

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Teknologi telah berkembang dengan sangat cepat, terutama sejak ditemukan internet dan komputer personal pada tahun 1980-an (Fricticarani et al., 2023). Teknologi mengalami banyak perubahan, terutama dengan munculnya teknologi 5.0 (Sefriani et al., 2022). Salah satu teknologi 5.0 yang sedang berkembang adalah *Internet of Things* (IoT), *Artificial Intelligence* (AI), Robotika, Percetakan 3D, dan *Augmented Reality* (AR) (Samala et al., 2023). Era 5.0 teknologi diintegrasikan ke dalam berbagai aspek kehidupan manusia termasuk pendidikan. Pendidikan di era ini difokuskan pada keterampilan dan kemampuan abad ke-21 seperti kreativitas, pemecahan masalah, kerja tim, berpikir kritis, dan berpikir sistemik (Mahrunnisya, 2023). Kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat berkembang melalui pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai subjek utama dalam proses belajar, sehingga mereka lebih aktif dalam menganalisis dan memecahkan masalah yang dihadapi (Saputro et al., 2020). Hal ini memerlukan perubahan pada kurikulum dan metode pembelajaran yang berbasis teknologi, serta pengembangan keterampilan guru untuk menggunakan teknologi. Proses pendidikan juga dibantu oleh ketersediaan infrastruktur dan sumber daya pendidikan yang memadai (Sabir et al., 2022).

Arah pada kebijakan pendidikan saat ini menekankan bawa pentingnya pengembangan kompetensi abad ke-21, dalam implementasinya di beberapa satuan pendidikan masih terdapat berbagai tantangan (Muhamad et al., 2024). Kemampuan berpikir kritis peserta didik belum sepenuhnya berkembang secara optimal karena didasarkan pada proses pembelajaran di beberapa sekolah masih berpusat pada guru (Damayanti et al., 2023). Hal ini membuat peserta didik belum mendapatkan ruang yang cukup untuk menganalisis, berpendapat, maupun memecahkan masalahnya secara mandiri. Pendidikan juga dihadapkan pada tantangan dalam membentuk karakter religius peserta didik di tengah perkembangan teknologi dan informasi yang banyak memengaruhi pola pikir serta perilaku pada generasi muda saat ini (Herawati et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan keberhasilan pendidikan tidak hanya dapat diukur dari pencapaian akademik, tetapi juga kemampuan dari sekolah dalam membentuk peserta didik yang mampu berpikir kritis sekaligus mempunyai karakter religius. Oleh sebab ini, diperlukannya pengembangan kurikulum yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga menerapkannya nilai-nilai keislaman dan landasan kompetensi kritis dan religius dapat berkembang secara seimbang.

Upaya untuk menjawab tantangan pendidikan saat ini dengan melalui pengembangan kurikulum terintegrasi. Kurikulum terintegrasi merupakan kurikulum yang menghubungkan berbagai ilmu dalam satu pembelajaran sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang kontekstual (Sabila, 2023). Integrasi antara ilmu pengetahuan dan nilai-nilai agama menjadi penting dalam pendidikan Islam karena dapat membantu peserta didik

memahami bahwa perkembangan sains dan teknologi merupakan bagian dari upaya manusia menjalankan amanah sebagai khalifah di bumi (Saputro et al., 2021). Pada pendidikan Islam, integrasi sains dan Al-Qur'an penting dan mampu menghubungkan antara konsep-konsep ilmiah dengan ayat-ayat Al-Qur'an serta dapat mengurangi dikotomi antara ilmu agama dan ilmu pengetahuan (Azizatul, 2023). Penelitian Rohmah (2021), Rahmah (2025), dan Nasution (2023) menunjukkan bahwa integrasi sains dan Al-Qur'an dapat meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai materi pembelajaran, kesadaran religius, serta mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Lulusan tidak hanya memiliki kemampuan akademik, tetapi mereka juga berperilaku dengan cara yang mengikuti nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Zain dan Mustain, integrasi tersebut dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap ilmu pengetahuan sekaligus memperkuat nilai-nilai spiritual yang menjadi landasan moral dalam kehidupan sehari-hari (Zain & Mustain, 2024). Oleh karena itu, kurikulum terintegrasi sains dan Al-Qur'an sebagai salah satu alternatif yang bisa mendukung terbentuknya lulusan yang kritis dan religius.

MI Muhammadiyah Sains Qur'an Balong Ponorogo merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam yang menerapkan kurikulum terintegrasi melalui menggabungkan tiga kurikulum diantaranya Kurikulum Nasional, Kurikulum ISMUBA, dan kurikulum khas sekolah yang berorientasi pada pengembangan kompetensi kritis dan religius peserta didik. Integrasi tersebut diwujudkan melalui pembelajaran yang mengaitkan antara konsep-konsep sains dengan ayat-

ayat Al-Qur'an, didukung dengan berbagai program pembiasaan keagamaan yang menjadi budaya dan ciri khas sekolah. Berbagai penelitian sebelumnya telah banyak membahas integrasi sains dan Al-Qur'an dalam pembelajaran, pengembangan modul, maupun perangkat pembelajaran. Namun, kajian yang secara khusus membahas bentuk, implementasi, tantangan, dan dampak kurikulum terintegrasi sains dan Al-Qur'an dalam menyiapkan kompetensi kritis religius peserta didik masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji secara mendalam kurikulum terintegrasi sains dan Al-Qur'an yang diterapkan di MI Muhammadiyah Sains Qur'an Balong Ponorogo dalam menyiapkan kompetensi kritis religius peserta didik..

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini dirumuskan berdasarkan identifikasi masalah yang muncul dari fenomena integrasi kurikulum sains dan Al-Qur'an di MI Muhammadiyah sains Qur'an Balong Ponorogo. Berdasarkan latar belakang dan konteks penelitian, terdapat beberapa permasalahan yang relevan dan penting untuk diteliti lebih lanjut, yaitu kesesuaian model kurikulum terintegrasi dengan karakteristik lembaga, efektivitas implementasi kurikulum dalam menyiapkan kompetensi kritis dan religius, serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan penerapan kurikulum tersebut.

1. Bagaimana implementasi kurikulum terintegrasi sains qur'an dalam menyiapkan kompetensi lulusan kritis religius di MI Muhammadiyah sains Qur'an Balong Ponorogo?

2. Apa tantangan implementasi kurikulum terintegrasi sains dan Qur'an dalam menyiapkan kompetensi lulusan kritis religius di MI Muhammadiyah sains Qur'an Balong Ponorogo?
3. Bagaimana dampak kurikulum terintegrasi sains dan Qur'an dalam menyiapkan kompetensi lulusan kritis religius di MI Muhammadiyah sains Qur'an Balong Ponorogo?

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai penerapan kurikulum terintegrasi sains dan Al-Qur'an dalam konteks pendidikan Islam. Penelitian ini juga diharapkan mampu menjelaskan bentuk, implementasi, tantangan, dan dampak kurikulum terintegrasi dalam menyiapkan kompetensi kritis religius peserta didik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan pendidikan Islam modern.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kurikulum terintegrasi sains dan Al-Qur'an dalam menyiapkan kompetensi lulusan kritis religius di MI Muhammadiyah Sains Qur'an Balong Ponorogo. Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis implementasi kurikulum terintegrasi sains dan Al-Qur'an dalam menyiapkan kompetensi lulusan kritis religius di MI Muhammadiyah Sains Qur'an Balong Ponorogo.

2. Mengidentifikasi tantangan implementasi kurikulum terintegrasi sains dan Al-Qur'an dalam menyiapkan kompetensi lulusan kritis religius di MI Muhammadiyah Sains Qur'an Balong Ponorogo.
3. Menganalisis dampak kurikulum terintegrasi sains dan Al-Qur'an dalam menyiapkan kompetensi lulusan kritis religius di MI Muhammadiyah Sains Qur'an Balong Ponorogo.

Tujuan tersebut memberikan gambaran bahwa penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dan analitik untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai pengembangan dan implementasi kurikulum terintegrasi dalam konteks pendidikan Islam modern.

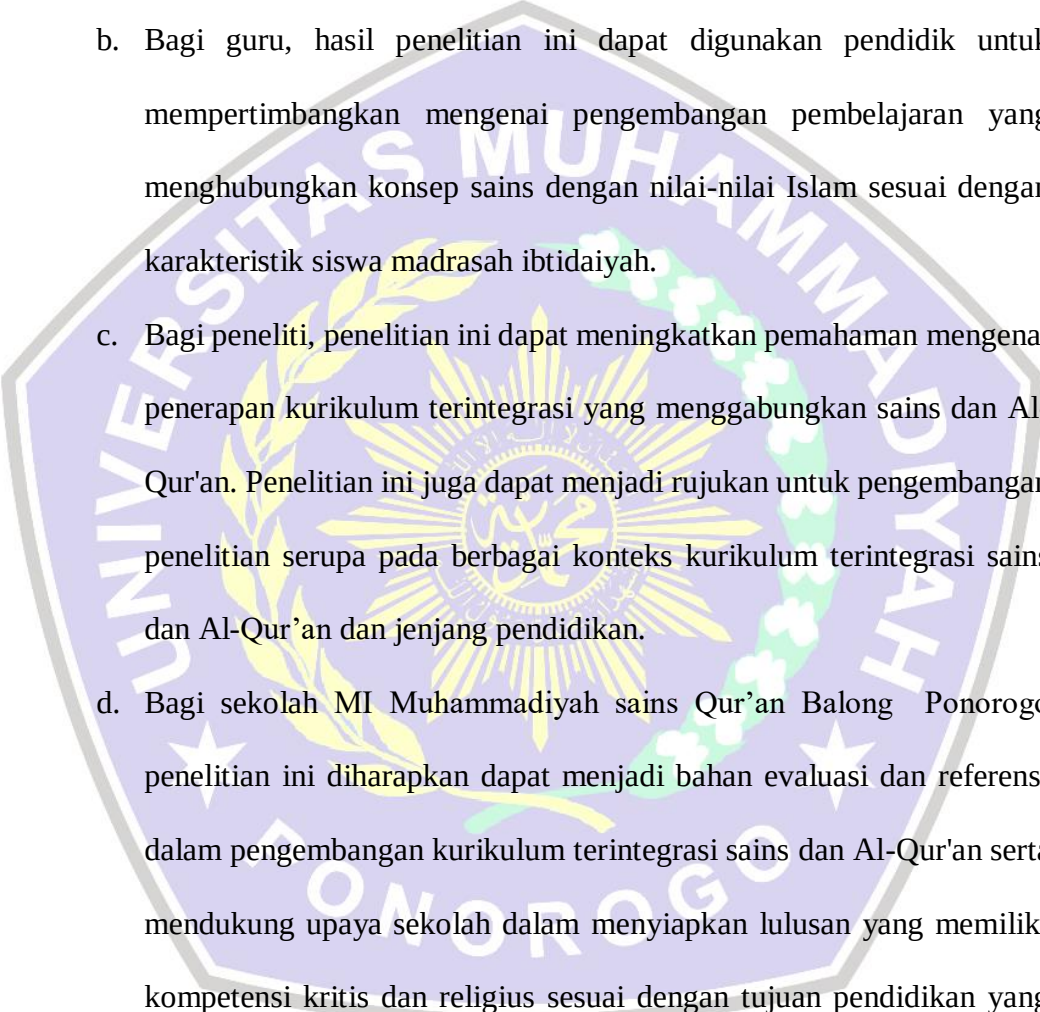
D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang kurikulum pendidikan Islam dan integrasi antara sains dan nilai-nilai Al-Qur'an. Hasil penelitian ini diharapkan akan membantu penelitian tentang bagaimana kurikulum yang menggabungkan sains dan Al-Qur'an dapat membantu siswa memperoleh keterampilan kritis dan religius. Penelitian ini juga dapat menjadi sumber informasi bagi para peneliti dan praktisi pendidikan ilmu pengetahuan dan nilai-nilai islam diintegrasikan ke dalam pendidikan dasar.

2. Manfaat praktis

Hasil penelitian ini diharapkan akan bermanfaat bagi berbagai pihak, antara lain sebagai berikut:

- 
- a. Bagi siswa, diharapkan bahwa penelitian ini akan membantu peserta didik dalam mengembangkan proses pembelajaran yang mengintegrasikan Al-Qur'an dan sains sehingga mereka dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka dan membentuk sikap religius mereka dalam kehidupan sehari-hari.
 - b. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat digunakan pendidik untuk mempertimbangkan mengenai pengembangan pembelajaran yang menghubungkan konsep sains dengan nilai-nilai Islam sesuai dengan karakteristik siswa madrasah ibtidaiyah.
 - c. Bagi peneliti, penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman mengenai penerapan kurikulum terintegrasi yang menggabungkan sains dan Al-Qur'an. Penelitian ini juga dapat menjadi rujukan untuk pengembangan penelitian serupa pada berbagai konteks kurikulum terintegrasi sains dan Al-Qur'an dan jenjang pendidikan.
 - d. Bagi sekolah MI Muhammadiyah sains Qur'an Balong Ponorogo penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan referensi dalam pengembangan kurikulum terintegrasi sains dan Al-Qur'an serta mendukung upaya sekolah dalam menyiapkan lulusan yang memiliki kompetensi kritis dan religius sesuai dengan tujuan pendidikan yang diharapkan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada pengkajian model kurikulum terintegrasi antara sains dan Al-Qur'an dalam rangka menyiapkan kompetensi lulusan yang

bersifat kritis dan religius di MI Muhammadiyah sains Qur'an Balong Ponorogo. Ruang lingkup penelitian mencakup beberapa aspek sebagai berikut:

1. Materi Penelitian

Penelitian ini fokus pada pengembangan dan implementasi model kurikulum yang mengintegrasikan materi pembelajaran sains dengan nilai-nilai Al-Qur'an. Selain itu, penelitian juga menelaah kompetensi kritis dan religius yang diharapkan dapat dicapai oleh lulusan melalui penerapan kurikulum tersebut.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian meliputi siswa, kepala sekolah, wk kurikulum, guru kelas, siswa dan juga orang tua wali siswa MI Muhammadiyah sains Qur'an Balong Ponorogo yang terlibat langsung dalam proses perancangan dan pelaksanaan kurikulum terintegrasi.

3. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Muhammadiyah sains Qur'an Balong Ponorogo sebagai lembaga pendidikan yang menjadi fokus kajian.

4. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian berlangsung selama periode Agustus 2025 sampai dengan Mei 2026 untuk memperoleh data yang diperlukan sesuai dengan tujuan penelitian.

Maka dari batasan ruang lingkup tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas dan terfokus mengenai pengembangan model kurikulum terintegrasi sains dan Al-Qur'an serta dampaknya terhadap penyiapan

kompetensi kritis dan religius lulusan di MI Muhammadiyah sains Qur'an Balong Ponorogo.

F. Definisi Istilah

Bagian ini menjelaskan definisi istilah yang digunakan dalam penelitian untuk menghindari perbedaan pengertian terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, sehingga hal yang dimaksudkan menjadi jelas. beberapa istilah kunci yang digunakan didefinisikan sebagai berikut:

1. Model Kurikulum Terintegrasi

Model kurikulum terintegrasi sains dan Al-Qur'an merupakan rancangan pembelajaran yang menghubungkan berbagai disiplin ilmu dalam satu kesatuan yang utuh. Keterpaduan tersebut memungkinkan hubungan antara konsep sains dan nilai-nilai keislaman dalam proses pendidikan. Model ini menekankan keterkaitan pengetahuan, pengalaman belajar, dan pembentukan karakter peserta didik (Firdaus et al., 2026).

2. Kurikulum terintegrasi

Kurikulum terintegrasi merupakan pendekatan kurikulum yang menghubungkan berbagai bidang kajian melalui tema atau konsep tertentu. Pendekatan ini mengurangi pemisahan antarmata pelajaran secara kaku. Proses pembelajaran diarahkan pada pemahaman yang lebih utuh dan bermakna (Baher et al., 2024).

3. Sains

Sains merupakan kumpulan pengetahuan yang diperoleh melalui proses observasi, eksperimen, dan penalaran ilmiah. Sains mempelajari

berbagai fenomena alam secara sistematis dan objektif. Pengembangannya bertujuan membentuk kemampuan berpikir logis dan empiris (Darmawan & Sangaji, 2022).

4. Al-Qur'an

Al-Qur'an merupakan wahyu Allah Swt. yang diturunkan kepada Nabi Muhammad saw. melalui perantaraan Malaikat Jibril. Al-Qur'an menjadi sumber utama ajaran Islam. Al-Qur'an memuat petunjuk mengenai keimanan, akhlak, dan kehidupan manusia (Qomalisdy et al., 2024).

5. Kompetensi Kritis

Kompetensi kritis merupakan kemampuan melakukan interpretasi, analisis, evaluasi, dan penarikan kesimpulan secara rasional terhadap suatu informasi. Kompetensi ini ditandai oleh kemampuan mengidentifikasi masalah dan menilai bukti secara objektif. Pengembangannya mendukung terbentuknya pola pikir reflektif dan argumentatif (Rendi et al., 2024).

6. Kompetensi Religius

Kompetensi religius merupakan pengamalan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari. Kompetensi tersebut tercermin melalui sikap, perilaku, dan praktik keagamaan yang konsisten. Pengembangannya diarahkan pada pembentukan pribadi yang beriman dan berakhlak mulia (Sandria et al., 2022).