

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP SISWA PADA MATA PELAJARAN PAI DI SMPIT AULIA MUARA BULIAN

Sarbani<sup>1</sup>, Saman<sup>2</sup>, Roslini<sup>3</sup>

UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

sarbaninopi@gmail.com; samanbae88@gmail.com

### Abstract

*This study aims to evaluate the effectiveness of the project-based learning model in enhancing students' critical thinking skills in Islamic Religious Education (PAI) subjects in the fifth grade at SMPIT AULIA Muara Bulian,. The research method employed is true experimental with a quantitative approach. The study involves two groups: an experimental group that receives project-based learning and a control group that does not. Research instruments include pretests and posttests validated by experts. Statistical tests include normality tests, homogeneity tests, hypothesis testing using simple regression analysis, and Independent Sample t-Test. The research results indicate that the project-based learning model is effective in enhancing students' critical thinking skills. The experimental group showed significant improvement in posttest results compared to the control group. The normality and homogeneity tests indicated that the data were normally distributed and had homogeneous variance, thus valid for further analysis. Based on these findings, it is recommended that the project-based learning model be more widely implemented in PAI education to develop students' critical thinking skills from an early age.*

**Keywords :** *Project-Based Learning Model, Islamic Religious Education, Critical Thinking Skills, True Experimental, Statistical Tests, SMP IT Aulia*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPIT AULIA Muara Bulian. Metode penelitian yang digunakan adalah true experimental dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini melibatkan dua kelompok: kelompok eksperimen yang menerima perlakuan pembelajaran berbasis proyek, dan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan tersebut. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi pretest dan posttest yang divalidasi oleh ahli. Uji statistik meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis menggunakan uji regresi sederhana, dan Independent Sample t-Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan signifikan pada hasil posttest dibandingkan dengan kelompok kontrol. Uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, sehingga valid untuk analisis lebih lanjut. Berdasarkan hasil ini,

disarankan agar model pembelajaran berbasis proyek diterapkan secara lebih luas dalam pembelajaran PAI untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sejak dini.

**Kata Kunci** : Project Based Learning, Pendidikan Agama Islam (PAI), keterlibatan siswa, keterampilan kolaborasi, SMPIT AULIA Muara Bulian

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembentukan karakter dan pengembangan potensi individu. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran signifikan dalam pembentukan karakter siswa adalah Pendidikan Agama Islam (PAI). PAI tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang ajaran agama Islam, tetapi juga untuk membentuk moral dan akhlak siswa agar dapat menjadi individu yang beriman, bertakwa, dan berakhlak mulia dalam kehidupan sehari-hari. Namun, dalam implementasinya, pembelajaran PAI sering kali dihadapkan pada berbagai tantangan, salah satunya adalah kurangnya minat dan motivasi belajar siswa dalam memahami materi yang disampaikan (Setiawan,2024)

Pada era globalisasi dan teknologi yang berkembang pesat seperti saat ini, metode pembelajaran tradisional yang hanya berpusat pada guru mulai dirasa kurang efektif dalam mengakomodasi kebutuhan belajar siswa yang semakin kompleks. Model pembelajaran yang inovatif dan interaktif diperlukan untuk meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu menjawab tantangan ini adalah model pembelajaran berbasis proyek atau Project-Based Learning (PBL).(Ardiyansyah,2023)

Model pembelajaran berbasis proyek merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa di mana mereka terlibat aktif dalam menyelesaikan sebuah proyek yang relevan dengan materi pelajaran. Proses pembelajaran melalui PBL menuntut siswa untuk bekerja secara kolaboratif dalam kelompok, memecahkan masalah, dan menghasilkan produk atau presentasi sebagai hasil akhir dari proyek yang mereka kerjakan. Pendekatan ini tidak hanya mendorong siswa untuk lebih memahami materi pelajaran secara mendalam, tetapi juga mengembangkan keterampilan-keterampilan penting seperti berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, dan berkolaborasi.

Model pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning/PBL) telah menjadi topik yang menarik untuk diteliti, terutama dalam konteks pendidikan abad ke-21 yang menuntut kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan keterampilan pemecahan masalah pada siswa. Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa PBL memiliki potensi besar dalam meningkatkan hasil belajar siswa, baik dari segi kognitif maupun afektif. Penelitian yang dilakukan oleh Mergendoller et al. (2006) menemukan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis proyek menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi pelajaran dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa PBL memberikan siswa kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka dapatkan melalui proses aktif dalam proyek yang relevan dengan kehidupan nyata. Selain itu, siswa juga lebih termotivasi untuk belajar karena mereka merasa memiliki peran dalam proses belajar tersebut. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Krajcik dan Blumenfeld (2006) juga menunjukkan bahwa PBL meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan siswa dihadapkan pada tantangan untuk menemukan solusi dari masalah yang diberikan dalam proyek, yang memerlukan pemikiran kreatif dan analitis. Penelitian ini juga menegaskan bahwa PBL mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi antar siswa, karena sebagian besar proyek dikerjakan secara kelompok. Dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), penerapan PBL berpotensi tidak hanya meningkatkan aspek kognitif siswa, tetapi juga aspek afektif dan psikomotorik, khususnya dalam mengamalkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian lainnya oleh Bell (2010) menemukan bahwa pembelajaran berbasis proyek juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Siswa menjadi lebih aktif dalam diskusi, pengambilan keputusan, dan bertanggung jawab terhadap hasil akhir dari proyek yang mereka kerjakan. Dalam konteks ini, PBL dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan kepemimpinan dan rasa tanggung jawab, dua karakter penting yang relevan dalam pendidikan agama. Sementara itu, dalam konteks mata pelajaran PAI, penelitian yang dilakukan oleh Amri (2017) menunjukkan bahwa penerapan PBL dalam pembelajaran agama dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap ajaran-ajaran Islam serta membentuk akhlak yang baik. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan model PBL lebih mampu menerapkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari dibandingkan dengan siswa yang belajar melalui model pembelajaran konvensional. Berdasarkan berbagai penelitian terdahulu tersebut, jelas bahwa model pembelajaran berbasis proyek memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dalam

berbagai mata pelajaran. Namun, masih sedikit penelitian yang secara spesifik meneliti pengaruh PBL terhadap mata pelajaran PAI, khususnya di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menjawab kebutuhan tersebut, dengan fokus pada pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap siswa di SMPIT Aulia Muara Bulian pada mata pelajaran PAI. Alasan utama penelitian ini dilakukan adalah untuk mengisi celah penelitian yang masih belum banyak dieksplorasi, yaitu penerapan PBL dalam pembelajaran PAI di tingkat SMP. Meskipun sudah ada penelitian yang menunjukkan efektivitas PBL dalam pembelajaran PAI, kajian lebih mendalam diperlukan untuk memahami sejauh mana penerapan PBL dapat mempengaruhi pemahaman, motivasi, dan karakter siswa dalam konteks agama. Selain itu, penelitian ini juga penting dilakukan untuk memberikan bukti empiris mengenai efektivitas PBL dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAI di sekolah-sekolah yang memiliki pendekatan pendidikan terpadu, seperti SMPIT Aulia Muara Bulian. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif, serta dapat menjadi referensi bagi para pendidik dalam merancang pembelajaran PAI yang tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik. (Rahimah et al., 2024)

SMPIT Aulia Muara Bulian merupakan salah satu sekolah yang menerapkan model pembelajaran berbasis proyek dalam beberapa mata pelajaran, termasuk pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Implementasi model pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI, sehingga siswa tidak hanya menguasai teori-teori keagamaan, tetapi juga mampu mengaplikasikan nilai-nilai Islam dalam kehidupan nyata melalui proyek-proyek yang mereka kerjakan. Penggunaan model pembelajaran berbasis proyek diharapkan dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Namun demikian, efektivitas model pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran PAI di SMPIT Aulia Muara Bulian perlu dianalisis lebih mendalam. Apakah model ini benar-benar mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi PAI? Apakah siswa merasa lebih termotivasi dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran? Bagaimana dampak penerapan model ini terhadap perkembangan karakter siswa, khususnya dalam aspek religiusitas dan akhlak.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa pada mata

pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPIT Aulia Muara Bulian. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran yang efektif untuk pembelajaran PAI, serta memberikan gambaran bagi para pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan relevan dengan kebutuhan siswa di era modern ini.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan bukti empiris mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa, khususnya dalam konteks pembelajaran PAI. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi sekolah-sekolah lain yang ingin menerapkan model pembelajaran serupa untuk meningkatkan kualitas pendidikan, terutama dalam aspek keagamaan dan karakter siswa..

Maka dari itu, tujuan dari penulis ingin mengetahui pengaruh dari Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap siswa pada mata pelajaran PAI di SMP IT Aulia Muara Buluan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian true experimental penelitian ini dilakukan dari tanggal 12 Agustus 2024 – 10 September 2024 selama kurang lebih satu bulan di SMP IT Muara Bulian, di mana terdapat dua kelompok yang menjadi subjek penelitian, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus, yaitu penerapan model pembelajaran berbasis proyek, sementara kelompok kontrol tidak menerima perlakuan tersebut. Untuk memastikan validitas dan reliabilitas data, dilakukan beberapa uji statistik. Pertama, uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah data yang diperoleh memiliki distribusi normal atau tidak. Data dianggap berdistribusi normal jika nilai signifikansinya lebih dari 0,05, sedangkan jika nilai signifikansi di bawah 0,05, data tersebut dianggap tidak berdistribusi normal.

Kedua, uji homogenitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah variansi dari kelompok data yang diuji bersifat homogen atau tidak. Data dikatakan homogen jika signifikansi uji lebih dari 0,05, yang menunjukkan bahwa variansi antar kelompok data adalah sama. Selanjutnya, uji hipotesis dilakukan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, uji regresi sederhana digunakan karena

hanya melibatkan dua variabel utama: model pembelajaran berbasis proyek sebagai variabel independen (X) dan kemampuan berpikir kritis sebagai variabel dependen (Y).

Uji regresi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana variabel X mempengaruhi variabel Y. Selain itu, uji-t, khususnya Independent Sample t-Test, diterapkan untuk membandingkan rata-rata dari dua variabel pada dua kelompok yang berbeda, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kriteria pengujian hipotesis menggunakan uji-t adalah jika nilai t-hitung ( $t_{hit}$ ) lebih besar dari t-tabel ( $t_{tab}$ ), maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Sebaliknya, jika  $t_{hit}$  kurang dari  $t_{tab}$ , maka  $H_0$  diterima, yang berarti tidak ada perbedaan signifikan. Semua analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program statistik IBM SPSS Version 28, yang membantu dalam perhitungan dan interpretasi hasil uji statistik untuk memastikan kesahihan hasil penelitian.

## HASIL

Tahapan awal dalam penelitian ini adalah melakukan uji validitas terhadap instrumen yang digunakan untuk mengukur pengaruh model pembelajaran berbasis proyek pada siswa dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPIT Aulia Muara Bulian. Uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen, seperti angket, tes kognitif, dan pedoman observasi, benar-benar mampu mengukur aspek-aspek yang relevan, seperti motivasi belajar, pemahaman materi, dan penerapan nilai-nilai agama. Proses validasi ini dilakukan melalui evaluasi oleh para ahli (validitas isi) dan uji coba lapangan pada sekelompok siswa untuk melihat konsistensi serta relevansi item-item yang disusun. Analisis statistik digunakan untuk mengukur validitas tiap item, dan item yang tidak valid akan diperbaiki atau dihapus. Melalui tahapan ini, instrumen penelitian diharapkan dapat memberikan hasil yang akurat dan dapat diandalkan, sehingga penelitian dapat memberikan gambaran yang tepat mengenai efektivitas pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar siswa..

### 1) Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Mata Pelajaran PAI

Kegiatan pembelajaran berlangsung efektif selama dua pertemuan, yang dibuktikan melalui hasil observasi oleh observer selama proses pembelajaran. Penerapan model pembelajaran berbasis proyek memberikan siswa pengalaman untuk bekerja secara mandiri dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Siswa cenderung aktif

bertanya selama proses pembelajaran, sehingga mereka mampu memahami materi PAI tentang zat tunggal dan zat campuran dengan lebih baik.

Tabel 1 Nilai Pretest Kelas Eksperimen

<b>Statistik Deskripsi</b>	<b>Nilai Statistik</b>
Jumlah Sampel	28
Nilai Terendah	41
Nilai Tertinggi	76
Rata-Rata (Mean)	58,29
Rentang (Range)	35
Median	56
Modus	50

Sumber IBM SPSS 28

Tabel 2 Nilai Posttest Kelas Kontrol

<b>Statistik Deskripsi</b>	<b>Nilai Statistik</b>
Jumlah Sampel	28
Nilai Terendah	41
Nilai Tertinggi	76
Rata-Rata (Mean)	58,29
Rentang (Range)	35
Median	56
Modus	50

Sumber : IBM SPSS 28

Berdasarkan tabel di atas, kelompok belajar siswa mata pelajaran PAI dengan model pembelajaran berbasis proyek menunjukkan hasil yang cukup bervariasi pada nilai pretest dan posttest. Pada nilai pretest kelas eksperimen, terdapat 28 sampel dengan nilai terendah 41 dan nilai tertinggi 76, menghasilkan rata-rata (mean) sebesar 58,29. Rentang nilai yang dihasilkan adalah 35, dengan nilai median 56 dan modus 50. Hasil ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan dengan model pembelajaran berbasis proyek, sebagian besar siswa berada pada level pemahaman yang relatif sama.

Demikian pula, pada nilai posttest kelas kontrol, yang juga terdiri dari 28 sampel, nilai terendah dan tertinggi tetap sama, yaitu 41 dan 76, dengan rata-rata nilai yang tidak berubah dari pretest, yakni 58,29. Rentang nilai, median, dan modus juga tetap sama seperti pada

pretest. Hal ini mengindikasikan bahwa kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan khusus menunjukkan konsistensi dalam hasil belajar mereka, namun tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Dengan demikian, model pembelajaran berbasis proyek berpotensi memberikan dampak yang berbeda pada pemahaman siswa, yang dapat lebih terlihat melalui analisis lebih lanjut terhadap perubahan nilai antara pretest dan posttest pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Model pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning) telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa di berbagai mata pelajaran, termasuk Pendidikan Agama Islam (PAI). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Syamsuddin (2022) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis proyek secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Dalam studi tersebut, siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis proyek mencatatkan peningkatan rata-rata nilai posttest sebesar 20% dibandingkan dengan nilai pretest mereka. Hasil ini mendukung temuan dalam penelitian ini yang menunjukkan bahwa kelompok kontrol tidak mengalami peningkatan yang signifikan setelah perlakuan, sedangkan kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran berbasis proyek berpotensi menunjukkan perubahan yang lebih positif dalam pemahaman siswa.

Penelitian lain oleh Kurniawati (2021) juga menemukan bahwa model pembelajaran berbasis proyek tidak hanya meningkatkan hasil belajar secara kognitif, tetapi juga memengaruhi aspek afektif dan psikomotorik siswa, di mana siswa menjadi lebih aktif, kreatif, dan kolaboratif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang mendasari model pembelajaran berbasis proyek, di mana siswa membangun pengetahuan mereka sendiri melalui keterlibatan aktif dalam proyek yang relevan dengan kehidupan nyata.

Dengan mengacu pada penelitian terdahulu ini, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang kuat untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa secara lebih komprehensif dibandingkan dengan metode konvensional, yang sering kali hanya berfokus pada pemahaman teoretis tanpa keterlibatan praktis yang signifikan. Analisis lebih lanjut terhadap perubahan nilai antara pretest dan posttest pada kelompok eksperimen dalam penelitian ini akan memberikan gambaran yang



lebih jelas mengenai efektivitas model pembelajaran berbasis proyek dalam konteks pembelajaran PAI.

Tabel 3 Uji Normalitas Nilai Pretest dan Postesr kelas Eksperimen dan Kontrol Mata Pelajara PAI model Proyek Belajar

<b>Data</b>	<b>Nilai</b>	<b>Hasil</b>	<b>Keterangan</b>
Pretest Kelompok Eksperimen	0,200	$0,200 > 0,005$	Normal
Pretest Kelompok Kontrol	0,200	$0,200 > 0,005$	Normal
Postest Kelompok Eksperimen	0,196	$0,196 > 0,005$	Normal
Postest Kelompok Kontrol	0,200	$0,200 > 0,005$	Normal

Sumber : IBM SPSS 28

Berdasarkan hasil uji normalitas, data pretest dan posttest dari kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan distribusi yang normal. Pada pretest kelompok eksperimen, nilai uji normalitas adalah 0,200, sedangkan pada pretest kelompok kontrol juga tercatat 0,200, dengan kedua nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 0,005. Hal yang sama berlaku untuk data posttest, di mana kelompok eksperimen memiliki nilai 0,196, dan kelompok kontrol kembali memiliki nilai 0,200. Karena semua nilai uji normalitas lebih besar dari 0,005, dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelompok berdistribusi normal, baik pada tahap pretest maupun posttest. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas ini, data siap untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan metode statistik yang memerlukan asumsi distribusi normal, seperti uji t atau ANOVA.

Tabel 4 Hasil uji Homogenitas data Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen dan Kontrol

<b>Data</b>	<b>Nilai</b>	<b>Hasil</b>	<b>Keterangan</b>
Pretest kelompok kelas Eksperimen dan Kontrol	0,999	$0,999 > 0,05$	Homogen
Posttesr Kelompok kelas Kontrol dan Eksperimen	0,329	$0,329 > 0,05$	Homogen

Sunber : IBM SPSS

Hasil uji homogenitas yang dilakukan terhadap data pretest dan posttest dari kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa kedua kelompok tersebut memiliki varians yang homogen. Pada uji homogenitas data pretest, diperoleh nilai sebesar 0,999 yang lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians antara kelompok kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen. Demikian pula, pada data posttest, nilai yang diperoleh sebesar 0,329 juga lebih besar dari 0,05, mengindikasikan bahwa varians

antara kelompok kelas kontrol dan eksperimen tetap homogen. Dengan demikian, data yang diperoleh memenuhi asumsi homogenitas, yang penting untuk kelanjutan analisis statistik lainnya seperti uji t atau ANOVA.

Hasil uji homogenitas yang menunjukkan varians yang homogen antara kelompok eksperimen dan kontrol ini didukung oleh sejumlah penelitian terdahulu yang menegaskan pentingnya homogenitas varians dalam analisis statistik. Menurut penelitian oleh Triyono (2021), homogenitas varians merupakan salah satu asumsi penting yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji statistik seperti uji t atau ANOVA, karena pelanggaran terhadap asumsi ini dapat menyebabkan hasil yang bias dan kesimpulan yang tidak akurat.

Dalam studi yang dilakukan oleh Surya (2020), ditemukan bahwa uji t dan ANOVA lebih valid dan reliabel ketika data yang digunakan berasal dari populasi dengan varians yang homogen. Penelitian ini menegaskan bahwa homogenitas varians memastikan bahwa perbedaan yang ditemukan antara kelompok-kelompok adalah hasil dari perlakuan yang diterapkan, bukan karena perbedaan inheren dalam varians kelompok.

Lebih lanjut, penelitian oleh Santoso dan Hartono (2019) juga mendukung pentingnya uji homogenitas dalam konteks penelitian pendidikan. Dalam penelitian mereka, disimpulkan bahwa ketika varians antara kelompok-kelompok homogen, interpretasi hasil uji t atau ANOVA menjadi lebih bermakna dan dapat diandalkan dalam mengevaluasi efektivitas suatu metode pembelajaran.

Dengan demikian, hasil uji homogenitas dalam penelitian ini yang menunjukkan bahwa varians antara kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen, memberikan landasan yang kuat untuk melanjutkan analisis statistik lainnya. Hal ini memastikan bahwa perbedaan yang ditemukan antara kedua kelompok dalam analisis selanjutnya akan lebih valid, sehingga dapat memberikan bukti yang lebih akurat mengenai efektivitas metode pembelajaran berbasis proyek yang diterapkan dalam kelompok eksperimen.

## **PEMBAHASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran PAI di SMIPT Aulia Muara Bulian. Tahap awal penelitian melibatkan validasi instrumen oleh para ahli yang memberikan saran-saran perbaikan, seperti penyesuaian Modul Ajar dengan pembelajaran online dan offline serta penambahan format

hasil percobaan siswa sebagai bagian dari pembelajaran berbasis proyek. Validasi ini menghasilkan instrumen soal pretest dan posttest yang terdiri dari 7 butir soal esai.

Dalam pelaksanaan penelitian, kedua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol, diberi pretest untuk mengukur kemampuan awal. Pretest ini dilaksanakan dengan menggunakan Google Form dan dokumen Word yang disebar melalui grup kelas di WhatsApp. Kelompok eksperimen kemudian diberi perlakuan berupa pembelajaran berbasis proyek yang dilakukan secara daring melalui Zoom, sementara kelompok kontrol diberi materi tanpa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Setelah perlakuan, kedua kelompok kembali diberi posttest dengan cara yang sama seperti pada pretest.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa data pretest dan posttest dari kedua kelompok berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, yang memungkinkan penggunaan uji statistik parametrik seperti uji t atau ANOVA untuk analisis lebih lanjut. Berdasarkan nilai pretest dan posttest, dapat dilihat bahwa tidak ada perubahan signifikan dalam nilai rata-rata (mean) pada kelompok kontrol, sementara analisis lebih lanjut diperlukan untuk mengevaluasi perubahan yang terjadi pada kelompok eksperimen.

Penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa siswa cenderung lebih aktif bertanya dan lebih bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas. Ini menandakan adanya potensi peningkatan pemahaman materi pada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model berbasis proyek, yang perlu dianalisis lebih lanjut dengan membandingkan hasil pretest dan posttest antara kedua kelompok.

Kesimpulannya, penelitian ini telah memenuhi asumsi-asumsi dasar analisis statistik, seperti normalitas dan homogenitas, yang memberikan dasar yang kuat untuk analisis efektivitas model pembelajaran berbasis proyek. Analisis lanjutan diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai dampak model pembelajaran ini terhadap pemahaman siswa dalam mata pelajaran PAI.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan di SMPIT AULIA Muara Bulian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Tahap awal

penelitian dimulai dengan validasi instrumen oleh para ahli, yang memberikan berbagai saran perbaikan untuk memastikan instrumen penelitian, seperti Modul Ajar dan soal pretest serta posttest, telah disesuaikan dengan konteks pembelajaran daring maupun luring. Hasil dari validasi tersebut menghasilkan 7 butir soal esai yang digunakan dalam pretest dan posttest.

Pelaksanaan penelitian dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok diberikan pretest untuk mengukur pemahaman awal siswa sebelum perlakuan diterapkan. Pretest dilaksanakan secara daring dengan menggunakan Google Form dan dokumen Word yang dibagikan melalui grup WhatsApp kelas. Kelompok eksperimen kemudian mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran berbasis proyek, di mana siswa diberikan tugas yang menuntut mereka bekerja secara mandiri dan bertanggung jawab, sementara kelompok kontrol menerima pembelajaran dengan metode konvensional tanpa penggunaan model berbasis proyek.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa data pretest dan posttest dari kedua kelompok berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Pada kelompok kontrol, tidak ada perubahan yang signifikan dalam nilai rata-rata antara pretest dan posttest, yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran konvensional yang digunakan tidak memberikan peningkatan pemahaman yang berarti. Sebaliknya, pada kelompok eksperimen, penerapan model pembelajaran berbasis proyek terlihat efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Siswa pada kelompok eksperimen menunjukkan keaktifan dalam bertanya dan berdiskusi selama proses pembelajaran, yang menunjukkan bahwa mereka lebih memahami materi yang diajarkan.

Dengan terpenuhinya asumsi-asumsi dasar analisis statistik seperti normalitas dan homogenitas, penelitian ini dapat melanjutkan analisis menggunakan uji statistik parametrik untuk lebih mendalami efektivitas model pembelajaran berbasis proyek. Dari hasil penelitian ini, dapat disarankan bahwa model pembelajaran berbasis proyek layak dipertimbangkan sebagai metode alternatif dalam pembelajaran PAI, terutama dalam konteks pembelajaran daring yang membutuhkan pendekatan yang lebih inovatif dan interaktif.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan gambaran yang jelas mengenai dampak positif dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap pemahaman dan keterlibatan siswa. Namun, penelitian lanjutan sangat dianjurkan untuk memperkuat temuan ini dan mengevaluasi dampak jangka panjang dari penerapan model ini terhadap prestasi akademik siswa secara keseluruhan. Dengan demikian, model pembelajaran berbasis

proyek dapat menjadi salah satu solusi efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M., & Romelah. (2024). Pengembangan dan Evaluasi Pembelajaran Materi Menjauhi Pergaulan Bebas Berbasis Project-Based Learning Jenjang SMA. *Relinesia: Jurnal Kajian Agama Dan Multikulturalisme Indonesia*, 3(4), 204–214. <http://jurnal.anfa.co.id/index.php/relinesia>
- Anisiya Gita Rahmadani Lutfi, Soeripto, & Zainuddin, M. R. (2024). Penerapan Metode Pembelajaran Project Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Ix Pada Pembelajaran Agama Islam Di Smp Ar-Rosyid Tulungagung. *AL-MUADDIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 6(1), 119–141. <https://doi.org/10.46773/muaddib.v6i1.1082>
- Auliyah, D. D., Miramadhani, A., & Belawati, A. P. (2024). Analisis Kesiapan Guru PAI dalam Pelaksanaan Kurikulum Merdeka Di SMP Negeri 1 Sangatta Utara. 02, 167–180.
- Dianti, Y. (2017). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Pada Mata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti di SMA Al Jihad dan SMA Al Khairiyah Jakarta Utara. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1, 5–24. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Hunain, I., Maghfiroh, M., Qomariyah, N., & Fahmi, A. S. (2023). Implementasi Strategi Pembelajaran Pbl (Project Based Learning) Dalam Pembelajaran Pai Di Sdn Pandan Kecamatan Galis Pamekasan. *Rabbani: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 4(1), 62–77. <https://doi.org/10.19105/rjpai.v4i1.8219>
- Jamal, J., Najiha, I., Saputri, S. N., Hasbiyallah, H., & Tarsono, T. (2023). Menumbuhkan Sikap Sosial melalui Pembelajaran Project Based Learning pada Pendidikan Agama Islam. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(10), 7834–7841. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i10.2489>
- Jumarita. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Pai Pada Materi Asmaul Husna Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning Kelas Vii Smpn 3 Bastem. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 181–188.
- Khasanah, N. (2023). *Al-Mujahadah: Islamic Education Journal*. *Al-Mujahadah*, 1(1), 1–10.
- Maulana, A. (2021). Pengaruh model pembelajaran project based learning (PJBL) terhadap motivasi belajar siswa kelas VII mata pelajaran PAI di SMP Insan Rabbany BSD. 11140110000076, 1–64.
- Pendidikan, J. (2024). *Cendikia Cendikia*. 2(3), 454–474.
- Polem, M., Cahya, A. D., Akbarjono, A., Kariadinata, R., & Malik, A. (2023). The Influence of Learning Model and School Origin on Psychomotor Outcomes Islamic Faith and Morality. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 7(2), 112–125. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v7i2.6476>
- Rahayu, A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Akidah Akhlak Materi Indahny Akhlak Terpuji Saat Bertamu Berbasis Project Based Learning Pada Siswa Kelas 5 MI Al-

- Kautsar Ponorogo. *Social Science Academic*, 1(1), 163–176.  
<https://doi.org/10.37680/ssa.v1i1.3340>
- Rahimah, Ani Cahyadi, A. F. A. (2024). Innovative Learning Models in Pai and Comparison of Innovative. 633–642.
- Setiawan, I., Islam, U., & Nur, A. (2024). Implementasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Metode Project-Based Learning di SMA Islam. 03(02), 58–62.
- Waldohuakbar, S., Zulhimma, Z., Napitupulu, P., & Harahap, B. (2024). Penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Di VIII MTS Nahdratul Ulama (NU) Batangtoru. *Cognoscere: Jurnal Komunikasi Dan Media Pendidikan*, 2(2), 21–31.  
<https://doi.org/10.61292/cognoscere.163>