

Penerapan Pendekatan *Heutagogy* dalam Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran PAI di SMA Negeri 7 Palembang

Muhammad Mirza Naufal¹, Irja Putra Pratama², Ibnu Rozali³

Affiliation Institution : Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Corresponding email: mirzanaufal016@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History

Submission : 08-04-2026

Received : 09-04-2026

Revised : 13-04-2026

Accepted : 12-04-2026

Keywords

Heutagogy

Kreativitas Belajar

Pendidikan Agama Islam

ABSTRACT

This study examines the application of the Heutagogy approach to enhance students' learning creativity in Islamic Religious Education (PAI). Using a quantitative pre-experimental one-group pretest-posttest design with 33 tenth-grade students, data were collected through essay tests and projects. The results show a significant improvement in scores from 46.18 to 78.72, with increases in originality, flexibility, and learning autonomy. Statistical analysis indicates $p = 0.000$ and Cohen's $d = 4.02$ (very large effect). The findings suggest that Heutagogy effectively promotes students' creativity and engagement in learning.

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji penerapan pendekatan heutagogi dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa pada Pendidikan Agama Islam (PAI). Menggunakan desain kuantitatif pra-eksperimen one-group pretest-posttest dengan 33 siswa kelas X, data dikumpulkan melalui tes esai dan proyek. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dari 46,18 menjadi 78,72, serta peningkatan pada indikator orisinalitas, fleksibilitas, dan otonomi belajar. Analisis statistik menunjukkan $p = 0,000$ dan Cohen's $d = 4,02$ (efek sangat besar). Temuan ini menunjukkan bahwa heutagogi efektif dalam meningkatkan kreativitas dan keterlibatan belajar siswa.

Pendahuluan

Pendidikan Agama Islam (PAI) bertujuan membentuk karakter dan kompetensi spiritual siswa di era digital. Namun, implementasi pembelajaran PAI di Indonesia masih menghadapi kendala signifikan dalam mengembangkan kreativitas belajar siswa. Data PISA 2022 menunjukkan bahwa hanya 5% siswa Indonesia yang memiliki kemahiran dalam berpikir kreatif, menempatkan Indonesia di posisi terendah dari seluruh peserta. Kondisi ini mengindikasikan kesenjangan antara tuntutan pembelajaran kontemporer yang memfokuskan kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi, dengan praktik pembelajaran yang masih didominasi pendekatan tradisional dengan peran guru sebagai pusat pembelajaran.

Kajian mutakhir mengungkapkan bahwa pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru cenderung membatasi ruang eksplorasi dan pengembangan ide-ide orisinal siswa. Dalam konteks pembelajaran PAI, pendekatan konvensional sering kali berfokus pada transfer pengetahuan normatif tanpa memberikan peluang kepada siswa untuk mengonstruksi pemahaman secara mandiri dan kontekstual. Kondisi ini bertentangan

dengan prinsip pembelajaran kontemporer yang menekankan student agency dan pengembangan kemampuan kognitif tingkat tinggi, sekaligus menjadi tantangan khas dalam pembelajaran PAI yang secara bersamaan dituntut untuk menginternalisasi nilai-nilai spiritual dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis-kreatif siswa

Untuk menjawab tantangan ini, pendekatan Heutagogy yang dirintis oleh Hase dan Kenyon menawarkan paradigma pembelajaran baru yang relevan dengan kebutuhan siswa kontemporer. Heutagogy, atau self-determined learning, menempatkan peserta didik sebagai aktor utama yang independen dalam menentukan tujuan, strategi, sumber, dan evaluasi pembelajaran mereka sendiri. Berbeda dengan pedagogy yang berfokus pada pendidik dan andragogy yang berkonsentrasi pada pembelajaran orang dewasa, Heutagogy menekankan pengembangan kapabilitas (capability) yang mencakup kemampuan adaptasi, refleksi, dan inovasi.

Penelitian-penelitian terkini telah menunjukkan efektivitas pendekatan Heutagogy dalam meningkatkan berbagai aspek pembelajaran. Studi oleh Canning menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam memberdayakan pembelajar untuk mengambil kendali atas proses belajar mereka. Dalam konteks Asia, systematic review yang ada menunjukkan bahwa Heutagogy konsisten meningkatkan kemandirian belajar, keterlibatan aktif, dan kemampuan reflektif siswa.

Kreativitas belajar dapat diartikan sebagai kemampuan menghasilkan ide-ide baru yang orisinal dan bermakna melalui proses kognitif yang mendalam. Ginamarie Scott menegaskan bahwa melalui intervensi pedagogis yang tepat meliputi kemahiran mengadaptasi, mengembangkan, dan memperluas ide kreativitas individu dapat ditingkatkan secara signifikan. Sementara itu, JianZhang melalui penelitian eksperimental menunjukkan bahwa lingkungan belajar dan hubungan sosial memiliki pengaruh signifikan terhadap kreativitas siswa.

Namun demikian, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) yang signifikan dan perlu ditegaskan secara eksplisit. Telaah literatur komprehensif mengungkapkan bahwa mayoritas penelitian mengenai Heutagogy dilakukan pada konteks pendidikan tinggi, pembelajaran berbasis teknologi, dan pendidikan vokasi. Hingga saat ini, belum terdapat penelitian yang secara spesifik mengeksplorasi penerapan Heutagogy dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di jenjang sekolah menengah. Kesenjangan ini menjadi semakin krusial mengingat karakteristik unik pembelajaran PAI yang tidak hanya menuntut pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi, tetapi juga internalisasi nilai-nilai spiritual yang bersifat normatif dan kontekstual sebuah kombinasi yang memerlukan pendekatan pembelajaran khusus yang belum pernah diuji melalui lensa Heutagogy. Dengan demikian, pertanyaan mengenai bagaimana Heutagogy dapat diterapkan dalam pembelajaran PAI untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa masih belum terjawab dalam literatur yang ada.

Penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan dua kontribusi utama. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya literatur akademis mengenai aplikasi Heutagogy

dalam konteks pembelajaran agama di tingkat sekolah menengah, sekaligus memberikan bukti empiris mengenai hubungan kausal antara self-determined learning dengan kreativitas belajar dalam konteks PAI. Secara praktis, penelitian ini menyediakan model pembelajaran inovatif yang dapat diadaptasi oleh para guru PAI untuk mengoptimalkan pengembangan kreativitas siswa dalam kerangka Kurikulum Merdeka. Lebih jauh, temuan ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi berbasis bukti bagi para pengambil kebijakan pendidikan dalam merancang program pengembangan profesional guru yang lebih berkelanjutan dan efektif.

Metode

Studi ini memanfaatkan metode kuantitatif dengan desain pra-eksperimen satu kelompok (*one-group pretest-posttest design*). Desain ini dipilih untuk mengukur perubahan kreativitas belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan pendekatan Heutagogy. Dengan desain ini, peneliti dapat membandingkan kondisi awal (*pretest*) dan kondisi akhir (*posttest*) pada kelompok yang sama setelah diberikan intervensi, sehingga perubahan yang terjadi dapat diukur secara langsung. Meskipun desain pra-eksperimen memiliki keterbatasan inheren dalam mengontrol variabel luar dibandingkan *true experimental design*, yakni rentan terhadap ancaman validitas internal seperti *history effect*, *maturation effect*, dan *testing effect*, desain ini dinilai paling realistis dan praktis sesuai konteks pembelajaran kelas yang hanya melibatkan satu kelompok subjek. Oleh karena itu, generalisasi temuan penelitian ini perlu dilakukan secara hati-hati dengan mempertimbangkan keterbatasan tersebut.

Studi ini dilakukan di SMA Negeri 7 Palembang, Sumatera Selatan, semester genap tahun akademik 2025/2026. Sekolah ini dipilih karena telah menerapkan Kurikulum Merdeka secara konsisten sejak tahun 2022 serta memiliki karakteristik peserta didik yang heterogen. Selain itu, berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru mata pelajaran PAI, ditemukan permasalahan nyata berupa rendahnya kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran PAI, sehingga sekolah ini relevan sebagai lokasi penelitian. Penelitian berlangsung selama enam pertemuan, masing-masing berdurasi 2×45 menit, dalam rentang waktu empat minggu, yaitu dari 6 November hingga 1 Desember 2025. Rinciannya meliputi satu pertemuan untuk pretest dan orientasi, empat pertemuan untuk penerapan pendekatan Heutagogy, serta satu pertemuan untuk posttest dan evaluasi.

Penentuan durasi enam pertemuan didasarkan pada pertimbangan metodologis. Pertama, durasi tersebut memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk beradaptasi dengan pendekatan pembelajaran yang menekankan kemandirian dan pengambilan keputusan belajar. Kedua, rentang waktu empat minggu dinilai memadai untuk mengamati perubahan kognitif dan perilaku belajar siswa tanpa terlalu panjang, sehingga dapat meminimalkan ancaman validitas internal seperti *history effect* dan *subject mortality*.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 7 Palembang sebanyak 315 siswa yang tersebar dalam sembilan kelas paralel. Sampel penelitian terdiri atas 33 siswa kelas X-4 yang dipilih menggunakan teknik convenience sampling dengan

mempertimbangkan kemudahan akses, kesesuaian jadwal pembelajaran, serta adanya izin dan dukungan dari guru mata pelajaran PAI dan pihak sekolah. Peneliti menyadari bahwa teknik ini berpotensi menimbulkan selection bias, sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan secara terbatas. Untuk memitigasinya, peneliti memastikan sampel memiliki karakteristik yang relatif homogen dengan populasi, baik dari segi jenjang pendidikan, mata pelajaran yang diikuti, kurikulum yang digunakan, maupun capaian akademik PAI berdasarkan nilai semester sebelumnya. Ukuran sampel 33 siswa telah memenuhi persyaratan minimum untuk analisis statistik parametrik dan memiliki statistical power yang memadai untuk mendeteksi efek perlakuan.

Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen yang terdiri atas dua unsur utama yang saling melengkapi, yaitu tes esai dan penilaian proyek. Tes esai dikembangkan untuk mengukur kreativitas belajar siswa berdasarkan indikator yang telah ditetapkan, terdiri dari sepuluh butir soal. Butir soal nomor 1–7 berbentuk esai terbuka yang menuntut siswa menghasilkan gagasan orisinal terkait pembuktian kebenaran kalam Al-Qur'an dalam kehidupan nyata. Sementara itu, butir soal nomor 8–10 berbentuk pernyataan pilihan ya atau tidak yang disertai permintaan alasan mendalam, sehingga dapat menggali refleksi diri dan kemandirian belajar siswa. Seluruh butir soal disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen yang mengacu pada indikator kreativitas serta capaian pembelajaran PAI kelas X dalam Kurikulum Merdeka, dan dirancang bersifat open-ended agar siswa memiliki keleluasaan dalam mengekspresikan ide.

Sebagai pelengkap tes esai, siswa juga diminta mengerjakan proyek kecil berupa eksperimen sederhana yang membuktikan kebenaran isi Al-Qur'an melalui fenomena alam. Proyek ini bertujuan mengukur kreativitas siswa dalam konteks aplikatif dan autentik. Siswa diberi kebebasan untuk memilih topik, merancang prosedur, serta mempresentasikan hasil eksperimen sesuai dengan prinsip self-determined learning dalam Heutagogy. Penilaian proyek menggunakan rubrik kreativitas dengan skala 1–5 yang mencakup tiga aspek utama, yaitu (a) originalitas, keunikan dan kebaruan ide eksperimen; (b) fleksibilitas, kemampuan mengaitkan konsep keagamaan dengan sains dari berbagai perspektif; dan (c) kemandirian, inisiatif dan tanggung jawab dalam merancang dan melaksanakan eksperimen. Untuk meminimalkan potensi bias dalam penilaian, penskoran dilakukan oleh dua penilai independen dengan perhitungan inter-rater reliability menggunakan Cohen's Kappa guna memastikan konsistensi dan objektivitas hasil penilaian.

Analisis deskriptif ini menampilkan gambaran awal tentang distribusi kreativitas belajar siswa. Uji Normalitas diterapkan menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan jumlah sampel < 50 . Data berdistribusi normal jika nilai signifikansi $> 0,05$. Uji normalitas guna memastikan dapat dilanjutkan pada parametrik atau non.

Uji Sampel T Berpasangan, ini digunakan setelah data diberikan dalam distribusi normal untuk menguji signifikansi perbedaan antara skor sebelum dan sesudah tes. Hipotesis null (H_0) mengklaim bahwa tidak ditemukan perbedaan yang bermakna pada tingkat kreativitas, dibandingkan dengan hipotesis alternatif (H_a). Acuan penentu

keputusan adalah sebagai berikut, jika signifikansi (2-tailed) kurang dari 0,05, H₀ ditolak dan H_a diterima. Temuan ini hendak memperlihatkan pendekatan Heutagogy memberikan pengaruh yang berarti terhadap kreativitas belajar siswa.

Uji Efek Ukuran, Perhitungan efek besar menggunakan nilai Cohen d dilakukan untuk mengetahui seberapa besar dampak praktis dari intervensi. Nilai Cohen d apabila, 0,20 efek kecil, 0,50 efek sedang, dan 0,80 efek besar. Perhitungan ini penting untuk memahami signifikansi statistik dan signifikansi praktis dari penelitian. Proses analisis dilakukan secara sistematis dengan memeriksa asumsi-asumsi statistik yang diperlukan sebelum melakukan uji hipotesis utama.

Hasil dan Pembahasan

1. Kreativitas Belajar Siswa Sebelum Penerapan Pendekatan Heutagogy

Peneliti melakukan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas sebelum memastikan bahwa setiap pernyataan pada soal pretest dan posttest sudah cukup layak untuk diberikan kepada responden. Berikut ini hasil uji validitas :

Nomor Item	<i>r</i> _{hitung}	<i>r</i> _{tabel}	Sig. (2-tailed)	Signifikansi 5%	Keterangan
1	.839**	0,320	.000	0,05	Valid
2	.717**	0,320	.016	0,05	Valid
3	.702**	0,320	.020	0,05	Valid
4	.781**	0,320	.005	0,05	Valid
5	.872**	0,320	.000	0,05	Valid
6	.756**	0,320	.005	0,05	Valid
7	.847**	0,320	.010	0,05	Valid
8	.750**	0,320	.020	0,05	Valid
9	.734**	0,320	.000	0,05	Valid
10	.674**	0,320	.000	0,05	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen penelitian tes esai terbuka kreativitas belajar siswa, maka diperoleh nilai dari 10 item pernyataan lebih besar dari yakni 0,320 dan terdapat 10 item pernyataan yang lebih kecil nilai signifikansinya (sig. 2-tailed) dari taraf signifikansi 5% (0,05). Maka tes esai terbuka untuk menguji kreativitas belajar siswa pada mata pelajaran PAI dinyatakan valid atau shahih dan dapat digunakan dalam penelitian untuk mengukur tingkat kreativitas belajar siswa.

Setelah dinyatakan valid maka langkah selanjutnya ialah memastikan bahwa hasil nilai tersebut dapat di ujikan secara konsisten dengan melakukan uji reliabilitas berikut ini :

<i>Reliability Statistics</i>		
<i>Cronbach's Alpha</i>	N of Items	Keterangan
0,922	10	Reliabel

Didapatkan hasil pengujian reliabilitas dengan nilai sebesar 0,920 dengan jumlah item sebanyak 10 pernyataan. Berdasarkan nilai tersebut, dapat disimpulkan bahwasanya instrumen penelitian untuk kreativitas belajar siswa ini mempunyai tingkat reliabilitas yang tinggi. Hal ini sesuai dengan acuan pengukuran reliabilitas Cronbach's Alpha dimana suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai > 0,60.

Setelah peneliti melakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap tes esai terbuka kreativitas belajar siswa maka dari 10 item pernyataan yang didapati valid dan reliabel untuk disebarakan kepada sampel penelitian yang telah ditentukan. Untuk mengetahui kreativitas belajar siswa mata pelajaran PAI kelas X di SMA Negeri 7 Palembang.

Peneliti menyebarkan soal *pretest* esai terbuka dengan sebanyak 10 soal, terdiri dari soal 1 hingga 7 berkenaan tingkat kreatif mereka tentang pembuktian kalam Al-Qur'an pada kehidupan nyata, lalu soal 8 hingga 10 pernyataan soal (ya/tidak) tentang pengalaman kreatif mereka, lalu siswa diminta untuk memberikan alasan terhadap pilihannya tersebut.

Berikut ini hasil *pretest* guna untuk memperlihatkan tingkat kreativitas belajar mereka sebelum penerapan pendekatan *Heutagogy* diterapkan,

Statistik Deskriptif	Nilai
Jumlah Siswa (N)	33
Skor Ideal	100
Nilai Rata-rata	46,18
Standar Deviasi	6,769
Nilai Teratas	56
Nilai Terendah	32
Rentang Nilai	24

Hasil pre-test ditunjukkan kepada 33 siswa kelas X-4 SMA Negeri 7 Palembang menampilkan bahwa tingkat kreativitas belajar siswa pada kondisi awal berada di antara kategori rendah dan sedang. Analisis statistik deskriptif menghasilkan nilai rata-rata sebesar 46,18 dari 100 poin ideal, dengan standar deviasi 6,769. Nilai teratas yang diperoleh murid yaitu 56, sedangkan nilai terendah yakni 32, menghasilkan rentang nilai sebesar 24 poin.

Kategori	Rentang Skor	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Rendah	32 – 49	20	60,61 %
Sedang	50 – 56	7	21,21 %
Tinggi	> 56	6	18,18 %
Total		33	100 %

Distribusi nilai pretest memperlihatkan bahwa lebih banyak murid (60,61% atau 20 siswa) diklasifikasikan rendah dengan jarak skor 32-49. Sebanyak 7 siswa (21,21%) diklasifikasikan sedang dengan jarak skor 50-56, dan hanya 6 siswa (18,18%) diklasifikasikan tinggi dalam penilaian pretest dengan rentang skor di atas 56. Data ini mengindikasikan bahwa sebelum penerapan pendekatan Heutagogy, kemampuan kreativitas siswa secara umum belum berkembang secara optimal.

Analisis berdasarkan indikator kreativitas menunjukkan pola yang konsisten pada ketiga dimensi. Indikator originalitas menunjukkan bahwa hanya 15% siswa mampu menghasilkan gagasan yang unik dan belum pernah dipikirkan sebelumnya, dengan mayoritas siswa memberikan jawaban yang repetitif dan mengikuti pola umum. Indikator fleksibilitas menunjukkan bahwa 42,86% siswa mampu melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang, namun masih terbatas pada perspektif yang superfisial. Sementara pada indikator kemandirian belajar, 45,71% siswa menunjukkan kemampuan mengelola proses belajar secara mandiri, meskipun masih memerlukan bimbingan intensif dari guru.

Variabel	Statistik Shapiro–Wilk	Sig. (p-value)	Keterangan
Pretest Kreativitas Belajar	0,948	0,116	Berdistribusi normal

Tabel distribusi nilai pretest menampilkan kurva yang cenderung normal dengan konsentrasi nilai berada pada rentang 45-50. Hasil uji normalitas data dianggap berdistribusi normal dan mencukupi syarat analisis parametrik, seperti yang ditunjukkan oleh skor 0,948 dan signifikansi 0,116 ($p > 0,05$).

2. Kreativitas Belajar Siswa Setelah Penerapan Pendekatan Heutagogy

Statistik Deskriptif	Nilai
Jumlah Siswa (N)	33
Nilai Rata-rata	78,72
Kenaikandari Pretest	32,54
Persentase Kenaikan	70,48 %
Standar Deviasi	9,193
Nilai Teratas	90
Nilai Terbawah	55
Rentang Nilai	35

Setelah penerapan pendekatan *Heutagogy* selama 4 pertemuan pembelajaran yang melibatkan sintaks *explore, create, collaborate, connect, reflect, dan share*, hasil *posttest* memperlihatkan adanya peningkatan yang sangat bermakna. Murid memperoleh nilai kreativitas belajar rata-rata 78,72., naik sebesar 32,54 poin

(70,48%) dari kondisi *pretest*. Standar deviasi meningkat menjadi 9,193, mengindikasikan variasi kemampuan yang lebih besar antar murid. Nilai teratas adalah 90 poin, sementara nilai terbawah adalah 55 poin. Ada rentang nilai 35 poin.

Kategori	Rentang Skor	JumlahSiswa	Persentase (%)
Tinggi	80 – 100	21	63,64 %
Sedang	65 – 79	9	27,27 %
Rendah	50 – 64	3	9,09 %
Total		33	100 %

Distribusi nilai *posttest* menunjukkan pergeseran yang meningkat ke arah kategori yang lebih tinggi. Sebanyak 21 murid (63,64%) ada dalam kategori tinggi dengan poin 80-100, meningkat lebih dari tiga kali lipat dibandingkan kondisi *pretest*. Siswa pada kategori sedang berjumlah 9 orang (27,27%) dengan rentang skor 65-79, sementara hanya 3 siswa (9%) yang masih termasuk dalam kategori yang lebih rendah dengan poin 50-64. Perubahan distribusi ini menunjukkan bahwa sebagian besar murid berhasil meningkatkan kreativitas belajar mereka ke level yang lebih tinggi.

Peningkatan terjadi secara konsisten pada ketiga indikator kreativitas. Indikator originalitas meningkat secara substansial dari 15% menjadi 71,4%, menunjukkan kemampuan siswa dalam menghasilkan gagasan unik meningkat hampir lima kali lipat, Hal ini sejalan dengan Jianzhang, yang menegaskan bahwa orisinalitas merupakan komponen esensial kreativitas, dan peningkatan drastis ini mengindikasikan bahwa kebebasan eksplorasi dalam Heutagogy berhasil membuka ruang kognitif siswa untuk menghasilkan gagasan yang autentik. Indikator fleksibilitas meningkat dari 42,86% menjadi 82,86%, mengindikasikan perkembangan signifikan dalam kapasitas murid untuk menganalisis persoalan melalui berbagai sudut pandang dan mengadaptasi pendekatan sesuai dengan situasi.. Indikator kemandirian belajar menunjukkan peningkatan paling mengesankan, dari 45,71% menjadi 85,71%, mencerminkan keberhasilan pendekatan *Heutagogy* dalam menumbuhkan pembelajaran mandiri (*self-determined learning*) Peningkatan kemandirian ini secara langsung mencerminkan inti dari kerangka teoretis Hase dan Kenyon, bahwa Heutagogy berhasil mengembangkan kapabilitas siswa yakni kemampuan adaptasi, refleksi, dan inovasi yang melampaui sekadar penguasaan konten.

Variabel	StatistikShapiro–Wilk	Sig. (p-value)	Keterangan
<i>Posttest</i> KreativitasBelajar	0,953	0,159	Berdistribusi normal

Distribusi nilai *posttest* menampilkan kurva yang bergeser signifikan ke kanan dengan puncak distribusi berada pada rentang 78-82. Hasil uji normalitas nilai statistik 0,953 signifikansi 0,159 ($p > 0,05$), mengkonfirmasi bahwa data *posttest* juga berdistribusi normal.

3. Penerapan Pendekatan Heutagogy dapat Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa

Pasang an Data	Rata-rata	Simpang an Baku	Galat Baku Rata-rata	95% CI Batas bawah	95% CI Batas Atas	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest – Posttest	-32,55	4,42	0,77	-34,11	-30,98	-42,33	32	0,000

Berdasarkan hasil uji Paired Sample t-Test, didapatkan nilai selisih rata-rata (Mean Difference) sebesar $-32,54545$. Nilai negatif pada selisih ini menunjukkan skor *posttest* secara konsisten lebih tinggi dibandingkan skor *pretest*. Dengan kata lain, terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 32,55 poin setelah perlakuan diberikan.

Nilai standar deviasi perbedaan sebesar 4,41652 menunjukkan bahwa variasi perubahan skor antar siswa relatif kecil dan stabil. Sementara itu, standard error mean sebesar 0,76882 mengindikasikan bahwa estimasi perbedaan rata-rata cukup presisi.

Berdasarkan interval kepercayaan 95% (95% Confidence Interval of the Difference), diperoleh batas bawah (Lower) sebesar $-34,11149$ dan batas atas (Upper) sebesar $-30,97942$. Karena seluruh rentang interval berada pada nilai negatif dan tidak mencakup angka nol, hal ini menegaskan bahwa perbedaan antara *pretest* dan *posttest* bersifat signifikan secara statistik.

Nilai t hitung = $-42,332$ dengan $df = 33$ menunjukkan besarnya perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan. Nilai t yang sangat besar secara absolut menandakan bahwa peningkatan nilai yang terjadi bukan disebabkan oleh kebetulan, melainkan merupakan akibat langsung dari perlakuan pembelajaran yang diberikan.

Berdasarkan hasil analisis paired sample t-test, diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, yang menunjukkan bahwa nilai tersebut jauh lebih kecil daripada batas signifikansi 0,05. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest*, sehingga penerapan pendekatan Heutagogy terbukti mampu meningkatkan kreativitas belajar siswa. Penerimaan hipotesis ini konsisten dengan hasil deskriptif yang menunjukkan peningkatan yang sangat jelas pada

kemampuan kreativitas siswa. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 43,54% sebelum perlakuan menjadi 78,72% sesudah perlakuan.

Secara keseluruhan, hasil uji Paired Sample t-Test memperkuat temuan deskriptif dan visual sebelumnya yang ditunjukkan oleh histogram. Skor posttest yang lebih tinggi dan lebih terkonsentrasi pada nilai tinggi dibandingkan pretest berarti bahwa intervensi pendekatan Heutagogy terbukti efektif dan mampu memberikan dampak langsung terhadap peningkatan kreativitas belajar siswa. Temuan ini konsisten dengan asumsi normalitas dan mendukung kesimpulan bahwa pendekatan Heutagogy yang digunakan berhasil meningkatkan kreativitas belajar siswa secara signifikan.

Meskipun uji paired t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest, uji tersebut hanya menjelaskan signifikansi statistik, bukan seberapa besar penerapan pendekatan Heutagogy dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa. Oleh karena itu, selanjutnya dilakukan uji effect size (Cohen's d) dimana apabila, nilai cohen nya 0,20 maka dikatakan sebagai hasil kecil, 0,50 sebagai hasil sedang dan, 0,80 sebagai hasil besar. Maka berikuthasil Uji Effect Size sebagaiberikut :

Perbandingan	Mean Pretest	Mean Posttest	SD Pooled	Nilai Cohen's d	Interpretasi
Pretest – Posttest	46,18	78,73	8,08	4,03	Efek sangat besar

Nilai Cohen's d sebesar 4,027 diperoleh dari selisih rata-rata posttest (78,72727) dan pretest (46,18181) dibagi dengan standar deviasi gabungan. Hasil perhitungan ini dihasilkan. Menurut aturan interpretasi Cohen, nilai $d = 0,2$ diposisikan sebagai hasil kecil, $d = 0,5$ sebagai hasil sedang, dan $d = 0,8$ sebagai hasil besar. Nilai 4,027, yang diperoleh, jauh melampaui kategori efek besar dan masuk pada klasifikasi efek sangat besar. Ini menunjukkan bahwa pendekatan Heutagogy memiliki efek praktis yang sangat kuat dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa.

Interpretasi ini memperlihatkan bahwa penerapan pendekatan *Heutagogy* dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa sangat kuat dan signifikan secara praktis. Artinya, bukan hanya terdapat perbedaan secara statistik berdasarkan uji paired t-test, tetapi peningkatan tersebut memiliki makna substantif yang sangat tinggi dalam konteks pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi Heutagogy yang melibatkan proses eksplorasi, kolaborasi, koneksi, penciptaan, refleksi, dan berbagi melalui proyek eksperimen berhasil memberikan perubahan besar pada cara siswa berpikir kreatif, menghasilkan ide orisinal, menunjukkan fleksibilitas, dan meningkatkan kemandirian belajar.

Meskipun demikian, terdapat beberapa keterbatasan penelitian yang perlu diakui secara kritis. Pertama, ketiadaan kelompok kontrol akibat desain pra-eksperimen yang digunakan membatasi kemampuan penelitian ini dalam mengklaim kausalitas murni, karena tidak dapat sepenuhnya dikesampingkan bahwa sebagian peningkatan kreativitas dipengaruhi oleh faktor eksternal di luar intervensi. Kedua, penggunaan convenience sampling pada satu kelas di satu sekolah membatasi generalisasi temuan, hasil ini paling tepat digeneralisasikan pada konteks sekolah menengah yang menerapkan Kurikulum Merdeka dengan karakteristik pembelajaran PAI yang serupa. Ketiga, durasi intervensi yang relatif singkat yakni empat pertemuan belum dapat memastikan keberlanjutan peningkatan kreativitas dalam jangka panjang. Keterbatasan-keterbatasan ini tidak mengurangi validitas temuan, melainkan menjadi peta jalan bagi penelitian lanjutan yang lebih komprehensif.

Dengan nilai effect size yang sangat besar ini, dapat disimpulkan bahwa pendekatan Heutagogy bukan hanya efektif, tetapi sangat kuat dalam mendorong perkembangan kreativitas siswa, sehingga layak direkomendasikan sebagai pendekatan pembelajaran yang inovatif dan transformatif pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Bagi pengambil kebijakan, temuan ini merekomendasikan agar program pengembangan profesional guru PAI secara khusus memasukkan pelatihan pendekatan Heutagogy sebagai strategi untuk menjawab rendahnya kreativitas siswa Indonesia sebagaimana ditunjukkan data PISA 2022. Untuk penelitian lanjutan, diperlukan replikasi menggunakan true experimental design dengan kelompok kontrol untuk memperkuat klaim kausalitas, perluasan sampel lintas sekolah guna meningkatkan generalisasi temuan, serta penelitian longitudinal untuk mengukur keberlanjutan efek Heutagogy terhadap kreativitas belajar siswa dalam jangka panjang.

Temuan ini secara kritis memperkuat dan memperluas hasil penelitian *canning*, yang mengonfirmasi bahwa Heutagogy meningkatkan motivasi intrinsik sebagai fondasi kreativitas, sekaligus sejalan dengan Scott yang menegaskan bahwa intervensi pedagogis yang tepat mencakup kemahiran mengadaptasi dan memperluas ide terbukti mampu meningkatkan kreativitas individu secara signifikan.

Kesimpulan

Dapat dibuat kesimpulan bahwa kondisi kreativitas belajar siswa sebelum penerapan pendekatan Heutagogy berada pada tingkat yang rendah dengan rata-rata skor 46,18 dari 100. Mayoritas siswa (60,61%) berada pada kategori rendah dan hanya 18,18% mencapai kategori tinggi. Analisis per indikator menunjukkan originalitas siswa hanya 15%, fleksibilitas 42,86%, dan kemandirian belajar 45,71%, mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran konvensional yang masih dominan cenderung

membatasi ruang eksplorasi kreatif siswa dan lebih menekankan convergent thinking daripada divergent thinking.

Setelah penerapan pendekatan *Heutagogy* melalui sintaks explore, create, collaborate, connect, reflect, dan share, Nilai kreativitas rata-rata siswa meningkat sebesar 32,54 dari sebelumnya 78,72 poin atau 70,48% dari kondisi awal. Distribusi siswa berubah secara dramatis dari 60,61% di kategori rendah menjadi 63,64% di kategori tinggi. Peningkatan konsisten terjadi pada ketiga indikator: originalitas meningkat menjadi 71,4% (hampir 5 kali lipat), fleksibilitas menjadi 82,86% (hampir 2 kali lipat), dan kemandirian belajar menjadi 85,71% (hampir 2 kali lipat), menunjukkan bahwa pendekatan *Heutagogy* tidak hanya menguntungkan siswa berkemampuan tinggi tetapi juga mengangkat mayoritas siswa ke level kreativitas yang lebih tinggi.

Analisis inferensial menggunakan paired sample T berpasangan mengkonfirmasi bahwa pendekatan *Heutagogy* berkontribusi secara signifikan pada kreativitas belajar siswa dengan nilai $t = -42,332$ dan $p < 0,001$. Dengan menggunakan Cohen untuk menghitung ukuran efek, kami menemukan nilai 4,027 yang termasuk klasifikasi efek yang sangat besar, yang memperlihatkan bahwa pendekatan *Heutagogy* tidak hanya menghasilkan perubahan inkremental tetapi transformasi fundamental dalam cara siswa berpikir, belajar, dan mengekspresikan kreativitas mereka. Hasilnya menunjukkan bukti empiris yang kuat bahwa pendekatan *Heutagogy* yang menekankan learner agency, otonomi, dan *Self-determined learning* dapat membantu meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran PAI.

Referensi

- Arikunto, Suharsimi. "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek." (*No Title*), 2010.
- Beghetto, Ronald A, and James C Kaufman. "Toward a Broader Conception of Creativity: A Case for" Mini-c" Creativity." *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* 1, no. 2 (2007): 73.
- Brookhart, Susan M. *How to Create and Use Rubrics for Formative Assessment and Grading*. Ascd, 2013.
- Canning, Natalie. "Playing with Heutagogy: Exploring Strategies to Empower Mature Learners in Higher Education." *Journal of Further and Higher Education*, 2010. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/03098770903477102>.
- Cohen, Louis, Lawrence Manion, and Keith Morrison. *Research Methods in Education*. routledge, 2002.
- Creswell, John W, and J David Creswell. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage publications, 2017.
- Etikan, Ilker, Sulaiman Abubakar Musa, and Rukayya Sunusi Alkassim. "Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling." *American Journal of Theoretical and Applied Statistics* 5, no. 1 (2016): 1–4.
- Fraenkel, Jack Richard, Norman Edward Wallen, and Helen Hyun. *How to Design and Evaluate Research in Education*. McGraw-Hill, 2012.

- Freeman, Scott, Sarah L Eddy, Miles McDonough, Michelle K Smith, Nnadozie Okoroafor, Hannah Jordt, and Mary Pat Wenderoth. "Active Learning Increases Student Performance in Science, Engineering, and Mathematics." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111, no. 23 (2014): 8410–15.
- Hase, Stewart, and Chris Kenyon. "Heutagogy: A Child of Complexity Theory." *Complicity: An International Journal of Complexity and Education* 4, no. 1 (2007).
- Hedges, Larry V. "Effect Sizes for Experimental Research." *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 2025.
- Hidayat, Rian, Hayatun Nufus, and Juaidah Agustina. "Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Kemampuan Menulis Teks Karya Ilmiah Siswa Kelas XI SMA Negeri 7 Palembang." *ANTHOR: Education and Learning Journal* Volume 1, no. 4 (2022). <https://anthor.org/anthor/article/view/36>.
- Ishaq, Ishaq. "Membangun Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui Pendekatan Heutagogy Dalam Mata Kuliah Teori Belajar Dan Pembelajaran Membangun Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui Pendekatan Heutagogy Dalam Mata Kuliah Teori Belajar Dan Pembelajaran." *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran* 4, no. 3 (2024): 2339–50.
- Kim, Tae Kyun. "T Test as a Parametric Statistic." *Korean Journal of Anesthesiology* 68, no. 6 (2015): 540–46.
- McAuliffe, Marisha, Doug Hargreaves, Abbe Winter, and Gary Chadwick. "Does Pedagogy Still Rule?" *Australasian Journal of Engineering Education* 15, no. 1 (2009): 13–18.
- Mertler, Craig A. "Designing Scoring Rubrics for Your Classroom." *Practical Assessment, Research, and Evaluation* 7, no. 1 (2000).
- Moore, Robert L. "Developing Lifelong Learning with Heutagogy: Contexts, Critiques, and Challenges." *Distance Education* 41, no. 3 (2020): 381–401.
- Naufal, Muhammad Mirza. "Observasi Awal Hasil Pengamatan Pembelajaran Pada Siswa Kelas X Di SMA Negeri 7 Palembang." Palembang, 17 Mei 2025. Pukul 11:00 WIB, n.d.
- OECD. "Hasil PISA 2022 (Volume III): Pikiran Kreatif, Sekolah Kreatif." PISA : OECD PARIS, 2024. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/765ee8c2-en>.
- Pallant, Julie. *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS*. Routledge, 2020.
- Razali, Nornadiah Mohd, and Yap Bee Wah. "Power Comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling Tests." *Journal of Statistical Modeling and Analytics* 2, no. 1 (2011): 21–33.
- Reeve, Johnmarshall, and Sung Hyeon Cheon. "Autonomy-Supportive Teaching: Its Malleability, Benefits, and Potential to Improve Educational Practice." *Educational Psychologist* 56, no. 1 (2021): 54–77.
- Runco, Mark A., and Garrett J. Jaeger. "The Standard Definition of Creativity." *Creativity Research Journal* 24, no. 1 (January 2012): 92–96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>.

- Scott, Ginamarie, Lyle E Leritz, and Michael D Mumford. "The Effectiveness of Creativity Training: A Quantitative Review." *Creativity Research Journal* 16, no. 4 (2004): 361–88.
- Shadish, William R, Thomas D Cook, and Donald T Campbell. *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Houghton, Mifflin and Company, 2002.
- Syarnubi Syarnubi, Muhamad Fauzi, and Baldi Anggara. "Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Menanamkan Nilai-Nilai Moderasi Beragama." In *Internasional Education Conference (IEC) FITK*, 1(1):112–17, 2023.
- Tan, Charlene. *Islamic Education and Indoctrination: The Case in Indonesia*. Routledge, 2012.
- Tashakkori, Abbas, R Burke Johnson, and Charles Teddlie. *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Sage publications, 2020.
- Voogt, Joke, and Natalie Pareja Roblin. "A Comparative Analysis of International Frameworks for 21st Century Competences: Implications for National Curriculum Policies." *Journal of Curriculum Studies* 44, no. 3 (2012): 299–321.
- Widayati, Ani. "Penelitian Tindakan Kelas." *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 6, no. 1 (2008).
- Zhang, Jianzhen, Yukun Yang, and Jiahao Ge. "Stimulating Creativity in the Classroom: Examining the Impact of Sense of Place on Students' Creativity and the Mediating Effect of Classmate Relationships." *National Library Of Medicine: National Center For Biotechnology Information*, 2023.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s40359-023-01479-7>.