekankan kreativitas, kolaborasi, berpikir kritis, dan komunikasi. (A. Setiawan & Luthfiyani, 2023)

ChatGPT adalah salah satu contoh bagaimana kemajuan AI telah membawa dimensi baru ke dalam proses pembelajaran. AI dapat digunakan untuk membuat konten pembelajaran lebih terorganisir dan membantu siswa belajar analitik. (A. Setiawan & Luthfiyani, 2023) Sebuah Penelitian menunjukkan bahwa intensitas penggunaan media sosial memengaruhi kreativitas berpikir generasi digital secara signifikan, dengan signifikansi hanya 5%. (Ferniansyah dkk., 2021)

Kemampuan *decomposition* salah satu menjadi kunci untuk mempelajari fiqih di era modern. Ini didukung oleh penggunaan pendidikan fiqih yang terintegrasi yang mencakup aspek afektif, psikomotorik, dan kognitif. (Mu'ammam Ramadhan & Ahmad Munadirin, 2023) Penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran Fiqih telah terbukti meningkatkan pengalaman belajar dan meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep agama Islam. Selain itu, penggunaan teknologi ini meningkatkan keterampilan kritis, analitis, dan kreatif, yang relevan dengan tuntutan yang dihadapi di era modern. (Kharisma dkk., 2024)

Studi empiris menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis TI memungkinkan siswa memecah masalah fikih yang kompleks menjadi bagian yang lebih sederhana, sesuai dengan prinsip pembagian, hal ini membantu siswa belajar lebih banyak tentang hukum Islam. (Kharisma dkk., 2024)

Metode pembelajaran fikih berbasis nalar manhaji menekankan betapa pentingnya memahami hukum Islam dengan optimalisasi akal. Pendekatan ini sejalan dengan konsep dekomposisi, yang memungkinkan siswa menganalisis masalah fikih secara sistematis dan terstruktur.(Hamdi, 2022)

Transformasi digital dalam pembelajaran fikih tidak hanya mengubah cara pelajaran diajarkan, tetapi juga bagaimana siswa berpikir tentang hukum Islam dan bagaimana mereka memahaminya. Perubahan pikiran ini sangat penting untuk memberikan pendidikan berkualitas tinggi di era modern.(Kodrat, 2019) Dengan menggunakan dekomposisi dalam pembelajaran fiqih, kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan analitis diperkuat. Hal ini sejalan dengan tuntutan pendidikan modern yang menekankan pentingnya keterampilan berpikir tingkat tinggi.(Kodrat, 2019)

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital yang terarah dapat meningkatkan pembelajaran dan pemahaman konsep. Oleh karena itu, penggunaan media digital dalam pembelajaran Fiqih harus diimbangi dengan pemahaman tentang dampak positif dan negatifnya.(Sari dkk., 2020) Semua pihak, termasuk pemerintah dan sekolah, harus mendukung penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran fikih. Pengembangan pedoman pembelajaran, ketersediaan sumber daya, dan pelatihan guru sangat penting untuk keberhasilan.(Kharisma dkk., 2024)

Pendekatan *decomposition* dalam pengajaran fiqih memungkinkan siswa untuk belajar secara sistematis mengistinbath hukum Islam. Pendekatan ini sejalan dengan gagasan ijtihad, yang menggunakan akal sebagai salah satu cara untuk mengambil hukum Islam.(Hamdi, 2022) Selain itu, pembelajaran fiqih yang menggunakan teknologi informasi mendorong siswa untuk memperoleh literasi digital yang kritis. Penggunaan media sosial dan teknologi digital dalam pembelajaran fiqih harus mempertimbangkan aspek kesehatan mental peserta didik karena kemampuan ini sangat penting untuk memfilter dan menganalisis konten keagamaan yang tersebar di media digital.(Kharisma dkk., 2024) Penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan teknologi harus diimbangi dengan kesejahteraan psikologis siswa.(Sari dkk., 2020) *Decomposition* dalam pembelajaran fiqih juga membantu siswa belajar bekerja sama. Mereka dapat bekerja sama untuk menganalisis dan memecahkan masalah fiqih modern.(Kodrat, 2019)

Salah satu kasus nyata yang terjadi di SMP Ma'arif 1 Ponorogo ditemukan bahwa pembelajaran fiqih berjalan dengan cara yang sama. Hal Ini dapat dilihat dari guru yang hanya memaparkan materi, memberikan contoh dan latihan soal, mengevaluasi jawaban siswa, dan

memberikan pekerjaan rumah kepada siswa. Akibatnya, minat siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir komputasional atau pola pikir digital menurun. Akibatnya, kemampuan berpikir komputasional siswa menurun. Selain itu, kemampuan siswa menyelesaikan masalah fikih moderen tetap rendah. Banyak siswa yang tidak terbiasa dan kesulitan menyelesaikan bentuk soal problem solving.

Siswa juga lebih tertarik menghabiskan waktu mereka di situs media sosial seperti TikTok daripada belajar fikih atau materi pelajaran konvensional. Hal ini membuat pendidik sulit menemukan cara untuk menarik minat siswa terhadap mata pelajaran. Siswa tampaknya lebih responsif terhadap metode pengajaran yang menggunakan teknologi digital selama proses pembelajaran. Misalnya, siswa menunjukkan peningkatan keterlibatan dan perhatian ketika guru fikih menggunakan video pendek dan inovatif di TikTok untuk menjelaskan konsep-konsep dasar fikih. Sebagai bagian dari tugas kelas, mereka tidak hanya menonton video tersebut, tetapi mereka juga aktif berbicara dan membuat video mereka sendiri. Ini menunjukkan bahwa media sosial dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan fenomena di atas peneliti tertarik untuk meneliti dan mengetahui pengaruh penggunaan media sosial tiktok dan AI terhadap pola pikir digital mata pelajaran fiqih peserta didik. Oleh karena itu penulis mengambil judul "Pengaruh Penggunaan Media Sosial Tiktok Dan *Artificial Intelligence* Terhadap *Computational Thinking* Peserta Didik Kelas 8 Dalam Mata Pelajaran Fiqih Studi Pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Terdapat tiga variabel dalam penelitian ini yaitu Adapun variabel X1 dalam penelitian ini adalah media sosial tiktok sedangkan variabel X2 adalah *Artificial Intelligence*. Kemudian variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Computational Thinking*. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII SMP Ma'arif 1 Ponorogo yang terdiri dari tiga kelas yaitu kelas VIII A, VIII B dan VIII C dengan jumlah keseluruhan ada 81 Peserta didik.

Adapun sampel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A yang berjumlah 24 peserta didik sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas VIII B yang berjumlah 28 peserta didik sebagai kelas kontrol. Teknik yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik eksperimen semu (*Quasi Experimental*) dengan desain *pretes-posttes* menggunakan kelompok kontrol tanpa penugasan random (*nonequivalent control group desain*).

Teknik analisis data yang peneliti gunakan Untuk mengetahui dan menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Uji normalitas yang digunakan untuk menguji apakah variabel independen dan variabel dependen berdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan sebagai suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.

Uji-t untuk data sampel berpasangan (*paired-samples T-test*) digunakan untuk membandingkan rata-rata dua variabel dalam suatu group sampel tunggal. Analisis regresi linier ganda digunakan untuk memprediksi besarnya nilai variabel tergantung (*dependent variable*) dengan mengestimasi koefisienkoefisien yang dihasilkan oleh persamaan linier yang melibatkan dua atau lebih variabel bebas (*independent variable*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskriptif Uji Normalitas untuk menjawab rumusan masalah pertama ada beberapa prasyarat yang harus peneliti lakukan yang pertama yaitu uji normalitas. Uji normalitas adalah untuk menguji apakah variabel independen dan variabel dependen berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik seharusnya memiliki analisi grafik dan uji statistik dengan ketentuan sebagai berikut (Kriteria pengambilan keputusan):¹

- 1) Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas > 0,05 maka, hipotesis diterima karena data tersebut terdistribusi secara normal.
- 2) Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas < 0,05 maka, hipotesis ditolak karena data tidak terdistribusi secara normal.

Berikut peneliti sajikan hasil data uji normalitas pada penelitian ini:

Tabel. 4.4 Hasil Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Computational Thinking	Pre-test Eksperimen (Tiktok)	.205	24	.011	.916	24	.048
	Post-test Eksperimen (Tiktok)	.150	24	.175	.889	24	.013
	Pre-test Kontrol	.211	28	.003	.923	28	.040

¹ Syafrida Hafni Sahir. 2021. *Metodologi Penelitian*. Penerbit KBM Indonesia. Jogjakarta, 69.

Post-test Kontrol	.213	28	.002	.915	28	.026
Pre-test Eksperimen (AI)	.173	24	.061	.922	24	.064
Post-test Eksperimen (AI)	.180	24	.043	.951	24	.287
Pre-test Kontrol	.121	28	.200*	.932	28	.068
Post-test Kontrol	.262	28	.000	.908	28	.017

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Data yang peneliti gunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama adalah data Pre-test dan Post-test kelas Eksperimen kemudian peneliti Uji Normalitas dari data tersebut. Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada Pre-test Eksperimen Tiktok adalah 0.011 sedangkan untuk nilai signifikansi pada Post-test Eksperimen Tiktok adalah 0.175, jika diinterpretasikan sesuai dengan Kriteria pengambilan keputusan di atas maka dapat diketahui bahwa nilai signifikan dari hasil Pre-test Eksperimen Tiktok lebih besar dari 0.05 ($0.011 > 0.05$) dan untuk nilai signifikan dari hasil Post-test Eksperimen Tiktok juga menunjukkan lebih besar dari 0.05 ($0.175 > 0.05$). Maka uji normalitas dari Hasil Pre-test dan Post-test kelas Eksperimen pada Treadmen Tiktok menunjukkan berdistribusi Normal.

Deskriptif Uji Homogenitas uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Pada analisis regresi, persyaratan analisis yang dibutuhkan adalah bahwa galat regresi untuk setiap pengelompokan berdasarkan variabel terikatnya memiliki variansi yang sama.² Sebagai dasar pengambilan keputusan uji homogenitas adalah:

- 1) Apabila kemungkinan nilai sig. $< 0,05$ maka varians dari dua atau lebih kelompok populasi atau sampel data yaitu tidak homogen.
- 2) Apabila kemungkinan nilai sig. $> 0,05$ maka varians dari dua atau lebih kelompok populasi atau sampel data yaitu homogen.

Berikut peneliti sajikan hasil data uji homogenitas pada penelitian ini:

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas

² Nuryad. 2017. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. SIBUKU MEDIA. Yogyakarta, 89.

Test of Homogeneity of Variance

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Computational Thinking	Based on Mean	5.482	3	100	.002
	Based on Median	3.187	3	100	.027
	Based on Median and with adjusted df	3.187	3	77.450	.028
	Based on trimmed mean	4.668	3	100	.004

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada based on mean adalah 0.02. Jika diinterpretasikan sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan di atas maka lebih kecil dari 0.05 ($0.02 < 0.05$) Maka uji homogenitas menunjukkan varians dari dua atau lebih kelompok populasi atau sampel data yaitu tidak homogen.

Deskripsi Uji *Sample Paired T Test*. Uji-t untuk data sampel berpasangan (*paired-samples T-test*) digunakan untuk membandingkan rata-rata dua variabel dalam suatu group sampel tunggal. Uji ini menghitung selisih antara nilai dua variabel pada setiap kasus dan menguji apakah selisih rata-rata tersebut bernilai nol. Uji-t untuk sampel berpasangan (*paired-samples T-test*) juga digunakan untuk menguji hipotesis bahwa tidak ada selisih antara dua variabel. Data dapat berasal dari dua ukuran dari subjek yang sama atau satu ukuran dari pasangan subjek.³ Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji sampel-paire T test sebagai berikut:⁴

- 1) Jika nilai signifikansi P-Value (sig. 2-tailed) > 0.05 maka HO diterima
- 2) Jika nilai signifikansi P-Value (sig. 2-tailed) < 0.05 maka HO ditolak

Rumusan masalah pertama dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis *Paired sampel T test* dari data hasil pre-test dan post-test eksperimen dengan treatment media sosial tiktok. Berikut peneliti sajikan hasil dari uji paired sampel T test:

Tabel 4.6 Hasil Uji Paired Sampel T Test

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean

³ Abdul Muhid. 2019. *Analisis Statistik 5 Langkah Praktis Analisis Statistik dengan SPSS for Windows Edisi ke 2*. Zifatama Jawa. Sidoarjo, 41.

⁴ Abdul Muhid. 2019, 51.

Pair 1	Pre-test Eksperimen (Tiktok)	51.9167	24	8.95358	1.82764
	Post-test Eksperimen (Tiktok)	87.1667	24	5.65429	1.15418

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre-test Eksperimen (Tiktok) & Post-test Eksperimen (Tiktok)	24	.191	.371

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre-test Eksperimen (Tiktok) - Post-test Eksperimen (Tiktok)	-35.25000	9.63350	1.96643	-39.31787	-31.18213	-17.926	23	.000

Pada tabel *Paired Sampel Statistics*, memuat sebuah deskripsi terkait dengan *Computacional Thingking* peserta didik kelas 8 pada mata pelajaran fiqih antara sebelum penerapan Media sosial Tiktok dalam pembelajaran dan sesudah penerapan media sosial tiktok dalam pembelajaran yang meliputi data, Mean atau rata-rata, *Standar deviation*, dan *standar error mean*. Banyaknya data (N) masing-masing peserta didik sebelum dan sesudah diberikan treatment penerapan media sosial tiktok dalam pembelajaran adalah 24. Mean sebelum penerapan media sosial tiktok dalam pembelajaran adalah 51.9167, dan untuk yang sesudah penerapan media sosial tiktok dalam pembelajaran adalah 87.1667. Sementara *standard deviation* masing-masing untuk sebelum Treadmen sebesar 8.95358, dan sesudah diberikan Treadmen sebesar 5.65429. sedangkan untuk *Standard error of mean* masing-masing

untuk sebelum treadmill sebesar 1.82764, dan untuk yang sesudah diberikan treadmill sebesar 1.15418.

Berdasarkan perbandingan di atas pada rata-rata atau mean sebelum diberikan treadmill sebesar 51.9167 dan untuk sesudah treadmill sebesar 87.1667, hal ini menunjukkan berarti terdapat peningkatan yang signifikan

Pada tabel *Paired sampel Correlation* ini terdapat data tentang ada atau tidaknya korelasi antara sebelum dan sesudah diberikan treadmill media sosial tiktok dalam proses pembelajaran, diperoleh korelasi sebesar 0.191 dengan nilai sig. 0.371. maka nilai sig. 0.371 lebih besar dari 0.05 ($0.371 > 0.05$), hal ini menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan computational thinking antara sesudah dan sebelum diberikan treadmill media sosial tiktok dalam pembelajaran.

Pada tabel *Paired sampel test*, memuat data hasil uji-t dua sampel berpasangan, berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai signifikansi sebesar 0.000, maka nilai sig. 0.000 lebih kecil dari 0.05 ($0.000 < 0.05$), hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media sosial tiktok terhadap *Computational Thinking* kelas 8 dalam mata pelajaran fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo diterima. Jadi terdapat pengaruh penggunaan media sosial tiktok terhadap *Computational Thinking* kelas 8 dalam mata pelajaran fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo.

Berikut peneliti sajikan hasil data uji normalitas pada penelitian ini untuk menjawab rumusan masalah kedua:

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Computational Thinking	Pre-test Eksperimen (Tiktok)	.205	24	.011	.916	24	.048
	Post-test Eksperimen (Tiktok)	.150	24	.175	.889	24	.013
	Pre-test Kontrol	.211	28	.003	.923	28	.040
	Post-test Kontrol	.213	28	.002	.915	28	.026
	Pre-test Eksperimen (AI)	.173	24	.061	.922	24	.064

Post-test Eksperimen (AI)	.180	24	.043	.951	24	.287
Pre-test Kontrol	.121	28	.200*	.932	28	.068
Post-test Kontrol	.262	28	.000	.908	28	.017

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Data yang peneliti gunakan untuk menjawab rumusan masalah kedua ini adalah data dari hasil Pre-test dan Post-test kelas Eksperimen kemudian peneliti Uji Normalitas dari data tersebut. Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada Pre-test Eksperimen *Artificial Intelligence* adalah 0.061 sedangkan untuk nilai signifikansi pada Post-test Eksperimen *Artificial Intelligence* adalah 0.043, jika diinterpretasikan sesuai dengan Kriteria pengambilan keputusan di atas maka dapat diketahui bahwa nilai signifikan dari hasil Pre-test Eksperimen *Artificial Intelligence* lebih besar dari 0.05 ($0.061 > 0.05$) dan untuk nilai signifikan dari hasil Post-test Eksperimen *Artificial Intelligence* juga menunjukkan lebih besar dari 0.05 ($0.43 > 0.05$). Maka uji normalitas dari Hasil Pre-test dan Post-test kelas Eksperimen pada Treadmen *Artificial Intelligence* menunjukkan berdistribusi Normal.

Deskriptif Uji Homogenitas Berikut peneliti sajikan hasil data uji homogenitas pada penelitian ini:

Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Thinking Computational	Based on Mean	5.482	3	100	.002
	Based on Median	3.187	3	100	.027
	Based on Median and with adjusted df	3.187	3	77.450	.028
	Based on trimmed mean	4.668	3	100	.004

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada based on mean adalah 0.02. Jika diinterpretasikan sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan di atas

maka lebih kecil dari 0.05 ($0.02 < 0.05$) Maka uji homogenitas menunjukkan varians dari dua atau lebih kelompok populasi atau sampel data yaitu tidak homogen.

Deskriptif Uji *Paired sampel T test*. Rumusan masalah kedua dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis *Paired sampel T test* dari data hasil Pre-test dan Post-test Eksperimen dengan Treadment *Artificial Intelligence*. Berikut peneliti sajikan hasil dari uji paired sampel T test:

Tabel 4.9 Hasil Uji Paired Sampel T Test

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre-test Eksperimen (AI)	50.5000	24	7.71785	1.57540
	Post-test Eksperimen (AI)	88.2500	24	7.42059	1.51472

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre-test Eksperimen (AI) & Post-test Eksperimen (AI)	24	.341	.103

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre-test Eksperimen (AI) - Post-test Eksperimen (AI)	-37.75000	8.69408	1.77467	-41.42119	-34.07881	-21.272	23	.000

Pada tabel *Paired Sampel Statistics*, memuat sebuah deskripsi terkait dengan Computational Thingking peserta didik kelas 8 pada mata pelajaran fiqh antara sebelum penerapan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran dan sesudah penerapan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran yang meliputi data, *Mean* atau rata-rata, *Standar deviation*, dan *standar error mean*. Banyaknya data (N) masing-masing peserta didik sebelum dan

sesudah diberikan treatment penerapan media sosial tiktok dalam pembelajaran adalah 24. Mean sebelum penerapan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran adalah 50.5000, dan untuk yang sesudah penerapan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran adalah 88.2500. Sementara standard deviation masing-masing untuk sebelum Treadmen sebesar 7.71785, dan sesudah diberikan Treadmen sebesar 7.42059. sedangkan untuk Standard error of mean masing-masing untuk sebelum treadmend sebesar 1.57540, dan untuk yang sesudah diberikan treadmend sebesar 1.51472.

Berdasarkan perbandingan di atas pada rata-rata atau mean sebelum diberikan treadmen sebesar 50.5000 dan untuk sesudah treadmen sebesar 88.2500, hal ini menunjukkan berarti terdapat peningkatan yang signifikan.

Pada tabel *Paired sampel Correlation* ini terdapat data tentang ada atau tidaknya korelasi antara sebelum dan sesudah diberikan treadmen *Artificial Intelligence* dalam proses pembelajaran, diperoleh korelasi sebesar 0.341 dengan nilai sig. 0.103. maka nilai sig. 0.103 lebih besar dari 0.05 ($0.371 > 0.05$), hal ini menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan computational thinking antara sesudah dan sebelum diberikan treadmen *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran.

Pada tabel *Paired sampel test*, memuat data hasil uji-t dua sampel berpasangan, berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai signifikansi sebesar 0.000, maka nilai sig. 0.000 lebih kecil dari 0.05 ($0.000 < 0.05$), hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* terhadap *Computational Thinking* kelas 8 dalam mata pelajaran fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo diterima. Jadi terdapat pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* terhadap *Computational Thinking* kelas 8 dalam mata pelajaran fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo.

Uji Analisis Regresi Linier Berganda. Analisis regresi linier ganda dapat menghitung besarnya pengaruh dua atau lebih variabel bebas (independent variable) terhadap satu variabel tergantung (dependent variable), atau memprediksi variabel tergantung (dependent variable) dengan menggunakan dua atau lebih variabel bebas (independent variable). Dalam penelitian ini variabel independena adalah media sosial tiktok dan *Artificial intelligence*, sedangkan untuk variabel dependeny adalah *computational thinking*.

Dalam penelitian ini untuk menjawab rumusan masalah ketiga peneliti menggunakan uji analisis regresi linier berganda. Berikut peneliti sajikan hasil analisis regresi linier berganda:

Tabel 4.10 Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,997 ^a	,995	,995	,427

a. Predictors: (Constant), Artificial Intelligence (X2), Media Sosial Tiktok (X1)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	760,132	2	380,066	2085,840	,000 ^b
	Residual	3,826	21	,182		
	Total	763,958	23			

a. Dependent Variable: Computational Thinking (Y)

b. Predictors: (Constant), Artificial Intelligence (X2), Media Sosial Tiktok (X1)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,064	1,427		-,045	,964
	Media Sosial Tiktok (X1)	,504	,019	,494	27,012	,000
	Artificial Intelligence (X2)	,498	,014	,641	35,068	,000

a. Dependent Variable: Computational Thinking (Y)

Pada tabel model *summary*, diperoleh hasil R Square sebesar 0.995, yang berarti 95,5% variabel *Computational Thinking* di pengaruhi oleh variabel media sosial tiktok dan *artificial intelligence*, sisanya sebesar 4,5% oleh variabel lain. Pada tabel *ANOVA*, dapat diperoleh nilai

F hitung sebesar 2085,840, dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$. Berarti model regresi yang diperoleh nantinya dapat digunakan untuk memprediksi *computational thinking*. Pada tabel Coefficient, diperoleh model regresi yaitu sebagai berikut:

$$Y = -0.064 + 0.504 + 0.498 X_2$$

$Y = \textit{Computational Thinking}$

$X_1 = \textit{Media Sosial Tiktok}$

$X_2 = \textit{Artifical Intelligence}$

Artinya nilai *Computational Thinking* sebesar -0.064, Media sosial tiktok sebesar 0,504, dan untuk *Artifical Intelligence* sebesar 0.498.

Konstanta sebesar -0.064 menyatakan bahwa jika tidak ada media sosial tiktok dan *artifical intelligence*, maka nilai *computational thinking* adalah -0.064. Koefisien regresi sebesar 0.504 menyatakan bahwa setiap penjumlahan (karena tanda positif) 1 Media sosial tiktok akan menambah *Computational Thinking* sebesar 0.504. Sedangkan koefisien regresi sebesar 0.498 menyatakan bahwa setiap penjumlahan arena tanda positif 1 *artifical intelligence* akan menambah *computational thinking* sebesar 0.498.

Setelah angka koefisien hasil penelitian tentang pengaruh media sosial tiktok terhadap *computational thinking*. dihitung dengan teknik Regresi diperoleh angka koefisien 27,012, kemudian di konsultasikan dengan angka koefisien pada tabel harga kritik melalui d.b 21 dengan taraf signifikansi 5% yakni 2.07961, maka angka koefisien dari hasil penelitian lebih besar dari angka koefisien dalam tabel ($27,012 < 2.07961$) sehingga hipotesis yang berbunyi "Tidak terdapat pengaruh penggunaan media sosial tiktok terhadap *Computational Thinking* kelas 8 dalam mata pelajaran fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo" Ditolak. Jadi dengan demikian terdapat pengaruh penggunaan media sosial tiktok terhadap *Computational Thinking* kelas 8 dalam mata pelajaran fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo.

Kemudian angka koefisien hasil penelitian tentang pengaruh *artifical intellegence* terhadap *computational thinking*. dihitung dengan teknik Regresi diperoleh angka koefisien 35,068, kemudian di konsultasikan dengan angka koefisien pada tabel harga kritik melalui d.b 21 dengan taraf signifikansi 5% yakni 2.07961, maka angka koefisien dari hasil penelitian lebih Besar dari angka koefisien dalam tabel ($35,068 < 2.07961$) sehingga hipotesis yang berbunyi "Tidak terdapat pengaruh penggunaan *Artifical Intelligence* terhadap *Computational*

Thinking kelas 8 dalam mata pelajaran fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo." DiTolak. Jadi dengan demikian Terdapat pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* terhadap *Computational Thinking* kelas 8 dalam mata pelajaran fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo.

Sedangkan untuk keputusan terahir dan sekaligus untuk menjawab rumusan masalah ketiga diperoleh angka koofisien hasil penelitian tentang pengaruh penggunaan Media Sosial Tiktok dan *Artificial Intelligence* terhadap *Computational Thinking*. dihitung dengan teknik Regresi diperoleh angka koofisien 2085,840, kemudian di konsultasikan dengan angka koofisian pada tabel harga kritik melalui $df = (3-1);(24-3) = 2;21$ dengan taraf signifikansi 5% yakni 3.47, maka angka koofisien dari hasil penelitian lebih Besar dari angka koofisien dalam tabel ($2085,840 < 3.47$) sehingga hipotesis yang berbunyi "Tidak terdapat pengaruh penggunaan Media Sosial Tiktok dan *Artificial Intelligence* terhadap *Computational Thinking* peserta didik kelas 8 dalam mata pelajaran Fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo" DiTolak. Jadi dengan demikian terdapat pengaruh penggunaan Media Sosial Tiktok dan *Artificial Intelligence* terhadap *Computational Thinking* peserta didik kelas 8 dalam mata pelajaran Fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo.

Pembahasan

1. Pengaruh Penggunaan Media Sosial Tiktok Terhadap *Computational Thinking* Kelas 8 Dalam Mata Pelajaran Fikih Studi Pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo

Berdasarkan uji *Sampel Paired T Test* dapat diketahui bahwa nilai signifikan dari hasil penelitian sebesar 0.000, maka nilai signifikansi yang diperoleh dari hasil penelitian lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis yang berbunyi tidak terdapat pengaruh penggunaan media sosial tiktok terhadap *computational thinking* kelas 8 dalam mata pelajaran fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo ditolak. Jadi dengan demikian terdapat Penggunaan media sosial tiktok terhadap *computational thinking* kelas 8 dalam mata pelajaran fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo.

Di tolaknya H_0 menunjukkan bahwa media sosial tiktok memang memiliki pengaruh dalam pembelajaran, dalam penelitian ini media sosial tiktok memiliki pengaruh terhadap *computational thinking*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh M. Mahbub Izza Mubarak dkk yang menyatakan bahwa media sosial TikTok dinilai dapat dimaksimalkan untuk dijadikan media pembelajaran yang menarik dan interaktif bagi peserta didik.(Ihza dkk., 2024,

hlm. 107) Pendapat ini juga di perkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Hutami et al dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa dalam metode pembelajaran tradisional atau konvensional, sebagian besar peserta didik tidak dapat mencapai nilai yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Namun, melalui perantara media sosial TikTok sebagai media pembelajaran, terjadi peningkatan signifikan dalam mencapai nilai KKM. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan TikTok sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar dengan mempertimbangkan relevansi materi yang diajarkan.

Peningkatan rata-rata sebesar 35,25 poin menunjukkan bahwa TikTok sebagai media pembelajaran memiliki potensi besar dalam meningkatkan kemampuan *Computational Thinking* siswa. Kemampuan ini menjadi semakin penting dalam era digital saat ini, dimana siswa perlu mengembangkan keterampilan berpikir sistematis, logis, dan algoritma untuk memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Wing yang menyatakan bahwa *Computational Thinking* bukan hanya keterampilan untuk programmer tetapi merupakan keterampilan fundamental yang perlu dimiliki oleh semua orang di era digital. (Wing, t.t., hlm. 33)

Dalam konteks pembelajaran media sosial tiktok dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang efektif untuk menyampaikan konsep-konsep yang kompleks dengan cara yang menarik dan menghibur. Pada media sosial tiktok dapat memungkinkan penggunanya membuat, mengedit, dan membagikan video pendek. Dalam media sosial tiktok ini terdapat berbagai macam konten, mulai dari lip sync, komedi, tarian hingga video edukatif.

Sebuah penelitian mengungkapkan bahwa media sosial TikTok telah digunakan sebagai media pembelajaran untuk melatih kemampuan *computational thinking* pada peserta didik menengah melalui video pembelajaran yang diunggah ke media sosial tiktok. Anastasya et al juga menjelaskan bahwa hasil post-test siswa meningkat sebesar 32,2% menjadi 89,3%, karena hasil pre-test yang hanya mencapai 57,1%. Peningkatan rata-rata ini menunjukkan bahwa video pendek yang diunggah melalui platform Tiktok dapat menjadi media pembelajaran untuk melatih keterampilan berpikir komputasi siswa. (Reskianissa dkk., t.t., hlm. 84) Pendekatan ini memanfaatkan popularitas platform media sosial tiktok di kalangan anak muda untuk mengajarkan konsep-konsep yang mungkin dianggap kompleks dengan cara yang lebih menarik dan relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari.

Integrasi *Computational Thinking* dalam pembelajaran fikih merupakan inovasi yang menarik dalam penelitian ini. *Computational Thinking* yang terdiri dari keterampilan

dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma ternyata dapat diintegrasikan dengan baik dalam mata pelajaran fikih yang sering dianggap konvensional. Dalam pembelajaran fikih menggunakan media sosial tiktok peserta didik untuk mendekomposisi masalah fikih menjadi bagian-bagian kecil.

Computational thinking merupakan pendekatan pemecahan masalah yang melibatkan pemikiran logis, sistematis, dan algoritmik. Dalam konteks pembelajaran fikih, CT menyediakan kerangka kerja bagi siswa untuk memahami dan menganalisis hukum Islam secara mendalam. Berdasarkan penelitian di Pondok Pesantren Salafiyah Pulutan Salatiga, strategi pembelajaran berbasis *Computational Thinking* dalam mata pelajaran fikih telah menunjukkan hasil yang positif. Implementasi CT dalam pembelajaran fikih dilakukan dengan cara mengintegrasikan indikator-indikator CT sebagai alat bantu pemahaman santri dan praktik langsung. (Khusnuniyah & Achmad, 2025, hlm. 173)

Penelitian ini dapat dikaji melalui perspektif teori *Connectivism* yang dikembangkan oleh Siemens dan Downes. *Connectivism* memberikan perspektif baru tentang bagaimana teori belajar mulai bergeser ke era digital dengan menggabungkan teknologi dan membuat koneksi dengannya. Dengan cara ini, perspektif *Connectivism* dibangun sebagai teori alternatif untuk mengatasi keterbatasan teori pembelajaran *behavioris*, *kognitif*, *humanistik*, dan *konstruktivis*. Prinsip-prinsip *Connectivisme* selaras dengan tujuan pembelajaran abad ke-21 untuk mendorong kreativitas dan inovasi pada siswa di era digital. *Connectivisme* merasa bahwa setiap siswa memiliki kecepatan yang berbeda dalam menyerap pengetahuan dan menyelesaikan tugas sekolah. ("Connectivism and Digital Age Education," 2024, hlm. 804)

Connectivism menekankan pembelajaran melalui koneksi dalam jaringan digital, di mana pengetahuan terdistribusi secara kolaboratif. Penggunaan media sosial TikTok untuk melatih *computational thinking* dapat di tunjukan melalui:

Pertama, Distribusi pengetahuan melalui Video pendek TikTok memungkinkan siswa mengakses konsep *computational thinking* (seperti dekomposisi, algoritma) secara berulang dan *fleksibel*. Ini sejalan dengan prinsip *connectivism* bahwa pembelajaran terjadi melalui interaksi dengan sumber daya digital yang terhubung. Kedua, kolaborasi dinamis melalui Fitur komentar, duet, dan stitch di TikTok memfasilitasi pertukaran ide antar pengguna, membentuk "jaringan pembelajaran" yang mendukung pemecahan masalah. Ketiga, kemandirian belajar, siswa dapat mencari konten edukatif secara mandiri, sesuai kebutuhan, mencerminkan prinsip

connectivism bahwa kapasitas untuk mengetahui lebih penting daripada pengetahuan itu sendiri. (Rahma dkk., 2023, hlm. 6)

Jika dapat disimpulkan dari perspektif *connectivism*, pembelajaran melalui TikTok menekankan pentingnya jaringan dan konektivitas antar individu dalam memperoleh pengetahuan. Pengetahuan tidak lagi terpusat pada satu sumber, melainkan tersebar dalam jejaring digital yang luas. Siswa dapat belajar dari berbagai kreator, berdiskusi dengan teman sebaya, dan mengakses ragam sumber secara mandiri. Hal ini sesuai dengan prinsip *connectivism* yang menyatakan bahwa kemampuan untuk mencari dan mengelola informasi lebih penting daripada sekadar menguasai pengetahuan itu sendiri.

Sementara itu, teori *cybernetic* menyoroti peran sistem umpan balik dalam proses pembelajaran. TikTok, dengan algoritma cerdasnya, mampu menyesuaikan konten yang ditampilkan sesuai minat dan kebutuhan pengguna. Ketika siswa aktif mencari atau menyukai konten *computational thinking*, algoritma akan merekomendasikan lebih banyak video serupa. Selain itu, interaksi berupa komentar dan respons dari pengguna lain menjadi bentuk umpan balik langsung yang dapat memperbaiki dan memperdalam pemahaman siswa secara berkelanjutan. Dengan demikian, proses belajar menjadi lebih adaptif dan personal.

Dari sudut pandang konstruktivisme, pengalaman belajar melalui TikTok sangat menekankan pada aktivitas membangun pengetahuan secara aktif. Siswa tidak hanya mengonsumsi informasi, tetapi juga terlibat dalam proses penciptaan dan refleksi. Ketika mereka membuat video penjelasan konsep atau mempraktikkan pemecahan masalah secara kreatif, mereka sedang mengonstruksi pemahaman sendiri melalui pengalaman nyata. Interaksi sosial di platform ini juga memperkuat proses konstruksi pengetahuan, karena siswa dapat membandingkan, mendiskusikan, dan merevisi pemahamannya berdasarkan masukan dari komunitas.

Secara keseluruhan, penelitian yang mengkaji pengaruh media sosial TikTok terhadap *computational thinking* menemukan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir komputasional siswa. Hal ini terjadi karena ketiga teori pembelajaran tersebut saling melengkapi dalam menjelaskan bagaimana TikTok berperan sebagai media pembelajaran modern: *connectivism* menyoroti jejaring pengetahuan, *cybernetic* menekankan sistem umpan balik yang adaptif, dan *konstruktivisme* menegaskan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan. Dengan integrasi ketiganya, TikTok tidak hanya menjadi sarana

hiburan, tetapi juga ruang belajar yang dinamis dan relevan di era digital.

2. Pengaruh Penggunaan *Artificial Intelligence* terhadap *Computational Thinking* kelas 8 dalam mata pelajaran fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo.

Temuan dalam penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh signifikan penggunaan *Artificial Intelligence* terhadap peningkatan *Computational Thinking* peserta didik kelas 8 pada mata pelajaran fikih. Berdasarkan hasil uji *Paired Sample T-Test*, terjadi peningkatan rata-rata nilai dari 50,50 menjadi 88,25 setelah penerapan AI, dengan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa integrasi AI dalam proses pembelajaran mampu mendorong peningkatan kemampuan berpikir komputasional siswa.

Peningkatan skor rata-rata dari pre-test (50,50) ke post-test (88,25) dengan selisih sebesar 37,75 poin menggambarkan transformasi substansial dalam kemampuan *Computational Thinking* siswa. Nilai standar deviasi yang relatif stabil dari pre-test (7,72) ke post-test (7,42) mengindikasikan bahwa peningkatan terjadi secara merata pada mayoritas siswa, bukan hanya pada sebagian kecil siswa berprestasi tinggi. Hasil ini sejalan dengan pendapat Grover dan Pea (2018) yang menyatakan bahwa eksposur terhadap teknologi AI dapat mendorong perkembangan keterampilan berpikir komputasional melalui pemodelan cara-cara baru dalam pemecahan masalah.

Dalam konteks pendidikan Islam, khususnya pembelajaran Fikih yang seringkali dianggap sebagai materi normatif dan tekstual, penggunaan AI telah terbukti mampu mentransformasi pendekatan pembelajaran menjadi lebih analitis dan berbasis pemecahan masalah. Sebagaimana diungkapkan oleh R Nurhayati dkk yang mengutip pendapatnya Mambu dkk teknologi AI dapat memfasilitasi pembelajaran agama dengan memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan interaktif. (Nurhayati dkk., 2024, hlm. 2) Dalam penelitian ini, terlihat bahwa AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran tetapi juga sebagai katalisator yang mengubah cara siswa memproses informasi dan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Perkembangan *artificial intelligence* (AI) telah membawa perubahan signifikan dalam metodologi pembelajaran fikih, khususnya dalam pengembangan *computational thinking* (CT) di kalangan santri dan mahasiswa. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan platform berbasis AI seperti Gamma.APP dan Lumen5 maupun Chat GPT mampu meningkatkan keaktifan siswa sebesar 32,2% dalam memahami konsep hukum Islam yang

kompleks, seperti distribusi zakat dan faraidh.(Afrita, 2023, hlm. 53) Hal ini sejalan dengan prinsip *Connectivism*, di mana pengetahuan tidak lagi terpusat pada satu sumber, melainkan tersebar dalam jaringan digital. Misalnya, fitur diskusi interaktif melalui *chatbot* AI memungkinkan siswa mengakses interpretasi hukum dari berbagai mazhab secara real-time, memperluas perspektif mereka.

Peningkatan kemampuan *Computational Thinking* siswa setelah penggunaan AI dapat dijelaskan melalui pandangan teori *konektivisme* yang dikembangkan oleh George Siemens. Dalam teori *connectivism*, pengetahuan terdistribusi dalam jaringan yang mana koneksi dan juga keterhubungan memberikan informasi pembelajaran, teknologi dan *konektivisme* merupakan bagian penting dari kegiatan belajar.(Kontesa & Fauziati, t.t., hlm. 118)

Artinya Teori konektivisme merupakan pendekatan pembelajaran yang relevan dengan era digital dan kemajuan teknologi informasi. Teori ini menekankan bahwa pengetahuan tidak lagi tersimpan secara eksklusif dalam diri individu, melainkan tersebar dalam jaringan yang luas, baik melalui manusia maupun teknologi. Dalam konteks konektivisme, proses pembelajaran terjadi melalui kemampuan individu untuk menjalin koneksi, mengakses, dan memanfaatkan berbagai sumber informasi yang tersedia di lingkungan digital. Teknologi berperan sebagai medium utama dalam menciptakan dan mempertahankan koneksi ini, sehingga menjadi bagian yang tak terpisahkan dari proses belajar. Berbeda dengan pendekatan tradisional yang menitikberatkan pada akumulasi pengetahuan masa lalu, konektivisme justru berfokus pada kemampuan adaptasi terhadap perubahan dan pembaruan informasi secara berkelanjutan. Oleh karena itu, dalam teori ini, pengetahuan bersifat dinamis dan terus berkembang, selaras dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Teori konektivisme memberikan kerangka konseptual yang kuat untuk memahami bagaimana peserta didik belajar di era digital, khususnya melalui pemanfaatan media sosial dan kecerdasan buatan dalam lingkungan pendidikan.

AI dalam penelitian ini berperan sebagai simpul (node) dalam jaringan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk menghubungkan konsep-konsep Fikih dengan pola pikir komputasional.

Teori sibernetika yang berfokus pada sistem kontrol dan komunikasi dapat memberikan wawasan penting dalam memahami hasil penelitian ini. Dari sudut pandang sibernetika, proses pembelajaran dan menggunakan teknologi dalam mendapatkan informasi yang cepat dan tepat.

Tujuan dari pada pelajaran ini adalah meningkatkan kemampuan siswa dalam menerima informasi dan mengkreasikan instruktur di dalam pembelajarannya.(Yunus, 2018) Penggunaan AI dalam pembelajaran Fiqih telah menciptakan sistem umpan balik yang lebih efisien dan personalisasi, sehingga memungkinkan siswa untuk dengan cepat mengidentifikasi kesalahan konseptual mereka dan melakukan penyesuaian.

Hasil penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui prinsip-prinsip konstruktivisme, yang memandang bahwa pengetahuan ada dalam diri seseorang. Pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja dari guru ke siswa. Siswa sendirilah yang bertanggung jawab untuk memahami apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikannya dengan pengalaman sebelumnya. Penggunaan AI dalam pembelajaran Fiqih telah menyediakan lingkungan yang mendukung siswa untuk mengonstruksi pemahaman mereka sendiri tentang konsep-konsep Fiqih melalui eksplorasi dan pengalaman *hands-on*.

Peningkatan skor rata-rata sebesar 37,75 poin mencerminkan efektivitas AI dalam memfasilitasi pembelajaran konstruktivis. Sesuai dengan pandangan Aprilla Rizki Maghfirah dkk, dalam pengembangan kemampuan berpikir analitis, teknologi digital bukan hanya alat bantu tetapi juga mitra potensial, menjadi katalisator untuk memperluas dan memperdalam proses pembelajaran.(Maghfirah dkk., 2024, hlm. 46) AI dalam konteks ini berperan sebagai scaffolding yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang Fiqih sekaligus mengembangkan keterampilan *Computational Thinking*.

Ketiga perspektif teoretis konektivisme, sibernetika, dan konstruktivisme menyediakan lensa komplementer untuk memahami pengaruh AI terhadap *Computational Thinking* siswa. Konektivisme membantu menjelaskan bagaimana AI memperluas jaringan pembelajaran siswa; sibernetika menyoroti peran umpan balik dalam proses pembelajaran yang dimediasi teknologi; sementara konstruktivisme menekankan bagaimana siswa aktif membangun pemahaman mereka melalui interaksi dengan AI.

Sintesis dari ketiga kerangka teoretis ini menghasilkan model pemahaman yang lebih komprehensif tentang peran AI dalam pembelajaran. AI tidak hanya berfungsi sebagai repositori informasi atau alat pemrosesan data, tetapi juga sebagai komponen aktif dalam ekosistem pembelajaran yang kompleks dan dinamis. Sebagaimana Latief Sahidin dkk yang diartikulasikan oleh Mishra dan Koehler dalam kerangka TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), integrasi teknologi yang efektif memerlukan pemahaman tentang

interaksi kompleks antara konten pembelajaran, pedagogi, dan teknologi. (Sahidin dkk., 2022, hlm. 213) Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa AI telah berhasil diintegrasikan ke dalam pembelajaran Fiqih dengan cara yang memperkaya semua dimensi tersebut.

Penelitian ini memberikan bukti empiris tentang pengaruh positif penggunaan Artificial Intelligence terhadap Computational Thinking siswa kelas 8 pada mata pelajaran Fiqih. Hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan dalam skor Computational Thinking setelah integrasi AI dalam pembelajaran, dengan peningkatan rata-rata sebesar 37,75 poin. Temuan ini dapat dijelaskan melalui perspektif teoretis konektivisme, sibernetika, dan konstruktivisme, yang bersama-sama menyediakan kerangka komprehensif untuk memahami bagaimana AI dapat memperkaya proses pembelajaran.

3. Pengaruh Penggunaan Media Sosial Tiktok dan *Artificial Intelligence* terhadap *Computational Thinking* peserta didik kelas 8 dalam mata pelajaran Fiqih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo.

Berdasarkan hasil uji analisis regresi linier berganda yang telah dilakukan dalam penelitian ini, diperoleh nilai R Square sebesar 0,995, yang menunjukkan bahwa 99,5% variabel *Computational Thinking* (CT) dipengaruhi oleh variabel Media Sosial TikTok dan *Artificial Intelligence* (AI), sedangkan sisanya sebesar 0,5% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Hasil ini mengonfirmasi adanya hubungan yang sangat kuat antara penggunaan teknologi digital kontemporer dengan kemampuan berpikir komputasional pada peserta didik kelas 8 dalam konteks pembelajaran Fiqih di SMP Ma'arif 1 Ponorogo.

Model regresi yang diperoleh yaitu $Y = -0,064 + 0,504X_1 + 0,498X_2$ menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan pada penggunaan Media Sosial TikTok (X_1) akan meningkatkan *Computational Thinking* sebesar 0,504, dan setiap peningkatan satu satuan pada penggunaan *Artificial Intelligence* (X_2) akan meningkatkan *Computational Thinking* sebesar 0,498. Kedua variabel independen tersebut memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap pengembangan kemampuan berpikir komputasional peserta didik.

Hasil uji signifikansi menunjukkan nilai F hitung sebesar 2085,840 dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti model regresi yang dihasilkan dapat digunakan untuk memprediksi kemampuan *Computational Thinking*. Temuan ini juga didukung oleh nilai t hitung untuk Media Sosial TikTok sebesar 27,012 dan *Artificial Intelligence* sebesar 35,068, yang keduanya lebih besar dari nilai t tabel 2,07961, sehingga hipotesis nol ditolak. Dengan demikian, terdapat pengaruh signifikan dari penggunaan Media Sosial TikTok dan *Artificial Intelligence*

terhadap *Computational Thinking* peserta didik.

Temuan penelitian ini mengenai pengaruh media sosial TikTok terhadap *Computational Thinking* menunjukkan koefisien regresi sebesar 0,504 dengan nilai t hitung 27,012 > t tabel 2,07961, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ferniansyah, Nursanti, dan Nayiroh (2021) yang menyatakan bahwa TikTok memiliki pengaruh signifikan terhadap kreativitas berpikir generasi Z. (Ferniansyah dkk., 2021) Namun, penelitian saat ini menunjukkan tingkat pengaruh yang jauh lebih besar dibandingkan dengan penelitian tersebut. Hal ini mengindikasikan bahwa perkembangan fitur-fitur TikTok dalam tiga tahun terakhir telah meningkatkan potensinya sebagai media pembelajaran yang dapat menstimulasi kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk berpikir komputasional.

Konsistensi hasil penelitian ini juga terlihat ketika dibandingkan dengan penelitian Nadya Putri Amelia dan Samsul Ma'arif (2022) yang meneliti pengaruh pengguna media sosial TikTok terhadap kemampuan numerasi matematika siswa kelas IV di SD. Keduanya menemukan adanya pengaruh positif media sosial TikTok terhadap kemampuan kognitif. (Amelia & Ma'arif, 2022) Perbedaannya terletak pada subjek dan fokus penelitian, di mana penelitian terdahulu menekankan pada kemampuan numerasi matematika, sedangkan penelitian ini berfokus pada *Computational Thinking* yang merupakan keterampilan yang lebih kompleks dan integratif.

Penelitian Tasya Raudatul Zikri dan Tumi (2024) juga mendukung temuan penelitian ini, dimana mereka menemukan bahwa TikTok memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar PAI siswa. (Zikri & Tumin, 2024, hlm. 1) Kesamaan konteks mata pelajaran keagamaan antara kedua penelitian semakin menegaskan bahwa media sosial TikTok dapat menjadi sarana efektif dalam pembelajaran agama Islam, termasuk Fiqih. Pemanfaatan konten-konten edukatif keagamaan di TikTok tampaknya berkontribusi positif terhadap pengembangan kemampuan berpikir dan pemahaman konsep keagamaan peserta didik.

Sementara itu, terkait pengaruh Artificial Intelligence terhadap *Computational Thinking*, penelitian ini menemukan koefisien regresi sebesar 0,498 dengan nilai t hitung 35,068 > t tabel 2,07961. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Rikke Kurniawati dkk (2024) yang membuktikan bahwa Artificial Intelligence berpengaruh pada antusiasme dan akseptansi pembelajaran siswa. (Kurniawati dkk., 2024, hlm. 187) Meskipun demikian, penelitian ini melangkah lebih jauh dengan mengukur secara spesifik pengaruh AI terhadap *Computational*

Thinking, bukan hanya antusiasme belajar.

Penelitian Hari Nugraha Saputra, Rahmat, dan Kokom Komalasari (2024) mengungkapkan bahwa penerapan digital learning berbasis AI dapat meningkatkan motivasi, antusiasme yang tinggi dalam proses pembelajaran sehingga berpengaruh kepada dinamisnya kreativitas peserta didik.(Saputra dkk., 2024, hlm. 115) Temuan tersebut selaras dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa AI memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir komputasional yang erat kaitannya dengan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini mengindikasikan bahwa AI tidak hanya berperan sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai stimulus kognitif yang mengembangkan pola pikir algoritmik dan sistematis pada peserta didik.

Penelitian Jihan Sana Destia, Dadang Mulyana, dan Cahyono (2024) yang menemukan bahwa penggunaan alat pembelajaran AI Chat GPT memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keinginan siswa untuk belajar, dengan 84,9% peserta didik merasa lebih termotivasi,(Destia dkk., 2024) tidak hanya mendukung temuan penelitian ini namun juga menyediakan perspektif tambahan mengenai mekanisme pengaruh AI terhadap proses pembelajaran. Dapat diinterpretasikan bahwa peningkatan motivasi belajar yang dihasilkan oleh penggunaan AI berkontribusi terhadap pengembangan kemampuan berpikir komputasional peserta didik sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian ini.

Pengaruh simultan media sosial TikTok dan Artificial Intelligence terhadap Computational Thinking yang sangat signifikan dalam penelitian ini ($R^2 = 0,995$) merupakan temuan yang unik dan belum banyak dieksplorasi dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Nilai R^2 yang sangat tinggi ini menunjukkan bahwa kombinasi kedua teknologi tersebut merupakan prediktor yang sangat kuat bagi pengembangan kemampuan berpikir komputasional peserta didik. Hasil ini mengembangkan temuan penelitian Salsabila Rheinata dkk (2022) yang menyatakan bahwa penerapan AI dalam pendidikan membawa terobosan baru dalam pembelajaran berbasis IPTEK.(Supriadi dkk., 2022, hlm. 192) Penelitian saat ini memberikan bukti empiris yang kuat mengenai efektivitas integrasi teknologi digital dalam pembelajaran.

Fatma Liana Rahma P dkk (2024) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir komputasional sangat penting untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.(Fatma Liana Rahma P dkk., 2024, hlm. 17) Penelitian

ini melengkapi kesimpulan tersebut dengan mengidentifikasi dua faktor teknologi utama yang dapat secara efektif mengembangkan kemampuan berpikir komputasional, yaitu media sosial TikTok dan Artificial Intelligence. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran di era digital.

Penelitian Tri Upi Hajarwati Juldial dan Rudi Haryadi (2024) menekankan bahwa siswa akan semakin siap untuk menghadapi dunia yang semakin digital dan teknologi yang semakin maju jika mereka mengambil pendekatan yang tepat, memahami secara mendalam, dan menerapkannya dalam situasi nyata. (Juldial & Haryadi, 2024, hlm. 136) Penelitian ini mendukung pernyataan tersebut dengan menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital yang relevan dengan kehidupan siswa (TikTok dan AI) dapat secara efektif mengembangkan keterampilan berpikir komputasional yang sangat dibutuhkan untuk keberhasilan di era digital.

Keunikan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian-penelitian terdahulu terletak pada beberapa aspek. Pertama, penelitian ini berfokus pada mata pelajaran Fiqih, yang menunjukkan bahwa pengaruh positif teknologi digital tidak terbatas pada mata pelajaran STEM, tetapi juga dapat dirasakan dalam pembelajaran agama. Kedua, nilai pengaruh yang ditemukan dalam penelitian ini ($R\text{ Square} = 0,995$) jauh lebih tinggi dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya, yang mengindikasikan bahwa kombinasi TikTok dan AI merupakan strategi yang sangat efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir komputasional. Ketiga, penelitian ini mengintegrasikan dua teknologi yang sangat populer di kalangan generasi Z dan mengukur pengaruhnya secara simultan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Perspektif baru yang ditawarkan oleh penelitian ini adalah bahwa media sosial dan AI, yang sering dipandang sebagai potensi distraksi dalam pembelajaran, justru dapat menjadi alat yang sangat efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir komputasional jika dimanfaatkan dengan tepat. Peningkatan nilai koefisien determinasi dalam penelitian ini dibandingkan dengan penelitian St. Rahmah dkk (2023) yang hanya menemukan pengaruh media sosial sebesar 70%,¹⁰ menunjukkan bahwa kombinasi TikTok dan AI memiliki efek sinergis yang lebih besar daripada penggunaan media sosial secara tersendiri.

Hasil penelitian ini juga mendukung pandangan Nurhayani dkk (2023) yang menemukan bahwa perkembangan karakteristik siswa dapat berubah ke arah positif melalui media sosial TikTok, tergantung pada pola asuh dan pengawasan. (Nurhayani dkk., 2023, hlm. 79) Dalam konteks penelitian ini, penggunaan TikTok yang terarah untuk tujuan pembelajaran

Fikih telah menunjukkan pengaruh positif terhadap perkembangan kemampuan berpikir komputasional peserta didik.

Nisa Ul Zakiyah dkk (2024) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa penggunaan AI telah menghasilkan pengalaman belajar yang lebih personal, efektif, dan terkonsentrasi. (Zakiyah dkk., 2024, hlm. 1) Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian ini memberikan bukti kuantitatif yang kuat mengenai efektivitas AI dalam mengembangkan kemampuan berpikir komputasional peserta didik, yang merupakan salah satu aspek penting dari pengalaman belajar yang berkualitas.

Implikasi teoretis dari penelitian ini adalah bahwa teori pembelajaran konstruktivisme dapat diperluas dengan memasukkan peran teknologi digital seperti media sosial dan AI sebagai *scaffold* yang memfasilitasi konstruksi pengetahuan dan pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Secara praktis, hasil penelitian ini menyarankan bahwa integrasi TikTok dan AI dalam pembelajaran Fikih, dan potensial dalam mata pelajaran lain, dapat menjadi strategi yang efektif untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21, khususnya *Computational Thinking*.

Berdasarkan analisis perbandingan di atas, dapat diketahui bahwa penelitian ini tidak hanya mengkonfirmasi temuan-temuan penelitian terdahulu mengenai pengaruh positif teknologi digital terhadap pembelajaran, tetapi juga memperluas pemahaman dengan menunjukkan pengaruh yang sangat signifikan dari kombinasi media sosial TikTok dan *Artificial Intelligence* terhadap pengembangan kemampuan berpikir komputasional peserta didik dalam konteks pembelajaran Fikih. Temuan ini memberikan dasar empiris yang kuat untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi digital secara efektif untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan era digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan uji paired sampel t test dengan sampel berpasangan nilai signifikansi yang diperoleh dari hasil penelitian adalah sebesar 0,000, maka nilai sig 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak, maka terdapat pengaruh penggunaan media sosial tiktok terhadap *Computational Thinking* kelas 8 dalam mata pelajaran fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo.

Berdasarkan uji *Paired Sampel T Test* dengan sampel berpasangan nilai signifikansi yang diperoleh dari hasil penelitian adalah sebesar 0,000, maka nilai sig 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($0,000 <$

0,05). Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak, maka terdapat pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* terhadap *Computational Thinking* kelas 8 dalam mata pelajaran fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo.

Berdasarkan hasil analisis penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan Media Sosial TikTok dan *Artificial Intelligence* terhadap *Computational Thinking* pada peserta didik kelas 8 dalam mata pelajaran Fikih studi pada SMP Ma'arif 1 Ponorogo. Hal ini ditunjukkan oleh nilai R Square sebesar 0,995 yang berarti 95,5% variabel *Computational Thinking* dipengaruhi oleh kedua variabel tersebut, dengan model regresi $Y = -0,064 + 0,504X_1 + 0,498X_2$ yang valid untuk memprediksi *Computational Thinking* ($F_{hitung} = 2085,840$, $sig. 0,000 < 0,05$). Pengujian hipotesis menunjukkan bahwa pengaruh Media Sosial TikTok ($t = 27,012 > 2,07961$), pengaruh *Artificial Intelligence* ($t = 35,068 > 2,07961$), dan pengaruh kedua variabel secara simultan ($F = 2085,840 > 3,47$) terhadap *Computational Thinking* terbukti signifikan, sehingga seluruh hipotesis nol ditolak dan mengonfirmasi adanya pengaruh positif dari kedua variabel tersebut terhadap kemampuan *Computational Thinking* siswa.

REFERENSI

- Afrita, J. (2023). Peran Artificial Intelligence dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektifitas Sistem Pendidikan. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 2(12), 3181–3187. <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i12.731>
- Amelia, N. P., & Ma'arif, S. (2022). Pengaruh Pengguna Media Sosial Tiktok Terhadap Kemampuan Numerasi Matematika Siswa Kelas Iv Di SD. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1201–1207. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2885>
- Connectivism and digital age education: Insights, challenges, and future directions. (2024). *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 45(3). <https://doi.org/10.34044/j.kjss.2024.45.3.11>
- Destia, J. S., Mulyana, D., & Cahyono, C. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Artificial Intelligence Chat GPT Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila (Quasi Eksperimen di Kelas XII SMAN 1 Cicalengka). *Jurnal Multidisiplin West Science*, 3(09), Article 09. <https://doi.org/10.58812/jmws.v3i09.1580>
- Fatma Liana Rahma P, Indah Aditya Putri, Mila Sari Tanjung, & Rosliana Siregar. (2024). Studi Literatur: Pentingnya Berpikir Komputasional dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan dan Angkasa*, 2(2), 23–33. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v2i2.36>
- Ferniansyah, A., Nursanti, S., & Nayiroh, L. (2021). Pengaruh Media Sosial Tiktok terhadap Kreativitas Berpikir Generasi Z. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(9), 4287–4298. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i9.2700>
- Hamdi, F. (2022). Optimalisasi Akal Dalam Pendidikan Islam (Upaya Menggagas Pembelajaran

- Fiqih Berbasis Nalar Manhaji). *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan dan Kedakwahan*, 15(29), 1–10. <https://doi.org/10.58900/jiipk.v15i29.5>
- Herlina Budiarti, Teguh Wibowo, & Puji Nugraheni. (2022). Analisis Berpikir Komputasional Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 12(4), 1102–1107. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i4.752>
- Ihza, M. M., Jumadi, J., & Satrio, A. (2024). Analisis Dampak Media Sosial Tiktok Terhadap Pendidikan Karakter Di Era Teknologi 4.0. *J-Instech*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.20527/j-instech.v5i2.12034>
- Juldial, T. U. H., & Haryadi, R. (2024). Analisis Keterampilan Berpikir Komputasional dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6992>
- Kadri, W. N., & Andika, A. Y. D. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Sosial Tiktok Terhadap Pola Komunikasi Efektif Mahasiswa Ilmu Komunikasi Universitas Muhammadiyah Kotabumi Angkatan 2022. *Komsospol*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.47637/komsospol.v2i1.1103>
- Kharisma, N. P., Mantau, B. A. K., & Manoppo, Y. K. (2024). Strategi Pembelajaran PAI dalam Membentuk Pola Pikir Digital, Computational Thinking, Berbasis Teknologi Informasi pada Pembelajaran PAI. *Pekerti: Journal Pendidikan Islam dan Budi Pekerti*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.58194/pekerti.v6i1.4451>
- Khusnuniyah, H., & Achmad, S. (2025). Computational Thinking-Based Fiqh Learning Strategies In Pesantren. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 173–182. <https://doi.org/10.47498/tadib.v16i2.3054>
- Kodrat, D. D. (2019). Urgensi Perubahan Pola Pikir dalam Membangun Pendidikan Bermutu. *Islamic Research*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.47076/jkps.v2i1.23>
- Kontesa, D. A., & Fauziati, E. (t.t.). Teori Connectivism Dan Implikasinya Terhadap Pemanfaatan E-Learning Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar. . . *Vol.*
- Kurniawati, R., Suyatno, Yulianto, B., & Sudikan, S. Y. (2024). Apakah Augmented Reality Dan Artificial Intelligence Berpengaruh Pada Antusiasme Dan Akseptansi Pembelajaran Bahasa Siswa Sekolah Dasar? *Etnolingual*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.20473/etno.v8i2.63042>
- Maghfirah, A. R., Safira, S., & Sabaruddin, S. (2024). Analytical Thinking Siswa Dengan Teknologi Digital. *Intelektualita*, 13(1), Article 1. <https://doi.org/10.22373/ji.v13i1.24764>
- Mu' ammar Ramadhan & Ahmad Munadirin. (2023). Pendidikan Fiqih Di Pesantren Dalam Bingkai Afektif, Kognitif, Dan Psikomotorik (Studi di Pesantren Miftakhul Jannah dan Pesantren Salafiyah). *Istifkar*, 3(2), 185–206. <https://doi.org/10.62509/ji.v3i2.95>
- Nurhayani, Hairani, N. K., Amalia, N. R., Dalimunthe, S. R., & Sibagariang, M. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Sosial Tiktok Terhadap Perkembangan Karakter Peserta Didik. *PrimEarly: Jurnal Kajian Pendidikan Dasar Dan Anak Usia Dini*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.37567/prymerly.v6i2.2471>
- Nurhayati, R., Nur, T., P, S., Adillah, N., Agustina, & Urva, M. (2024). Dinamika Pembelajaran

Pendidikan Agama Islam Berbasis Artificial Intelligence (AI). *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai*, 3, 1–7. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v3i0.3131>

Rahma, R. H. H., Cyndy Buulolo, & Nahwa Zainab Marpaung. (2023). Analisis Teori Connectivisme, Alternatif Pada Pembelajaran Daring dan Dampaknya Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *CONTENT: Journal of Communication Studies*, 1(02), 01–09. <https://doi.org/10.32734/cjcs.v1i02.13097>

Reskianissa, A., Sakti, A. W., & Azizah, N. N. (t.t.). *TikTok Platform to Train Middle School Students' Computational Thinking Skills in Distance Learning*.

Sahidin, L., Kadir, Salim, & Pradjono, R. (2022). Eksplorasi TPACK dalam Mendukung Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), Article 2. <https://doi.org/10.36709/jpm.v13i2.15>

Saputra, H. N., Rahmat, R., & Komalasari, K. (2024). Pemanfaatan Artificial Intelligence Pada Pelajaran Pendidikan Pancasila Berbasis Projek Di Smp Daarut Tauhiid Boarding School. *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(02), Article 02. <https://doi.org/10.58812/spp.v2i02.397>

Sari, T. H., Delvira, W., Wirdaniza, D., & Ashali, S. S. (2020). Peningkatan Pengetahuan Remaja Tentang Dampak Positif Dan Negatif Penggunaan Media Sosial Terhadap Kesehatan Fisik Dan Mental Dengan Pendekatan Peer Group Di Smpn 21 Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 3(2), 134–144. <https://doi.org/10.36341/jpm.v3i2.1114>

Saumantri, T., Hidayatulloh, T., & Meghatruh, D. D. (2023). Konsumerisme Beragama di Era Digital: Analisis Paradigma Postmodernisme Jean Baudrillard Terhadap Fenomena Beragama Umat Islam di Indonesia. *Islamadina: Jurnal Pemikiran Islam*, 273. <https://doi.org/10.30595/islamadina.v0i0.14961>

Setiawan, A., & Luthfiyani, U. K. (2023). Penggunaan ChatGPT Untuk Pendidikan di Era Education 4.0: Usulan Inovasi Meningkatkan Keterampilan Menulis. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 4(1), 49–58. <https://doi.org/10.36232/jurnalpetisi.v4i1.3680>

Setiawan, H., Oktaviana, H., Andawas, F. D. D., Zulkarnaen, M. N., & Saripah, W. (2022). Pengaruh Media Sosial TikTok Terhadap Pola Belajar Mahasiswa. *Jurnal Digital Bisnis, Modal Manusia, Marketing, Entrepreneurship, Finance, & Strategi Bisnis (DImmensi)*, 2(1), 28–34. <https://doi.org/10.32897/dimmensi.v2i1.1181>

Supriadi, S. R. R. P., Haedi, S. U., & Chusni, M. M. (2022). Inovasi pembelajaran berbasis teknologi Artificial Intelligence dalam Pendidikan di era industry 4.0 dan society 5.0. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 2(2), 192–198. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v2i2.4036>

Wing, J. M. (t.t.). *Computational thinking*.

Yunus, R. (2018). *Teori Belajar Sibernetik Dan Implementasinya Dalam Pelaksanaan Diklat*. 4(2).

Zakiyah, N. U., Ameera, V., Ritonga, A. E., Aisah, N., Lingga, S. A., & Akmalia, R. (2024). Penggunaan AI dalam Dunia Pendidikan. *Mahira: Journal of Arabic Studies*, 4(1), Article 1.

<https://doi.org/10.55380/mahira.v4i1.797>

Zikri, T. R., & Tumin, T. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Sosial TikTok terhadap Hasil Belajar PAI Peserta Didik di SMP Muhammadiyah 1 Minggir. *CENDEKIA: Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah*, 1(5), Article 5. <https://doi.org/10.62335/ddzx2v40>