

PENGARUH PENDEKATAN *SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART, AND MATH* (STEAM) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI KEAGAMAAN PADA PEMBELAJARAN PAI SISWA KELAS 5 SDN BANJAR KEMUNING SEDATI KABUPATEN SIDOARJO

SKRIPSI

**Oleh:
MUHAMMAD TAQIYUDDIN HANIF
NIM. 2001011110131**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2025**

PENGARUH PENDEKATAN *SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART, AND MATH* (STEAM) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI KEAGAMAAN PADA PEMBELAJARAN PAI SISWA KELAS 5 SDN BANJAR KEMUNING WAJAK KABUPATEN SIDOARJO

SKRIPSI

Diajukan Kepada :
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:
MUHAMMAD TAQIYUDDIN HANIF
NIM. 200101110131

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

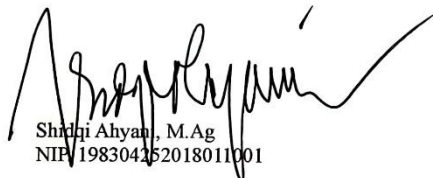
Skripsi dengan judul "*Pengaruh Pendekatan Science, Technology, Art and Math (STEAM) untuk Meningkatkan Literasi Keagamaan pada Pembelajaran PAI siswa Kelas 5 SDN Banjar Kemuning Kabupaten Sidoarjo*" oleh Muhammad Taqiyuddin Hanif ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan **lulus** pada tanggal

Dewan Penguji,



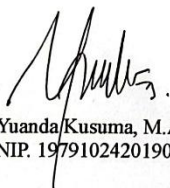
Prof. Dr. H. Triyo Supriyatno, M.Ag
NIP. 19700427200031001

Penguji Utama



Shiddiqi Ahyani, M.Ag
NIP. 198304152018011001

Ketua



Yuanda Kusuma, M.Ag
NIP. 197910242019031002

Sekretaris



Mengesahkan
Dewan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd
NIP. 19650403 199803 1 002

HALAMAN PERNYATAAN**HALAMAN PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 8 Mei 2025



Muhammad Taqiyuddin Hanif

NIM 200101110131

**PENGARUH PENDEKATAN *SCIENCE, TECHNOLOGY, ART, AND MATH (STEAM)*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI KEAGAMAAN DALAM
PEMBELAJARAN PAI SISWA KELAS 5 SDN BANJAR KEMUNING SEDATI
KABUPATEN SIDOARJO**

SKRIPSI

Oleh:

Muhammad Taqiyuddin Hanif

NIM. 200101110131

Telah Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing

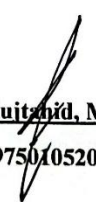


Yuanda Kusuma, M.Ag

NIP. 197910242015031002

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Agama Islam



Muithid, M.Ag

NIP. 197501052005011003

SURAT PERNYATAAN MELENGKAPI BERKAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Taqiyuddin Hanif

NIM : 200101110131

Program Studi : Pendidikan Agama Islam

Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan *Science, Technology, Engineering, Art, And Math* (STEAM) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Keagamaan Pada Pembelajaran Pai Siswa Kelas 5 Sdn Banjar Kemuning Sedati Kabupaten Sidoarjo

Email : haniftaqin0@gmail.com

Pembimbing : Yuanda Kusuma, M.Ag.

NIP : 197910242015031002

Menyatakan bahwa dengan ini akan melengkapi berkas data pernyataan Ujian Skripsi yang diselenggarakan oleh Jurusan Pendidikan Agama Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Demikian surat pernyataan berkas ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Malang, 8 Mei 2025



Muhammad Taqiyuddin Hanif

NIM. 200101110131

Yuanda Kusuma, M.Ag.

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Malang, 8 Mei 2025

Hal : Skripsi Muhammad Taqiyuddin Hanif
Lamp : 4 (Empat) Eksemplar

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
di
Malang

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Sesudah melaksanakan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Muhammad Taqiyuddin hanif
NIM : 200101110131
Jurusan : Pendidikan Agama Islam (PAI)
Judul Skripsi :

Pengaruh Pendekatan *Science, Technolog, Engginering, Art, and Math (STEAM)* Untuk Meningkatkan Literasi Keagamaan dalam Pembelajaran PAI siswa Kelas 5 SDN Banjar Kemuning Sedati Kabupaten Sidoarjo

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan dan diujiakan. Demikian mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Pembimbing,


Yuanda Kusuma, M.Ag
NIP. 197910242015031002

HALAMAN MOTTO

“Semangat pemuda itu mampu menghancurkan gunung”

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya, adik, keluarga besar,
sahabat, teman-teman, dan diri saya sendiri.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan petunjuk-Nya sehingga skripsi dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Science, Technology, Engineering, Art, And Math* (Steam) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Keagamaan Pada Pembelajaran Pai Siswa Kelas 5 Sdn Banjar Kemuning Sedati Kabupaten Sidoarjo” dapat terselesaikan. Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Zainuddin, M.A., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Mujtahid, M.Ag selaku Ketua Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Yuanda Kusuma, M. Ag selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, maupun dukungan demi terselesaikannya penulisan karya tulis ini.
5. Dr. Imron Rossidy, M.Th, M.Ed selaku pembimbing akademik yang memberikan bimbingan selama proses perkuliahan di jurusan Pendidikan Agama Islam.

6. Abi Sudarmadi, M.Pd, Ummi Sukriyah Safitri, dan kakak Risma Zuhdiyah Mafaza, Lc. Dan adik Muhammad Kamaluddin Haikal yang selalu mendukung, mendoakan, dan memberi semangat kepada penulis agar dapat menyelesaikan perkuliahan.
7. Seluruh dosen dan staff Program Pendidikan Agama Islam UIN Malang atas dukungan selama perkuliahan.
8. Sahabat dan teman-teman yang telah membantu dan memotivasi penulis saat pengerjaan skripsi.
9. Semua pihak yang terlibat saat penulisan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Wassalamu alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Malang, 8 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
ABSTRACT	xvii
مستخلص البحث	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian	6
F. Orisinalitas Penelitian	6
G. Definisi Istilah.....	9
H. Sistematika Kependulisan	9
BAB II STUDI PUSTAKA	11
A.Landasan Teori	11
B.Kerangka berfikir.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	30
B. Lokasi Penelitian	31
C. Variabel Penelitian.....	31
D. Populasi dan Sampel Penelitian	32
E. Data dan Sumber Data	32
F. Instrumen Penelitian.....	33
G. Metode Pengumpulan Data	34
H. Teknik analisis Data	35
I. Prosedur Penelitian	37
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN	39
A. Paparan Data	39
B. Analisis data.....	46

BAB V PEMBAHASAN	53
A. Penerapan Pendekatan Pembelajaran STEAM terhadap Kemampuan Literasi pada Pembelajaran PAI Siswa Kelas 5 SDN Banjar Kemuning	53
B. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran STEAM terhadap Literasi pada Pembelajaran PAI Siswa Kelas 5 SDN Banjar Kemuning.....	57
BAB VI PENUTUP	62
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Berpikir	29
----------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi pre test kelompok eksperimen	42
<i>Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi post test kelompok eksperimen.....</i>	<i>43</i>
Tabel 4. 3 Data Nilai Observasi	44
Tabel 4. 4 Nilai Akhir pada Lembar Observasi	46
Tabel 4. 5 Data Pre test kelas kontrol.....	47
Tabel 4. 6 Data Post test kelas kontrol	48
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas.....	49
Tabel 4. 8 Tabel Homogenitas.....	50
Tabel 4. 9 Tabel Uji Hipotesa.....	52

ABSTRAK

Hanif, Muhammad Taqiyuddin. 2025. *Pengaruh Pendekatan Science, Technology, Engineering, Art, and Math (STEAM) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Keagamaan pada Pembelajaran PAI Siswa Kelas 5 SDN Banjar Kemuning Wajak Kabupaten Sidoarjo*. Jurusan Pendidikan Agama Islam. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Pembimbing : Yuanda Kusuma, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Science, Technology, Engineering, Art, and Math* (STEAM) terhadap peningkatan kemampuan literasi keagamaan pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) siswa kelas V di SDN Banjar Kemuning Wajak, Kabupaten Sidoarjo. Pendekatan STEAM dipilih karena mampu mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu dalam pembelajaran yang kontekstual, kreatif, dan menyenangkan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap nilai-nilai keagamaan serta kemampuan mereka dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi experiment*). Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan STEAM dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Instrumen yang digunakan untuk mengukur literasi keagamaan siswa meliputi tes tertulis, observasi, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar PAI siswa yang menggunakan pendekatan STEAM dengan siswa yang menggunakan metode konvensional. Pendekatan STEAM terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi keagamaan siswa, yang ditunjukkan dengan peningkatan skor rata-rata tes dan aktivitas siswa selama pembelajaran.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan STEAM memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan literasi keagamaan siswa dalam pembelajaran PAI. Pendekatan ini direkomendasikan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran sebagai strategi inovatif guna membangun pemahaman keagamaan yang lebih mendalam dan aplikatif.

Kata kunci: Pendekatan STEAM, Literasi Keagamaan, Pembelajaran PAI, Siswa Sekolah Dasar

ABSTRACT

Hanif Muhammad Taqyuddin 2025.
The Influence of the Science, Technology, Engineering, Art, and Math (STEAM) Approach on Enhancing Religious Literacy in Islamic Education Learning among Fifth Grade Students at SDN Banjar Kemuning Wajak, Sidoarjo Regency.
 Department of Islamic Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University of Malang

Supervisor : Yuanda Kusuma, M.Pd.

This study aims to determine the effect of the *Science, Technology, Engineering, Art, and Math* (STEAM) approach on improving religious literacy in Islamic Religious Education (PAI) learning among fifth-grade students at SDN Banjar Kemuning Wajak, Sidoarjo Regency. The STEAM approach was chosen for its ability to integrate various disciplines into a contextual, creative, and engaging learning process, with the expectation that it can enhance students' understanding of religious values and their ability to apply them in daily life.

This research employs a quantitative method with a quasi-experimental design. The sample consisted of two classes: an experimental class implementing the STEAM approach and a control class using conventional methods. Instruments used to measure students' religious literacy included written tests, observations, and documentation.

The results showed a significant difference between the PAI learning outcomes of students taught using the STEAM approach and those taught using conventional methods. The STEAM approach proved effective in enhancing students' religious literacy, as indicated by increased average test scores and active student engagement during the learning process.

In conclusion, the STEAM approach has a positive impact on improving students' religious literacy in Islamic education. This approach is recommended for use in learning as an innovative strategy to foster deeper and more practical religious understanding.

Keywords: STEAM Approach, Religious Literacy, Islamic Religious Education, Elementary School Students

مستخلص البحث

٢٠٢٥. محمد تقي الدين حنيف

(العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، الفنون، والرياضيات) في تعزيز الثقافة الدينية في تعلم STEAM، تأثير منهج بانجار كيمونينغ، واجاك، محافظة سيدوارجو SDN التربية الإسلامية لدى طلاب الصف الخامس في مدرسة قسم التربية الإسلامية، كلية العلوم التربوية وإعداد المعلمين، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية، مالانج.

المشرف يوناندا كوسوما، ماجستير في التربية:

(العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، الفنون، والرياضيات) STEAM يهدف هذا البحث إلى معرفة تأثير منهج SDN في تعزيز مهارات الثقافة الدينية في مادة التربية الإسلامية لدى طلاب الصف الخامس في مدرسة بانجار كيمونينغ واجاك، محافظة سيدوارجو. وقد تم اختبار هذا المنهج لما له من قدرة على دمج مختلف التخصصات في عملية تعليمية سياقية، إبداعية، وممتعة، مما يُتوقع أن يُحسن فهم الطلاب للقيم الدينية. وقدرتهم على تطبيقها في حياتهم اليومية.

أستخدم في هذا البحث المنهج الكمي بتصميم شبه تجريبي، حيث شملت العينة صفين دراسيين: الصف والصف الضابط الذي استخدم الطرق التقليدية. وقد شملت STEAM التجريبي الذي طُبّق عليه منهج أدوات البحث اختباراً تحريراً، وملاحظات، وتوثيقاً لقياس مستوى الثقافة الدينية لدى الطلاب.

أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين نتائج تعلم مادة التربية الإسلامية لدى الطلاب الذين STEAM وأولئك الذين تعلموا بالطريقة التقليدية. وقد ثبت أن منهج STEAM تعلموا باستخدام منهج فعال في تحسين مهارات الثقافة الدينية للطلاب، كما يتضح من ارتفاع متوسط درجات الاختبار وتفاعل الطلاب أثناء العملية التعليمية.

له تأثير إيجابي في تعزيز الثقافة الدينية لدى الطلاب STEAM وبناءً على ذلك، يمكن الاستنتاج أن منهج في مادة التربية الإسلامية.

الثقافة الدينية، التربية الإسلامية، طلاب المرحلة الابتدائية، STEAM: الكلمات المفتاحية

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Literasi keagamaan merupakan kemampuan memahami, menghayati, dan mengamalkan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), literasi keagamaan tidak hanya mencakup kemampuan membaca ayat-ayat Al-Qur'an, tetapi juga memahami kandungan makna, menafsirkan pesan moral, dan menerapkan nilai-nilai Islam secara kontekstual. Literasi ini sangat penting dalam membentuk karakter religius peserta didik, terutama di tingkat sekolah dasar yang merupakan fase awal pembentukan akhlak dan nilai spiritual.

Namun, berdasarkan hasil PISA (Programme for International Student Assessment) tahun 2022, tingkat literasi siswa Indonesia masih tergolong rendah. Indonesia menempati peringkat ke-70 dari 79 negara yang mengikuti penilaian, khususnya dalam aspek membaca dan pemahaman. Fenomena ini juga tercermin di wilayah Jawa Timur, termasuk Kabupaten Sidoarjo, di mana masih banyak satuan pendidikan dasar yang menunjukkan capaian literasi siswa pada kategori sedang hingga rendah, termasuk dalam aspek literasi keagamaan. Hal ini diperparah oleh model pembelajaran konvensional yang cenderung monoton dan kurang relevan dengan tantangan abad 21, sehingga belum mampu mendorong pemahaman agama yang mendalam dan kontekstual.

Peran bagaimana pentingnya literasi oleh Allah Swt diterangkan kepada Nabi Muhammad Saw saat diturunkan wahyu pertama oleh Allah Swt berupa surah Al - Alaq ayat 1 sampai dengan 5 yang isinya:

أَفْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) أَفْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)

[Surat Al-Alaq: 1-5]

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha Pemurah Yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”

Terdapat kandungan makna sama antara ayat 1 dan 3 tentang perintah membaca yang terulang dua kali menjelaskan bagaimana metode Allah Swt untuk menyampaikan pengajaran kepada nabi Muhammad Saw, yaitu metode pendidikan dan pembiasaan yang diperlukan agar memperoleh ilmu yang utuh¹. Makna bahwa literasi merupakan pondasi utama untuk menjadikan manusia yang bijak dan berwawasan luas, sehingga manusia dapat mengembangkan ilmu pengetahuan sesuai pedoman Al-Qur'an dan Hadist. Penggunaan Pendekatan STEAM untuk meningkatkan literasi siswa dinilai efektif karena pendekatan ini dinilai inovatif dan menarik bagi para siswa.

Penelitian ini menggunakan pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Math*), sistem pendekatan ini dapat membantu siswa mengatasi suatu

¹ Syaiful Akhsari, “Nilai-Nilai Pendidikan Dalam Surat Al-Alaq Ayat 1-5 Dan Relevansinya Terhadap Pembelajaran,” Thesis IAIN Curup, 2019, 143.

permasalahan dan terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar di kelas². Pada penerapan 5 disiplin ilmu yang terkait, *Science* dapat dilihat melalui pola pikir siswa saat sedang melakukan percobaan dan pengamatan bagaimana suatu hal itu bisa berkerja. *Technology* dilihat melalui penggunaan alat untuk digunakan siswa pada suatu pekerjaan. *Engineering* juga dapat menilai kemampuan siswa berproses membuat suatu bentuk untuk pemecahan masalah dengan variasi bahan. *Arts* cara siswa membentuk seni dan berkreasi. *Math* cara menghitung pola, bentuk dan *volume*³.

Melalui penerapan STEAM diharapkan siswa dapat meningkatkan literasi berdasarkan keterlibatan dan pemahaman siswa dengan teknologi (media *digital*) atau platform digital yang menyediakan akses ke berbagai sumber belajar, termasuk Al-Qur'an *digital*, Tafsir *digital*, dan materi pendukung lainnya, teknologi juga membantu mengembangkan media pembelajaran melalui video dan animasi yang terkandung nilai-nilai pendidikan agama Islam⁴.

Pendidikan agama Islam adalah proses pendidikan yang berfokus kepada penanaman nilai-nilai, ajaran, dan praktik-praktik agama Islam, sesuai rujukan kepada Al-Qur'an dan as-sunnah dalam proses memperdalam ilmu pengetahuan, antara agama dan pengetahuan tetap menggali ayat-ayat tuhan. Setiap pemeluk agama Islam diwajibkan untuk selalu menimba ilmu pengetahuan tanpa ada batasan umur, Rendahnya kualitas literasi dapat menghambat pencarian ilmu dan proses pendidikan agama Islam, pentingnya

² Tomi Apra Santosa, "Journal of Digital Learning and Education Meta-Analysis : Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Pendekatan STEM Pada Pembelajaran Ekologi" 01, no. 1 (2021): 1–9, <https://doi.org/10.52562/jdle.v1i01.24>.

³ Beatrice Aulia Rahmawati, "Implementasi Pembelajaran Berbasis STEAM Dalam Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis," Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2020, 100.

⁴ Nikmatussaidah, "Implementasi Teknologi Infomasi Dan Komunikasi (TIK) Sebuah Literasi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," Journal of Chemical Information and Modeling 53, no. February (2021): 2021, <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1595750>.

meningkatkan literasi agar generasi muda kaya semangat spiritual dan intelektual⁵. Oleh karena itu, pendidikan agama Islam yang bertujuan membentuk karakter dan moral siswa serta integrasi pendekatan STEAM berkolaborasi untuk meningkatkan literasi para peserta didik.

Sesuai paparan uraian di atas, maka penulis ingin membuat penelitian dengan judul **"Pengaruh Pendekatan *Science, Technology, Engineering, Art, and Math* (STEAM) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Keagamaan pada Pembelajaran PAI Siswa Kelas 5 SDN Banjar Kemuning Kabupaten Sidoarjo"**

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana model pendekatan STEAM terhadap kemampuan literasi keagamaan pada pembelajaran PAI siswa kelas 5 SDN Banjar Kemuning Sedati Kabupaten Sidoarjo?
2. Apakah ada pengaruh signifikan dari pendekatan STEAM terhadap peningkatan kemampuan literasi keagamaan siswa kelas 5 SDN Banjar Kemuning Sedati Kabupaten Sidoarjo?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk Menjelaskan model pendekatan STEAM yang diterapkan dalam pembelajaran PAI siswa kelas 5 SDN Banjar Kemuning Sedati Kabupaten Sidoarjo.
2. Untuk Mengukur pengaruh signifikan dari pendekatan STEAM terhadap peningkatan kemampuan literasi keagamaan siswa kelas 5 SDN Banjar Kemuning Sedati Kabupaten Sidoarjo.

⁵ Balqis Fauzatul Rohmah, "Analisis Literasi Membaca Untuk Membangun Ilmu Pengetahuan Peserta Didik Usia Sekolah Dasar Dalam Prespektif Islam," 2020, 8–21.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian harapannya mampu memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang terkait khususnya bagi khazanah pendidikan, manfaat ini dibagi menjadi dua katagori yaitu:

Manfaat Teoritis:

1. Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Menambah khazanah penelitian dalam bidang pendidikan, khususnya tentang penerapan pendekatan STEAM dalam pembelajaran PAI

2. Model Pembelajaran Inovatif

Menyediakan model pembelajaran yang dapat diadopsi oleh sekolah lain untuk meningkatkan kualitas pendidikan terutama PAI.

Manfaat Praktis:

1. Bagi guru

Memberikan panduan praktis dalam merancang pembelajaran berbasis STEAM di kelas.

2. Bagi siswa

Meningkatkan literasi dan motivasi semangat belajar terhadap mata pelajaran PAI.

3. Bagi sekolah

Meningkatkan kualitas pendidikan di SDN Banjar Kemuning Sedati Kabupaten Sidoarjo dengan menyediakan pendekatan pembelajaran yang aktif dan inovatif.

Dari manfaat yang tertera diatas, penelitian ini bisa memberikan kontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan di SDN Banjar Kemuning Sedati Kabupaten Sidoarjo, tetapi juga memberikan dampak positif yang lebih luas bagi pendidikan di Indonesia.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Penelitian ini dilaksanakan di kelas 5 SDN Banjar Kemuning pada semester 1 tahun ajaran 2024/2025
2. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen dengan penerapan model pembelajaran STEAM
3. Penelitian ini diterapkan pada mata pelajaran PAI kelas 5

F. Orisinalitas Penelitian

Peneliti menggunakan tabel untuk membantu menganalisis perbedaan, persamaan, dan orisinalitas, Berikut adalah hasil yang telah diambil dari penelitian terdahulu:

Tabel 1. 1 Orisinilitas Penelitian

No	Nama Peneliti, Judul Peneliti, dan Tahun Peneliti	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
1.	Yessie Nur Octavia Penerapan Pendekatan	Penelitian sama Menggunakan	Fokus penelitian pada pengembangan	Penerapan STEAM pada mata pelajaran PAI.

	Berbasis STEAM untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Materi Koloid Skripsi : UIN Suka Riau, 2023	Pendekatan STEAM.	literasi Sains dan materi koloid mata pelajaran kimia.	
	Beatrica Aulia Rahmawati Implementasi Pembelajaran berbasis STEAM dalam Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis di SD My Little Island Malang Skripsi : UIN Maulana Malik Malang, 2020	Penelitian sama-sama menggunakan pendekatan STEAM.	Berbeda karena menggunakan Metode penelitian menggunakan Kualitatif.	Metode penelitian menggunakan Kuantitatif.
	M Iqbal Qomaruzzaman Implementasi Literasi Digital dalam Pembelajaran Pendidikan Agama	Fokus penelitian sama-sama pada mata pelajaran PAI.	Fokus penelitian pada peningkatan literasi digital dan menggunakan metode	Menggunakan metode penelitian Kuantitatif.

	Islam Di SMP IT			
	As-Salam Kota Malang Skripsi: Universitas Islam Malang, 2022.		penelitian kualitatif.	

Pertama, penelitian skripsi dari Yessie Nur Octavia menghasilkan bagaimana meningkatkan literasi sains menggunakan pendekatan STEAM pada materi koloid kelas XI MIPA 3 di SMAN 1 Tambang. Dengan analisis data yang diperoleh hasil uji t menunjukkan bahwa $t_{hitung} 7,395 > t_{tabel} (1,671)$ dengan taraf signifikan 5%, maka berdasarkan teori uji t independent sampel t test maka H_a diterima dan H_o ditolak.

Kedua, Penelitian skripsi dari Beatrice Aulia Rahmawati tentang Implementasi Pembelajaran berbasis STEAM di SD *My Little Island* berhasil menumbuhkan keterampilan berpikir kritis karena menerapkan pendekatan STEAM mempermudah dan melatih siswa dalam memecahkan suatu permasalahan.

Ketiga, Penelitian skripsi dari M Iqbal Qomaruzzaman menjelaskan Implementasi literasi digital pada mata pelajaran PAI di SMP It As-Salam Kota Malang dimana hasilnya terkait kondisi lingkungan yang baik, Faktor pendukung tercapainya literasi digital dan hambatan seperti sisi negatif dari internet.

G. Definisi Istilah

1. STEAM

Pendekatan STEAM adalah pendekatan pembelajaran dengan 5 disiplin ilmu yakni *Science, Technology, Engineering Arts and Math*.

2. Literasi

Literasi sendiri adalah kemampuan untuk membaca, menulis dan memahami informasi yang tertulis.

3. PAI

PAI adalah singkatan dari Pendidikan Agama Islam. PAI adalah salah satu pelajaran yang terdapat di lembaga-lembaga sekolah dengan tujuan mengenai ajaran Islam dari segi teori maupun praktik.

H. Sistematika Kepenulisan

Penelitian ini disusun sesuai sistematika kepenulisan dengan pedoman penulisan karya ilmiah agar penelitian ini tersusun rapi dan mudah dibaca, dipahami dan dimengerti oleh pembaca,

Bab I berisi latar belakang masalah terkait topik yang akan dibahas peneliti, Rumusan permasalahan yang berisi pertanyaan-pertanyaan penelitian, Tujuan penelitian sendiri untuk menyatakan topic utama dan tujuan dari penelitian, Manfaat penelitian tentang manfaat teoritis dan praktis yang diharapkan dari penelitian, Orisinal penelitian sendiri adalah dasar dari kemajuan penelitian dan memastikan kontribusi baru dalam ilmu pengetahuan.

Pada Bab II di jelaskan tentang landasan teori yang menunjukkan bagaimana macam-macam teori untuk mendukung penelitian, dan kerangka berpikir

dicantumkan untuk menggambarkan alur logika atau diagram hubungan diantara konsep yang diteliti

Bagian Bab III berisi tentang metode penelitian yang hendak diterapkan, metode penelitian yang terstruktur dan sistematis diharapkan memberikan data yang valid mengenai penelitian yang dilaksanakan.

Bab IV menyajikan hasil penelitian yang telah diperoleh serta analisis data yang dilakukan untuk menguji hipotesis dan memberikan gambaran atas temuan yang relevan dengan fokus penelitian.

Bab V berisi pembahasan yang mendalam terhadap hasil penelitian, mengaitkan temuan dengan teori serta hasil penelitian sebelumnya, dan memberikan interpretasi terhadap data yang diperoleh.

Bab VI memuat kesimpulan akhir dari penelitian yang secara langsung menjawab rumusan masalah. Selain itu, bab ini juga memuat implikasi dari hasil penelitian serta saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya atau praktik di lapangan.

BAB II

STUDI PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pendekatan STEAM

a. Pengertian Pendekatan STEAM

Pendekatan merupakan usaha dalam menunjang aktivitas penelitian untuk menyambung hubungan dengan orang yang akan diteliti⁶. Pendekatan memiliki banyak pola bergantung kepada bidang dan konteks. Seperti dalam dunia pendidikan, pendekatan pembelajaran yang menintegrasikan metode kolaboratif atau intraktif untuk diterapkan kepada peserta didik.

Pendekatan STEAM adalah pendekatan pembelajaran yang fokusnya pada hubungan keterampilan dan pengetahuan, singkatan dari STEAM adalah *science, technology, engineering, and math* untuk mengatasi sebuah permasalahan. STEAM merupakan pendekatan pembelajaran yang membentuk *study experience* menjadi lebih menyenangkan dengan membuat siswa berkolaborasi dengan kelompoknya, siswa diberi pemahaman keterampilan agar berpikir kreatif untuk memecahkan permasalahan dalam pekerjaannya⁷.

Pendekatan STEAM juga memungkinkan peserta didik untuk menerapkan konsep multidisiplin secara langsung dalam kehidupan

⁶ KBBI, Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2021.

⁷ Ganung Anggraeni, MPd I Laela Sagita, and I MM Dra Endang S, "BUKU PANDUAN AKTIVITAS STEAM," 2020.

sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna. Dengan menekankan aspek eksplorasi, eksperimen, dan pemecahan masalah, STEAM mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, serta kolaborasi yang sangat dibutuhkan dalam dunia profesional.

Selain itu, pendekatan STEAM tidak hanya berfokus pada aspek akademik, tetapi juga mengasah kreativitas dan inovasi siswa. Misalnya, dalam proyek-proyek berbasis STEAM, siswa dapat merancang dan menciptakan solusi yang orisinal untuk tantangan dunia nyata, seperti teknologi ramah lingkungan, sistem transportasi yang lebih efisien, atau desain produk berbasis ergonomi.

b. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan STEAM

Pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) menawarkan sejumlah keunggulan signifikan sebagai landasan teoretis dalam penulisan skripsi. Kelebihannya yang paling menonjol terletak pada sifatnya yang interdisipliner, memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena penelitian dari berbagai perspektif ilmu. Integrasi antara sains dan matematika dengan teknologi, rekayasa, serta seni mendorong pemahaman yang lebih holistik dan mendalam terhadap permasalahan yang dikaji. Pendekatan ini juga berpotensi menghasilkan temuan yang lebih inovatif dan aplikatif karena mendorong pemikiran kreatif dan pemecahan masalah yang kontekstual. Selain itu, penggunaan STEAM dalam skripsi dapat memperkaya

analisis data dan interpretasi hasil penelitian melalui pemanfaatan metode kuantitatif dan kualitatif yang saling melengkapi, serta memberikan ruang untuk visualisasi data yang lebih menarik dan mudah dipahami.

Meskipun demikian, implementasi pendekatan STEAM dalam skripsi juga memiliki beberapa kekurangan yang perlu dipertimbangkan. Salah satu tantangan utama adalah kompleksitas dalam mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu secara efektif. Peneliti dituntut untuk memiliki pemahaman yang memadai di setiap bidang yang relevan dengan topik penelitian, atau setidaknya mampu menjalin kolaborasi yang solid dengan ahli dari disiplin ilmu lain. Selain itu, cakupan penelitian yang terlalu luas akibat sifat interdisipliner STEAM dapat menjadi kendala dalam hal fokus dan kedalaman analisis. Dibutuhkan batasan penelitian yang jelas dan metodologi yang terstruktur agar penelitian tetap terarah dan menghasilkan kesimpulan yang valid. Lebih lanjut, pengumpulan dan analisis data yang melibatkan berbagai disiplin ilmu dapat memerlukan sumber daya dan waktu yang lebih besar dibandingkan dengan penelitian yang berfokus pada satu bidang ilmu saja.

Oleh karena itu, dalam mempertimbangkan penggunaan pendekatan STEAM untuk skripsi, penting bagi peneliti untuk secara cermat mengevaluasi kesiapan diri, ketersediaan sumber daya, dan relevansi pendekatan ini dengan topik penelitian yang dipilih. Pemahaman yang mendalam terhadap konsep STEAM, kemampuan untuk

mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu, serta perencanaan penelitian yang matang akan menjadi kunci keberhasilan dalam memanfaatkan potensi pendekatan ini untuk menghasilkan skripsi yang berkualitas dan berkontribusi signifikan pada bidang ilmu yang relevan.

c. Manfaat dan Tujuan Pendekatan STEAM

Manfaat pendekatan STEAM:

- 1) Membentuk siswa belajar dengan mengeksplorasi semua jenis pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan dari pelajaran yang pernah didapat untuk mendukung pemecahan masalah⁸.
- 2) Pendekatan STEAM tergolong pendekatan yang inovatif karena jika penerapan refleksi dan pengetahuan yang optimal bisa membantu mencapai tujuan pendekatan⁹.
- 3) Mendorong siswa berpikir kritis dengan menghubungkan kelimuan di bagian sains, teknologi, teknik, dan matematika sehingga hasil belajar bisa meningkat¹⁰.

Tujuan dari pendekatan STEAM:

- 1) Siswa lebih menghargai peran pengetahuan *Science, Technology, Engineering, Art, and Math* demi kemajuan manusia.

⁸ Mu'minah & Suryaningsih, "IMPLEMENTASI STEAM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ARTS AND MATHEMATICS) DALAM PEMBELAJARAN ABAD 21," *Jurnal Bio Education* 5, no. 1 (2020): 65–73.

⁹ Darmadi, Budiono, and M. Rifai, "Pembelajaran STEAM Sebagai Pembelajaran Inovatif," *Jurnal Multidisiplin Madani* 2, no. 8 (2022): 3469–74, <https://doi.org/10.55927/mudima.v2i8.924>.

¹⁰ Iim Halimatul Mu'minah, "Studi Literatur: Pembelajaran Abad-21 Melalui Pendekatan Steam (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) Dalam Menyongsong Era Society 5.0," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* 3 (2021): 584–94.

- 2) Siswa dapat menggunakan penerapan *Science, Technology, Engineering, Art, and Math* untuk menyelesaikan masalah dan membuat keputusan.
- 3) Siswa dapat memahami pengetahuan dan pemahaman *Science, Technology, Engineering, Art, and Math*¹¹.

d. Aspek-aspek Pendekatan STEAM

Pendekatan STEAM memiliki 5 disiplin ilmu, yaitu sebagai berikut:

1) Sains (*Science*)

Sains adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang bagaimana fenomena alam dan segala isinya dengan pengamatan, eksperimen, dan analisis.

Sains dalam penerapannya dapat membantu siswa belajar terkait sains dan hakikat sains, siswa sanggup mengetahui konsep-konsep dengan melakukan pengamatan objek atau fenomena hingga menghasilkan jawaban yang aktual.

2) Teknologi (*Technology*)

Teknologi adalah penerapan ilmu pengetahuan untuk menghasilkan alat, sistem, dan proses yang membantu kegiatan manusia dan mengatasi masalah manusia.

3) Teknik (*Engineering*)

¹¹ Seameo Regional Centre, "Introduction to STEAM Education," *SEAMEO Regional Centre for QITEP in Mathematics*, 2021.

Teknik adalah disiplin ilmu yang menerapkan prinsip kerja sains dan matematika untuk merancang, mengembangkan, dan memelihara alat, sistem, dan proses.

Konsep teknik dalam pendekatan STEAM adalah bagaimana menerapkan ilmu *science* dan *Technology* dalam kehidupan, dimulai ketika siswa melakukan pengamatan masalah kemudian mencoba menyelesaikan masalah.

4) Seni (*Art*)

Seni adalah bentuk kreatif yang timbul dari perasaan, pikiran, dan imajinasi manusia. Penerapan dalam pendekatan STEAM dalam konteks pendekatan pembelajaran untuk memberikan siswa kegiatan yang bersifat motorik halus seperti menggambar, mengcoret dan menghasilkan karya.

5) Matematika (*Math*)

Matematika merupakan bahasa yang diterapkan pada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika adalah disiplin ilmu yang menjabarkan konsep tentang angka, struktur, ruang, dan perubahan. Penerapan nya dalam STEAM, siswa mampu membedakan, mengelompokkan, menghitung, serta membandingkan volume dan ukuran¹².

¹² Tom Torlakson, "Innovate A Blueprint for STEM in California Public Education," no. May (2014): 7.

e. Tahapan Penerapan Pendekatan STEAM

Terdapat beberapa macam tahapan untuk penerapan pembelajaran STEAM. Sebagai berikut langkah penerapan STEAM:

1) Menanyakan (*Ask*)

Pertanyaan digunakan untuk mengukur sampai mana pengetahuan awal siswa, Pertanyaan bisa juga untuk memberikan pemahaman bagi siswa.

2) Membayangkan (*Imagine*)

Siswa mulai membuat rencana terkait solusi masalah yang telah diidentifikasi. Siswa dapat berkelompok atau berkerja secara individu untuk mengembangkan gagasan. Dorong para siswa agar mampu berfikir kreatif dan inovatif.

3) Merencanakan (*Plan*)

Siswa diarahkan kepada pengambilan solusi terbaik dari ide yang sudah berhasil dihasilkan dan mulai membuat gambaran terkait rencana proyek, termasuk proses mendetail langkah yang diambil, alat, dan bahan yang dibutuhkan serta pembagian tugas. Lalu menentukan timeline untuk tahapan proyek, yang bertujuan agar siswa memahami tenggat waktu yang ditentukan.

4) Membuat (*Create*)

Siswa mulai mengeksekusi hasil ide yang telah direncanakan dan mulai membuat proyek. Selama proses siswa perlu diarahkan mengenai adaptasi rencana sesuai kebutuhan.

5) Memperbaiki (*Improve*)

Siswa setelah menyelesaikan proyek, Selanjutnya mengevaluasi hasil pekerjaan dan menilai tingkat keberhasilan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Siswa mulai mengidentifikasi bagian mana yang perlu perubahan dan penyempurnaan proyek untuk meningkatkan kualitas dan efektifitas solusi¹³.

6) Menyajikan dan Berbagi (*Present and Share*)

Siswa menyajikan hasil proyek mereka, baik secara lisan maupun visual, menggunakan alat seperti poster, slide, atau video lalu siswa berkerja dalam kelompok untuk berbagi ide dan sumber daya untuk mencapai tujuan bersama.

2. Literasi

a. Pengertian Literasi

Pada dasarnya literasi menggambarkan kemampuan untuk membaca, menulis, dan memahami informasi. Literasi umumnya tertuju kepada membaca dan buku, namun literasi tidak hanya sekedar melakukan kegiatan menulis dan membaca, namun mewajibkan siswa bisa memperluas wawasan dengan menganalisis sumber pengetahuan itu baik berbentuk tulisan cetak, *digital*, dan audio yang diharap bisa mengembangkan sikap¹⁴. Adapun point penting yang didapat dari hasil PISA 2022.

¹³ Kemendikbud, *Steam Activities*, 2022.

¹⁴ Maruti et al., 2023)

- 1) Sejumlah 13.439 siswa dari 410 sekolah di Indonesia mengikuti tes PISA 2022.
- 2) Peringkat literasi membaca di Indonesia berada di urutan 70 dari seluruh seluruh negara yang lain dengan total 79 negara dengan skor 371, turun 12 poin dari hasil PISA 2018. Menggambarkan bahwa kurangnya penerapan budaya membaca di lembaga-lembaga sekolah di Indonesia.
- 3) Data PISA 2022 mengungkapkan pada saat COVID-19, sebanyak 60% lembaga di Indonesia menutup kegiatan belajar mengajar di sekolah. Sebanyak 33% siswa di Indonesia mengalami kesulitan disaat pembelajaran jarak jauh diterapkan dan 25% siswa yang mampu mendapatkan dukungan melalui kelas *virtual*¹⁵.

b. Pengertian Literasi Keagamaan

Literasi keagamaan adalah kemampuan menciptakan karakter religius siswa sesuai integrasi pembelajaran berbasis sekolah dan kelas¹⁶. Literasi keagamaan secara sederhana dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan pengetahuan serta pemahaman tentang agama dalam berbagai aspek kehidupan. Namun, konsep ini jauh lebih kaya dan mendalam dari sekadar kemampuan membaca kitab suci.

¹⁵ PISA, "PISA 2022 Results Factsheets Indonesia," *The Language of Science Education* 1 (2023): 1–9.

¹⁶ Maimunatun Habibah and Siti Wahyuni, "Literasi Agama Islam Sebagai Strategi Pembinaan Karakter Religius Siswa Ra Km Al Hikmah Kediri," *JCE (Journal of Childhood Education)* 4, no. 1 (2020): 120, <https://doi.org/10.30736/jce.v3i2.114>.

Literasi keagamaan mencakup beberapa dimensi penting. Pertama, pengetahuan dasar mengenai ajaran, sejarah, tokoh-tokoh penting, dan praktik-praktik ritual suatu agama. Kedua, pemahaman yang lebih mendalam tentang makna dan interpretasi teks-teks suci serta bagaimana nilai-nilai agama tersebut relevan dengan konteks sosial dan budaya. Ketiga, kemampuan untuk merefleksikan dan menginternalisasi nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam berinteraksi dengan sesama. Keempat, kesadaran akan keragaman agama dan tradisi spiritual yang ada di masyarakat, serta kemampuan untuk berdialog dan menghargai perbedaan tersebut.

Dengan demikian, literasi keagamaan tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga melibatkan dimensi afektif dan perilaku. Individu yang memiliki literasi keagamaan yang baik diharapkan mampu bersikap toleran, menghargai perbedaan, serta mengamalkan nilai-nilai agama secara kontekstual dan konstruktif dalam kehidupan bermasyarakat. Hal ini menjadikannya fondasi penting dalam membangun kerukunan dan harmoni sosial.

c. Tahap Pembelajaran berbasis Literasi Keagamaan

1) Tahap Pembiasaan

Pada tahap ini, peserta didik diperkenalkan dengan kebiasaan membaca dan memahami teks-teks keagamaan, seperti kitab suci, hadis, atau literatur keagamaan lainnya. Pembiasaan ini bisa dilakukan melalui kegiatan membaca rutin, diskusi kelompok, atau refleksi pribadi.

2) Tahap Pengembangan

Setelah terbiasa dengan teks-teks keagamaan, peserta didik mulai mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam. Mereka diajak untuk menganalisis makna dari ajaran agama, menghubungkannya dengan konteks kehidupan, serta memahami berbagai perspektif dalam beragama.

3) Tahap Pembelajaran

Pada tahap ini, peserta didik diberikan materi yang lebih kompleks dan mendalam mengenai literasi keagamaan. Pembelajaran bisa dilakukan melalui metode ceramah, diskusi interaktif, studi kasus, atau proyek berbasis penelitian.

4) Tahap Implementasi

Peserta didik mulai menerapkan pemahaman mereka dalam kehidupan sehari-hari. Mereka diajak untuk mengamalkan nilai-nilai agama dalam tindakan nyata, seperti melalui kegiatan sosial, ibadah, atau interaksi dengan masyarakat yang beragam.

5) Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana peserta didik telah memahami dan menerapkan literasi keagamaan. Evaluasi bisa berbentuk tes pemahaman, refleksi pribadi, atau observasi terhadap perilaku dan sikap mereka dalam kehidupan sehari-hari.

3. Pembelajaran PAI

a. Pengertian Pendidikan Agama Islam

Pendidikan Agama Islam adalah proses pendidikan yang terprogram untuk menciptakan siswa yang dapat paham dan menerapkan ajaran Islam melalui praktek dan pengajaran¹⁷.

Ahmad Jaelani berpendapat pendidikan agama Islam sendiri adalah mata pelajaran yang ada pada seluruh jenjang pendidikan maupun formal atau non-formal, dari pendidikan sekolah dasar hingga perguruan tinggi¹⁸.

Pendidikan Agama Islam merupakan proses pembelajaran yang bertujuan untuk membentuk pribadi muslim yang beriman, bertakwa, dan berakhlak mulia sesuai dengan ajaran Islam. Pendidikan ini mencakup pengajaran tentang keyakinan, ibadah, hukum Islam, serta nilai-nilai moral dan sosial yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain memberikan pengetahuan agama, pendidikan Agama Islam juga bertujuan untuk membentuk karakter yang sejalan dengan nilai-nilai Islam dan mempersiapkan individu untuk menjadi anggota masyarakat yang berkontribusi secara positif.

¹⁷ Ahmad Jaelani, "Jurnal Pendidikan Agama Islam Pembelajaran PAI Pada Jenjang Madrasah Ibtidaiyah," 2022, 28–37.

¹⁸ Mia Fitrah Elkarimah, "Penerapan Saintifik Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (SD Islam Bina Insani Muslim Bekasi)," SAP (Susunan Artikel Pendidikan) 3, no. 1 (2018): 69–77, <https://doi.org/10.30998/sap.v3i1.2740>.

Dalam praktiknya, pendidikan Agama Islam dapat dilakukan melalui berbagai metode, baik secara formal di sekolah dan perguruan tinggi maupun secara informal dalam lingkungan keluarga dan komunitas. Kurikulum pendidikan Agama Islam biasanya mencakup pelajaran tentang Al-Qur'an, hadis, fiqh, sejarah Islam, dan etika Islam. Pembelajaran ini tidak hanya berbasis teori, tetapi juga menekankan pada praktik ibadah dan pembiasaan perilaku islami dalam kehidupan sehari-hari, seperti kejujuran, kasih sayang, dan solidaritas sosial.

Pentingnya pendidikan Agama Islam terletak pada perannya dalam membentuk pemahaman yang benar tentang ajaran Islam serta mendorong individu untuk menjalankan prinsip-prinsip agama dengan bijaksana dan toleran. Dengan pendidikan yang baik, seseorang dapat menghindari kesalahpahaman tentang agama dan lebih mampu menghadapi tantangan zaman dengan berpegang teguh pada nilai-nilai Islam yang universal. Pendidikan ini juga berperan dalam menjaga harmoni sosial dengan menanamkan sikap menghargai perbedaan dan membangun hubungan yang harmonis antarumat beragama

b. Tujuan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SD

Tujuan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar (SD) sangat penting dalam membentuk karakter serta pemahaman siswa terhadap ajaran Islam sejak usia dini. PAI bertujuan untuk menanamkan nilai-nilai keimanan, ketakwaan, dan akhlak mulia dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pembelajaran yang baik, siswa tidak

hanya mengenal Islam sebagai teori, tetapi juga memahami cara mengaplikasikannya dalam berbagai aspek kehidupan sosial, moral, dan budaya.

Salah satu tujuan utama pembelajaran PAI adalah meningkatkan pemahaman siswa mengenai nilai-nilai Islam yang meliputi keyakinan, ibadah, dan muamalah. Dengan mengenalkan konsep dasar agama melalui pendekatan yang menarik dan interaktif, siswa dapat mengembangkan kebiasaan baik seperti berdoa, membaca Al-Qur'an, serta menjalankan ibadah dengan penuh kesadaran. Selain itu, pembelajaran PAI juga berfungsi sebagai sarana untuk membentuk sikap dan karakter siswa yang sesuai dengan ajaran Islam, seperti jujur, disiplin, sopan santun, dan peduli terhadap sesama.

Tidak hanya dalam aspek spiritual, pendidikan Agama Islam juga memiliki peran dalam membantu siswa memahami sejarah dan budaya Islam yang kaya. Mereka diajak untuk mengenal perjalanan hidup para nabi, tokoh-tokoh Islam, serta nilai-nilai yang dapat dijadikan inspirasi dalam kehidupan mereka. Hal ini bertujuan agar siswa memiliki identitas muslim yang kuat dan mampu menjunjung tinggi prinsip-prinsip Islam dengan penuh toleransi dan kebijaksanaan. Selain itu, pembelajaran PAI di SD juga mendorong siswa untuk mengembangkan rasa kebersamaan, empati, dan kepedulian sosial, sehingga mereka dapat berinteraksi dengan baik dalam lingkungan yang beragam.

Dengan metode dan pendekatan yang tepat, pembelajaran PAI dapat menjadi dasar yang kuat dalam membangun kepribadian siswa yang religius, bertanggung jawab, dan memiliki pemahaman yang luas tentang Islam. Pendidikan ini menjadi bagian penting dalam membentuk karakter unggul yang siap menghadapi berbagai tantangan zaman dengan tetap berpegang teguh pada nilai-nilai Islam.

Pendidikan agama Islam berfokus untuk membentuk akhlak mulia dan memperkuat kualitas keimanan dari peserta didik¹⁹, ada beberapa point penting yang terkandung antara lain:

1) Aqidah

Aqidah merupakan keyakinan yang dipegang oleh seluruh insan didunia, yang menjadi pandangan hidup terhadap suatu hal²⁰, dalam penerapannya mengajarkan dasar-dasar keimanan, seperti rukun Iman dan Islam.

2) Ibadah

Ibadah adalah melaksanakan perintahnya dan menjauhi larangannya dengan hati yang ikhlas kepada tuhan Allah Swt²¹, mengajarkan macam-macam bentuk pendekatan kepada Allah Swt, seperti Sholat, tadabbur Al-Qur'an, puasa, zakat, dan Haji.

¹⁹ N. Fitria Nuraeni, Amirudin Amirudin, and Iqbal Amar Muzaki, "Pembentukan Karakter Di Masa Pandemi Melalui Pendidikan Agama Islam," *Atthulab: Islamic Religion Teaching and Learning Journal* 6, no. 2 (2021): 146–60, <https://doi.org/10.15575/ath.v6i2.13496>.

²⁰ Alnida Azty et al., "Hubungan Antara Aqidah Dan Akhlak Dalam Islam," *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)* 1, no. 2 (2018): 122–26, <https://doi.org/10.34007/jehss.v1i2.23>.

²¹ Hepy Kusuma Astuti, "Penanaman Nilai-Nilai Ibadah Di Madrasah Ibtidaiyah Dalam Membentuk Karakter Religius," *Mumtaz* 1, no. 2 (2022): 61–70.

3) Akhlak

Akhlak adalah karakter yang berkembang dan menyatu dalam diri manusia²², Penanaman nilai karakter dan moral seperti kebaikan, kejujuran, kesabaran dan kesederhanaan dengan hormat kepada orang tua, guru dan sesama.

c. Kompetensi dan Karakteristik PAI

1) Kompetensi Kognitif (Pengetahuan)

Perserta didik diharapkan menguasai dan paham konsep dasar Islam seperti Rukun Iman dan Islam, Sejarah Nabi dan para sahabat, Tata cara Ibadah yang baik dan benar, Al-Qur'an, Hadist, Tafsirnya, dan Hukum-hukum Fiqih muamalah dan Ibadah.

2) Kompetensi Afektif (Nilai dan Sikap)

Perserta didik dapat mengemban sikap sesuai ajaran Islam, seperti Tawakal, Ikhlas, dan sabar, Cinta kepada Allah, Rasul dan sesama umat Islam

3) Kompetensi Psikomotorik (ketrampilan)

Perserta didik diharapkan mampu menerapkan keterampilan praktis seperti Ibadah (Shalat, Puasa, Zakat dan Haji), membaca dan memahami Al-Qur'an, berdoa dengan cara yang benar, mengamalkan ajaran Islam di kehidupan Sosial²³.

²² Agus Syukur, "Akhlak Terpuji Dan Implementasinya Di Masyarakat," MISYKAT AL-ANWAR: Jurnal Kajian Islam Dan Masyarakat 3, no. 2 (2020): 144–64, <https://doi.org/10.24853/ma.3>.

²³ Anjar Firman Setyawan, "Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam," *Jurnal Pendidikan Agama Islam Indonesia (JPAIL)* 2, no. 1 (2021): 6–9, <https://doi.org/10.37251/jpaii.v2i1.588>.

d. Pembelajaran PAI di kelas 5 SD

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di kelas 5 Sekolah Dasar (SD) bertujuan untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap ajaran Islam serta membentuk karakter yang sesuai dengan nilai-nilai agama. Materi yang diajarkan mencakup berbagai aspek, seperti ketaatan beribadah, akhlak mulia, serta pemahaman tentang sejarah Islam.

Dalam kurikulum PAI kelas 5, siswa belajar tentang shalat lima waktu, pentingnya berakhlak baik terhadap orang tua, serta nilai-nilai Islam yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pembelajaran juga mencakup pemahaman tentang toleransi dan hidup damai dalam kebersamaan, yang bertujuan untuk membentuk sikap sosial yang harmonis.

Metode pembelajaran yang digunakan biasanya melibatkan pendekatan interaktif, seperti diskusi, proyek kelompok, serta penggunaan media digital untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Dengan pendekatan yang tepat, pembelajaran PAI di kelas 5 dapat membantu siswa memahami dan mengamalkan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari.

e. Ruang Lingkup Pembelajaran PAI di Sekolah Dasar

Ruang lingkup Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar (SD) mencakup berbagai aspek yang bertujuan untuk membentuk karakter religius siswa serta meningkatkan pemahaman mereka terhadap

ajaran Islam. Berikut adalah beberapa ruang lingkup utama dalam pembelajaran PAI di SD:

1) Al-Qur'an dan Hadis

Siswa diajarkan membaca, memahami, dan menghafal ayat-ayat Al-Qur'an serta hadis-hadis pilihan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

2) Akidah

Pembelajaran tentang keyakinan dasar dalam Islam, seperti rukun iman, tauhid, serta konsep ketuhanan yang benar sesuai ajaran Islam.

3) Akhlak

Penanaman nilai-nilai moral dan etika Islam, seperti kejujuran, disiplin, kesabaran, dan kepedulian terhadap sesama.

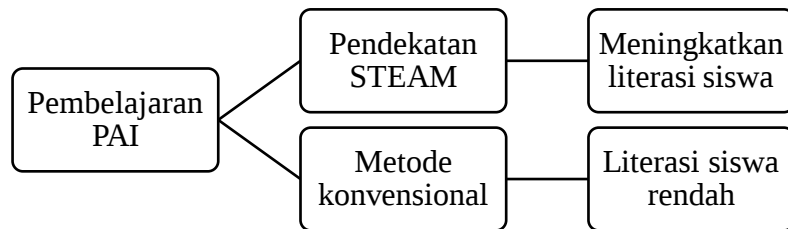
4) Fiqh/Ibadah

Pemahaman tentang tata cara ibadah seperti shalat, puasa, zakat, dan haji, serta penerapan hukum Islam dalam kehidupan sehari-hari.

5) Sejarah Kebudayaan Islam

Mengenalkan siswa pada sejarah Islam, termasuk kisah para nabi, tokoh-tokoh Islam, serta perkembangan peradaban Islam dari masa ke masa

4. Kerangka Berpikir



Gambar 1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan peneliti adalah metode kuantitatif dengan model eksperimen semu (*Quasi-Experimental*). eksperimen semu berpatokan kepada kebenaran di penelitian, adanya subjek yang terbentuk dalam kelompok utuh (*Intact group*) karena variabel yang berkaitan dengan subjek penelitian tidak bisa sempurna²⁴, karena tidak memungkinkan mendapatkan data dari eksperimen murni karena tidak dapat mengontrol semua variabel yang ada, peneliti bertujuan dalam penelitian ini dapat mengukur efektivitas pendekatan STEAM dalam meningkatkan kemampuan literasi siswa dalam mata pelajaran PAI.

Adapun desain eksperimen semu yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Non-equivalent Control Group Design*”. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Non-equivalent Control Group Design

Kelompok	<i>Pre Test</i>	Perlakuan	<i>Post Test</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

²⁴ Irfan Abraham and Yetti Supriyati, “Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review,” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 3 (2022): 2476–82, <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>.

Keterangan:

O1 dan O3 = Hasil belajar siswa sebelum ada perlakuan

O2 = Hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan

O4 = Hasil belajar siswa yang tidak diberi perlakuan

X = Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *STEAM*

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat peneliti melaksanakan penelitian, Penelitian ini dilaksanakan di Jalan. Tawes No. 29 , Banjar Kemuning, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo Provinsi. Jawa Timur tepatnya di SDN Banjar kemuning,

C. Variabel Penelitian

1) Varibel Independen

Penyebutan variabel Independen sering disebut dengan variabel bebas, karena variabel ini bisa berubah tergantung pengaruh dari variabel dependen²⁵. Jadi Variabel bebas (X) pada penelitian ini adalah penerapan pendekatan STEAM dalam pembelajaran PAI.

2) Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan hasil atau pengaruh yang ingin dijelaskan oleh variabel dependen, sering juga disebut variabel terikat²⁶.

²⁵ Purwanto, "Variabel Dalam Pendidikan," *Teknodik* 10, no. 18 (2019): 1–20.

²⁶ Purwanto.

Maka variabel terikat atau (Y) dalam penelitian ini adalah keterampilan literasi keagamaan siswa.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1) Populasi Penelitian

Populasi merupakan semua objek dan subjek tertentu yang akan menjadi bahan penelitian. Jadi yang termasuk populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5 SDN Banjar Kemuning sebanyak 2 kelas.

2) Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian²⁷. Sampel dari penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yang berarti dasar pengambilan sampel dengan pertimbangan mana sampel yang dianggap peneliti bisa mewakili populasi. Jadi sampel diambil dari 2 kelas 5 A dengan total siswa 34 yang menjadi kelas eksperimen sedangkan kelas 5 B dengan 34 siswa juga akan jadi kelas kontrol.

E. Data dan Sumber Data

Subjek penelitian setelah dipilih berfungsi sebagai sumber data, penelitian ini menentukan sumber data bersumber dari variabel yang sudah diteliti berupa responden²⁸, maka dibagi menjadi data primer dan data sekunder pada penelitian ini yang menjadi sumber data.

1) Data Primer

²⁷ Nur Fadilah Amin et al., “Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian” 14, no. 1 (2023): 15–31.

²⁸ Karimuddin Abdullah et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 2022.

Data primer merupakan data tanpa perantara yang didapatkan langsung melalui lembaga atau objek data tersebut²⁹. Peneliti menetapkan data primer dalam penelitian adalah para siswa.

2) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data melalui media perantara yang didapatkan tidak secara langsung³⁰. Data sekunder disini yang menjadi sumber data pada penelitian kuantitatif disebut responden, maka responden disini ditetapkan siswa kelas 5 A dan 5 B SDN Banjar Kemuning.

F. Instrumen Penelitian

Pengumpulan data membutuhkan alat yang disebut instrumen penelitian³¹. Maka instrumen penelitian yang dipakai peneliti untuk mengukur kemampuan literasi siswa.

1) Tes keterampilan Literasi

Tes ini bermanfaat bagi peneliti untuk mengukur kemampuan literasi siswa sesudah dan sebelum intervensi. Tes ini berbentuk soal Esai sebanyak 10 soal yang telah disesuaikan untuk mengukur tingkat literasi para peserta didik, Tes dilakukan dua kali (*Pretest* dan *Posttest*) dengan bobot soal yang sama.

²⁹ Abdullah et al.

³⁰ Abdullah et al.

³¹ M.Pd Dr. Wahidmurni, "Pemaparan Metode Penelitian Kuantitatif," UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2017, 1–16.

G. Metode Pengumpulan Data

Peneliti menerapkan metode pengumpulan data agar bisa mendapatkan data dan informasi yang terkait dengan permasalahan yang akan diteliti. Sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah bentuk langkah pertama untuk melakukan penelitian³².

Penelitian ini menggunakan observasi jenis partisipatif, peneliti terlibat aktif dengan kegiatan orang yang sedang dijadikan sumber penelitian. Observasi ini memberitahu dimana letak geografis SDN Banjar Kemuning yang didasari kerangka teoritik dijadikan objek penelitian.

2. Tes

Tes berfungsi sebagai instrumen yang dipakai peneliti untuk mengumpulkan data, berupa data keterampilan atau pengetahuan seseorang³³. Peneliti membuat tes berupa soal bermuatan literasi, soal di validasi oleh guru PAI di sekolah SDN Banjar Kemuning.

Jenis soal yang akan digunakan berupa soal pilihan ganda dan esai yang mencakup materi PAI. Tes juga digunakan untuk mengetahui hasil literasi siswa pada pembelajaran PAI setelah diterapkannya pendekatan STEAM.

3. Dokumentasi

³² S.Th.I2 Herdayati, S.Pd., M.Pd1 dan Syahril, "Desain Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data," 2018, 53–54.

³³ Abdullah et al., *Metodol. Penelit. Kuantitatif*.

Dokumentasi sebagai alat penelitian selama proses pembelajaran, hasil data tes siswa dan gambar atau video kegiatan belajar mengajar didapatkan melalui dokumentasi.

H. Teknik analisis Data

Teknik analisis data ditentukan peneliti untuk membantu analisis data dari kemampuan literasi siswa, peneliti menggunakan pola metode uji “t”. Metode ini merupakan salah satu uji statistik untuk melihat rata-rata perbandingan antara dua variabel yang akan dibandingkan. Salah satu prasyarat uji dilakukan sebelum adanya pengambilan sampel seperti:

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menilai jenis varian populasi bersifat setara atau tidak³⁴. Dua varians di uji apakah data tersebut termasuk homogen atau tidak homogen, peneliti menggunakan uji F dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Pengujian:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varians adalah homogen

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varians adalah tidak homogen.

³⁴ Usmadi Usmadi, “Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas),” *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62, <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat data variabel bebas dan variabel terikat terdistribusi normal atau tidak³⁵. Distribusi normal adalah asumsi yang penting dalam uji statistik parametrik, termasuk uji t. Pengujian data pada penelitian ini menggunakan *Kolmogorov Smirnov test*.

3. Uji Hipotesis (Uji-T)

Uji T bisa digunakan ketika data sudah jelas bersifat normal dan homogen³⁶. Maka dilanjut dengan memasukan rumus tes “t” dan menghitungnya. Untuk menguji adanya perbedaan signifikan antara dua kelompok ini, peneliti menggunakan uji *Independent Samples T Test* dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

X: Mean kelas eksperimen

X: Mean kelas kontrol

S12: Variansi kelas eksperimen

S22: Variansi kelas kontrol

n1: Sampel kelas eksperimen

n2: Sampel kelas kontrol

³⁵ Usmadi.

³⁶ Ade Heryana, “Hipotesis Penelitian,” *Eureka Pendidikan*, no. June (2020): 1, <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11440.17927>.

I. Prosedur Penelitian

Penelitian ini mempunyai beberapa tahapan berupa tahap pra lapangan, tahap pekerjaan lapangan dan tahap analisis data.

1. Tahap Pra-Lapangan

Tahap pra lapangan adalah tahapan sebelum penelitian mulai masuk kedalam lapangan penelitian, bagian dari tahap pra lapangan terdiri dari:

a. Menyusun Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan langkah penting terkait bagaimana penelitian dilaksanakan. Peneliti memastikan bahwa rancangan penelitian dapat dilaksanakan dengan sistematis, efektif, dan terarah.

b. Memilih Lapangan Penelitian

Lapangan penelitian sebagai langkah krusial dalam proses penelitian, peneliti memastikan ketersediaan subjek dan objek penelitian agar data yang didapat relevan dan valid. Peneliti disini mengidentifikasi sekolah SDN Banjar Kemuning sebagai lapangan penelitian.

c. Mengurus Perizinan

Perizinan merupakan prosedur yang perlu dilakukan setelah memilih lapangan penelitian. Perizinan memastikan bahwa penelitian yang dilaksanakan secara legal resmi, etis, dan mendapatkan dukungan dari pihak terkait. Peneliti menyerahkan izin penelitian dari kampus ke pihak sekolah yang dijadikan tempat penelitian.

d. Memilih Informan

Informan merupakan individu yang dapat memberi informasi, wawasan, dan pandangan yang relevan dengan tujuan penelitian. Informan pada penelitian ini mencakup guru PAI dan kepala sekolah SDN Banjar Kemuning.

e. Menyiapkan Peralatan Penelitian

Peralatan penelitian dapat menunjang proses pengumpulan data agar dapat berjalan lancar dan efisien. Peralatan seperti *laptop* atau *notebook* untuk mencatat data, dan *software* untuk analisis data seperti SPSS.

2. Tahap Perkerjaan Lapangan

Tahap perkerjaan lapangan dilakukan setelah tahap pra lapangan selesai terencanakan dengan baik. Masih di tahap ini peneliti mengali data untuk mendukung penelitian, Peneliti membuat soal berjenis *pre test* dan *post test* masing-masing kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menerapkan pendekatan STEAM untuk meningkatkan literasi pada pembelajaran PAI. Setelah data dikumpulkan dan disimpan, *pre test* dan *post test* dilakukan untuk mengetahui bagaimana peningkatan literasi siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

3. Tahap Analisis Data

Masuk pada tahapan analisis data, tinjau awal penelitian sesuai hasil transkrip data dan mengevaluasi kelengkapan data yang sudah dikumpulkan. Data yang didapat kemudian dimasukan kedalam rumus-rumus, kemudian hasil hitung dilakukan untuk mendapatkan hasil penelitian yang akurat.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

1. Profil Sekolah

a. Identitas Sekolah

Nama Sekolah : SDN Banjar Kemuning
 Alamat : Jln. Tawes No. 29, Banjar Kemuning, Kec. Sedati,
 Kab. Sidoarjo, Prov. Jawa Timur
 Kurikulum : Kurikulum Merdeka

b. Visi dan Misi Sekolah

Visi:

“Terwujudnya Peserta Didik Religius, Berkarakter, Berprestasi, Berbudaya, dan Berwawasan Lingkungan.”

Misi:

- a) Meningkatkan iman dan taqwa peserta didik melalui kegiatan intra, ekstrakurikuler, pembiasaan sholat dhuha, dhuhur, hajat berjama'ah, serta melalui keteladanan.
- b) Menerapkan profil pelajar Pancasila dalam seluruh aktivitas di lingkungan sekolah.
- c) Melaksanakan pembelajaran yang Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM).
- d) Menciptakan suasana lingkungan sekolah yang aman, nyaman, dan kondusif.
- e) Membiasakan peserta didik dalam kegiatan literasi, numerasi, serta membekali keterampilan teknologi informasi dan komunikasi.
- f) Membiasakan hidup bersih, sehat, dan cinta lingkungan.
- g) Melestarikan budaya daerah sebagai bentuk semangat nasionalisme dan kepedulian terhadap lingkungan.

c. Data Siswa dan Tenaga Pendidik

Jumlah keseluruhan siswa di SDN Banjar Kemuning adalah sebanyak 621 siswa, yang terdiri dari:

- 301 siswa laki-laki
- 320 siswa perempuan

Jumlah siswa perempuan lebih banyak dibandingkan siswa laki-laki.

Adapun jumlah tenaga pendidik di sekolah ini adalah sebanyak 41 orang, dengan rincian:

- 12 guru laki-laki
- 29 guru perempuan

d. Nilai-Nilai Utama, Capaian Program, dan Hasil Capaian

a. Nilai-Nilai Utama:

- 1) Religius – Menanamkan nilai-nilai keagamaan dan spiritualitas dalam diri siswa.
- 2) Karakter – Membentuk siswa yang berakhlak mulia, disiplin, dan bertanggung jawab.
- 3) Prestasi – Mendorong pencapaian prestasi akademik dan non-akademik.
- 4) Berbudaya – Melestarikan budaya lokal sebagai potensi dan identitas daerah.
- 5) Berwawasan lingkungan – Menumbuhkan kepedulian siswa terhadap lingkungan dan sesama.

e. Capaian Program:

- 1) Sholat Dhuha Berjamaah – Dilaksanakan setiap pagi sebelum pembelajaran dimulai oleh seluruh siswa dan guru di halaman sekolah.
- 2) Sholat Dhuhur Berjamaah – Dilaksanakan setiap siang oleh siswa kelas 3–6 dan para guru di musholla sekolah.
- 3) Program Tahfidz Al-Qur'an – Mendorong siswa untuk menghafal ayat-ayat Al-Qur'an sebagai bagian dari penguatan karakter religius.
- 4) Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning) – Sesuai dengan Kurikulum Merdeka, untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa.
- 5) Kelas Inspirasi – Menghadirkan tokoh-tokoh inspiratif guna memotivasi dan memperluas wawasan siswa.

2. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Math) terhadap peningkatan literasi keagamaan siswa kelas V di SD Negeri Banjar Kemuning. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas V A sebagai eksperimen yang menggunakan model STEAM dan kelas V B sebagai kontrol dengan metode ceramah.

Data yang digunakan meliputi data primer dan sekunder. Data primer berasal dari hasil pretest dan posttest literasi keagamaan dengan skor maksimal 100, menggunakan 10 butir soal esai yang disusun berdasarkan indikator literasi. Masing-masing kelas terdiri dari 34 siswa. Selain itu, peneliti melakukan

observasi aktivitas pembelajaran pada kelas eksperimen untuk melengkapi data kuantitatif.

Data sekunder diperoleh dari dokumen sekolah seperti daftar siswa, rekap nilai, dan administrasi pembelajaran. Referensi teori diperoleh dari buku, jurnal, dan artikel terkait STEAM dan literasi keagamaan.

Hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) serta uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh model STEAM terhadap literasi keagamaan siswa.

3. Deskripsi Data Kelompok Eksperimen

a. Deskripsi data *pretest*

Sesuai dengan data yang didapat pada kelompok eksperimen di SD Negeri Banjar Kemuning, dapat dilihat dengan tabel berikut:

Distribusi Frekuensi *pre test* Kelompok Eksperimen

No	Klasifikasi	Kelas Interval	Frekuensi
1	Rendah	0 – 50	12
2	Sedang	51 – 70	9
3	Tinggi	71 - 100	13
Jumlah			34

Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi pre test kelompok eksperimen

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui ada 34 siswa pada kelompok eksperimen, terdapat 13 siswa yang memperoleh klasifikasi tinggi dan berklasifikasi sedang sebanyak 9 siswa, sisanya 12 siswa berkemampuan rendah yang memperoleh kelas interval 0-50.

b. Deskripsi data *Post test*

Pada hasil *post test* di kelas eksperimen SDN Banjar Kemuning Sedati telah di sajikan pada tabel berikut:

Distribusi frekuensi *post test* kelompok eksperimen

No	Klasifikasi	Kelas Interval	Frekuensi
1	Rendah	0 - 50	14
2	Sedang	51 - 70	12
3	Tinggi	71 -100	8
Jumlah			34

Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi post test kelompok eksperimen

Berdasarkan tabel distribusi fekuansi diketahui bahwa siswa yang memperoleh interval 0-50 sebanyak 14 siswa dan klasfikasi sedang dengan frekuensi 12, untuk siswa yang berklasifikasi tinggi terdapat 8 orang.

c. Deskripsi data nilai Lembar Observasi

Kriteria Lembar Observasi telah ditentukan sebagai penilaian pada kelas eksperimen menggunakan metode STEAM *Science, Technology, Engginering, Art and Math* dengan tahapan sekaligus akan ditampilkan hasil data pada tabel dibawah ini.

No	Tahap Pembelajaran	Skor	Jumlah Siswa	Jumlah Seluruh Siswa
1	<i>Ask, Imagine and Explore</i> (Bertanya, Membayangkan dan mencari solusi)	4	8	34
		3	11	
		2	10	
		1	5	
2	<i>Plan</i> (Merencanakan)	4	7	34
		3	23	
		2	4	
		1	0	
3	<i>Create</i> (Membuat eksperimen)	4	13	34
		3	21	
		2	0	
		1	0	
4	<i>Test and Improve</i> (Menguji dan Memperbaiki)	4	11	34
		3	23	
		2	0	
		1	0	
5	<i>Present and Share</i> (Menyajikan dan Merefleksikan)	4	14	34
		3	20	
		2	0	
		1	0	

Tabel 4. 3 Data Nilai Observasi

Setiap tahapan memiliki 4 kriteria penilaian yaitu:

1. Nilai 4 jika melakukan tahapan dengan sangat baik
2. Nilai 3 jika melakukan tahapan dengan baik
3. Nilai 2 jika melakukan tahapan dengan paksaan
4. Nilai 1 jika melakukan tahapan dengan sanksi.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penilaian terhadap lima tahap pembelajaran, yaitu *Ask, Imagine and Explore*, *Plan*, *Create*, *Test and Improve*, serta *Present and Share*, dapat diketahui bahwa pencapaian

siswa menunjukkan kecenderungan meningkat seiring dengan tahapan pembelajaran yang berlangsung. Pada tahap pertama, yakni *Ask, Imagine and Explore*, distribusi skor cukup beragam, dengan 8 siswa (23,5%) memperoleh skor tertinggi (4), 11 siswa (32,4%) pada skor 3, 10 siswa (29,4%) pada skor 2, dan 5 siswa (14,7%) berada pada skor terendah (1), yang menunjukkan bahwa tahap awal ini merupakan salah satu tahapan yang masih cukup menantang bagi sebagian siswa, terutama dalam hal menggali informasi, membayangkan solusi, dan merumuskan pertanyaan. Pada tahap *Plan*, sebagian besar siswa mampu menunjukkan performa yang lebih baik, dengan 7 siswa (20,6%) berada pada skor 4, 23 siswa (67,6%) memperoleh skor 3, dan hanya 4 siswa (11,8%) pada skor 2, tanpa adanya siswa yang mendapat skor 1, yang menunjukkan bahwa siswa telah mampu merancang langkah-langkah kerja secara lebih terarah. Kemajuan yang signifikan terlihat pada tahap *Create*, di mana 13 siswa (38,2%) berhasil mencapai skor 4 dan 21 siswa (61,8%) pada skor 3, serta tidak terdapat siswa yang berada di skor 1 maupun 2, yang mengindikasikan bahwa seluruh siswa mampu mengimplementasikan rencana mereka ke dalam bentuk produk atau karya dengan baik. Hal serupa juga ditemukan pada tahap *Test and Improve*, dengan 11 siswa (32,4%) pada skor 4 dan 23 siswa (67,6%) pada skor 3, tanpa siswa yang mendapat skor di bawah 3, yang menandakan kemampuan siswa dalam melakukan evaluasi serta perbaikan terhadap hasil karyanya sudah cukup baik. Terakhir, pada tahap *Present and Share*, hasil yang diperoleh juga sangat memuaskan, dengan

14 siswa (41,2%) mencapai skor 4 dan 20 siswa (58,8%) meraih skor 3, tanpa adanya siswa yang memperoleh skor 1 maupun 2, yang berarti bahwa siswa mampu menyampaikan hasil kerja mereka dengan percaya diri dan efektif. Secara keseluruhan, hasil ini mencerminkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan kompetensi siswa secara bertahap, terutama dalam aspek berpikir kritis, kreatif, serta kemampuan untuk berkolaborasi dan mengkomunikasikan ide secara efektif.

No	Keterangan	Penilaian Kuantitatif	Frekuensi
1	Sangat Baik	76-100	17
2	Baik	51-75	17
3	Cukup	26-50	0
4	Kurang	0-25	0
Jumlah			34

Tabel 4. 4 Nilai Akhir pada Lembar Observasi

Berdasarkan hasil akhir lembar observasi, dari total 34 siswa, sebanyak 17 siswa (50%) berada pada kategori "Sangat Baik" dengan rentang nilai 76–100, dan 17 siswa lainnya (50%) berada pada kategori "Baik" dengan rentang nilai 51–75. Tidak ada siswa yang tergolong dalam kategori "Cukup" maupun "Kurang", yang menunjukkan bahwa seluruh peserta didik mampu mengikuti proses pembelajaran dengan hasil yang memuaskan. Hal ini mencerminkan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan telah berhasil mendorong keterlibatan aktif dan pencapaian kompetensi siswa secara menyeluruh.

4. Deskripsi Data Kelas Kontrol

a. Deskripsi data *Pre test*

Berdasarkan hasil *pre test* pada kelas kontrol yang dilaksanakan di SDN Banjar Kemuning bisa dilihat melalui data dibawah:

No	Klasifikasi	Kelas Interval	Frekuensi
1	Rendah	26 – 38	13
2	Sedang	39 – 51	10
3	Tinggi	52 – 64	11
Jumlah			34

Tabel 4. 5 Data Pre test kelas kontrol

Terdapat informasi mengenai distribusi hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pembelajaran konvensional. Pada hasil *pretest*, klasifikasi tingkat pemahaman siswa terbagi ke dalam tiga kategori, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Sebanyak 13 siswa (38,2%) berada dalam kategori rendah dengan rentang skor antara 26 hingga 38. Sementara itu, 10 siswa (29,4%) tergolong dalam kategori sedang (skor 39–51), dan hanya 11 siswa (32,4%) yang berada dalam kategori tinggi dengan skor antara 52 hingga 64. Hasil ini menunjukkan bahwa sebelum pembelajaran dimulai, sebagian besar siswa masih berada pada kategori rendah hingga sedang, dan hanya sebagian yang menunjukkan tingkat pemahaman yang baik terhadap materi.

b. Deskripsi data *Post test*

Berdasarkan hasil *post test* bisa dilihat dari data yang telah dikumpulkan melalui data dibawah:

No	Klasifikasi	Kelas Interval	Frekuensi
1	Rendah	60 – 70	10
2	Sedang	71 – 80	17
3	Tinggi	81 – 90	7
Jumlah			34

Tabel 4. 6 Data Post test kelas kontrol

Setelah proses pembelajaran konvensional dilaksanakan, dilakukan *posttest* untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa. Data menunjukkan adanya pergeseran klasifikasi hasil belajar ke arah yang lebih positif. Tercatat 10 siswa (29,4%) masih berada pada kategori rendah dengan skor antara 60 hingga 70, sedangkan mayoritas siswa, yaitu sebanyak 17 orang (50%), mengalami peningkatan dan masuk dalam kategori sedang dengan skor 71–80. Sementara itu, sebanyak 7 siswa (20,6%) berhasil mencapai kategori tinggi dengan rentang skor antara 81 hingga 90. Meskipun masih terdapat siswa pada kategori rendah, peningkatan jumlah siswa di kategori sedang menunjukkan bahwa terdapat perkembangan positif hasil belajar meskipun belum signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa metode pembelajaran konvensional yang diterapkan mampu memberikan dampak terhadap peningkatan pemahaman siswa, meskipun perubahannya tidak terlalu besar dibandingkan dengan yang diharapkan.

B. Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) berdistribusi normal. Distribusi normal merupakan salah satu syarat dalam melakukan uji parametrik seperti uji-t. Uji ini dilakukan dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* melalui program *SPSS 16.0 for Windows*

Hipotesis yang diajukan untuk mengukur normalitas data hasil tes adalah:

H_0 : Data terdistribusi normal

H_a : Data tidak terdistribusi normal

Kriteria Pengambilan Keputusan:

Jika nilai Sig. > 0.05, maka H_0 diterima → data berdistribusi normal.

Jika nilai Sig. < 0.05, maka H_0 ditolak → data tidak berdistribusi normal

Variabel	Jumlah Sampel	Sig.	Keterangan
Kelas Eksperimen	34	.157	Normal
Kelas Kontrol	34	200	Normal

Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan SPSS 16.0 for Windows, nilai signifikansi untuk kelas eksperimen adalah 0.157 dan untuk kelas kontrol adalah 0.200, keduanya lebih besar dari 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelompok berdistribusi normal. Hal ini memenuhi syarat untuk dilakukan uji parametrik, yaitu uji-t.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok (kelas eksperimen dan kelas kontrol) adalah sama. Uji ini dilakukan dengan menggunakan *Levene's Test for Equality of Variances* melalui program *SPSS 16.0 for Windows*.

Hipotesis yang diajukan untuk mengukur homogenitas data hasil tes adalah:

Ho: Varians antara kedua kelompok adalah sama (homogen).

Ha: Varians antara kedua kelompok tidak sama (tidak homogen).

Kriteria Pengambilan Keputusan

Jika nilai Sig. > 0.05 , maka Ho diterima $\rightarrow$ varians homogen.

Jika nilai Sig. < 0.05 , maka Ho ditolak $\rightarrow$ varians tidak homogen.

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Besed on Mean	.697	1	66	.407

Tabel 4. 8 Tabel Homogenitas

Nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0.407, yang berarti lebih besar dari 0.05. Maka, Ho diterima dan dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen. Dengan demikian, salah satu syarat untuk melanjutkan ke uji-t telah terpenuhi.

3. Uji Hipotesis (Uji-t)

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan *Independent Samples T-Test* pada program *SPSS 16.0 for Windows*. Pengambilan keputusan dalam uji *Independent Samples T Test* berdasarkan nilai signifikansi dengan SPSS sebagai berikut:

Hipotesis :

Ho: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Ha: Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kriteria Pengambilan Keputusan :

Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0.05 , maka Ho ditolak $\rightarrow$ ada perbedaan signifikan.

Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0.05 , maka Ho diterima $\rightarrow$ tidak ada perbedaan signifikan.

Berikut hasil uji hipotesis dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	df	Sig. (2- tailed)
Kelas Eksperimen	75.94	7.977	1.368	66	.001
Kelas Kontrol	81.94	6.522	1.119	63.495	.001

Tabel 4. 9 Tabel Uji Hipotesa

Berdasarkan hasil uji-t independen yang dilakukan terhadap nilai post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,030 yang lebih kecil dari 0,05. Nilai t-hitung sebesar 2,280 lebih besar dari t-tabel sebesar 2,021 (pada $df = 38$ dan $\alpha = 0,05$). Oleh karena itu, H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata literasi keagamaan siswa yang mengikuti pendekatan STEAM dan yang tidak. Data yang digunakan telah memenuhi syarat uji normalitas dan homogenitas.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Penerapan Pendekatan Pembelajaran STEAM terhadap Kemampuan Literasi pada Pembelajaran PAI Siswa Kelas 5 SDN Banjar Kemuning

Penerapan pendekatan STEAM dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) pada siswa kelas 5 SDN Banjar Kemuning dilakukan dalam kerangka implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran yang holistik, berpusat pada peserta didik, serta mendorong penguatan kompetensi melalui kegiatan berbasis proyek (*project-based learning*). Dalam konteks ini, pendekatan STEAM dipadukan secara strategis untuk mendukung capaian pembelajaran yang mencakup dimensi pengetahuan, keterampilan, dan karakter keagamaan siswa.

Fokus materi yang digunakan adalah Bab 1 *Menyayangi Anak Yatim*, yang memuat kegiatan membaca, menulis, mengartikan, serta memahami pesan pokok dari Surah Al-Ma'un, serta praktik pengamalan nilai-nilai kasih sayang dalam kehidupan sehari-hari. Materi ini kemudian diperkaya dengan penguatan karakter melalui Bab 2 *Lebih Dekat dengan Nama-nama Allah* (Asmaul Husna), dan Bab 3 *Aku Anak Saleh*, yang mencakup sikap berbagi dan kepemimpinan sebagai khalifah di bumi.

Sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan STEAM, dilakukan pre-test untuk mengukur kemampuan awal siswa terkait pemahaman literasi keagamaan, khususnya dalam membaca, memahami isi, dan mengaitkan pesan Surah Al-Ma'un dengan kehidupan nyata. Pre-test ini

dilaksanakan pada pertemuan awal, sebelum tahapan-tahapan STEAM diterapkan secara utuh dalam kegiatan pembelajaran.

Adapun proses penerapan STEAM berlangsung melalui tahapan berikut:

1. Tahap *Ask, Imagine, and Explore*

Pada tahap awal ini, guru memfasilitasi kegiatan pemantik dan eksplorasi awal dengan mengajukan pertanyaan kontekstual, seperti:

- 1) “Mengapa Allah SWT menegur orang yang mengabaikan anak yatim dalam Surah Al-Ma’un?”
- 2) “Bagaimana sikap Rasulullah SAW terhadap anak-anak yatim?”

Siswa diarahkan untuk bertanya (*ask*) secara kritis dan reflektif, kemudian berimajinasi (*imagine*) serta mengeksplorasi (*explore*) informasi dari berbagai sumber seperti Al-Qur’an, hadis, cerita sahabat Nabi, maupun pengalaman pribadi mereka.

Dalam Kurikulum Merdeka, tahap ini mendukung penguatan dimensi literasi dasar (membaca dan memahami teks), serta menumbuhkan rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kritis. Siswa juga diajak untuk menghubungkan nilai-nilai Asmaul Husna seperti *Ar-Rahman* dan *Al-Wadud* dengan praktik kasih sayang terhadap anak yatim.

2. Tahap Plan

Tahap perencanaan dilakukan dengan mendorong siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk merancang strategi dalam menyampaikan pesan moral dari Surah Al-Ma’un. Mereka diberikan kebebasan untuk memilih media ekspresi yang sesuai dengan minat dan gaya belajar mereka, seperti:

- 1) Poster digital bertema “Sayangi Anak Yatim”
- 2) Mind map atau peta konsep isi surah
- 3) Rencana storyboard untuk video pendek tentang nilai-nilai keislaman

Tahap ini mendukung penguatan profil pelajar Pancasila, khususnya dalam dimensi kreatif dan kolaboratif, serta mengasah literasi visual dan media siswa.

3. Tahap *Create*

Siswa mulai mewujudkan rencana mereka menjadi produk nyata. Dalam hal ini, karya bisa berupa:

- 1) Presentasi digital berisi penjelasan isi dan pesan Surah Al-Ma’un
- 2) Video kampanye kecil tentang pentingnya menyayangi dan membantu anak yatim
- 3) Puisi atau lagu bertema keagamaan yang dikaitkan dengan Asmaul Husna dan perilaku anak saleh

Proses ini tidak hanya mengembangkan keterampilan teknis dan estetika, tetapi juga mendorong penginternalisasian nilai agama melalui praktik kreatif yang bermakna.

4. Tahap *Test and Improve*

Siswa mempresentasikan karya mereka kepada teman dan guru untuk mendapatkan masukan konstruktif (*feedback*). Mereka diajak untuk menilai kembali ide dan tampilan karya secara kritis, lalu memperbaikinya secara bertahap.

Tahapan ini sangat penting dalam pengembangan kemampuan reflektif dan metakognitif, serta menunjukkan bahwa perbaikan (improvement) adalah bagian dari proses belajar yang sesuai dengan nilai Islam, seperti muhasabah (introspeksi diri) dan islah (perbaikan).

5. Tahap *Present and Share*

Tahap akhir ini melibatkan kegiatan pameran karya atau publikasi digital, di mana siswa menyampaikan pesan dakwah mereka kepada audiens yang lebih luas, baik kepada kelas lain, orang tua, maupun masyarakat sekolah. Kegiatan ini mendorong penguatan literasi komunikasi, sekaligus memberi pengalaman nyata dalam menyebarkan kebaikan sesuai ajaran Islam tentang amar ma'ruf. Selain itu, siswa dibimbing untuk menyadari bahwa menyampaikan pesan moral keagamaan adalah bagian dari tugas mereka sebagai khalifah kecil di muka bumi.

Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, dilakukan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman dan kemampuan literasi siswa dibandingkan dengan hasil pre-test. Hasil ini digunakan untuk menilai efektivitas pendekatan STEAM dalam meningkatkan literasi siswa baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik, sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi dan bermakna.

B. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran STEAM terhadap Literasi Keagamaan pada Pembelajaran PAI Siswa Kelas 5 SDN Banjar Kemuning

Berdasarkan hasil observasi, dokumentasi, serta analisis data pre-test dan post-test, penerapan pendekatan pembelajaran STEAM terbukti memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan literasi siswa dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Pendekatan ini tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotor siswa, sesuai dengan tujuan pembelajaran holistik dalam Kurikulum Merdeka. Adapun pengaruh yang diamati dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Peningkatan Literasi Membaca dan Memahami Teks Keagamaan

Data pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami makna dari Surah Al-Ma'un, terutama dalam mengaitkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari. Setelah diterapkan pendekatan STEAM, hasil post-test memperlihatkan peningkatan signifikan dalam kemampuan siswa membaca, mengartikan, serta menyimpulkan pesan pokok surah tersebut. Siswa menjadi lebih terbiasa mengakses teks-teks agama secara mandiri, baik melalui Al-Qur'an maupun sumber lain seperti hadis dan kisah teladan.

Setelah penerapan pendekatan STEAM, siswa menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan membaca dan memahami isi Surah Al-Ma'un. Mereka lebih mampu mengaitkan pesan keagamaan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurhadi bahwa literasi bukan

hanya membaca teks, tetapi juga memahami dan menginterpretasikan makna teks dalam konteks sosial tertentu³⁷.

Lebih lanjut, hasil ini diperkuat oleh temuan Hasanah dan Mahfud yang menyatakan bahwa pendekatan berbasis proyek dalam pembelajaran PAI dapat meningkatkan literasi religius peserta didik, khususnya dalam memahami dan menginternalisasi nilai-nilai spiritual yang terkandung dalam Al-Qur'an³⁸.

2. Penguatan Literasi Visual, Digital, dan Media

Kegiatan merancang poster, storyboard, dan video kampanye keagamaan mendorong siswa untuk mengolah informasi secara kreatif. Mereka mampu menyajikan nilai-nilai seperti menyayangi anak yatim, berbagi, dan berbuat baik melalui media yang komunikatif dan menarik. Literasi digital berkembang seiring dengan kemampuan mereka menggunakan perangkat teknologi untuk mendukung penyampaian pesan keagamaan.

Keterlibatan siswa dalam membuat poster, video kampanye, dan presentasi digital mendorong mereka mengembangkan literasi media dan digital. Kegiatan ini sejalan dengan teori multimodal literacy yang dikemukakan oleh Kress dan van Leeuwen, bahwa dalam dunia modern,

³⁷ Aminah Aminah, Hairida Hairida, and Agung Hartoyo, "Penguatan Pendidikan Karakter Peserta Didik Melalui Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 6, no. 5 (2022): 8349–58, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3791>.

³⁸ Eka Wahyuni and Fitriana Fitriana, "IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM SMP NEGERI 7 KOTA TANGERANG," *Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan Tadarus Tarbawy* 3, no. 1 (2021): 320–27, <https://doi.org/10.31000/jkip.v3i1.4262>.

makna tidak hanya ditransmisikan melalui teks, tetapi juga melalui gambar, suara, dan simbol visual³⁹.

Putri juga membuktikan dalam penelitiannya bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran PAI dapat meningkatkan daya tarik, pemahaman, dan partisipasi aktif siswa dalam menyampaikan pesan-pesan keagamaan⁴⁰.

3. Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Reflektif

Melalui proses bertanya, berdiskusi, merancang, dan melakukan evaluasi karya, siswa menunjukkan perkembangan dalam berpikir kritis. Mereka tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi mampu mengevaluasi situasi sosial di sekitar mereka dan menghubungkannya dengan ajaran Islam. Hal ini terlihat dari peningkatan skor post-test yang mencakup indikator kemampuan analisis terhadap isi Surah Al-Ma'un dan penerapannya dalam kehidupan nyata.

Dalam konteks Islam, kemampuan berpikir reflektif juga tercermin dalam praktik *muhasabah*, yaitu introspeksi diri terhadap amal dan pemahaman, yang menjadi bagian penting dari pendidikan karakter keagamaan⁴¹.

4. Peningkatan Literasi Kolaboratif dan Komunikasi

Dalam setiap tahapan STEAM, terutama pada saat perencanaan dan presentasi, siswa dilatih untuk bekerja sama, mendengarkan pendapat orang

³⁹ Steve Bialostok, "CYNTHIA LEWIS, Literacy Practices as Social Acts: Power, Status, and Cultural Norms in the Classroom. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2001, Pp. Xi, 213, Hb \$59.95, Pb \$24.95 US.; LUDO VERHOEVEN & CATHERINE SNOW (Eds.), Literacy and Motivation: Reading Engagement in Individuals and Groups. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2001. Pp. 326, Pb \$39.95 Hb \$79.95 US.," *Language in Society* 33, no. 01 (2004): 109–56, <https://doi.org/10.1017/s0047404504211058>.

⁴⁰ Putri Susana Bela et al., "Pemanfaatan Penggunaan Media Digital Dalam Pembelajaran PAI Di Sekolah Berbasis Alam" 3 (2025).

⁴¹ Jurnal Al-makrifat Vol, "PENDIDIKAN ISLAM DAN TANTANGAN MODERNITAS," 2020, 58–78.

lain, serta mengungkapkan ide secara santun dan terstruktur. Hal ini mendukung dimensi gotong royong dan bernalar kritis dalam Profil Pelajar Pancasila. Mereka juga belajar untuk menghargai perbedaan dan menyesuaikan diri dalam kerja tim.

Samsudin dalam penelitiannya juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis komunikasi Islam yang kolaboratif dapat membentuk sikap toleransi, empati, dan kepedulian terhadap sesama⁴².

5. Penguatan Nilai-Nilai Keagamaan dan Pengamalannya

Penerapan pendekatan STEAM memungkinkan siswa untuk tidak hanya memahami konsep-konsep keagamaan secara teoritis, tetapi juga menerapkannya secara konkret. Misalnya, kegiatan membuat kampanye tentang pentingnya menyayangi anak yatim mendorong siswa untuk mengadakan aksi nyata, seperti membawa donasi atau berbagi makanan sederhana. Hal ini menunjukkan bahwa literasi agama berkembang seiring dengan penumbuhan karakter religius dan empatik.

Hal ini juga senada dengan konsep integrasi iman, ilmu, dan amal dalam pendidikan Islam, sebagaimana dijelaskan oleh Rambe, di mana pemahaman agama harus membentuk perilaku nyata dalam kehidupan⁴³.

⁴² Dede Ahmad Ramdani, Aan Hasanah, and Bambang Samsul Arifin, "Core Ethical Values Pendidikan Karakter Berbasis Nilai-Nilai Islam," *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 10 (2023): 7891–99, <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i10.3010>.

⁴³ Mgr Sinomba Rambe, Waharjani Waharjani, and Djamaluddin Perawironegoro, "Pentingnya Pendidikan Akhlak Dalam Kehidupan Masyarakat Islam," *Tadarus Tarbawy: Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan* 5, no. 1 (2023): 37–48, <https://doi.org/10.31000/jkip.v5i1.8533>.

Secara keseluruhan, pendekatan STEAM dalam pembelajaran PAI memberikan pengalaman belajar yang bermakna, menyenangkan, dan kontekstual. Siswa tidak hanya menjadi subjek yang menerima pengetahuan, tetapi juga menjadi agen aktif yang mencipta, menyampaikan, dan merefleksikan nilai-nilai Islam dalam kehidupan nyata. Hal ini sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka, yang berfokus pada pengembangan kompetensi dan karakter peserta didik sebagai pelajar sepanjang hayat.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai "*Pengaruh Pendekatan Science, Technology, Engineering, Art, and Math (STEAM) terhadap Kemampuan Literasi Keagamaan pada Pembelajaran PAI Siswa Kelas 5 SDN Banjar Kemuning Sedati Kabupaten Sidoarjo*", maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. **Model pendekatan STEAM dalam pembelajaran PAI di kelas 5 SDN Banjar Kemuning Sedati diterapkan melalui lima tahapan utama, yaitu: *Ask, Imagine & Explore; Plan; Create; Test & Improve; serta Present & Share*. Setiap tahapan dirancang untuk mengintegrasikan nilai-nilai keagamaan dengan pendekatan lintas disiplin, sehingga siswa tidak hanya memahami materi PAI secara kognitif, tetapi juga dapat menginternalisasi dan mengekspresikannya secara kreatif dan kolaboratif. Materi seperti Surah Al-Ma'un, Asmaul Husna, dan karakter anak saleh dijadikan konteks utama untuk menumbuhkan literasi keagamaan yang holistik, mencakup pemahaman, penghayatan, dan pengamalan.**
2. **Terdapat pengaruh signifikan dari penerapan pendekatan STEAM terhadap peningkatan kemampuan literasi keagamaan siswa kelas 5 SDN Banjar Kemuning Sedati.** Hal ini dibuktikan melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test, di mana terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam memahami isi teks keagamaan, berpikir kritis terhadap pesan moral, serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain aspek kognitif,

pendekatan ini juga memperkuat aspek afektif dan psikomotor siswa dalam bentuk sikap peduli, empati, dan aktif menyampaikan nilai-nilai Islam melalui berbagai media kreatif seperti poster, video dakwah, dan presentasi digital.

Dengan demikian, pendekatan STEAM terbukti menjadi strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan literasi keagamaan siswa secara menyeluruh, sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran bermakna, diferensiatif, dan berorientasi pada penguatan karakter.

Pendekatan STEAM terbukti efektif dalam:

1. Meningkatkan literasi membaca dan memahami teks keagamaan, terutama pada materi Surah Al-Ma'un, melalui kegiatan eksplorasi makna, interpretasi pesan moral, dan pengaitan dengan kehidupan nyata.
2. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan kreatif dalam mengolah pesan-pesan keagamaan menjadi karya yang bermakna dan kontekstual.
3. Memperkuat literasi visual, digital, dan media, melalui kegiatan pembuatan poster, presentasi digital, hingga video dakwah sederhana.
4. Meningkatkan keterampilan kolaboratif dan komunikasi, melalui kerja kelompok, diskusi, serta presentasi hasil karya kepada audiens.

5. Mendorong pengamalan nilai-nilai keislaman, seperti kasih sayang, empati, kejujuran, dan kepedulian sosial yang sesuai dengan ajaran Surah Al-Ma'un, Asmaul Husna, serta nilai anak saleh.

Peningkatan ini juga tercermin dalam hasil post-test siswa yang menunjukkan perkembangan signifikan dibandingkan dengan hasil pre-test. Artinya, pendekatan STEAM secara nyata berkontribusi terhadap peningkatan literasi keagamaan siswa dalam bentuk pemahaman, penghayatan, dan pengamalan nilai-nilai Islam secara holistik.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru PAI

Disarankan untuk mengintegrasikan pendekatan STEAM dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran PAI, khususnya dalam konteks Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis proyek dan lintas disiplin. Pendekatan ini dapat meningkatkan minat belajar siswa serta memperkaya metode penyampaian materi keagamaan.

2. Bagi Sekolah

Sebaiknya sekolah memberikan dukungan berupa fasilitas, pelatihan, dan ruang kreativitas bagi guru dan siswa dalam mengembangkan pembelajaran STEAM. Lingkungan belajar yang mendukung akan memperkuat implementasi Kurikulum Merdeka secara optimal.

3. Bagi Siswa

Diharapkan siswa dapat terus mengembangkan kreativitas, berpikir kritis, serta menerapkan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan pembelajaran berbasis STEAM dapat menjadi sarana untuk menumbuhkan sikap religius sekaligus kompetensi abad 21.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan kajian lanjutan yang lebih luas, baik dari segi jenjang pendidikan, pendekatan pembelajaran lain, maupun integrasi STEAM dengan materi PAI yang berbeda. Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk menggunakan metode kuantitatif yang lebih kompleks atau pendekatan campuran (mixed-method) untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Karimuddin, Misbahul Jannah, Ummul Aiman, Suryadin Hasda, Zahara Fadilla, Taqwin, Masita, Ketut Ngurah Ardiawan, and Meilida Eka Sari. *Metodologi Penelitian Kuantitatif. Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 2022.
- Abraham, Irfan, and Yetti Supriyati. "Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 3 (2022): 2476–82. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>.
- Akhsari, Syaiful. "Nilai-Nilai Pendidikan Dalam Surat Al-Alaq Ayat 1-5 Dan Relevansinya Terhadap Pembelajaran." *Thesis IAIN Curup*, 2019, 143.
- Amin, Nur Fadilah, Sabaruddin Garancang, Kamaluddin Abunawas, Muhammadiyah Makassar, Islam Negeri, and Alauddin Makassar. "Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian" 14, no. 1 (2023): 15–31.
- Aminah, Aminah, Hairida Hairida, and Agung Hartoyo. "Penguatan Pendidikan Karakter Peserta Didik Melalui Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6, no. 5 (2022): 8349–58. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3791>.
- Anggraeni, Ganung, MPd I Laela Sagita, and I MM Dra Endang S. "BUKU PANDUAN AKTIVITAS STEAM," 2020.
- Astuti, Hepy Kusuma. "Penanaman Nilai-Nilai Ibadah Di Madrasah Ibtidaiyah Dalam Membentuk Karakter Religius." *Mumtaz* 1, no. 2 (2022): 61–70.
- Azty, Alnida, Fitriah Fitriah, Lufita Sari Sitorus, Muhammad Sidik, Muhammad Arizki, Mohd. Najmi Adlani Siregar, Nur Aisyah Siregar, Rahayu Budianti, Sodri Sodri, and Ira Suryani. "Hubungan Antara Aqidah Dan Akhlak Dalam Islam." *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)* 1, no. 2 (2018): 122–26. <https://doi.org/10.34007/jehss.v1i2.23>.
- Balqis Fauzatul Rohmah. "Analisis Literasi Membaca Untuk Membangun Ilmu Pengetahuan Peserta Didik Usia Sekolah Dasar Dalam Prespektif Islam," 2020, 8–21.
- Bela, Putri Susana, Karimatul Hidayah, Ahmad Mulyadi, Dessy Kurnia, Alamat Jl, Betik Hati, Tj Aman, Kec Kotabumi Sel, and Kabupaten Lampung Utara. "Pemanfaatan Penggunaan Media Digital Dalam Pembelajaran PAI Di Sekolah Berbasis Alam" 3 (2025).
- Bialostok, Steve. "CYNTHIA LEWIS, Literacy Practices as Social Acts: Power, Status, and Cultural Norms in the Classroom. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2001, Pp. Xi, 213, Hb \$59.95, Pb \$24.95 US.; LUDO VERHOEVEN & CATHERINE SNOW (Eds.), Literacy and Motivation: Reading Engagement in Individuals and Groups. Mahwah, NJ: Lawrence

- Erlbaum, 2001. Pp. 326, Pb \$39.95 Hb \$79.95 US.” *Language in Society* 33, no. 01 (2004): 109–56. <https://doi.org/10.1017/s0047404504211058>.
- Centre, Seameo Regional. “Introduction to STEAM Education.” *SEAMEO Regional Centre for QITEP in Mathematics*, 2021.
- Darmadi, Budiono, and M. Rifai. “Pembelajaran STEAM Sebagai Pembelajaran Inovatif.” *Jurnal Multidisiplin Madani* 2, no. 8 (2022): 3469–74. <https://doi.org/10.55927/mudima.v2i8.924>.
- Dr. Wahidmurni, M.Pd. “Pemaparan Metode Penelitian Kuantitatif.” *UIN Maulana Malik Ibrahim Malang*, 2017, 1–16.
- Elkarimah, Mia Fitrah. “Penerapan Saintifik Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (SD Islam Bina Insani Muslim Bekasi).” *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)* 3, no. 1 (2018): 69–77. <https://doi.org/10.30998/sap.v3i1.2740>.
- Habibah, Maimunatun, and Siti Wahyuni. “Literasi Agama Islam Sebagai Strategi Pembinaan Karakter Religius Siswa Ra Km Al Hikmah Kediri.” *JCE (Journal of Childhood Education)* 4, no. 1 (2020): 120. <https://doi.org/10.30736/jce.v3i2.114>.
- Herdayati, S.Pd., M.Pd1 dan Syahrial, S.Th.I2. “Desain Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data,” 2018, 53–54.
- Heryana, Ade. “Hipotesis Penelitian.” *Eureka Pendidikan*, no. June (2020): 1. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11440.17927>.
- Jaelani, Ahmad. “Jurnal Pendidikan Agama Islam Pembelajaran PAI Pada Jenjang Madrasah Ibtidaiyah,” 2022, 28–37.
- KBBI. *Kamus Bear Bahasa Indonesia*, 2021.
- Kemendikbud. *Steam Activities*, 2022.
- Maruti, Endang Sri, Muhammad Hanif, and Muhammad Rifai. “Keterampilan Sosial Pada Siswa Sekolah Dasar” 6, no. 1 (2023): 125–33.
- Mu’minah & Suryaningsih. “IMPLEMENTASI STEAM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ARTS AND MATHEMATICS) DALAM PEMBELAJARAN ABAD 21.” *Jurnal Bio Education* 5, no. 1 (2020): 65–73.
- Mu’minah, Iim Halimatul. “Studi Literatur: Pembelajaran Abad-21 Melalui Pendekatan Steam (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) Dalam Menyongsong Era Society 5.0.” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* 3 (2021): 584–94.
- Nikmatussaidah. “Implementasi Teknologi Infomasi Dan Komunikasi (TIK) Sebuah Literasi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam.” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. February (2021): 2021.

- Nuraeni, N. Fitria, Amirudin Amirudin, and Iqbal Amar Muzaki. "Pembentukan Karakter Di Masa Pandemi Melalui Pendidikan Agama Islam." *Attthulab: Islamic Religion Teaching and Learning Journal* 6, no. 2 (2021): 146–60. <https://doi.org/10.15575/ath.v6i2.13496>.
- PISA. "PISA 2022 Results Factsheets Indonesia." *The Language of Science Education* 1 (2023): 1–9.
- Purwanto. "Variabel Dalam Pendidikan." *Teknodik* 10, no. 18 (2019): 1–20.
- Rahmawati, Beatrica Aulia. "Implementasi Pembelajaran Berbasis STEAM Dalam Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis." *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, 2020, 100.
- Rambe, Mgr Sinomba, Waharjani Waharjani, and Djamaluddin Perawironegoro. "Pentingnya Pendidikan Akhlak Dalam Kehidupan Masyarakat Islam." *Tadarus Tarbawy : Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan* 5, no. 1 (2023): 37–48. <https://doi.org/10.31000/jkip.v5i1.8533>.
- Ramdani, Dede Ahmad, Aan Hasanah, and Bambang Samsul Arifin. "Core Ethical Values Pendidikan Karakter Berbasis Nilai-Nilai Islam." *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 10 (2023): 7891–99. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i10.3010>.
- Santosa, Tomi Apra. "Journal of Digital Learning and Education Meta-Analysis : Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Pendekatan STEM Pada Pembelajaran Ekologi" 01, no. 1 (2021): 1–9. <https://doi.org/10.52562/jdle.v1i01.24>.
- Setyawan, Anjar Firman. "Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam." *Jurnal Pendidikan Agama Islam Indonesia (JPaii)* 2, no. 1 (2021): 6–9. <https://doi.org/10.37251/jpaii.v2i1.588>.
- Syukur, Agus. "Akhlak Terpuji Dan Implementasinya Di Masyarakat." *MISYKAT AL-ANWAR: Jurnal Kajian Islam Dan Masyarakat* 3, no. 2 (2020): 144–64. <https://doi.org/10.24853/ma.3>.
- Torlakson, Tom. "Innovate A Blueprint for STEM in California Public Education," no. May (2014): 7.
- Usmadi, Usmadi. "Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)." *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>.
- Vol, Jurnal Al-makrifat. "PENDIDIKAN ISLAM DAN TANTANGAN MODERNITAS," 2020, 58–78.
- Wahyuni, Eka, and Fitriana Fitriana. "IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM SMP NEGERI 7 KOTA TANGERANG." *Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan Tadarus Tarbawy* 3,

LAMPIRAN

Lampiran 1

Lampiran 2

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 849/Un.03.1/TL.00.1/03/2025 04 Maret 2025
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SDN Banjar Kemuning
di
Pasuruan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Muhammad Taqiyuddin Hanif
NIM : 200101110131
Jurusan : Pendidikan Agama Islam (PAI)
Semester - Tahun Akademik : Genap - 2024/2025
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Science, Technology Engineering Art and Math (STEAM) Untuk Meningkatkan Literas Keagamaan Pada Pembelajaran PAI Siswa Kelas 5 SDN Banjar Kemuning Sedati Kabupaten Sidoarjo

Lama Penelitian : Maret 2025 sampai dengan Mei 2025 (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Am Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik

D. Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002



Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi PAI
2. Arsip

Lampiran 3



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAANKECAMATAN SEDATI
SD NEGERI BANJARKEMUNING NO. 405
Jalan Tawes No. 29, Banjarkemuning RT.08 RW.04
Kode Pos 61253 Telp. (031) 8917280 E-Mail: sdnbanjarkemuning123@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 400.3.61/46/438.5.1.1.149/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SUDARMADI, S.Ag.
NIP : 197306052008011022
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini kami menerangkan bahwa mahasiswa/i di bawah ini:

Nama Lengkap : MUHAMMAD TAQIYUDDIN HANIF
NIM : 200101110131
Program Studi : Pendidikan Agama Islam (PAI)
Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Telah menyelesaikan penelitian skripsi dengan judul:

Pengaruh Pendekatan Science, Technology, Engineering, Art, and Math (STEAM) Terhadap Kemampuan Literasi Keagamaan Pada Pembelajaran PAI Siswa Kelas 5 SDN Banjarkemuning Sedati Kabupaten Sidoarjo

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.

Sedati, 10 Mei 2025

Kepala Sekolah,

SUDARMADI, S.Ag.
NIP. 197306052008011022

Tembusan:

1. Arsip
2. Yang bersangkutan

Lampiran 4

Daftar Siswa Kelas 5 A (Eksperimen)

NO	NAMA	P/L
1	Amira Salsabila Putri Safana	P
2	Diskayla Putri Meilinda	P
3	Fahreza Rasendria Putra	L
4	Izzati Putri Aldinur	P
5	Muhammad Al Fatih	L
6	Muhammad Arfino Abrisam Riski	L
7	Muhammad Azril Mauza Ardana	L
8	Muhammad Hasan Alfa Rizqi	L
9	Naura Ade Cantika	P
10	Putra Maulana Ishaq Kalam	L
11	Putri Arllah Harlyanto	P
12	Zein Syam Althaf Prasetyo	L
13	Amira Salsabila Putri Safana	P
14	Safa Nathaniela Maharani	P
15	Adelia Avara Kusuma	P
16	Ailsya Latifah Setyani	P
17	Dariel Yudhistira P.	L
18	Dheva Novandra L.	L
19	Evy Nila Rahmadani	P
20	Firzawati Alfaridza	P
21	Gabriella Annora P.	P
22	Geby Nirwana Putri	P
23	Hardiyanti Anggun S.	P
24	Ilham Albey Ramadhan Putra	L
25	Illiansyah Fachrial Ahmad Al Mulya	L
26	Keysha Aprillio Saputra	L
27	Marcya Putri Likansari	P
28	Margaretha Leni A	P
29	Maydiana Callysta Evania	P
30	Muhammad Nafis Farras Alamsyah	L
31	Naufal Fernanda Isnani Al Kausar	L
32	Naura Shazia Athfah	P
33	Sekar Tri Hapsari	P
34	Shafwan Ainurindra R.	L

Lampiran 5

DAFTAR SISWA Kelas 5 B (Kontrol)

NO	NAMA	P/L
1	Adrishta Safadila Anwar	L
2	Al Hadyan Syauqi Ramadhan	L
3	Alvia Putri Yulianto	L
4	Ananda Intan Dearicha	P
5	Aruna Sachi Kayana Prasetyo	P
6	Arya Radika Bagaswara	L
7	Azzira Nur Fitriana	P
8	Chika Dana	P
9	Dimas Jefri Alfaiz	L
10	Dwi Cantika Aprilia Efendy	P
11	Elsa Oktasya	P
12	Erlizia Verolina	P
13	Hafidz Muhammad Ilham	L
14	Ilham Dony Dariansyah	L
15	Jahdam Abdullah	L
16	Kanya Ashfah Azaimah Soeprapto	L
17	Manggala Restu Al-Fath	L
18	Marva Destiani Ekaningtyas	P
19	Mia Tri Wulandari	P
20	Moch Reyhan Aditya Ramadhan	L
21	Muhammad Dirly Ansar	L
22	Muhammad Raffi Al Firdautsi	L
23	Muhammad Syarif Hidayatullah	L
24	Nayra Qonita Putri	P
25	Sheeva El Vano Effendyansyah	L
26	Suci Syahrini	P
27	Sultan Zein Bramantyo	L
28	Virdiano Puji Syaputra	L
29	Muzaki Haikal Hibrizi	L
30	Kenzie Nara Ramadhan	L
31	Nova Arianti Maulidya	P
32	Raihaan Ramadhan Putra K	L
33	Rr Srikandi Maulina Najla S.	P
34	Safa Atul Utma	P

[illegible]

Peneliti : Muhammad Taqiyuddin Hanif
Jurusan : PAI
Validator : Muh. Hambali, M.Ag
Jabatan : Dosen

Petunjuk:
Tuliskan dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

1 : berarti "tidak baik"
2 : berarti "kurang baik"
3 : berarti "cukup baik"
4 : berarti "baik"
5 : berarti "sangat baik"

[illegible]

C. Penilaian umum

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum tentang soal*):

- 1 : Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4 : Dapat digunakan tanpa revisi

*) lingkarkanlah nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu

D. Komentar dan saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

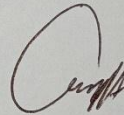
.....

.....

2

2025

Validator



(Muh. HAMZALI)

Lampiran 7

SOAL PRETEST

Nama : _____

No.Absen : _____

Soal Essai:

1. Surah Al-Ma'un ayat 1–3 berbunyi:

"أَرَأَيْتَ الَّذِي يُكَذِّبُ بِالدِّينِ، فَذَلِكَ الَّذِي يَدْعُ الْيَتِيمَ، وَلَا يَحْضُرُ عَلَى طَعَامِ الْمُسْكِينِ"

Tuliskan artinya, lalu jelaskan isi kandungan dari ayat-ayat tersebut dengan bahasa yang kamu pahami!

2. Apa makna dari perbuatan menyayangi anak yatim dalam ajaran Islam? Jelaskan dengan memberikan satu contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari!
3. Berdasarkan Surah Al-Ma'un ayat 4–7, siapakah yang termasuk golongan orang-orang yang celaka? Sebutkan ciri-ciri mereka dan apa hikmah yang dapat kamu ambil dari ayat tersebut!
4. Apa yang dimaksud dengan kata *al-ma'un* dalam Surah Al-Ma'un, dan mengapa perbuatan menolong hal-hal kecil juga penting dalam Islam?
5. Jelaskan hubungan antara membaca dan memahami isi Surah Al-Ma'un dengan penguatan karakter peduli terhadap sesama!
6. Tuliskan dua Asmaul Husna berikut artinya:
 - a) **Ar-Rahman**
 - b) **Al-Latif**Lalu, berikan contoh sikap yang mencerminkan kedua sifat Allah tersebut dalam kehidupan sehari-hari!
7. Menurut ajaran Islam, apa yang dimaksud dengan anak saleh? Sebutkan tiga ciri anak saleh dan bagaimana kamu bisa menerapkannya di rumah atau sekolah!
8. Mengapa seorang muslim perlu memiliki sifat pemimpin (khalifah) yang bertanggung jawab? Jelaskan satu contoh perilaku yang menunjukkan kamu bertanggung jawab di lingkungan sekolah!
9. Bagaimana hubungan antara literasi keagamaan dan perilaku sehari-hari seorang siswa Muslim? Berikan satu contoh aktivitas yang bisa membantu kamu lebih memahami nilai-nilai agama!
10. Buatlah satu ide proyek sederhana yang bisa kamu lakukan bersama teman-teman kelas untuk menunjukkan kasih sayang kepada anak yatim! Jelaskan langkah-langkah pelaksanaannya secara singkat.

Lampiran 8

SOAL POSTTEST

Nama : _____

Abswn : _____

Soal Essai:

1. Jelaskan makna dari Surah Al-Ma'un ayat 1–3 dan apa pesan yang bisa kamu terapkan dalam kehidupan sehari-hari setelah mempelajari ayat tersebut!
2. Sebutkan tiga bentuk kasih sayang yang dapat kamu tunjukkan kepada anak yatim di lingkungan sekolah atau masyarakat!
3. Mengapa Allah mengecam orang yang melalaikan salat dan tidak peduli kepada fakir miskin sebagaimana dijelaskan dalam Surah Al-Ma'un ayat 4–7?
4. Bagaimana kamu meneladani sifat Allah yang Maha Pengasih (Ar-Rahman) dan Maha Penyayang (Ar-Rahim) dalam kehidupan sehari-hari di rumah dan sekolah?
5. Jelaskan keterkaitan antara nilai-nilai dalam Surah Al-Ma'un dengan perilaku berbagi, gotong royong, dan tanggung jawab sosial!
6. Tuliskan tiga Asmaul Husna beserta maknanya yang berkaitan dengan sikap baik kepada sesama, lalu jelaskan satu contoh penerapan dari masing-masing Asmaul Husna tersebut!
7. Apa saja kebiasaan yang mencerminkan karakter anak saleh? Jelaskan dan berikan contohnya berdasarkan aktivitasmu sehari-hari!
8. Sebagai seorang pelajar yang berperan sebagai khalifah di bumi, sebutkan dua tindakan nyata yang bisa kamu lakukan untuk menjaga lingkungan dan membantu sesama!
9. Apa perbedaan antara memahami isi ayat Al-Qur'an secara hafalan saja dan memahami dengan penerapan dalam kehidupan? Berikan contohnya berdasarkan Surah Al-Ma'un!
10. Setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan proyek (STEAM), jelaskan satu kegiatan yang menurutmu paling berkesan dan mengapa kegiatan itu membuatmu lebih memahami pentingnya menyayangi anak yatim.

Lampiran 9

Hasil *Pretest* Kelas 5 A (Eksperimen)

NO	NAMA	<i>Pretest</i>
1	Amira Salsabila Putri Safana	50
2	Diskayla Putri Meilinda	20
3	Fahreza Rasendria Putra	64
4	Izzati Putri Aldinur	26
5	Muhammad Al Fatih	40
6	Muhammad Arfino Abrisam Riski	30
7	Muhammad Azril Mauza Ardana	40
8	Muhammad Hasan Alfa Rizqi	38
9	Naura Ade Cantika	50
10	Putra Maulana Ishaq Kalam	54
11	Putri Arllah Harlyanto	48
12	Zein Syam Althaf Prasetyo	60
13	Amira Salsabila Putri Safana	48
14	Safa Nathaniela Maharani	58
15	Adelia Avara Kusuma	56
16	Ailsya Latifah Setyani	58
17	Dariel Yudhistira P.	60
18	Dheva Novandra L.	30
19	Evy Nila Rahmadani	56
20	Firzawati Alfaridza	60
21	Gabriella Annora P.	20
22	Geby Nirwana Putri	20
23	Hardiyanti Anggun S.	30
24	Ilham Albey Ramadhan Putra	40
25	Illiansyah Fachrial Ahmad Al Mulya	48
26	Keysha Aprillio Saputra	46
27	Marcya Putri Likansari	62
28	Margaretha Leni A	20
29	Maydiana Callysta Evania	56
30	Muhammad Nafis Farras Alamsyah	26
31	Naufal Fernanda Isnani Al Kausar	18
32	Naura Shazia Athfah	46
33	Sekar Tri Hapsari	26
34	Shafwan Ainurindra R.	32

Lampiran 10

Hasil *Posttest* 5A (Eksperimen)

NO	NAMA	<i>Posttest</i>
1	Amira Salsabila Putri Safana	72
2	Diskayla Putri Meilinda	78
3	Fahreza Rasendria Putra	90
4	Izzati Putri Aldinur	80
5	Muhammad Al Fatih	80
6	Muhammad Arfino Abrisam Riski	76
7	Muhammad Azril Mauza Ardana	76
8	Muhammad Hasan Alfa Rizqi	90
9	Naura Ade Cantika	74
10	Putra Maulana Ishaq Kalam	80
11	Putri Arllah Harlyanto	78
12	Zein Syam Althaf Prasetyo	80
13	Amira Salsabila Putri Safana	82
14	Safa Nathaniela Maharani	76
15	Adelia Avara Kusuma	78
16	Ailsya Latifah Setyani	78
17	Dariel Yudhistira P.	76
18	Dheva Novandra L.	94
19	Evy Nila Rahmadani	96
20	Firzawati Alfaridza	86
21	Gabriella Annora P.	70
22	Geby Nirwana Putri	80
23	Hardiyanti Anggun S.	92
24	Ilham Albey Ramadhan Putra	86
25	Illiansyah Fachrial Ahmad Al Mulya	78
26	Keysha Aprillio Saputra	78
27	Marcya Putri Likansari	90
28	Margaretha Leni A	82
29	Maydiana Callysta Evania	86
30	Muhammad Nafis Farras Alamsyah	90
31	Naufal Fernanda Isnani Al Kausar	76
32	Naura Shazia Athfah	86
33	Sekar Tri Hapsari	84
34	Shafwan Ainurindra R.	88

Lampiran 11

LEMBAR OBSERVASI (Aspek-Aspek Pendekatan STEAM (Science, Technology, Enggining, Art and Math))

Kelas : 5 A

Mapel : Pendidikan Agama Islam dan Budi Perkerti

Materi pokok : Bab 1 Menyayangi Anak Yatim, Bab 2 Lebih dekat dengan nama Allah, Bab 3 Aku Anak Saleh

NO	Nama Siswa	Aspek yang dinilai																N = (Jumlah skor yang diperoleh siswa ÷ Jumlah skor maksimal) × 100				
		Ask, Imagine and Explore (Bertanya, Membayangkan dan mencari solusi)				Plan (Merencanakan)				Create (Membuat eksperimen)				Test and Improve (Menguji dan Memperbaiki)					Present and Share (Menyajikan dan Merefleksikan)			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		4	3	2	1
1	Amira Salsabila Putri Safana		✓				✓			✓				✓				✓				75
2	Diskayla Putri Meilinda				✓			✓			✓			✓				✓				60
3	Fahreza Rasendria Putra	✓					✓			✓				✓				✓				80
4	Izzati Putri Aldinur				✓		✓			✓				✓				✓				70
5	Muhammad Al Fathih		✓				✓			✓				✓				✓				85
6	Muhammad Arfino Abrisam Riski			✓			✓			✓				✓				✓				75
7	Muhammad Azril Mauza Ardana			✓			✓			✓				✓				✓				75
8	Muhammad Hasan Alfa Rizqi			✓			✓			✓				✓				✓				75
9	Naura Ade Cantika		✓			✓				✓				✓				✓				75
10	Putra Maulana Ishaq Kalam	✓					✓			✓				✓				✓				75
11	Putri Arillah Harlyanto		✓				✓			✓				✓				✓				95
12	Zein Syam Althaf Prasetyo	✓					✓			✓				✓				✓				80
13	Amira Salsabila Putri Safana		✓				✓			✓				✓				✓				65
14	Safa Nathaniela Maharani	✓					✓			✓				✓				✓				75
15	Adelia Avara Kusuma				✓		✓			✓				✓				✓		✓		85
16	Ailsya Latifah Setyani		✓				✓			✓				✓				✓	✓			80
17	Daniel Yudhistira P.	✓					✓			✓				✓				✓				65
18	Dheva Novandra L.			✓			✓			✓				✓				✓				80
19	Evy Nila Rahmadani		✓				✓			✓				✓				✓				85
20	Firzawati Alfaridza	✓					✓			✓				✓				✓				65
21	Gabriella Annora P.				✓				✓					✓				✓				75
22	Geby Nirwana Putri				✓				✓					✓				✓				65
23	Hardiyanti Anggun S.		✓	✓			✓			✓				✓				✓				75
24	Ilham Albey Ramadhan Putra				✓					✓				✓				✓				80
25	Illiansyah Fachrial Ahmad Al Mulya	✓					✓			✓				✓				✓				45
26	Keysha Aprilio Saputra	✓					✓			✓				✓				✓				75
27	Marcya Putri Likansari			✓			✓			✓				✓				✓				80
28	Margaretha Leni A			✓			✓			✓				✓				✓				40
29	Maydiana Callista Evania	✓					✓			✓				✓				✓				70
30	Muhammad Nafis Farras Alamsyah			✓			✓			✓				✓				✓				75
31	Naufal Fernanda Isnani Al Kausar		✓				✓			✓				✓				✓				95
32	Naura Shazia Athfah			✓			✓			✓				✓				✓				80
33	Sekar Tri Hapsari			✓			✓			✓				✓				✓				

Kriteria penskoran

4. Dilakukan tanpa bimbingan
3. Dilakukan dengan bimbingan
2. Dilakukan dengan paksaan
1. Dilakukan dengan Sanksi

Keterangan

N : Nilai yang diperoleh siswa

Skor perolehan : Skor yang diperoleh dari sejumlah indikator atau aspek yang muncul

Skor maksimal : Jumlah skor keseluruhan dari indikator yang ditetapkan

Penilaian Kualitatif	Penilaian Kuantitatif	Keterangan
A	76-100	Sangat Baik
B	51-75	Baik
C	26-50	Cukup
D	0-25	Kurang

Sidoarjo, 8 Mei 2025

Guru Praktikan

Muhammad Taqiuddin Hanif

NIM. 200101110131

Lampiran 12

Hasil *Pretest* Kelas 5 B (Kontrol)

NO	NAMA	<i>Pretest</i>
1	Adrishta Safadila Anwar	60
2	Al Hadyan Syauqi Ramadhan	24
3	Alvia Putri Yulianto	58
4	Ananda Intan Dearicha	66
5	Aruna Sachi Kayana Prasetyo	18
6	Arya Radika Bagaswara	30
7	Azzira Nur Fitriana	34
8	Chika Dana	42
9	Dimas Jefri Alfaiz	48
10	Dwi Cantika Aprilia Efendy	48
11	Elsa Oktasya	46
12	Erlizia Verolina	60
13	Hafidz Muhammad Ilham	30
14	Ilham Dony Dariansyah	56
15	Jahdam Abdullah	30
16	Kanya Ashfah Azaimah Soeprapto	16
17	Manggala Restu Al-Fath	44
18	Marva Destiani Ekaningtyas	30
19	Mia Tri Wulandari	32
20	Moch Reyhan Aditya Ramadhan	36
21	Muhammad Dirly Ansar	30
22	Muhammad Raffi Al Firdautsi	42
23	Muhammad Syarif Hidayatullah	36
24	Nayra Qonita Putri	20
25	Sheeva El Vano Effendyansyah	66
26	Suci Syahrini	26
27	Sultan Zein Bramantyo	48
28	Virdiano Puji Syaputra	52
29	Muzaki Haikal Hibrizi	52
30	Kenzie Nara Ramadhan	58
31	Nova Arianti Maulidya	48
32	Raihaan Ramadhan Putra K	58
33	Rr Srikandi Maulina Najla S.	44
34	Safa Atul Utma	58

Lampiran 13

Hasil *Posttest* Kelas 5 B (Kontrol)

NO	NAMA	<i>Posttest</i>
1	Adrishta Safadila Anwar	66
2	Al Hadyan Syauqi Ramadhan	70
3	Alvia Putri Yulianto	72
4	Ananda Intan Dearicha	66
5	Aruna Sachi Kayana Prasetyo	76
6	Arya Radika Bagaswara	70
7	Azzira Nur Fitriana	80
8	Chika Dana	78
9	Dimas Jefri Alfaiz	84
10	Dwi Cantika Aprilia Efendy	90
11	Elsa Oktasya	88
12	Erlizia Verolina	90
13	Hafidz Muhammad Ilham	72
14	Ilham Dony Dariansyah	80
15	Jahdam Abdullah	86
16	Kanya Ashfah Azaimah Soeprapto	90
17	Manggala Restu Al-Fath	76
18	Marva Destiani Ekaningtyas	84
19	Mia Tri Wulandari	80
20	Moch Reyhan Aditya Ramadhan	76
21	Muhammad Dirly Ansar	72
22	Muhammad Raffi Al Firdautsi	78
23	Muhammad Syarif Hidayatullah	80
24	Nayra Qonita Putri	68
25	Sheeva El Vano Effendyansyah	68
26	Suci Syahrini	60
27	Sultan Zein Bramantyo	70
28	Virdiano Puji Syaputra	72
29	Muzaki Haikal Hibrizi	76
30	Kenzie Nara Ramadhan	76
31	Nova Arianti Maulidya	70
32	Raihaan Ramadhan Putra K	80
33	Rr Srikandi Maulina Najla S.	78
34	Safa Atul Utma	60

Lampiran 14

TABEL UJI NORMALITAS

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	kontrol	.105	34	.200	.957	34	.203
	Eksperimen	.130	34	.157	.918	34	.015

a. Lilliefors Significance Correction

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

TABEL UJI HOMOGENITAS

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Posttest	Based on Mean	.697	1	66	.407
	Based on Median	.930	1	66	.338
	Based on Median and with adjusted df	.930	1	65.168	.339
	Based on trimmed mean	.707	1	66	.403

TABEL UJI HIPOTESIS
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
posttest	Equal variances assumed	.697	.407	-3.395	66	.001	-6.000	1.767	-9.528	-2.472
	Equal variances not assumed			-3.395	63.495	.001	-6.000	1.767	-9.531	-2.469