

***The Effectiveness Of The PACE Learning Model On Students' Learning Interest In Islamic Religious Education At Vocational High Schools***

**Efektivitas Model Pembelajaran PACE Terhadap Minat Belajar PAI Peserta Didik Di SMK**

**Lepi Maya Sari<sup>1</sup>, Umi Hijriyah<sup>2</sup>, Ais Isti'ana<sup>3</sup>**

Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Lampung<sup>1,2,3</sup>

Email: <sup>1</sup>[lepimayasari67@gmail.com](mailto:lepimayasari67@gmail.com), <sup>2</sup>[umihijriyah@radenintan.ac.id](mailto:umihijriyah@radenintan.ac.id),  
<sup>3</sup>[aisistiana@radenintan.ac.id](mailto:aisistiana@radenintan.ac.id)

\*Corresponding Author

---

Received : 10 March 2026, Revised : 19 March 2026, Accepted : 30 March 2026.

---

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze the effectiveness of the PACE learning model (Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise) in enhancing students' learning interest in Islamic Religious Education (PAI) at SMK Negeri 8 Bandar Lampung. This research is motivated by the low level of students' learning interest in PAI at vocational high schools. The study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a posttest-only control group design. The research sample consisted of 72 tenth-grade students, comprising 36 students in the experimental class and 36 students in the control class, selected through purposive sampling. The research instrument was a learning interest questionnaire based on a Likert scale, which had been tested for validity and reliability. Data analysis was conducted through normality and homogeneity tests, followed by hypothesis testing using an independent samples t-test. The results indicated a significance value of 0.033 (<0.05) with a calculated t-value of 2.187, indicating a significant difference in learning interest between students in the experimental class and those in the control class. These findings demonstrate that the implementation of the PACE learning model can enhance students' learning interest in Islamic Religious Education. The novelty of this study lies in the application of the PACE learning model in Islamic Religious Education at the vocational high school level with a focus on improving learning interest, whereas previous studies have predominantly applied this model in science and mathematics learning. The findings also imply that the PACE model can serve as an innovative and participatory instructional strategy to enhance students' learning interest in PAI at vocational high schools.*

**Keywords:** PACE (Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise, Learning Interest, Student Engagement, Islamic Religious Education).

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran PACE (*Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise*) terhadap minat belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) peserta didik di SMK Negeri 8 Bandar Lampung. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat belajar PAI peserta didik di SMK. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experimental design* tipe *posttest-only control group design*. Sampel penelitian berjumlah 72 peserta didik kelas X yang terdiri atas 36 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan 36 peserta didik sebagai kelas kontrol yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa angket minat belajar berbasis skala Likert yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan *independent samples t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,033 (<0,05) dengan nilai *t* hitung 2,187, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara minat belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model PACE mampu meningkatkan minat belajar PAI peserta didik. Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan model PACE dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMK dengan fokus pada peningkatan minat belajar, yang sebelumnya lebih banyak digunakan pada pembelajaran sains dan

matematika. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa model PACE dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang inovatif dan partisipatif untuk meningkatkan minat belajar PAI di SMK.

**Kata Kunci:** Pace (*Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise*), Minat Belajar, Keterlibatan, Pendidikan Agama Islam.

## 1. Pendahuluan

Minat belajar merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kualitas peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran (Andi Abd Muis and Sri Amaliah Pitra, 2021). Minat dalam konteks psikologi pendidikan Islam merupakan dorongan internal yang mengarahkan seseorang untuk tertarik, terlibat, dan bersemangat dalam mempelajari agama Islam (Mutawali & Ramli, 2024). Minat belajar dapat terlihat dari ketertarikan dan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar serta penerapannya untuk hal-hal yang positif (Clara Fatimah et al., 2021). Peserta didik yang memiliki minat belajar biasanya menunjukkan beberapa ciri, seperti tertarik untuk memperhatikan dan mengingat materi yang dipelajari, merasa senang dengan pelajaran, merasa bangga dan puas saat mempelajari hal yang disukai, memiliki keterikatan dengan kegiatan yang diminati, lebih memilih hal yang menarik baginya dibandingkan yang lain, serta aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Sholehatin Sholehatin and Wirdati Wirdati, 2021). Peserta didik akan lebih mudah mencapai hasil belajar yang tinggi jika mereka memiliki minat dan motivasi belajar yang kuat. Dengan adanya minat belajar, guru juga akan lebih terbantu dalam mencapai tujuan pembelajaran dan pendidikan (Sardiati Halimah Hamdo, 2022).

Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan peningkatan kualitas pendidikan yang ditentukan oleh proses belajar yang dijalani peserta didik di dalam kelas (Andri Yandi, Anya Nathania Kani Putri, and Yumna Syaza Kani Putri, 2023). Dalam perspektif Islam, dorongan untuk menuntut dan memperdalam ilmu juga mendapatkan perhatian yang sangat besar. Hal ini menunjukkan bahwa belajar bukan hanya aktivitas akademik semata, tetapi juga bagian dari upaya meningkatkan kualitas diri dan keimanan. Prinsip tersebut sebagaimana ditegaskan dalam firman Allah dalam Al-Qur'an surah At-Tawbah ayat 122 berikut.

﴿وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنفِرُوا كَافَّةً فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ۝١٢٢﴾

Artinya: *“Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan di antara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya.”*

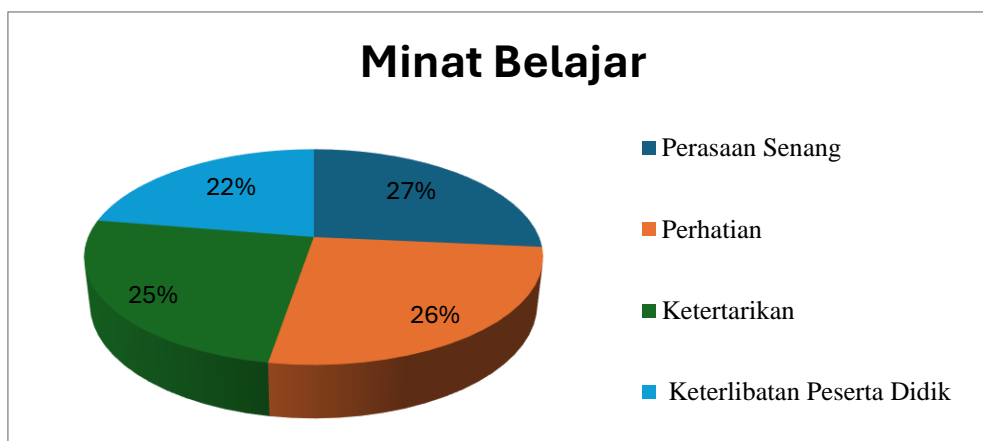
Ayat ini menjelaskan bahwa tidak sepatutnya seluruh orang mukmin pergi berperang, melainkan hendaknya ada sebagian dari mereka yang memperdalam ilmu agama (*tafaqquh fid-din*) agar dapat memberikan pemahaman dan peringatan kepada kaumnya. Hal menunjukkan bahwa mempelajari ilmu agama merupakan tugas yang mulia dan membutuhkan kesungguhan serta ketertarikan yang kuat terhadap ilmu. Dalam konteks pendidikan, hal tersebut dapat dimaknai sebagai pentingnya menumbuhkan minat belajar peserta didik, khususnya dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Dengan adanya minat belajar yang tinggi, peserta didik akan terdorong untuk lebih aktif mencari, memahami, dan mendalami ajaran Islam, sehingga ilmu yang diperoleh tidak hanya dipahami secara teori tetapi juga dapat diamalkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, guru memiliki peran penting dalam menciptakan pembelajaran yang menarik agar minat belajar peserta didik dapat berkembang dengan baik.

Minat belajar adalah dorongan dari dalam diri seseorang yang terlihat dari semangat, keinginan, dan rasa suka dalam mengikuti kegiatan belajar untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman (Kurniasari et al., 2021; Fatimah et al., 2021; Muis & Pitra, 2021). Peserta didik yang memiliki minat belajar biasanya menunjukkan beberapa tanda, seperti tertarik memperhatikan dan mengingat materi, merasa senang dengan pelajaran, bangga serta puas saat mempelajari hal yang disukai, memiliki keterikatan dengan kegiatan belajar, lebih memilih hal yang menarik baginya, dan aktif dalam mengikuti proses

pembelajaran (Sholehatin & Wirdati, 2021; Nurkalina et al., 2020; Sugiartini et al., 2022 ). Minat belajar dipengaruhi oleh faktor internal seperti motivasi, rasa ingin tahu, dan pemahaman, serta faktor eksternal seperti pendekatan guru, metode dan media pembelajaran, dukungan orang tua, kondisi sosial ekonomi, dan lingkungan pergaulan (Lesilawang et al., 2025; D. J. Putri et al., 2022; Rusnandar et al., 2025). Minat belajar peserta didik dapat memengaruhi prestasi yang mereka capai. Jika minat belajar rendah, maka prestasinya juga cenderung rendah. Sebaliknya, jika minat belajar tinggi, maka prestasi yang diraih pun akan lebih baik (Christiningsih et al., 2022; Imawati & Maulana, 2021; Sugiartini et al., 2022). Dengan adanya minat belajar, guru juga akan lebih terbantu dalam mencapai tujuan pembelajaran dan pendidikan (Hamdo, 2022; Neliwati et al., 2023).

Kondisi pembelajaran yang ideal ditandai dengan antusiasme tinggi, keaktifan dalam diskusi, serta komitmen peserta didik terhadap tujuan belajar (Nasir et al., 2022; Sinaga et al., 2024). Hal ini dapat dicapai melalui metode pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, inovatif, serta didukung media berbasis teknologi untuk menyajikan materi lebih menarik (Fitri et al., 2025; Rakhmah & Pradikto, 2025). Selain itu, sarana dan prasarana yang memadai, mulai dari perabotan, media, buku, ruang kelas, laboratorium, hingga perpustakaan, turut menciptakan suasana belajar yang kondusif dan nyaman (A. Fitriani et al., 2022; Rahmawati, 2023). Pengelolaan kelas yang baik dengan aturan yang jelas serta peran guru sebagai fasilitator dan motivator juga sangat penting, karena suasana yang tertib membantu peserta didik lebih fokus, tidak mudah terganggu, dan dapat mengoptimalkan potensi yang dimiliki (Fitriana et al., 2024; Revikasya et al., 2023).

Berdasarkan hasil pra-penelitian di SMK Negeri 8 Bandar Lampung melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi bersama guru PAI serta peserta didik kelas X, ditemukan bahwa minat belajar PAI masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan oleh sikap peserta didik yang cenderung pasif, mudah bosan, dan kurang fokus selama pembelajaran. Meskipun guru sudah menggunakan berbagai model pembelajaran, upaya tersebut belum mampu meningkatkan minat belajar secara optimal. Selain itu, keterbatasan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi serta kondisi kelas yang kurang kondusif turut memengaruhi proses pembelajaran. Hasil wawancara juga mengungkapkan bahwa fluktuasi minat belajar dipengaruhi oleh faktor kelelahan dan kurangnya media interaktif. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa minat belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) terutama aspek keterlibatan peserta didik pada jenjang sekolah menengah masih tergolong rendah. Studi oleh Mar'atuzzakiyyah (Mar'atuzzakiyyah et al., 2026) menunjukkan bahwa peserta didik menunjukkan keterlibatan rendah dalam pembelajaran PAI yaitu hanya berada di angka 20%. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.



### **Gambar 1. Hasil Rekapitulasi Penyebaran Angket Minat Belajar Peserta Didik Kelas X di SMK Negeri 8 Bandar Lampung**

Berdasarkan diagram lingkaran tentang "Minat Belajar", dapat disimpulkan bahwa permasalahan utama terletak pada indikator *Keterlibatan peserta didik* yang hanya memperoleh 22%, angka terendah dibandingkan indikator lainnya. Ini menunjukkan bahwa meskipun peserta didik merasa senang (27%), memperhatikan (26%), dan tertarik (25%) terhadap pembelajaran, namun mereka masih belum sepenuhnya terlibat secara aktif dalam proses belajar. Rendahnya keterlibatan ini menjadi titik lemah yang signifikan, karena keterlibatan peserta didik merupakan elemen penting yang mencerminkan partisipasi, inisiatif, dan kontribusi peserta didik dalam pembelajaran. Jika keterlibatan tetap rendah, maka upaya peningkatan minat belajar secara keseluruhan akan terhambat, karena peserta didik hanya menjadi penerima pasif, bukan pelaku aktif dalam kegiatan belajar.

Untuk meningkatkan minat belajar dan keterlibatan peserta didik, diperlukan model pembelajaran yang terintegrasi dan berpusat pada peserta didik, salah satunya adalah model PACE (*Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise*). Model ini terdiri atas empat tahap yang sistematis, di mana proyek hanya menjadi tahap awal dan dilanjutkan dengan aktivitas eksploratif, pembelajaran kooperatif, serta latihan sebagai penguatan konsep (Assaibin & Husain, 2020; K. I. N. Fitriani et al., 2024). Berbeda dengan Project Based Learning (PjBL) yang menjadikan proyek sebagai inti utama pembelajaran dan berfokus pada investigasi mendalam serta produk autentik jangka panjang (F. P. W. Putri et al., 2021), PACE lebih menekankan pembelajaran bertahap dan penguatan konsep. Menurut Sari, Noor, dan Permadi, model ini membantu peserta didik membangun pemahaman baru melalui eksplorasi dan pengaitan konsep yang telah dimiliki (Rosyana et al., 2023), serta efektif dalam meningkatkan keaktifan, berpikir kritis, pemecahan masalah, kemandirian, kreativitas, dan minat belajar (Yunus et al., 2023). Keempat tahapan dalam model pembelajaran PACE yaitu *Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise* juga sejalan dengan teori pembelajaran aktif dan konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh peserta didik melalui pengalaman belajar dan keterlibatan aktif secara fisik dan mental dalam pembelajaran (Masgumelar & Mustafa, 2021).

Rendahnya minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik sering kali disebabkan oleh penggunaan pembelajaran langsung yang membuat peserta didik pasif dan mudah bosan (Ningsi & Yahya, 2024). Dalam konteks tersebut, penerapan PACE menjadi solusi karena melibatkan peserta didik secara aktif dalam menganalisis dan memahami konsep (Afrilianto et al., 2022). Penelitian menunjukkan bahwa setelah penerapan PACE, peserta didik menjadi lebih aktif, pembelajaran lebih bermakna, dan pemahaman konsep meningkat (Pratiwi et al., 2020), serta mampu menumbuhkan motivasi dan minat belajar melalui pengalaman keberhasilan dalam menyelesaikan tugas (Sari et al., 2020). Dengan demikian, model PACE relevan untuk menciptakan pembelajaran yang partisipatif, kolaboratif, dan efektif dalam meningkatkan minat belajar peserta didik.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran PACE (*Project, Activity, Cooperative Learning, and Exercise*) efektif meningkatkan aspek kognitif pada bidang sains dan matematika, seperti Suci Sulistia Ningsih dkk. (2024) yang membuktikan PACE berbantuan Quizizz meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis, Syeppina Dwiyani, Syaiful, dan Haryanto (2021) yang meneliti pengaruh PACE terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan gaya belajar, Nur Aida (2022) yang mengkaji peningkatan kemampuan menggambar konsep vektor, Rikel Saputri dkk. (2023) yang menyoroti kemampuan berpikir kreatif matematis, serta Miftah Fathur Rahmi Pratama dkk. (2024) yang menguji keefektifan PACE berbantuan Google Classroom terhadap penalaran matematis. Namun demikian, penelitian-penelitian tersebut masih terbatas pada pembelajaran eksakta dan belum banyak mengkaji penerapan model PACE dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), terutama pada aspek afektif seperti minat

belajar. Selain itu, penelitian terkait penerapan model PACE pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) juga masih relatif terbatas. Dengan demikian, terdapat kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu dikaji lebih lanjut, khususnya terkait efektivitas model PACE dalam meningkatkan minat belajar PAI pada konteks pendidikan kejuruan. Oleh karena itu, penelitian ini menghadirkan novelty berupa penerapan model PACE untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran PAI di SMK Negeri 8 Bandar Lampung dengan penekanan pada dimensi afektif, sehingga memperluas implementasi PACE sekaligus memperkaya kajian efektivitasnya di bidang pendidikan keagamaan.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk mengatasi rendahnya minat belajar siswa dalam pembelajaran PAI di SMK Negeri 8 Bandar Lampung, yang disebabkan oleh berbagai aspek seperti suasana kelas yang kurang kondusif, kurangnya media pembelajaran, serta pemilihan metode pembelajaran. Implikasi dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata berupa strategi pembelajaran yang lebih variatif, interaktif, dan menyenangkan sehingga mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi guru dalam memilih metode dan media yang tepat serta mendorong pihak sekolah untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, sehingga tujuan pembelajaran PAI dapat tercapai secara optimal.

## 2. Metodologi

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 8 Bandar Lampung pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan menggunakan pendekatan kuantitatif jenis *Quasi Experimental Design* tipe *Posttest-Only Control Group Design*, yaitu dimana kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi perlakuan berbeda, namun pengukurannya hanya dilakukan setelah perlakuan (posttest), sehingga perbedaan hasil yang muncul dapat dikaitkan dengan perlakuan yang diberikan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X di SMK Negeri 8 Bandar Lampung. Sampel penelitian berjumlah 72 siswa kelas X, yang terdiri atas 36 siswa kelas X Pemasaran sebagai kelompok eksperimen dan 36 siswa kelas X Teknik Kimia Industri 1 sebagai kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Penggunaan teknik ini didasarkan pada pertimbangan bahwa tidak semua kelas memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pemilihan kelas didasarkan pada beberapa kriteria, yaitu: (1) kelas yang memiliki tingkat kemampuan akademik relatif setara berdasarkan rekomendasi guru mata pelajaran; (2) kelas yang menggunakan kurikulum dan materi pembelajaran yang sama; serta (3) kelas yang memiliki jumlah peserta didik yang seimbang. Berdasarkan kriteria tersebut, Kedua kelas dipilih untuk mewakili kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam penelitian ini. Meskipun jumlah sampel awal pada masing-masing kelas adalah 36 peserta didik, pada saat pengumpulan data melalui angket terdapat beberapa peserta didik yang tidak hadir, sehingga data yang dapat dianalisis berjumlah 30 peserta didik pada masing-masing kelompok.

Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *PACE (Project, Activity, Cooperative Learning, and Exercise)*, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran PAI dengan metode konvensional yang biasa diterapkan oleh guru. Perlakuan diberikan selama empat kali pertemuan pembelajaran dengan alokasi waktu masing-masing 3×45 menit. Pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model PACE dalam empat pertemuan dengan urutan yang disesuaikan. Tahap *Activity* diawali dengan penyampaian materi sebagai dasar pemahaman, dilanjutkan *Cooperative Learning* melalui diskusi kelompok, kemudian *Project* berupa pembuatan poster, dan diakhiri *Exercise* melalui soal individu. Penyesuaian urutan ini bertujuan agar peserta didik memahami konsep terlebih dahulu sehingga

hasil pembelajaran lebih optimal. Sementara pada kelas kontrol, guru tetap menggunakan metode konvensional yang biasa digunakan oleh guru.

Instrumen penelitian berupa angket minat belajar dengan fokus indikator keterlibatan peserta didik. Angket disusun dalam bentuk skala Likert dengan 15 item pernyataan, terdiri dari 7 item positif dan 8 item negatif. Uji validitas instrumen dilakukan menggunakan korelasi *Product Moment Pearson* dengan jumlah responden uji coba sebanyak 30 peserta didik. Hasil uji menunjukkan bahwa 10 butir pernyataan dinyatakan valid dengan nilai koefisien korelasi ( $r$  hitung) lebih besar dari  $r$  tabel (0,329) pada taraf signifikansi 5%. Sementara itu, 5 butir lainnya dinyatakan tidak valid dan tidak digunakan dalam penelitian.

Uji reliabilitas angket dilakukan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Hasil perhitungan menunjukkan nilai  $\alpha$  sebesar 0,637, yang berarti yang melebihi batas minimum reliabilitas sebesar 0,60. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang cukup baik dan dapat diandalkan dalam mengukur minat belajar siswa secara konsisten. Penyebaran angket dilakukan setelah perlakuan selesai diberikan pada kedua kelas untuk memperoleh data posttest yang kemudian dianalisis secara komparatif.

Data hasil posttest dari kedua kelompok kemudian diuji prasyarat dengan uji normalitas dan homogenitas. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Independent Samples t-test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam hal keterlibatan siswa sebagai representasi dari minat belajar.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Hasil

**Tabel 1. Statistik Deskriptif Minat Belajar Peserta Didik**

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Angket Penelitian	Kelas Eksperimen	30	43.00	3.474	.634
	Kelas Kontrol	30	41.10	3.252	.594

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada tabel *Group Statistics*, diketahui bahwa jumlah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebanyak 30 orang. Nilai rata-rata (mean) minat belajar peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 43,00 dengan standar deviasi sebesar 3,474, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 41,10 dengan standar deviasi sebesar 3,252. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum minat belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model PACE lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selain itu, nilai standar deviasi pada kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan yang terlalu jauh, yang mengindikasikan bahwa sebaran data pada kedua kelompok relatif homogen.

#### Uji Normalitas

Pada penelitian ini, uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan metode Shapiro Wilk karena jumlah sampel yang digunakan kurang dari 100 peserta didik. Kriteria pengujian menunjukkan bahwa data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, sedangkan apabila nilai Sig. < 0,05 maka data dianggap tidak berdistribusi normal. Adapun hasil uji normalitas untuk data *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada bagian berikut.

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Angket Kelas Eksperimen	.180	30	.014	.946	30	.135
Hasil Angket Kelas Kontrol	.134	30	.177	.944	30	.115

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,135 untuk skor minat belajar kelas eksperimen dan 0,115 untuk skor minat belajar kelas kontrol. Karena nilai signifikansi pada kedua kelas lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil angket minat belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas sebagai prasyarat penggunaan uji parametrik telah terpenuhi sehingga analisis selanjutnya dapat menggunakan uji statistik parametrik.

**Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variasi dalam populasi tersebut homogen atau tidak. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan dengan metode levene melalui SPSS versi 25, dengan ketentuan data dinyatakan homogen jika nilai signifikansi > 0,05 dan tidak homogen jika < 0,05. Hasil uji disajikan sebagai berikut.

**Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas**

**Test of Homogeneity of Variances**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Angket Penelitian	Based on Mean	.666	1	58	.418
	Based on Median	.275	1	58	.602
	Based on Median and with adjusted df	.275	1	57.504	.602
	Based on trimmed mean	.596	1	58	.443

Berdasarkan tabel *Test of Homogeneity of Variances*, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,418 (> 0,05) pada baris *Based on Mean*. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians yang signifikan antara kedua kelompok. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa varians data kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Oleh karena itu, asumsi homogenitas sebagai prasyarat untuk melakukan uji parametrik (seperti uji t independen atau ANOVA) telah terpenuhi.

**Uji Hipotesis**

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis *Independent Sample t-Test*, yaitu metode statistik untuk mengetahui perbedaan signifikan antara dua rata-rata . Uji ini bertujuan membandingkan hasil akhir antara kelas yang mendapat perlakuan khusus (treatment) dan kelas yang tidak, sehingga dapat diukur perbedaan kemampuan akhir kedua kelompok.

**Tabel 4. Hasil Uji Independen Sampel Test Keas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means		95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil Angket Penelitian	Equal variances assumed	.666	.418	2.187	58	.033	1.900	.869	.161	3.639
	Equal variances not assumed			2.187	57.749	.033	1.900	.869	.161	3.639

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *independent samples t-test* diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar **2,187** dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar **0,033**. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan yaitu **0,05** ( $0,033 < 0,05$ ), sehingga  **$H_0$  yang menyatakan tidak terdapat perbedaan minat belajar antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran PACE dan pembelajaran konvensional ditolak**, sedangkan  **$H_1$  yang menyatakan terdapat perbedaan minat belajar antara kedua kelompok diterima**. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran **PACE (Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise)** memberikan pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar peserta didik. Selain itu, berdasarkan nilai rata-rata angket minat belajar, kelas eksperimen memperoleh skor **43,00** yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu **41,10**, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PACE memiliki **taraf efektivitas yang signifikan** dalam meningkatkan minat belajar peserta didik, karena mampu melibatkan peserta didik secara aktif melalui kegiatan proyek, aktivitas pembelajaran, kerja sama kelompok, dan latihan yang membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.

### Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PACE mampu meningkatkan minat belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) peserta didik secara signifikan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini diperkuat oleh hasil uji *independent samples t-test* yang menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  sebesar **2,187** dengan nilai signifikansi **0,033**, yang lebih kecil dari taraf signifikansi **0,05**. Dengan demikian,  **$H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima**, yang berarti terdapat perbedaan minat belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Secara konseptual, temuan ini menguatkan pandangan bahwa minat belajar akan berkembang ketika peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, bukan hanya berperan sebagai penerima informasi secara pasif.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suci (Ningsi & Yahya, 2024) yang mengatkan bahwa model pembelajaran PACE dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Peningkatan minat belajar tersebut tidak terlepas dari karakteristik model PACE yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam model ini, peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai subjek yang aktif dalam membangun pengetahuan melalui berbagai aktivitas pembelajaran. Keterlibatan aktif ini menjadi faktor penting dalam meningkatkan minat belajar, karena peserta didik merasa memiliki peran dalam proses pembelajaran.

Secara teoretis, temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh peserta didik melalui pengalaman belajar. Melalui tahap *Activity* dan *Project*, peserta didik terlibat dalam proses eksplorasi dan penerapan konsep, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, tahap *Cooperative Learning* memungkinkan terjadinya interaksi sosial antar peserta didik, yang menurut teori Vygotsky berperan penting dalam perkembangan kognitif. Interaksi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga menumbuhkan rasa nyaman dan ketertarikan dalam belajar. Tahap *Exercise* dalam model PACE juga berperan dalam memperkuat pemahaman peserta didik melalui latihan yang terstruktur (Harahap & Romlah, 2026). Penguatan ini penting untuk meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dalam memahami materi, yang pada akhirnya berdampak pada meningkatnya minat belajar. Dengan demikian, keempat tahapan dalam model PACE secara terpadu mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan bermakna.

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan materi Bab 7 tentang *Menjauhi Pergaulan Bebas dan Perbuatan Zina untuk Meningkatkan Harkat dan Martabat Manusia*. Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilaksanakan menggunakan model PACE yang diimplementasikan dalam empat kali pertemuan, namun urutannya disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran agar peserta didik terlebih dahulu memiliki pemahaman dasar terhadap materi. Pada **pertemuan pertama**, tahap *Activity* dilakukan melalui penyampaian materi oleh guru disertai kegiatan membaca, mengamati, dan

memahami konsep tentang bahaya pergaulan bebas serta larangan zina dalam ajaran Islam. Tahap ini bertujuan memberikan landasan pengetahuan awal agar peserta didik memiliki gambaran yang jelas sebelum melakukan kegiatan yang lebih kompleks. Pada **pertemuan kedua**, tahap *Cooperative Learning* dilaksanakan melalui tugas kelompok, di mana peserta didik berdiskusi dan bekerja sama untuk menganalisis contoh kasus atau fenomena pergaulan bebas serta mengaitkannya dengan nilai-nilai yang terdapat dalam Al-Qur'an dan hadis. Selanjutnya pada **pertemuan ketiga**, tahap *Project* dilakukan dengan memberikan tugas kepada peserta didik untuk membuat poster edukatif yang berisi pesan moral tentang pentingnya menjauhi pergaulan bebas dan perbuatan zina sebagai upaya menjaga harkat dan martabat manusia. Pada **pertemuan keempat**, tahap *Exercise* dilaksanakan melalui pemberian tugas individu berupa soal pilihan ganda untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Urutan tahapan pembelajaran yang tidak dimulai dari *Project* seperti dalam konsep awal PACE dilakukan dengan pertimbangan bahwa peserta didik perlu memperoleh pemahaman konsep terlebih dahulu sebelum menghasilkan karya proyek, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih terarah dan hasil kegiatan proyek dapat mencerminkan pemahaman yang benar terhadap materi. Sementara itu, pada kelas kontrol pembelajaran dilaksanakan menggunakan model konvensional yaitu **Problem Based Learning (PBL)** melalui langkah penyajian masalah, pengorganisasian peserta didik untuk belajar, penyelidikan terhadap permasalahan, penyajian hasil diskusi, serta analisis dan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah. Setelah dilakukan penelitian, peneliti melakukan pengumpulan data dengan menggunakan angket berskala likert sebanyak 10 butir di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah data diperoleh maka dilakukan olah data berupa uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan SPSS. Setelah dilakukan semua uji hipotesis, maka diperoleh nilai signifikan sebesar 0,33 sehingga hasil dapat disimpulkan bahwa model PACE secara signifikan mampu meningkatkan minat belajar PAI peserta didik.

Peningkatan minat belajar terutama dalam aspek indikator keterlibatan peserta didik tersebut dapat dijelaskan melalui karakteristik PACE yang berpusat pada peserta didik (*student centered learning*) (Ernawati & Baharullah, 2020). Dalam konteks pembelajaran PAI, pendekatan ini menjadi sangat relevan karena materi tidak hanya bersifat informatif tetapi juga reflektif dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, hasil penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan metode variatif seperti proyek dan aktivitas kelompok mampu mengatasi kejenuhan yang timbul dari pembelajaran monoton. Kondisi ini sejalan dengan temuan Nasir (2022) serta Fasya (2025) bahwa suasana kelas yang interaktif dan didukung media inovatif meningkatkan fokus dan konsentrasi siswa. PACE menghadirkan dinamika kelas yang lebih hidup sehingga peserta didik tidak hanya sebagai penerima informasi, melainkan aktor utama yang terlibat dalam konstruksi pengetahuan.

Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa keterlibatan aktif merupakan faktor kunci dalam peningkatan minat belajar. Hal ini selaras dengan penelitian Pratiwi (2020) dan Sari (2020) yang menekankan bahwa pendekatan kooperatif berbasis aktivitas meningkatkan partisipasi siswa secara nyata. Ketika peserta didik terlibat dalam proses pencarian makna, rasa memiliki terhadap pembelajaran meningkat, yang pada akhirnya menumbuhkan minat intrinsik. Pada kelas eksperimen, peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga berpartisipasi dalam aktivitas eksploratif dan kolaboratif. Sebaliknya, pembelajaran konvensional cenderung mempertahankan pola komunikasi satu arah yang kurang memberi ruang bagi partisipasi aktif.

Jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian terdahulu, sebagian besar studi tentang PACE berfokus pada peningkatan kemampuan kognitif dalam bidang matematika dan sains, seperti pemecahan masalah, penalaran, dan kreativitas (Aswan & Fadhillah, 2022; Herman et al., 2025; Khusuma et al., 2021). Penelitian ini memperluas cakupan tersebut dengan menempatkan PACE dalam ranah pendidikan agama dan aspek afektif, khususnya minat belajar. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini tidak hanya bersifat replikasi, tetapi juga transformasi konteks penggunaan model PACE dari disiplin eksakta menuju pendidikan nilai dan karakter. Hal

ini menunjukkan bahwa efektivitas PACE bersifat lintas bidang (*cross-disciplinary*), tidak terbatas pada pembelajaran yang berorientasi numerik atau visual.

Kebaruan lain dari penelitian ini terletak pada konteks peserta didik SMK, yang memiliki karakteristik berbeda dibandingkan siswa sekolah umum. Peserta didik SMK cenderung berorientasi pada keterampilan vokasional dan praktik kerja, sehingga pembelajaran teoritis sering dianggap kurang relevan. PACE mampu menjembatani kesenjangan tersebut melalui pendekatan berbasis aktivitas dan proyek yang lebih aplikatif. Dalam konteks ini, pembelajaran PAI tidak lagi dipahami sebagai mata pelajaran normatif, tetapi sebagai panduan nilai yang dapat diterapkan dalam kehidupan profesional maupun sosial peserta didik di masa depan.

Selain itu, peningkatan minat belajar juga dipengaruhi oleh suasana kelas yang lebih dinamis dan kolaboratif. Interaksi antar peserta didik dalam kelompok memungkinkan terjadinya pertukaran ide, dukungan sosial, dan pembelajaran sebaya (*peer learning*) (Octavia & Sugiarti, 2023). Lingkungan belajar seperti ini terbukti mampu mengurangi kejenuhan dan meningkatkan rasa nyaman dalam mengikuti pembelajaran (Rusnandar et al., 2025). Pada akhirnya, kondisi psikologis yang positif menjadi fondasi penting bagi tumbuhnya minat belajar yang berkelanjutan, bukan sekadar respons sementara terhadap metode baru (Lesilawang et al., 2025).

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa model PACE merupakan alternatif strategis untuk meningkatkan minat belajar PAI, khususnya pada konteks sekolah kejuruan seperti SMK Negeri 8 Bandar Lampung. Implikasi praktisnya, guru PAI perlu mengembangkan pembelajaran yang lebih partisipatif, kontekstual, dan kolaboratif agar nilai-nilai agama dapat dipahami secara mendalam dan relevan. Ke depan, penelitian lanjutan dapat mengeksplorasi dampak PACE terhadap aspek afektif lainnya seperti sikap religius, karakter moral, atau motivasi spiritual, sehingga kontribusinya terhadap pendidikan Islam menjadi semakin komprehensif.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PACE (*Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise*) efektif dalam meningkatkan minat belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) peserta didik di SMK Negeri 8 Bandar Lampung, khususnya pada aspek keterlibatan sebagai indikator utama minat belajar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experimental* tipe *posttest-only control group design*, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model PACE memiliki tingkat minat belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Efektivitas ini didukung oleh karakteristik model PACE yang menekankan aktivitas, kolaborasi, pembelajaran berbasis proyek, serta penguatan konsep, sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang partisipatif, bermakna, dan kontekstual. Implikasi praktis dari penelitian ini menunjukkan bahwa guru PAI perlu mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, seperti PACE, guna meningkatkan keterlibatan dan minat belajar dalam proses pembelajaran. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan kajian, baik dari segi jumlah sampel, jenjang pendidikan, maupun konteks mata pelajaran, serta mengkaji penerapan model PACE pada variabel lain seperti motivasi belajar, hasil belajar, dan keterampilan berpikir kritis. Penelitian lanjutan juga dapat mengombinasikan model PACE dengan pendekatan berbasis teknologi atau inovasi pembelajaran lainnya agar lebih adaptif terhadap perkembangan pendidikan di era digital, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih komprehensif dalam pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif, khususnya dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di pendidikan kejuruan.

## References

- Afrilianto, M., Rosyana, T., Linda, & Wijaya, T. T. (2022). Project-Activity-Cooperative Learning-Exercise Model in Improving Students' Creative Thinking Ability in Mathematics. *Infinity Journal*, 11(2), 285–296. <https://doi.org/10.22460/infinity.v11i2.p285-296>
- Aida, N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Pace Dalam Meningkatkan Kemampuan Menggambar Mahasiswa Pada Konsep Vektor. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), 429–438. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.10088>
- Assaibin, M., & Husain, R. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Komunikasi Matematis Melalui Model PACE (Project Activity Cooperative Exercise) Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Polewali. *Genta Mulia*, XI(2), 56–69. <http://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/download/262/231>
- Aswan, N., & Fadhillah, Y. (2022). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Model PACE Terhadap Hasil Belajar Statistika. *Jurnal Ilmu Pendidikan Budaya*, 2(1), 1–7.
- Christiningsih, G. N., Rahman, A., & Trinugraha, Y. H. (2022). Efektivitas Penerapan Model PASA dalam Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Minat Belajar dan Hasil Belajar Sosiologi. *JOEAI (Journal of Education and Instruction)*, 5(2), 535–547.
- Dwiyani, S., Syaiful, S., & Haryanto, H. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran PACE (Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1675–1686. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.672>
- Ernawati, E., & Baharullah, B. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise (Pace). *HISTOGRAM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 104–117. <https://doi.org/10.31100/histogram.v4i1.548>
- Fathur, M., Pratama, R., Dewi, N. R., & Wijayanti, K. (2024). Keefektifan Model Pembelajaran PACE Berbantuan Google Classroom terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Materi Pythagoras. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(2), 759–769.
- Fatimah, C., Asmara, P. M., Mauliya, I., & Puspaningtyas, N. D. (2021). Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Pembelajaran Berbasis Daring. *MATHEMA JOURNAL*, 3(2), 117–126.
- Fitri, M., Junaidi, R., Nasution, A. R., & Kristanti, E. (2025). Perencanaan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Pendidikan Agama Islam ( PAI ). *Journal on Education*, 07(02), 10841–10854.
- Fitriana, A. N., Aisah, M. N., Rianto, E. I., & Widakdo, R. (2024). Optimalisasi Pengelolaan Kelas Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Kedisiplinan Siswa. *JURNAL MADINASIKA Manajemen Pendidikan Dan Keguruan*, 5(2), 97–105. <https://doi.org/10.31949/madinasika.v5i2.8267>
- Fitriani, A., Padilah, A. N., Suwandi, N. P., & Prihantini, P. (2022). Standar Sarana Prasarana bagi Pendidikan Ideal. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(1), 78–82. <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i1.242>
- Fitriani, K. I. N., Dwinata, A., & Putri, N. H. S. (2024). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Menggunakan Model Pembelajaran PACE dengan Konteks Kemaritiman pada Siswa Kelas VIII SMP. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 9(2), 246–252. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v8i2>
- Hamdo, S. H. (2022). Hubungan Motivasi Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Indonesia (JPAIL)*, 3(2), 35–39. <https://doi.org/10.37251/jpail.v3i2.626>
- Harahap, R. L., & Romlah, L. S. (2026). Model Pembelajaran PACE (Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise) : Hasil Belajar Fiqih Rika. *JURNAL TARBAWI*, 17(2), 38–62.
- Herman, T., Prabawanto, S., Sarnav, A., Indonesia, U. P., & Guidance, I. (2025). PACE Learning Model And Self-Esteem On Students' Statistical Literacy Ability. *Matematika Dan Pembelajaran*, 13(1), 105–128.
- Imawati, V., & Maulana, A. (2021). Minat Belajar Siswa dalam Mengikuti Proses Pembelajaran PJOK. *Patria Educational Journal (PEJ)*, 1(1), 87–93.

- <https://doi.org/10.28926/pej.v1i1.439>
- Khusuma, D., Masykur, R., & Andriani, S. (2021). Model Pembelajaran PACE dan Self Efeecacy : Dampak Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *AdMathEdu*, 11(2), 121–136.
- Kurniasari, W., Murtono, M., & Setiawan, D. (2021). Meningkatkan Minat Belajar Siswa Menggunakan Model Blended Learning Berbasis Pada Google Classroom. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1), 141–148. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.891>
- Lesilawang, S., Leuwol, F. S., & Lasaiba, M. A. (2025). Hubungan Antara Minat Belajar dan Perhatian Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Geografi Kelas X SMA Negeri 2 Buru Selatan. *Jurnal Pendidikan Geografi UNPATTI*, 4(1), 117–128.
- Mar'atuzzakiyyah, Bahri, S., & Sunarto. (2026). Pembelajaran PAI Berbasis Kooperatif Tipe STAD: Studi Eksperimen Terhadap Keterlibatan Siswa. *JKIP : Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 7(2), 555–564.
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan dan Pembelajaran. *GHAITSA : Islamic Education Journal Vol*, 2(1), 49–57.
- Muis, A. A., & Pitra, S. A. (2021). Peranan Internet Sebagai Sumber Belajar dalam Meningkatkan Minat Belajar Pendidikan Agama Islam Peserta Didik Kelas XI di SMA Muhammadiyah Parepare. *Jurnal Al-Ibrah*, 10(1), 189–222. <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/ibrah/article/view/788>
- Mutawali, A., & Ramli, H. . (2024). Minat, Perhatian, Komunikasi dan Partisipasi, Disiplin dalam Psikologi Pendidikan. *Journal Islamic Education*, 3(4), 159–166.
- Nabila, F. N., Mawarsari, V. D., & Purnomo, E. A. (2025). Pengembangan E-modul Berbasis Project , Activity , Cooperative , and Exercise ( PACE ) nuansa Kota Lama Semarang. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 8(7), 7656–7665.
- Nasir, A. M., Hidayat, S., & Syamsuriyawati, S. (2022). Hubungan Antara Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa Smpn 4 Bantimurung. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 69–78. <https://doi.org/10.47650/elips.v3i1.403>
- Ningsi, S. S., & Yahya, A. (2024). Meningkatkan Minat dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Menggunakan Model PACE Berbantuan Quizizz. *ELIPS: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 5(2), 264–281.
- Octavia, D. A., & Sugiarti, R. (2023). Hubungan Antara Minat Belajar dan Dukungan Sosial dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Melalui Konsep Diri Sebagai Mediator. *Jurnal Dinamika Sosial Budaya*, 25(1), 394–411. <https://doi.org/10.26623/jdsb.v25i1.7721>
- Pratiwi, U., Setyaningrum, R. A., & Kurniawan, E. S. (2020). Implementation of Sparkol Videoscribe Physics-Based Learning Media PACE to Improve Students' Analytical Skills. *Gravity: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 6(1), 21–27. <https://doi.org/10.30870/gravity.v6i1.6839>
- Putri, D. J., Angelina, S., Claudia, S., & Mujazi, R. M. (2022). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa di Kecamatan Larangan Tangerang*. 5, 49–53.
- Putri, F. P. W., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. (2021). Perbedaan Model Problem Based Learning Dan Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 496–504. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.356>
- Rahmawati, F. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran POSFIVA dalam Meningkatkan Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 8(2), 241–248. <https://doi.org/10.14421/jpm.2023.241-248>
- Rakhmah, A. Z., & Pradikto, S. (2025). Pengaruh Metode Pembelajaran yang Efektif terhadap Minat Belajar Siswa di Sekolah SMA Negeri 3 Pasuruan". *Jurnal Bima : Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 3(1), 184–198.
- Revikasya, A. K., Nurnabilah, & Rokhmat, J. (2023). Analisis Hubungan Antara Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Contextual Natural Science Education Journal*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.29303/cnsej.v1i1.532>

- Rosyana, T., Afrilianto, M., & Linda, L. (2023). Peningkatan Kemampuan Problem Posing Dan Creative Thinking Melalui Pembelajaran PACE-GEOGEBRA Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Mahasiswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 2156–2165. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6895>
- Rusnandar, R., Andayani, S. W., & Inayah, D. T. I. (2025). Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Pembuatan Busana Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, 6(1), 27–38. <https://doi.org/10.30738/jipg.vol6.no1.a18650>
- Saputri, R., Warti, R., & Murtadlo, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran PACE Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Math Educa Journal*, 7(3), 96–110.
- Sari, R., Noor, N. A., & Permadi, A. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar melalui Model Project , Activity , Cooperative Learning , Exercise. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, 227–233.
- Sholehatin, S., & Wirdati, W. (2021). Metode Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama. *An-Nuha: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(3), 251–270. <https://doi.org/10.24036/annuha.v1i3.78>
- Sinaga, D. Y., Yunilisa, R. S., Simajuntak, A., Sinaga, F., Sinaga, Y. P., Hutagalung, W., Simbolon, U. G., Sitindaon, L. M., & Maharani, N. (2024). Mengembangkan Minat Belajar Siswa untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika SD Kelas Tinggi. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(03), 1550–1560. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i03>
- Sugiartini, M. E., Margunayasa, I. G., & Ariawan, I. P. W. (2022). Hubungan Antara Kemampuan Numerik, Kemampuan Verbal, dan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(2), 406–415.
- Yandi, A., Nathania Kani Putri, A., & Syaza Kani Putri, Y. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>
- Yunus, Y., Suparmi, Safira, S., Saputri, R. P., & Fransisca, M. (2023). Psychomotor Skills-Self Renewal Capacity of Students with the PACE Model based on Project Based Learning. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 56(3), 643–653. <https://doi.org/10.23887/jpp.v56i3.65799>