



Research Article

Analisis Komparatif Desain Penelitian Eksperimen: Pre-Experimental, Quasi Experimental dan True Experimental dalam Pengembangan Penelitian Pendidikan Agama Islam

Tedi Priatna¹, Bayu Bambang Nurfauji², Eli Setia Mukti Sari³, Nia Nurmallasari⁴, Shannaz Syahida Fadhilah Andhini⁵

1. UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia; tedi.priatna@uinsgd.ac.id
2. UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia; bayubambangnurfauzi@uinsgd.ac.id
3. UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia; Muktisarielisetia505@gmail.com
4. UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia; nianurmallasari54@gmail.com
5. UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia; sanasfadilah@gmail.com

Copyright © 2026 by Authors, Published by **Classroom: Journal of Islamic Education**. This is an open access article under the CC BY License <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Received : April 02, 2025
Accepted : June 11, 2026

Revised : May 24, 2026
Available online : July 13, 2026

How to Cite: Tedi Priatna, Bayu Bambang Nurfauji, Eli Setia Mukti Sari, Nia Nurmallasari, & Shannaz Syahida Fadhilah Andhini. (2026). A Comparative Analysis of Experimental Research Designs: Pre-Experimental, Quasi-Experimental, and True Experimental in the Development of Islamic Religious Education Research. *Classroom: Journal of Islamic Education*, 3(1), 150-165. <https://doi.org/10.61166/classroom.v3i1.57>

A Comparative Analysis of Experimental Research Designs: Pre-Experimental, Quasi-Experimental, and True Experimental in the Development of Islamic Religious Education Research

Abstract. This study aims to comparatively analyze experimental research designs, namely Pre-Experimental Design, Quasi Experimental Design, and True Experimental Design, in the development of Islamic Religious Education (IRE) research. The method employed is a library research approach

using descriptive-comparative analysis of relevant books, scientific articles, and academic references. The analysis focuses on the characteristics, strengths, weaknesses, validity levels, and applications of each experimental design in IRE research. The findings indicate that Pre-Experimental Design is suitable for preliminary studies with limited control over variables, although it has low internal validity. Quasi Experimental Design provides a balance between research control and real educational settings, making it widely used in educational research. Meanwhile, True Experimental Design offers the highest level of internal validity through the implementation of randomization and strict control groups. In conclusion, the selection of an experimental design in Islamic Religious Education research should be adjusted to research objectives, participant conditions, and available resources in order to produce valid, reliable, and meaningful findings for the advancement of IRE studies.

Keywords: Pre-Experimental Design, Quasi Experimental Design, True Experimental Design, Islamic Religious Education Research, Experimental Research Design.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komparatif desain penelitian eksperimen yang meliputi Pre-Experimental Design, Quasi Experimental Design, dan True Experimental Design dalam pengembangan penelitian Pendidikan Agama Islam (PAI). Metode yang digunakan adalah penelitian kepustakaan (library research) dengan pendekatan deskriptif-komparatif melalui kajian berbagai buku, artikel ilmiah, dan sumber akademik yang relevan. Analisis dilakukan terhadap karakteristik, kelebihan, kelemahan, tingkat validitas, serta penerapan masing-masing desain eksperimen dalam penelitian PAI. Hasil kajian menunjukkan bahwa Pre-Experimental Design cocok digunakan pada penelitian awal dengan keterbatasan kontrol terhadap variabel, namun memiliki validitas internal yang rendah. Quasi Experimental Design menawarkan keseimbangan antara kontrol penelitian dan kondisi lapangan sehingga banyak digunakan dalam penelitian pendidikan. Sementara itu, True Experimental Design memiliki tingkat validitas internal yang paling tinggi karena menerapkan pengacakan (randomization) dan kelompok kontrol secara ketat. Kesimpulannya, pemilihan desain eksperimen dalam penelitian Pendidikan Agama Islam harus disesuaikan dengan tujuan penelitian, kondisi subjek, serta ketersediaan sumber daya agar menghasilkan temuan yang valid, reliabel, dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu PAI.

Kata Kunci: Pre-Experimental Design, Quasi Experimental Design, True Experimental Design, Penelitian Pendidikan Agama Islam, Desain Eksperimen

PENDAHULUAN

Penelitian merupakan salah satu instrumen penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, termasuk dalam bidang Pendidikan Agama Islam (PAI). Melalui penelitian, berbagai permasalahan pembelajaran dapat diidentifikasi, dianalisis, dan ditemukan solusi yang tepat guna meningkatkan kualitas proses maupun hasil pendidikan. Dalam konteks PAI, penelitian tidak hanya berfungsi sebagai sarana pengembangan teori, tetapi juga sebagai dasar dalam merancang inovasi pembelajaran yang mampu menjawab tantangan pendidikan di era modern. Oleh karena itu, pemilihan desain penelitian yang tepat menjadi aspek penting untuk menghasilkan temuan yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam penelitian pendidikan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan (treatment) terhadap variabel tertentu melalui proses pengendalian variabel yang sistematis. Dalam penelitian PAI, metode eksperimen sering digunakan untuk menguji efektivitas model pembelajaran, media

pembelajaran, strategi pembelajaran, maupun program-program pendidikan yang bertujuan meningkatkan hasil belajar, sikap religius, dan karakter peserta didik. Dengan demikian, penelitian eksperimen memiliki peran strategis dalam mendukung pengembangan praktik pendidikan yang berbasis bukti (evidence-based education).

Secara umum, desain penelitian eksperimen terbagi menjadi tiga bentuk utama, yaitu Pre-Experimental Design, Quasi Experimental Design, dan True Experimental Design. Ketiga desain tersebut memiliki karakteristik, prosedur, serta tingkat validitas yang berbeda. Pre-Experimental Design merupakan desain eksperimen yang paling sederhana dengan tingkat kontrol yang relatif rendah terhadap variabel luar. Quasi Experimental Design menawarkan kontrol yang lebih baik dibandingkan desain sebelumnya, meskipun tidak melibatkan pengacakan subjek secara penuh. Sementara itu, True Experimental Design dianggap sebagai desain eksperimen yang paling kuat karena menerapkan kelompok kontrol dan proses randomisasi sehingga mampu meminimalkan berbagai ancaman terhadap validitas penelitian.

Perbedaan karakteristik dari masing-masing desain eksperimen sering kali menimbulkan kebingungan bagi peneliti, terutama mahasiswa dan peneliti pemula dalam bidang Pendidikan Agama Islam. Tidak sedikit penelitian yang menggunakan desain eksperimen tanpa mempertimbangkan kesesuaian antara tujuan penelitian, kondisi lapangan, serta tingkat validitas yang ingin dicapai. Akibatnya, hasil penelitian yang diperoleh kurang optimal dan sulit dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan maupun pengembangan kebijakan pendidikan.

Di sisi lain, penelitian Pendidikan Agama Islam memiliki karakteristik tersendiri yang berbeda dengan penelitian pada bidang ilmu lainnya. Lingkungan sekolah, nilai-nilai keagamaan, aspek afektif peserta didik, serta keterbatasan dalam melakukan pengacakan subjek sering menjadi tantangan dalam penerapan desain eksperimen. Oleh karena itu, pemahaman yang komprehensif mengenai kelebihan, kelemahan, dan relevansi masing-masing desain eksperimen menjadi kebutuhan penting bagi para peneliti PAI agar dapat memilih rancangan penelitian yang paling sesuai dengan konteks dan tujuan penelitian yang dilakukan.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan untuk menganalisis secara komparatif Pre-Experimental Design, Quasi Experimental Design, dan True Experimental Design dalam pengembangan penelitian Pendidikan Agama Islam. Analisis dilakukan dengan menelaah karakteristik, keunggulan, keterbatasan, serta tingkat validitas masing-masing desain sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai desain eksperimen yang paling tepat digunakan dalam berbagai konteks penelitian PAI. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa, akademisi, dan peneliti dalam merancang penelitian eksperimen yang berkualitas serta berkontribusi terhadap pengembangan ilmu Pendidikan Agama Islam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan (library research) dengan pendekatan deskriptif-komparatif. Penelitian kepustakaan dipilih karena sumber data yang digunakan berasal dari berbagai literatur ilmiah yang relevan

dengan topik penelitian, seperti buku, artikel jurnal, prosiding, dan dokumen akademik yang membahas desain penelitian eksperimen, khususnya Pre-Experimental Design, Quasi Experimental Design, dan True Experimental Design dalam bidang pendidikan.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari buku-buku metodologi penelitian pendidikan dan artikel ilmiah yang secara khusus membahas desain penelitian eksperimen. Adapun data sekunder diperoleh dari berbagai sumber pendukung, seperti hasil penelitian terdahulu, skripsi, tesis, disertasi, serta dokumen lain yang relevan dengan pengembangan penelitian Pendidikan Agama Islam (PAI).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan mengidentifikasi, mengkaji, dan mengumpulkan berbagai literatur yang berkaitan dengan objek penelitian. Literatur yang terkumpul kemudian diseleksi berdasarkan relevansi, kredibilitas sumber, dan keterkaitannya dengan fokus kajian penelitian.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis isi (content analysis) dan analisis komparatif. Analisis isi digunakan untuk mengidentifikasi konsep-konsep utama yang berkaitan dengan karakteristik, prosedur, kelebihan, dan kelemahan masing-masing desain eksperimen. Selanjutnya, analisis komparatif digunakan untuk membandingkan *Pre-Experimental Design, Quasi Experimental Design, dan True Experimental Design berdasarkan aspek validitas internal, validitas eksternal, tingkat kontrol terhadap variabel, kemudahan penerapan, serta relevansinya dalam penelitian Pendidikan Agama Islam.

Hasil analisis kemudian disajikan secara deskriptif untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai perbedaan dan persamaan ketiga desain penelitian eksperimen tersebut. Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pemilihan desain eksperimen yang tepat dalam pengembangan penelitian Pendidikan Agama Islam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Experimental Design

Experimental Design atau desain eksperimen merupakan salah satu metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antara variabel penelitian melalui pemberian perlakuan tertentu kepada objek penelitian. Dalam penelitian eksperimen, peneliti secara sengaja memanipulasi variabel bebas (independent variable) untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel terikat (dependent variable) (Putra et al., 2025).

Experimental design juga dapat diartikan sebagai suatu pendekatan penelitian yang dirancang secara sistematis untuk menguji hipotesis dengan cara mengendalikan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Dengan adanya pengendalian variabel tersebut, peneliti dapat memperoleh hasil penelitian yang lebih objektif dan valid (Tresna et al., 2026)

Selain itu, experimental design merupakan suatu prosedur penelitian ilmiah yang bertujuan untuk menguji pengaruh suatu perlakuan atau intervensi terhadap suatu variabel tertentu melalui pengamatan dan pengukuran secara terencana. Dalam

desain ini, peneliti biasanya membagi subjek penelitian menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk membandingkan hasil perlakuan yang diberikan (Sutrisno & Jazuli, 2022).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa experimental design adalah metode penelitian yang digunakan untuk menguji hubungan sebab-akibat antara variabel dengan cara memberikan perlakuan tertentu serta mengendalikan variabel lain sehingga hasil penelitian dapat menunjukkan pengaruh yang lebih jelas dan terukur.

1. Tujuan Penelitian Experimental

Penelitian eksperimen merupakan jenis penelitian yang dilakukan secara sistematis, teliti, dan logis dengan tujuan mengontrol suatu kondisi tertentu. Dalam penelitian ini, seorang peneliti secara sengaja memberikan perlakuan (treatment) atau mengubah (memanipulasi) suatu kondisi, kemudian mengamati bagaimana pengaruhnya terhadap hasil yang diteliti (Winarmi, 2018). Penelitian ini juga menggambarkan prosedur yang harus dilakukan oleh peneliti untuk menguji hipotesis penelitiannya, sehingga dapat diperoleh kesimpulan yang valid mengenai pengaruh dari perlakuan eksperimen (variabel bebas) terhadap suatu variabel terikat. Secara umum, penelitian eksperimen ini memiliki beberapa tujuan, antara lain sebagai berikut:

1. Untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan
2. Untuk memperkirakan atau memprediksi apa yang akan terjadi akibat atau dampak dari perlakuan yang diberikan.
3. Untuk menarik kesimpulan umum (generalisasi) mengenai hubungan antara variabel yang diteliti.

Selain itu, menurut Issac dan Michael menjelaskan bahwa, tujuan dari penelitian eksperimen adalah untuk mengetahui kemungkinan adanya hubungan sebab akibat dengan cara memberikan satu atau lebih perlakuan (treatment) kepada kelompok eksperimen, yang kemudian membandingkan hasilnya dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Dengan kata lain, penelitian ini digunakan untuk melihat atau mengamati apakah suatu perlakuan benar-benar berpengaruh terhadap hasil tertentu sekaligus untuk mengetahui seberapa besar pengaruh tersebut dengan cara membandingkan kedua kelompok yang diberi perlakuan dengan yang tidak diberi perlakuan (Payadnya & Jayantika, 2018).

Dalam konteks pendidikan, penelitian eksperimen juga bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu tindakan pendidikan terhadap perilaku peserta didik atau hasil belajar peserta didik. Tindakan pendidikan tersebut dapat berupa penggunaan metode pembelajaran, model pembelajaran, media pembelajaran, maupun strategi pembelajaran tertentu yang diterapkan oleh pendidik dalam proses pembelajaran. Tindakan dalam penelitian eksperimen disebut dengan treatment, yaitu segala tindakan, atau seluruh variasi yang akan diketahui pengaruhnya (Akbar et al., 2023). Melalui penelitian eksperimen, peneliti dapat membandingkan efektivitas suatu tindakan dengan tindakan lainnya, sehingga dapat diketahui metode atau strategi mana yang lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar atau perubahan perilaku peserta didik. Dengan demikian, penelitian eksperimen memiliki

peran penting dalam mengembangkan kualitas pembelajaran yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen bertujuan untuk menguji hipotesis, mengetahui ada atau tidaknya pengaruh suatu perlakuan serta mengukur seberapa besar pengaruh tersebut dengan cara membandingkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian eksperimen memiliki berbagai bentuk atau desain yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Jenis-jenis Experimental Design

Penelitian eksperimen merupakan salah satu pendekatan ilmiah yang memiliki peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam menguji hubungan sebab-akibat antara variabel. Dalam konteks penelitian kuantitatif, eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan (*treatment*) terhadap variabel tertentu dengan cara melakukan manipulasi terhadap variabel bebas dan mengamati perubahan yang terjadi pada variabel terikat (Abraham & Supriyati, 2022).

Eksperimen sebagai metode ilmiah memiliki karakteristik utama berupa adanya kontrol, manipulasi, dan observasi terhadap variabel penelitian. Melalui karakteristik tersebut, penelitian eksperimen dianggap sebagai metode yang paling kuat dalam menguji hipotesis, karena mampu memberikan bukti empiris yang lebih valid dibandingkan metode penelitian lainnya. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa penelitian eksperimen merupakan salah satu bentuk penelitian yang paling “tangguh” dalam menguji hubungan kausalitas antar variabel (Abraham & Supriyati, 2022).

Namun demikian, dalam praktiknya tidak semua penelitian dapat menggunakan desain eksperimen secara ideal. Keterbatasan kondisi lapangan, seperti sulitnya melakukan randomisasi subjek atau mengontrol seluruh variabel luar, sering kali menjadi kendala utama dalam penerapan eksperimen murni. Dalam situasi tersebut, peneliti perlu memilih desain eksperimen yang sesuai dengan kondisi penelitian, baik itu pre-experimental, quasi-experimental, maupun true experimental.

Ketiga jenis desain eksperimen tersebut memiliki karakteristik, kelebihan, dan keterbatasan masing-masing. Desain pre-experimental digunakan dalam kondisi kontrol yang sangat terbatas, quasi-experimental digunakan ketika kontrol tidak dapat dilakukan secara penuh, sedangkan true experimental merupakan desain yang paling ideal karena memenuhi seluruh prinsip eksperimen ilmiah (Kholis, 2024).

Pemahaman yang mendalam mengenai jenis-jenis desain eksperimen menjadi sangat penting bagi peneliti, khususnya dalam menentukan metode yang tepat untuk menjawab permasalahan penelitian. Kesalahan dalam memilih desain dapat berdampak pada rendahnya validitas hasil penelitian dan kesimpulan yang dihasilkan. Oleh karena itu, kajian mengenai jenis-jenis experimental design perlu dilakukan secara komprehensif agar peneliti dapat mengaplikasikannya secara tepat sesuai dengan tujuan dan kondisi penelitian (Kholis, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, pembahasan ini akan mengkaji secara deskriptif mengenai jenis-jenis desain eksperimen yang meliputi pre-experimental, quasi-experimental, dan true experimental, beserta karakteristik dan penerapannya dalam penelitian ilmiah.

Desain Pre-Experimental

Desain *pre-experimental* merupakan bentuk awal dari penelitian eksperimen yang digunakan untuk mengkaji hubungan sebab-akibat secara sederhana tanpa pengendalian variabel yang ketat. Desain ini umumnya digunakan dalam kondisi di mana peneliti menghadapi keterbatasan dalam mengontrol variabel luar maupun dalam melakukan randomisasi terhadap subjek penelitian. Dalam kerangka metodologi ilmiah, desain ini sering dipandang sebagai eksperimen yang belum sepenuhnya memenuhi kriteria eksperimen yang ideal, karena belum mampu menjamin validitas internal secara kuat (Kholis, 2024).

Keterbatasan tersebut menyebabkan hasil penelitian dalam desain pre-experimental cenderung rentan terhadap berbagai ancaman validitas, seperti pengaruh faktor sejarah, kematangan subjek, maupun variabel lain yang tidak terkontrol. Dengan demikian, perubahan yang terjadi pada variabel dependen tidak dapat dipastikan sepenuhnya sebagai akibat dari perlakuan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa desain pre-experimental lebih tepat digunakan sebagai tahap awal dalam penelitian untuk memperoleh gambaran umum sebelum dilakukan penelitian dengan desain yang lebih kuat.

Secara konseptual, desain pre-experimental tetap berangkat dari prinsip dasar eksperimen, yaitu adanya perlakuan terhadap objek penelitian. Namun, karena tidak adanya kelompok kontrol yang memadai serta tidak dilakukannya randomisasi, maka kemampuan desain ini dalam menjelaskan hubungan kausal menjadi terbatas. Meskipun demikian, dalam praktik penelitian, desain ini tetap memiliki peran penting, khususnya dalam penelitian eksploratif atau dalam kondisi yang tidak memungkinkan penggunaan desain eksperimen yang lebih kompleks (Abraham & Supriyati, 2022).

Dalam implementasinya, desain pre-experimental memiliki beberapa bentuk yang umum digunakan, seperti *one shot case study*, *one group pretest-posttest design*, dan *static group comparison*. Ketiga bentuk ini menunjukkan variasi dalam penggunaan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan, namun tetap memiliki kelemahan utama berupa tidak adanya kontrol yang memadai terhadap variabel luar. Oleh karena itu, hasil penelitian dengan desain ini harus ditafsirkan secara hati-hati dan tidak digunakan sebagai dasar generalisasi yang luas (Abraham & Supriyati, 2022).

Desain Quasi-Experimental

Desain *quasi-experimental* atau eksperimen semu merupakan pengembangan dari desain eksperimen yang bertujuan untuk mengatasi keterbatasan dalam penerapan eksperimen murni, khususnya dalam penelitian sosial dan pendidikan. Dalam banyak kasus, peneliti tidak memiliki keleluasaan untuk melakukan

randomisasi terhadap subjek penelitian karena subjek telah terbentuk secara alami dalam kelompok tertentu, seperti kelas dalam sistem pendidikan. Kondisi ini mendorong penggunaan desain kuasi-eksperimen sebagai alternatif yang lebih realistis namun tetap ilmiah (Abraham & Supriyati, 2022)

Meskipun tidak menggunakan randomisasi secara penuh, desain quasi-experimental tetap mempertahankan karakteristik utama eksperimen, yaitu adanya perlakuan dan pengukuran dampaknya terhadap variabel dependen. Dengan demikian, desain ini masih dapat digunakan untuk mengkaji hubungan sebab-akibat, meskipun dengan tingkat validitas internal yang lebih rendah dibandingkan true experimental. Hal ini menunjukkan bahwa quasi-experimental berada pada posisi tengah antara desain non-eksperimen dan eksperimen murni (Imam & Muttaqin, 2019).

Dalam praktiknya, desain quasi-experimental sering digunakan dalam situasi nyata (*natural setting*), sehingga hasil penelitian yang diperoleh memiliki relevansi yang tinggi terhadap kondisi lapangan. Namun demikian, karena tidak adanya randomisasi, potensi bias tetap ada, terutama yang berkaitan dengan perbedaan karakteristik awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Oleh karena itu, peneliti perlu menggunakan strategi tertentu, seperti pretest dan posttest, untuk meminimalkan bias tersebut (Imam & Muttaqin, 2019).

Berbagai bentuk desain quasi-experimental telah dikembangkan untuk meningkatkan validitas penelitian, seperti *non-equivalent control group design*, *time series design*, dan *control time series design*. Desain-desain tersebut menunjukkan upaya peneliti dalam mengatasi keterbatasan kontrol dengan cara melakukan pengukuran berulang atau menggunakan kelompok pembanding, meskipun tidak melalui randomisasi. Dengan demikian, quasi-experimental tetap menjadi pilihan yang penting dalam penelitian terapan, khususnya dalam bidang pendidikan dan ilmu sosial (Kholis, 2024).

Desain True Experimental

Desain *true experimental* merupakan bentuk eksperimen yang paling ideal dalam penelitian kuantitatif karena memenuhi seluruh prinsip dasar eksperimen ilmiah, yaitu manipulasi variabel, kontrol terhadap variabel luar, dan randomisasi subjek penelitian. Melalui randomisasi, setiap subjek memiliki peluang yang sama untuk masuk ke dalam kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, sehingga perbedaan yang terjadi dapat dikaitkan secara lebih meyakinkan dengan perlakuan yang diberikan (Kholis, 2024).

Keunggulan utama dari desain true experimental terletak pada kemampuannya dalam menghasilkan validitas internal yang tinggi. Dengan adanya kontrol yang ketat terhadap variabel luar, peneliti dapat memastikan bahwa perubahan yang terjadi pada variabel dependen benar-benar disebabkan oleh perlakuan yang diberikan, bukan oleh faktor lain. Hal ini menjadikan desain ini sebagai metode yang paling kuat dalam menguji hipotesis kausal. Dalam implementasinya, desain true experimental memiliki beberapa variasi, seperti *pretest-posttest control group design*, *posttest only control group design*, dan *Solomon four group design*. Variasi tersebut menunjukkan

tingkat kompleksitas yang berbeda dalam mengontrol variabel luar, termasuk dalam mengatasi efek pretest terhadap hasil penelitian. Meskipun memiliki keunggulan yang signifikan, penerapan true experimental tidak selalu mudah dilakukan, terutama dalam penelitian sosial. Keterbatasan dalam melakukan randomisasi dan kontrol terhadap variabel luar sering kali menjadi kendala utama. Oleh karena itu, penggunaan desain ini lebih banyak ditemukan dalam penelitian laboratorium atau bidang-bidang yang memungkinkan kontrol yang ketat terhadap kondisi penelitian (Abraham & Supriyati, 2022).

Analisis Perbandingan Ketiga Desain

Jika ditinjau secara metodologis, ketiga desain eksperimen pre-experimental, quasi-experimental, dan true experimental menunjukkan adanya tingkatan dalam hal kekuatan ilmiah dan validitas internal. Desain pre-experimental berada pada tingkat paling rendah karena tidak memiliki kontrol dan randomisasi, sehingga hanya memberikan gambaran awal mengenai hubungan antar variabel. Sementara itu, quasi-experimental berada pada tingkat menengah karena memiliki sebagian kontrol, meskipun tanpa randomisasi penuh. Di sisi lain, true experimental berada pada tingkat tertinggi karena memenuhi seluruh prinsip eksperimen ilmiah, sehingga mampu memberikan bukti yang lebih kuat mengenai hubungan sebab-akibat. Tingkatan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kontrol dan randomisasi yang digunakan dalam suatu desain, maka semakin tinggi pula validitas internal yang dihasilkan.

Namun demikian, dalam praktik penelitian, pemilihan desain eksperimen tidak hanya ditentukan oleh tingkat validitas, tetapi juga oleh kondisi lapangan dan tujuan penelitian. Dalam banyak kasus, quasi-experimental justru menjadi pilihan yang lebih realistis karena mampu mengakomodasi kondisi nyata tanpa mengabaikan prinsip-prinsip ilmiah. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam mengenai karakteristik masing-masing desain menjadi sangat penting bagi peneliti dalam menentukan pendekatan yang tepat.

Kelebihan dan Kekurangan Experimental Design

a. Kekurangan

1) Kemampuan Mengungkap Hubungan Sebab-Akibat Secara Mendalam

Kelebihan utama desain eksperimen terletak pada kemampuannya dalam mengungkap hubungan sebab-akibat secara jelas dan terukur. Hal ini disebabkan karena peneliti secara langsung memanipulasi variabel bebas dan mengamati dampaknya terhadap variabel terikat. Berbeda dengan penelitian deskriptif atau korelasional yang hanya menunjukkan hubungan, desain eksperimen mampu menjelaskan apakah suatu variabel benar-benar menjadi penyebab perubahan. Sebagai contoh, dalam penelitian pendidikan, seorang peneliti dapat menguji apakah penggunaan metode pembelajaran berbasis diskusi benar-benar meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan metode ceramah. (Creswell, 2014).

2) Tingkat Kontrol yang Tinggi terhadap Variabel Penelitian

Dalam desain eksperimen, peneliti memiliki kemampuan untuk mengontrol variabel luar yang dapat memengaruhi hasil penelitian. Kontrol ini dilakukan melalui berbagai teknik, seperti randomisasi (pengacakan), penggunaan kelompok kontrol, serta penyamaan kondisi awal subjek penelitian. Kontrol yang baik memungkinkan peneliti meminimalkan pengaruh faktor lain yang tidak diinginkan, sehingga hasil penelitian menjadi lebih valid. Dengan demikian, kesimpulan yang dihasilkan lebih dapat dipercaya karena benar-benar mencerminkan pengaruh variabel yang diteliti.

3) Memiliki Validitas Internal yang Tinggi

Validitas internal merupakan ukuran sejauh mana perubahan pada variabel terikat benar-benar disebabkan oleh variabel bebas, bukan oleh faktor lain. Desain eksperimen memiliki validitas internal yang tinggi karena adanya kontrol yang ketat terhadap variabel serta prosedur yang sistematis. Hal ini menjadikan desain eksperimen sebagai metode yang paling tepat untuk menguji hipotesis kausal. Semakin baik kontrol yang dilakukan, semakin tinggi pula validitas internal yang dihasilkan.

4) Data Bersifat Objektif, Terukur, dan Sistematis

Penelitian eksperimen umumnya menghasilkan data kuantitatif yang dapat diukur secara objektif, seperti skor tes, nilai rata-rata, atau hasil pengukuran lainnya. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik, sehingga menghasilkan kesimpulan yang lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Selain itu, penggunaan instrumen yang terstandar juga membantu meningkatkan reliabilitas data, sehingga hasil penelitian lebih konsisten.

5) Dapat Direplikasi untuk Menguji Konsistensi Hasil

Salah satu ciri penting dari penelitian ilmiah adalah dapat diuji kembali (replicable). Desain eksperimen memiliki prosedur yang jelas dan sistematis, sehingga memungkinkan penelitian diulang oleh peneliti lain. Replikasi ini sangat penting dalam dunia akademik untuk memastikan bahwa hasil penelitian bukan merupakan kebetulan, melainkan benar-benar dapat dibuktikan secara konsisten.

6) Memberikan Dasar yang Kuat untuk Pengambilan Keputusan

Hasil penelitian eksperimen sering digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan, baik dalam bidang pendidikan, kesehatan, maupun kebijakan public. Hal ini karena hasilnya dianggap lebih kuat dan meyakinkan dibandingkan metode lain, terutama dalam menentukan efektivitas suatu program atau perlakuan tertentu.

b. Kekurangan

1) Kondisi Penelitian yang Kurang Alamiah (Artificial)

Salah satu kelemahan utama desain eksperimen adalah kondisi penelitian yang sering dibuat secara sengaja dan terkontrol. Kondisi ini bisa berbeda dengan situasi nyata di lapangan, sehingga hasil penelitian kurang mencerminkan realitas sebenarnya. Dalam konteks pendidikan, misalnya, suasana kelas yang digunakan untuk Eksperimen bisa berbeda dengan kondisi pembelajaran sehari-hari, sehingga memengaruhi perilaku siswa.

2) Keterbatasan Etika dalam Pelaksanaan Penelitian

Tidak semua penelitian dapat dilakukan dengan desain Eksperimen karena adanya pertimbangan etika. Peneliti tidak boleh memberikan perlakuan yang dapat merugikan atau membahayakan subjek penelitian. Misalnya, dalam penelitian pendidikan, tidak etis jika sebagian siswa sengaja diberi metode pembelajaran yang buruk hanya untuk membandingkan hasilnya dengan kelompok lain. (Campbell & Stanley, 1963).

3) Membutuhkan Sumber Daya yang Besar

Pelaksanaan penelitian eksperimen seringkali membutuhkan biaya, waktu, dan tenaga yang lebih besar dibandingkan metode penelitian lainnya. Peneliti harus mempersiapkan berbagai hal, seperti instrumen penelitian, pembagian kelompok, pelaksanaan perlakuan, serta pengumpulan dan analisis data. Hal ini menjadi kendala terutama bagi peneliti yang memiliki keterbatasan sumber daya.

4) Tidak Semua Variabel Dapat Dikontrol Secara Sempurna

Meskipun desain eksperimen berusaha mengontrol variabel luar, dalam praktiknya tidak semua variabel dapat dikendalikan sepenuhnya. Dalam penelitian sosial dan pendidikan, faktor seperti latar belakang keluarga, motivasi belajar, dan kondisi psikologis siswa sulit untuk dikontrol secara menyeluruh. Akibatnya, hasil penelitian masih mungkin dipengaruhi oleh faktor lain di luar perlakuan yang diberikan.

5) Keterbatasan dalam Generalisasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian eksperimen seringkali hanya berlaku pada kondisi tertentu, seperti pada sampel, tempat, dan waktu tertentu. Hal ini menyebabkan hasil penelitian tidak selalu dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas. Oleh karena itu, peneliti perlu berhati-hati dalam menarik kesimpulan agar tidak terjadi kesalahan dalam penerapan hasil penelitian.

6) Adanya Kemungkinan Bias Eksperimental

Dalam beberapa kasus, peneliti atau subjek penelitian dapat secara tidak sadar memengaruhi hasil penelitian. Misalnya, subjek penelitian dapat menunjukkan perilaku yang berbeda karena mengetahui bahwa mereka sedang diteliti (Hawthorne effect). Hal ini dapat memengaruhi keakuratan hasil penelitian.

Langkah-Langkah Melakukan Penelitian Eksperimental Design

Dalam konteks penelitian pendidikan, pendekatan eksperimen yang digunakan pada umumnya berbentuk eksperimen semu (quasi experiment), mengingat dalam situasi nyata di lapangan terdapat berbagai variabel luar yang sulit dikontrol secara ketat. Oleh karena itu, pelaksanaan penelitian eksperimen menuntut prosedur yang sistematis, logis, dan berbasis pada kaidah ilmiah agar hasil yang diperoleh tetap memiliki validitas yang dapat dipertanggungjawabkan. Adapun langkah-langkah penelitian eksperimen secara umum dapat dijelaskan sebagai berikut.

- a. Menentukan masalah penelitian, yaitu mengidentifikasi adanya kesenjangan antara kondisi ideal (harapan) dengan kondisi faktual di lapangan (kenyataan). Tahap ini menjadi fondasi utama karena menentukan arah keseluruhan penelitian. Sebagai contoh, seorang peneliti menemukan bahwa hasil belajar siswa dalam

mata pelajaran tertentu masih rendah meskipun proses pembelajaran telah berlangsung secara rutin.

- b. Menyusun rencana solusi terhadap masalah tersebut dengan berlandaskan teori yang relevan dan kuat. Rencana solusi ini biasanya berupa pemilihan metode, strategi, atau model pembelajaran yang diyakini mampu mengatasi masalah. Misalnya, peneliti memilih metode diskusi kelompok karena berdasarkan teori pembelajaran aktif, metode ini dapat meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa.
- c. Menentukan populasi penelitian, yaitu keseluruhan subjek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi dapat bersifat luas ataupun terbatas, tergantung pada fokus penelitian. Contohnya adalah seluruh siswa kelas XI di suatu sekolah atau bahkan seluruh siswa pada jenjang tertentu di wilayah tertentu.
- d. Menentukan sampel penelitian, yaitu sebagian dari populasi yang dipilih secara representatif untuk diteliti. Penentuan sampel merupakan langkah yang sangat krusial karena berkaitan langsung dengan tingkat generalisasi hasil penelitian. Sebagai contoh, peneliti memilih dua kelas dari populasi yang ada, di mana satu kelas dijadikan kelompok eksperimen dan satu kelas lainnya sebagai kelompok kontrol.
- e. Merumuskan hipotesis penelitian sebagai jawaban sementara terhadap permasalahan yang telah dirumuskan. Hipotesis disusun berdasarkan kajian teoretik yang mendalam serta didukung oleh penelitian terdahulu. Misalnya, “terdapat pengaruh penggunaan metode diskusi kelompok terhadap peningkatan hasil belajar siswa.”
- f. Mempersiapkan perangkat dan instrumen penelitian, seperti tes hasil belajar, angket, atau lembar observasi. Instrumen ini harus disusun secara sistematis agar mampu mengukur variabel penelitian secara tepat.
- g. Melakukan uji coba instrumen (try out) pada subjek di luar sampel penelitian untuk mengetahui kelayakan instrumen tersebut. Tahap ini penting untuk memastikan bahwa instrumen dapat digunakan secara efektif dalam pengumpulan data.
- h. Melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen penelitian. Uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk memastikan konsistensi hasil pengukuran. Dengan demikian, data yang diperoleh dapat dipercaya.
- i. Melaksanakan penelitian eksperimen sesuai dengan desain yang telah ditentukan. Pada tahap ini, peneliti memberikan perlakuan (treatment) kepada kelompok eksperimen, misalnya dengan menerapkan metode diskusi kelompok, sementara kelompok kontrol tetap menggunakan metode pembelajaran konvensional. Dalam beberapa desain, peneliti juga dapat melakukan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan untuk melihat perubahan yang terjadi.
- j. Melakukan analisis data dan uji hipotesis menggunakan teknik statistik yang sesuai, seperti uji t atau analisis varians (ANOVA), guna mengetahui apakah

terdapat perbedaan atau pengaruh yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

- k. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis data. Pada tahap ini, peneliti menentukan apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak, serta memberikan interpretasi terhadap temuan penelitian dalam konteks teori dan kondisi lapangan.
- l. Menyusun laporan penelitian secara sistematis sesuai dengan kaidah metode ilmiah. Laporan ini biasanya disusun dalam bentuk karya ilmiah yang terdiri dari pendahuluan, kajian teori, metode penelitian, hasil dan pembahasan, serta penutup, sehingga hasil penelitian dapat dipahami, diuji, dan dimanfaatkan oleh pihak lain secara akademik.

Dengan mengikuti langkah-langkah tersebut secara runtut, penelitian eksperimen tidak hanya menghasilkan data yang akurat, tetapi juga mampu memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan praktik pendidikan yang lebih efektif dan berbasis bukti. (Nasution, 2020).

Penerapan / Contoh Experimental Design dalam Penelitian Pendidikan Agama Islam

- a. Pengertian Experimental Design dalam PAI Desain eksperimen (experimental design)

Experimental Design adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan atau treatment terhadap variabel tertentu melalui perbandingan yang sistematis antara kelompok eksperimen yang menerima perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengukur seberapa besar perubahan yang terjadi akibat intervensi yang diberikan. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), desain eksperimen sering digunakan untuk menguji efektivitas berbagai metode pembelajaran, media ajar, strategi pengajaran, atau model pembelajaran tertentu guna meningkatkan pemahaman konsep keagamaan, sikap religius, serta keterampilan beribadah dan berperilaku Islami peserta didik. Pendekatan ini membantu pendidik dan peneliti PAI memperoleh bukti ilmiah yang lebih kuat mengenai keberhasilan suatu pendekatan pembelajaran sebelum diterapkan secara lebih luas. (Khairunnida dkk., t.t.). Penelitian eksperimen dalam bidang Pendidikan Agama Islam (PAI) umumnya dilaksanakan di lingkungan sekolah atau madrasah dengan melibatkan siswa secara langsung sebagai subjek penelitian. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menguji dan mengetahui secara objektif serta ilmiah apakah suatu metode, media, atau model pembelajaran yang diterapkan benar-benar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar, pemahaman, sikap, dan perilaku keagamaan siswa. Oleh karena itu, desain eksperimen menjadi salah satu metode penelitian yang sangat penting dan relevan dalam mendukung pengembangan inovasi pembelajaran PAI di era modern, karena mampu menghasilkan bukti empiris yang kuat untuk meningkatkan kualitas pendidikan agama Islam di sekolah.

- b. Bentuk Experimental Design dalam PAI (Quasi Eksperimen)

Salah satu jenis desain eksperimen yang paling sering digunakan dalam penelitian Pendidikan Agama Islam (PAI) adalah quasi experimental design. Dalam desain ini, peneliti membagi subjek penelitian menjadi dua kelompok utama, yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan atau intervensi pembelajaran tertentu, serta kelompok kontrol yang tetap menggunakan metode pembelajaran konvensional atau biasa. Kedua kelompok tersebut kemudian dibandingkan hasilnya setelah perlakuan diberikan untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan dalam pemahaman, sikap, atau hasil belajar siswa. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengukur efektivitas suatu metode pembelajaran PAI secara lebih realistis di lingkungan sekolah atau madrasah.

Penggunaan desain quasi eksperimen dalam penelitian Pendidikan Agama Islam (PAI) sangat umum dilakukan karena adanya berbagai keterbatasan dalam mengontrol variabel di lingkungan pendidikan yang nyata. Di sekolah atau madrasah, peneliti sering kali tidak dapat secara bebas mengacak atau memilih siswa untuk ditempatkan ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol sesuai keinginan. Oleh karena itu, peneliti biasanya menggunakan kelas yang sudah ada secara utuh sebagai kelompok penelitian. Meskipun demikian, desain quasi eksperimen tetap dianggap cukup efektif dan mampu memberikan gambaran yang akurat serta reliabel mengenai efektivitas suatu metode, media, atau model pembelajaran PAI terhadap peningkatan pemahaman, sikap, dan hasil belajar siswa. (Muhammad dkk., 2025).

c. Contoh Penerapan Experimental Design dalam PAI

Salah satu contoh nyata penerapan experimental design dalam PAI adalah penelitian tentang penggunaan model Project-Based Learning (PBL) dalam pembelajaran PAI. Dalam penelitian tersebut, mahasiswa atau siswa dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan model PBL dan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan kreativitas dan pemahaman yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. (Muhammad dkk., 2025). Contoh lain yang sering digunakan dalam penelitian adalah eksperimen mengenai penerapan media pembelajaran tertentu, seperti penggunaan aplikasi mobile, media digital interaktif, atau platform pembelajaran berbasis teknologi dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). (Syarifuffin dkk., 2022).

Melalui desain eksperimen, peneliti membandingkan hasil belajar antara kelompok siswa yang diajar menggunakan media inovatif tersebut dengan kelompok siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional (seperti ceramah atau buku teks). Hasil berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran inovatif ini mampu secara signifikan meningkatkan motivasi belajar siswa. Peningkatan motivasi tersebut terlihat lebih menonjol lagi pada siswa dengan kebutuhan khusus, seperti siswa berkebutuhan pendidikan khusus (ABK), siswa yang kurang tertarik terhadap pelajaran agama, atau siswa yang memiliki gaya belajar visual dan kinestetik. Temuan ini membuktikan bahwa desain eksperimen merupakan metode yang sangat efektif dan tepat untuk menguji berbagai inovasi pembelajaran dalam pendidikan agama Islam. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh bukti ilmiah yang valid dan reliabel mengenai apakah suatu media,

metode, atau model pembelajaran baru memang memberikan dampak positif yang nyata terhadap proses dan hasil pembelajaran PAI. Selain itu, eksperimen juga membantu pendidik dalam mengambil keputusan yang lebih baik dan berbasis data ketika akan mengadopsi teknologi atau pendekatan baru di dalam kelas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis komparatif, dapat disimpulkan bahwa Pre-Experimental Design, Quasi Experimental Design, dan True Experimental Design memiliki karakteristik, kelebihan, serta keterbatasan yang berbeda dalam penerapannya pada penelitian Pendidikan Agama Islam (PAI). Pre-Experimental Design cocok digunakan untuk penelitian pendahuluan karena sederhana dan mudah diterapkan, namun memiliki tingkat validitas internal yang relatif rendah. Quasi Experimental Design menjadi alternatif yang paling sering digunakan dalam penelitian pendidikan karena mampu memberikan kontrol yang lebih baik terhadap variabel penelitian meskipun tanpa randomisasi penuh. Sementara itu, True Experimental Design merupakan desain yang paling kuat dalam menguji hubungan sebab-akibat karena menerapkan kelompok kontrol dan randomisasi secara ketat sehingga menghasilkan validitas internal yang tinggi.

Oleh karena itu, pemilihan desain penelitian eksperimen dalam Pendidikan Agama Islam harus disesuaikan dengan tujuan penelitian, kondisi lapangan, karakteristik subjek penelitian, serta ketersediaan sumber daya. Pemahaman yang tepat terhadap ketiga desain tersebut akan membantu peneliti menghasilkan penelitian yang lebih valid, reliabel, dan mampu memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan teori maupun praktik Pendidikan Agama Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). DESAIN KUASI EKSPERIMEN DALAM PENDIDIKAN: LITERATUR REVIEW. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i3.3800/http>
- Akbar, R., Weriana, Siroj, Ru. A., & Afgani, M. W. (2023). Experimental Reseachrch Dalam Metodologi Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, Januari*, 9(2), 465–474. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7579001>
- Imam, B., & Muttaqin, A. (2019). Telaah Kajian dan Literature Review Design of Experiment (DOE). *Journal of Advances in Information and Industrial Technology (JAIIT)*, 1(1).
- Kholis, A. N. (2024). *Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*. LP2M STAI Nadlatul Ulama (STAINU) Malang.
- Payadnya, P. A. A., & Jayantika, I. G. A. N. T. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. DEEPUBLISH (Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA).
- Putra, R. D., Murtadho, M. A., Isnaini, M., & Afgani, M. W. (2025). Design Penelitian Kuantitatif: Pengertian dan Macam-macam Jenisnya. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 191.

- Sutrisno, & Jazuli, A. (2022). Pembelajaran Eksperimen terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(5), 523–532.
- Tresna, P. W., Hayadi, B. H., Saputra, D. wahyu, Fitriani, P., Samsuri, & Salbiah, S. (2026). DESAIN PENELITIAN DALAM PERSPEKTIF PENDIDIKAN. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Keislaman JIPKIS*, 6(1), 62–71. <https://doi.org/10.55883/jipkis.v6i1>
- Winarmi, E. W. (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Research and Developement (R&D)* (R. A. Kusumaningtyas, Ed.). Bumi Aksara.
- Muhammad, A., Fajriah, Ramadhan, M., & Fitri, M. (2025). Dampak pembelajaran pendidikan agama Islam berbasis proyek (Project-Based Learning) terhadap kreativitas mahasiswa. *Jurnal Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 15(2).
- Nasution, A. G. J. (2020). Metodologi penelitian: Kualitatif dan kuantitatif.
- Syarifuffin, dkk. (2022). Eksperimen media pembelajaran “I-Slami” guna meningkatkan motivasi belajar pendidikan agama Islam siswa tuna rungu di Sidoarjo. *Jurnal Cerdik: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(1). <https://doi.org/10.21776/ub.jcerdik.2022.002.01.04>