

**MANAJEMEN KURIKULUM TERINTEGRASI AL-QURAN DAN SAINS  
DALAM PENINGKATAN MUTU LULUSAN  
(STUDI KASUS: SMA TRENSAINS TEBUIRENG JOMBANG)**



Oleh: Erik Junaedi  
NIM: 23204092050

**TESIS**

Diajukan kepada Program Studi Magister (S2)  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga  
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh  
Gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)  
Program Studi Manajemen Pendidikan Islam

**YOGYAKARTA  
2025**

## HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-265/Un.02/DT/PP.00.9/01/2026

Tugas Akhir dengan judul : MANAJEMEN KURIKULUM TERINTEGRASI AL-QUR'AN DAN SAINS DALAM  
PENINGKATAN MUTU LULUSAN (Studi kasus: SMA Trensains Tebuireng Jombang)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ERIK JUNAIDI, S. Pd  
Nomor Induk Mahasiswa : 23204092050  
Telah diujikan pada : Senin, 29 Desember 2025  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. H. Karwadi, S.Ag, M.Ag  
SIGNED

Valid ID: 697212b262cb9



Penguji I

Dr. H. Sumedi, M.Ag.  
SIGNED

Valid ID: 695a4140b8511



Penguji II

Dr. Nur Saidah, S. Ag., M. Ag  
SIGNED

Valid ID: 697229d3cdad8



Yogyakarta, 29 Desember 2025

UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 69772d07d80a7

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erik Junaidi, S.Pd  
NIM : 23204092050  
Program Studi : Manajemen Pendidikan Islam  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam Tesis saya ini yang berjudul **“Manajemen Kurikulum Terintegrasi Al-Quran Dan Sains Dalam Peningkatan Mutu Lulusan (Studi Kasus: Sma Trensains Tebuireng Jombang)”** tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Magister di suatu perguruan tinggi, dan Tesis saya ini adalah hasil dari karya penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya atau penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Terimakasih.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 01 Desember 2025

Yang Menyatakan,



Erik Junaidi, S.Pd.

NIM.23204092050

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erik Junaidi, S.Pd.

NIM : 23204092050

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Program Studi : Manajemen Pendidikan Islam

Menyatakan bahwa naskah tugas akhir (tesis) ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak lanjuti sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 01 Desember 2025

Yang Menyatakan,



Erik Junaidi, S.Pd  
NIM.23204092050

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul: **“Manajemen Kurikulum Terintegrasi Al-Quran Dan Sains Dalam Peningkatan Mutu Lulusan (Studi Kasus: Sma Trensains Tebuireng Jombang)”**

Yang ditulis oleh:

Nama : Erik Junaidi, S.Pd.

NIM : 23204092050

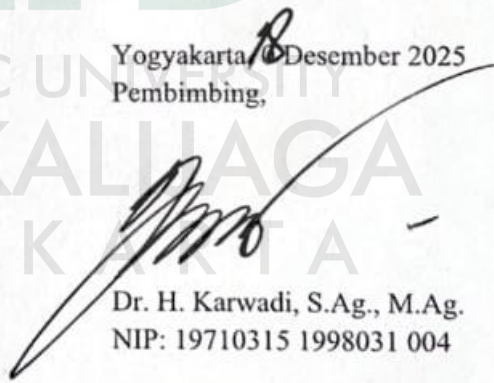
Jenjang : Magister (S2)

Program Studi : Manajemen Pendidikan Islam

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Magister (S2) Fakultas Ilmu tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan Islam (M.Pd.)

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 18 Desember 2025  
Pembimbing,

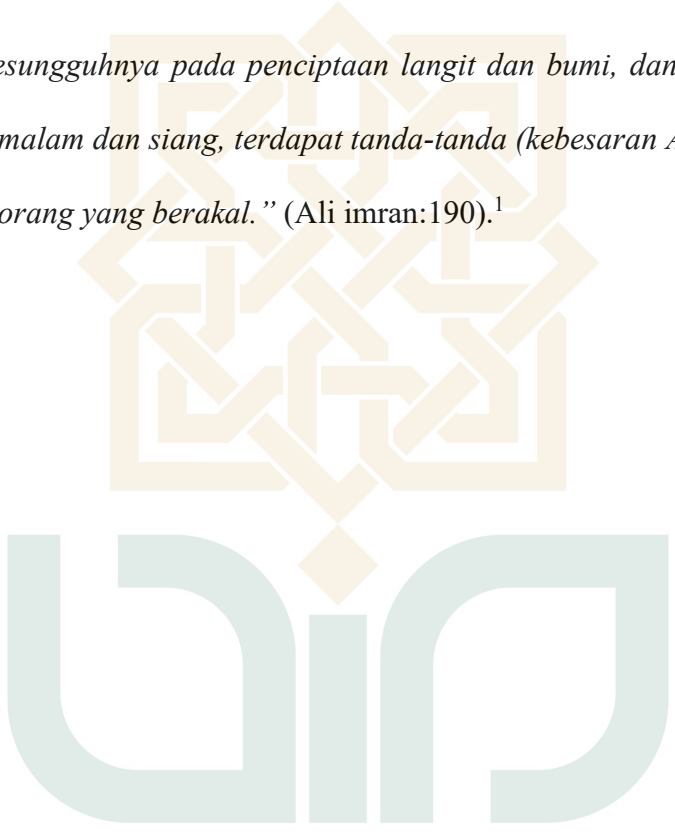
  
Dr. H. Karwadi, S.Ag., M.Ag.  
NIP: 19710315 1998031 004

## MOTTO

Allah SWT Berfirman:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَّاءَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَبْصَارِ

**Artinya:** *Sesungguhnya pada penciptaan langit dan bumi, dan pada pergantian malam dan siang, terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berakal.*” (Ali imran:190).<sup>1</sup>



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

---

<sup>1</sup> Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya* (Semarang: PT Kumudasmoro Grafindo, 1994).

## **PERSEMBAHAN**

*Tesis ini Penulis persembahkan untuk almamater tercinta Program  
Studi Magister Manajemen Pendidikan Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah  
dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*



## ABSTRAK

Erik Junaidi, 23204092050. "Manajemen Kurikulum Terintegrasi Al-Quran dan Sains dalam Peningkatan Mutu Lulusan di SMA Trensains Tebuireng Jombang." Tesis, Yogyakarta: Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi manajemen kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains, mengidentifikasi dampaknya terhadap mutu lulusan, serta mendeskripsikan faktor-faktor pendukung dan penghambat keberhasilan implementasi kurikulum terintegrasi dalam menghasilkan lulusan yang unggul secara akademik dengan karakter kuat dan pemahaman keagamaan mendalam.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus deskriptif analitis. Subjek penelitian meliputi kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, empat guru, dua siswa aktif, dan dua alumni yang dipilih secara purposive sampling. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif, wawancara semi-terstruktur, dan studi dokumentasi. Keabsahan data diuji menggunakan triangulasi sumber dan metode. Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Implementasi manajemen kurikulum terintegrasi dilaksanakan secara sistematis melalui empat tahap: Perencanaan dengan konsep "kurikulum semesta" yang adaptif menggabungkan kurikulum nasional dengan Muatan Kearifan Pesantren Sains (MPKPS) berbasis 800 ayat kauniah, Pengorganisasian melalui struktur berlapis dengan rekrutmen guru berkualifikasi beragam (S1-S3) dan program pengembangan profesional berkelanjutan via Training of Trainer (TOT), Pelaksanaan menggunakan metode pembelajaran abad 21 (project-based learning, problem-based learning, inquiry learning) dengan pendekatan kontekstualisasi dan integrasi teknologi, serta Evaluasi komprehensif melalui penilaian formatif-sumatif, supervisi berkala, dan tracking alumni. 2) Dampak implementasi kurikulum terintegrasi termanifestasi dalam lima dimensi: peningkatan pemahaman sains dengan konteks spiritual yang memperkuat konsep "ulama ilmuwan", pengembangan keimanan rasional melalui pembuktian ilmiah ayat-ayat kauniah, penguatan kemampuan berpikir kritis setara perguruan tinggi, pembentukan karakter seimbang antara kecerdasan intelektual dan kematangan spiritual, serta prestasi akademik membanggakan dengan penerimaan alumni di perguruan tinggi ternama dalam dan luar negeri. 3) Faktor pendukung meliputi visi-misi yang jelas, kepemimpinan visioner, komitmen dan kompetensi guru, fasilitas memadai, budaya kolaboratif, serta dukungan yayasan dan pengagas Trensains. Adapun faktor penghambat mencakup variasi kompetensi guru, keterbatasan waktu dan bahan ajar terstandar, kesulitan menemukan irisan yang tepat antara materi dengan ayat kauniah, perubahan kebijakan kurikulum nasional yang mendadak, serta skeptisisme siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa manajemen kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains terbukti efektif menghasilkan lulusan yang unggul secara akademik dengan karakter kuat dan pemahaman keagamaan mendalam, menjadi model rujukan bagi lembaga pendidikan Islam dalam mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dengan ilmu pengetahuan modern. Namun, keberlanjutannya memerlukan standardisasi bahan ajar, pemerataan kompetensi guru melalui pelatihan berkelanjutan, serta dukungan kebijakan yang konsisten dari pemerintah untuk memperkuat kurikulum integratif secara sistemik.

**Kata Kunci:** Manajemen Kurikulum Terintegrasi, Al-Quran dan Sains, Mutu Lulusan, SMA Trensains Tebuireng, Islamisasi Ilmu Pengetahuan, Pesantren Sains

## ABSTRACT

Erik Junaidi, 23204092050. "Integrated Al-Quran and Science Curriculum Management in Improving Graduate Quality at Trensains Tebuireng High School in Jombang." Thesis, Yogyakarta: Master of Islamic Education Management Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Sunan Kalijaga State Islamic University Yogyakarta, 2025.

This study aims to analyze the implementation of integrated Al-Quran and science curriculum management, identify its impact on graduate quality, and describe the supporting and inhibiting factors for the successful implementation of an integrated curriculum in producing graduates who excel academically with strong character and deep religious understanding.

his research uses a qualitative approach with a descriptive analytical case study type. The research subjects include the principal, the vice principal in charge of curriculum, four teachers, two active students, and two alumni selected through purposive sampling. Data collection techniques were carried out through participatory observation, semi-structured interviews, and documentation studies. Data validity was tested using source and method triangulation. Data analysis used the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña, which included data condensation, data presentation, and conclusion drawing.

The results of the study show that: 1) The implementation of integrated curriculum management is carried out systematically through four stages: Planning with an adaptive "universal curriculum" concept that combines the national curriculum with the Muatan Kearifan Pesantren Sains (MPKPS) based on 800 verses of kauniyah, Organization through a layered structure with the recruitment of teachers with various qualifications (S1-S3) and continuous professional development programs via Training of Trainers (TOT), Implementation using 21st century learning methods (project-based learning, problem-based learning, inquiry learning) with a contextualization and technology integration approach, and Comprehensive evaluation through formative-summative assessment, periodic supervision, and alumni tracking. 2) The impact of the integrated curriculum implementation is manifested in five dimensions: increased understanding of science with a spiritual context that reinforces the concept of "scholar scientists," development of rational faith through scientific proof of verses on nature, strengthening of critical thinking skills equivalent to those at the university level, the formation of a balanced character between intellectual intelligence and spiritual maturity, and proud academic achievements with the acceptance of alumni in renowned universities at home and abroad. 3) Supporting factors include a clear vision and mission, visionary leadership, teacher commitment and competence, adequate facilities, a collaborative culture, and support from the foundation and initiators of Trensains. Meanwhile, the inhibiting factors include variations in teacher competence, limited time and standardized teaching materials, difficulties in finding the right intersection between the material and verses, sudden changes in the national curriculum policy, and student skepticism. This study concludes that the integrated management of the Quran and science curriculum has proven effective in producing graduates who excel academically with strong character and deep religious understanding, becoming a reference model for Islamic educational institutions in integrating Islamic values with modern science. However, its sustainability requires standardization of teaching materials, equal distribution of teacher competencies through continuous training, and consistent policy support from the government to strengthen the integrative curriculum systematically.

**Keywords:** Integrated Curriculum Management, Quran and Science, Graduate Quality, SMA Trensains Tebuireng, Islamization of Science, Science Islamic Boarding School

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Berdasarkan Surat Keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 158/1987 dan 0543 b/U/1987, tanggal 22 Januari 1988.

| Huruf Arab | Nama | Huruf Latin        | Nama                        |
|------------|------|--------------------|-----------------------------|
| ا          | Alif | Tidak dilambangkan | Tidak dilambangkan          |
| ب          | ba'  | b                  | be                          |
| ت          | ta'  | t                  | te                          |
| ث          | sa'  | s\                 | es (dengan titik di atas)   |
| ج          | Jim  | j                  | je                          |
| ح          | ha'  | h}                 | ha (dengan titik di bawah)  |
| خ          | Kha  | kh                 | ka dan ha                   |
| د          | Dal  | d                  | de                          |
| ذ          | Zal  | z\                 | zet (dengan titik di atas)  |
| ر          | ra'  | r                  | er                          |
| ز          | Zai  | Z                  | Zet                         |
| س          | Sin  | S                  | Es                          |
| ش          | Syin | Sy                 | es dan ye                   |
| ص          | sad  | s}                 | es (dengan titik di bawah)  |
| ض          | dad  | d}                 | de (dengan titik di bawah)  |
| ط          | ta   | t}                 | te (dengan titik di bawah)  |
| ظ          | za   | z}                 | zet (dengan titik di bawah) |
| ع          | 'ain | '                  | Koma terbalik di atas       |
| غ          | gain | g                  | ge                          |
|            | fa   | f                  | ef                          |
|            | qaf  | q                  | qi                          |

|  |        |   |          |
|--|--------|---|----------|
|  | kaf    | k | ka       |
|  | lam    | l | el       |
|  | mim    | m | em       |
|  | nun    | n | en       |
|  | waw    | w | we       |
|  | ha'    | h | ha       |
|  | hamzah | ‘ | apostrof |
|  | ya     | y | ye       |

#### A. Konsonan Rangkap Karena Syaddah ditulis Rangkap

|               |                    |                        |
|---------------|--------------------|------------------------|
| متعددة<br>عدة | ditulis<br>ditulis | muta'addidah<br>'iddah |
|---------------|--------------------|------------------------|

#### B. Ta' Marbutah

1. Bila dimatikan ditulis h

|      |         |        |
|------|---------|--------|
| هبة  | ditulis | Hibbah |
| جزية | ditulis | Jizyah |

( ketentuan ini tidak diperlukan terhadap kata-kata Arab yang sudah terserap ke dalam bahasa Indonesia, seperti shalat, zakat, dan sebagainya, kecuali bila dikehendaki lafal aslinya)

Bila diikuti dengan kata sedang “al” serta bacaan kedua itu terpisah, maka ditulis dengan h.

|                |         |                    |
|----------------|---------|--------------------|
| كرامة الأولياء | ditulis | karāmah al-auliya' |
|----------------|---------|--------------------|

2. Bila ta' marbutah hidup atau dengan harakat, fathah, kasrah, dan dammah ditulis t.

|            |         |                |
|------------|---------|----------------|
| زكاة الفطر | ditulis | Zakat al-fitri |
|------------|---------|----------------|

#### C. Vokal Pendek

|   |        |   |
|---|--------|---|
| َ | fathah | A |
|---|--------|---|

|    |        |   |
|----|--------|---|
| ◌ِ | kasrah | I |
| ◌ُ | dhamah | U |

#### D. Vokal Panjang

|                    |         |            |
|--------------------|---------|------------|
| fathah + alif      | ditulis | Ā          |
| جاهلية             | ditulis | Jāhiliyyah |
| fathah + ya' mati  | ditulis | Ā          |
| يسعى               | ditulis | yas'ā      |
| kasrah + ya' mati  | ditulis | Ī          |
| كريم               | ditulis | Karīm      |
| ḍammah + wawu mati | ditulis | Ū          |
| فروض               | ditulis | furūd      |

#### E. Vokal Rangkap

|                    |         |          |
|--------------------|---------|----------|
| fathah + ya' mati  | ditulis | Ai       |
| بينكم              | ditulis | Bainakum |
| fathah + wawu mati | ditulis | Au       |
| قول                | ditulis | Qaulun   |

#### F. Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata Dipisahkan dengan Apostrof

|           |         |                |
|-----------|---------|----------------|
| أنتم      | ditulis | a'antum        |
| أعدت      | ditulis | u'iddat        |
| لئن شكرتم | ditulis | la'insyakartum |

#### G. Kata Sandang Alif + Lam

1. Bila diikuti dengan huruf qamariyah

|        |         |           |
|--------|---------|-----------|
| القران | ditulis | al-Qur'ān |
| القياس | ditulis | al-qiyās  |

2. Bila diikuti huruf syamsiyah ditulis dengan menggandakan huruf syamsiyah yang mengikutinya. Serta menghilangkan huruf l (el) nya.

|        |         |           |
|--------|---------|-----------|
| السماء | ditulis | as-samā'  |
| الشمس  | ditulis | asy-syams |

#### H. Penulisan Kata – kata dalam Rangkaian Kalimat

|                         |                    |                                |
|-------------------------|--------------------|--------------------------------|
| ذوي الفروض<br>اهل السنة | ditulis<br>ditulis | Żawī al-furūd<br>Ahl as-sunnah |
|-------------------------|--------------------|--------------------------------|

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ  
وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia, dan nikmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan tesis ini sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) dari Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari masa kegelapan menuju zaman penuh ilmu pengetahuan, dan dari kebodohan menuju cahaya iman serta Islam, sehingga menjadikan kita umat yang dicintai Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa penyelesaian tesis ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, dengan hormat peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Prof. Noorhaidi, M.A., M.Phil., Ph.D., yang telah memberikan kesempatan berharga untuk menuntut ilmu di institusi bereputasi ini.
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Prof. Dr. Sigit Purnama, beserta jajarannya, atas dukungan administratif dan akademik yang

konsisten selama mengikuti program Magister Manajemen Pendidikan Islam dari 2024 hingga 2026.

3. Ibu Dr. Nur Saidah, M.Ag., sebagai Ketua Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Islam yang senantiasa memberikan motivasi untuk terus berkembang secara kreatif dan inovatif.
4. Ibu Dr. Lailatu Rohmah, S.Pd.I., M.Si., sebagai Sekretaris Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Islam, yang telah memberikan pengarahan yang bermanfaat sepanjang perjalanan akademik.
5. Dr. Shaleh, S.Ag., M.Pd., CM., CRMP. sebagai Dosen Penasehat Akademik yang telah mengarahkan peneliti dengan bijak hingga karya ini dapat diselesaikan.
6. Bapak Dr. H. Karwadi, S.Ag., M.Ag., sebagai Dosen Pembimbing Tesis yang dengan sabar dan penuh dedikasi membimbing setiap tahap penelitian.
7. Terima kasih juga kepada seluruh dosen dan tenaga kependidikan FITK UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang turut membantu dalam proses pendidikan.
8. Terima kasih kepada kepada pimpinan dan pengasuh Pesantren Tebuireng yang telah memberikan akses peneliti dalam melakukan penelitian di SMA Trensains Tebuireng.
9. Terima kasih kepada Bapak Umbaran, S.HI., selaku Kepala Sekolah SMA Trensains Tebuireng dan seluruh jajarannya yang telah memberikan akses dan fasilitas kepada peneliti dalam melakukan penelitian di SMA Trensains Tebuireng.

10. Terima kasih yang paling istimewa untuk orang tua kandung peneliti, Bapak Sugiri dan Ibu Umahati yang telah memberikan dukungan tanpa henti baik secara moral, material, maupun spiritual dalam mewujudkan impian akademik ini.
11. Kepada Teman-teman Kelas B “Bodacious” dan rekan-rekan seperjuangan Program Magister Manajemen Pendidikan Islam angkatan 2024.
12. Kepada Teman-teman Kelas C “Captain Claude” dan rekan-rekan seperjuangan Program Magister Manajemen Pendidikan Islam angkatan 2024.
13. Ucapan khusus untuk teman-teman perantauan seperti Syaiful Kiram, Aldi, Wanidi, Hanif, Amin, Ais, Saddam, Lael, Bayu, dan sahabat-sahabat lainnya yang terus memberikan dukungan, semangat, dan solidaritas hingga penyelesaian tesis ini. Semoga amal dan kebaikan semua pihak mendapat balasan dari Allah SWT.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 01 November 2025

Yang Menyatakan,



Erik Junaidi, S.Pd.  
NIM. 23204092050

## DAFTAR ISI

|                                                                |              |
|----------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                                | <b>i</b>     |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>                               | <b>ii</b>    |
| <b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....</b>                          | <b>iii</b>   |
| <b>NOTA DINAS PEMBIMBING.....</b>                              | <b>iv</b>    |
| <b>MOTTO .....</b>                                             | <b>v</b>     |
| <b>PERSEMBAHAN .....</b>                                       | <b>vi</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                           | <b>vii</b>   |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                           | <b>viii</b>  |
| <b>PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN .....</b>                  | <b>ix</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                     | <b>xiii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                         | <b>xvi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                       | <b>xviii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                      | <b>xix</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                   | <b>xx</b>    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                                 | <b>1</b>     |
| A. Latar Belakang.....                                         | 1            |
| B. Rumusan Masalah.....                                        | 8            |
| C. Tujuan Penelitian .....                                     | 9            |
| D. Manfaat Penelitian .....                                    | 9            |
| E. Kajian Pustaka .....                                        | 16           |
| F. Kerangka Teori .....                                        | 27           |
| G. Sistematika Pembahasan.....                                 | 40           |
| <b>BAB II METODE PENELITIAN .....</b>                          | <b>44</b>    |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....                       | 44           |
| B. Sumber Data Penelitian .....                                | 45           |
| C. Waktu dan Tempat Penelitian .....                           | 46           |
| D. Subjek Penelitian .....                                     | 47           |
| E. Teknik Pengumpulan Data.....                                | 48           |
| F. Uji Keabsahan Data .....                                    | 51           |
| G. Teknik Analisis Data .....                                  | 52           |
| <b>BAB III DESKRIPSI SMA TRENSAINS TEBUIRENG JOMBANG .....</b> | <b>54</b>    |

|                                                                                                              |                                                                                                                                       |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| A.                                                                                                           | Profil dan Sejarah SMA Trensains Tebuireng.....                                                                                       | 54         |
| B.                                                                                                           | Visi dan Misi SMA Trensains Tebuireng.....                                                                                            | 57         |
| C.                                                                                                           | Tujuan SMA Trensains Tebuireng .....                                                                                                  | 59         |
| D.                                                                                                           | Profil Lulusan SMA Trensains Tebuireng .....                                                                                          | 60         |
| E.                                                                                                           | Prestasi SMA Trensains Tebuireng .....                                                                                                | 62         |
| F.                                                                                                           | Profil Peserta Didik SMA Trensains Tebuireng.....                                                                                     | 63         |
| G.                                                                                                           | Sarana dan Prasarana SMA Trensains Tebuireng Jombang.....                                                                             | 65         |
| H.                                                                                                           | Struktur Organisasi SMA Trensains Tebuireng .....                                                                                     | 66         |
| I.                                                                                                           | Nama-nama Guru SMA Trensains Tebuireng.....                                                                                           | 67         |
| J.                                                                                                           | Nama-nama Pegawai SMA Trensains Tebuireng .....                                                                                       | 70         |
| <b>BAB IV.....</b>                                                                                           |                                                                                                                                       | <b>72</b>  |
| <b>IMPLEMENTASI MANAJEMEN KURIKULUM TERINTEGRASI AL-QURAN DAN SAINS DALAM PENINGKATAN MUTU LULUSAN .....</b> |                                                                                                                                       | <b>72</b>  |
| A.                                                                                                           | Implementasi Manajemen Kurikulum Terintegrasi Al-Quran dan Sains Di SMA Trensains Tebuireng Jombang.....                              | 72         |
| B.                                                                                                           | Dampak Implementasi Manajemen Kurikulum Terintegrasi Al-Quran dan Sains terhadap Mutu Lulusan di SMA Trensains Tebuireng Jombang..... | 118        |
| C.                                                                                                           | Faktor-Faktor Pendukung Implementasi Manajemen Kurikulum Terintegrasi Al-Quran dan Sains di SMA Trensains Tebuireng Jombang.....      | 128        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                                                                                    |                                                                                                                                       | <b>151</b> |
| A.                                                                                                           | Kesimpulan .....                                                                                                                      | 151        |
| B.                                                                                                           | Saran .....                                                                                                                           | 154        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                                                  |                                                                                                                                       | <b>158</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>                                                                               |                                                                                                                                       | <b>164</b> |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 1. Distribusi Peserta Didik Berdasarkan Tingkat Kelas dan Jenis Kelamin                                   | 63  |
| Tabel 2. Sarana Dan Prasarana DI SMA trensains Tebuireng Jombang .....                                          | 65  |
| Tabel 3. Daftar Nama Guru Di SMA Trensains Tebuireng Jombang.....                                               | 68  |
| Tabel 4. Daftar Nama Tenaga Kependidikan Di SMA Trensains Tebuireng<br>Jombang .....                            | 70  |
| Tabel 5. Pengembangan Kompetensi Guru melalui Program Pelatihan TOT di<br>SMA Trensains Tebuireng Jombang ..... | 132 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar. 3. 1. Struktur Organisasi Kepengurusan Di SMA Trensains Tebuireng Jombang .....                       | 67  |
| Gambar. 4. 1. Visi Misi SMA Trensains Tebuireng Jombang .....                                                 | 72  |
| Gambar. 4. 2 Wawancara Dengan Guru Matematika SMA Trensains Tebuireng Jombang .....                           | 74  |
| Gambar. 4. 3. Wawancara Dengan Guru Kimia SMA Trensains Tebuireng Jombang .....                               | 77  |
| Gambar. 4. 4. Rencana Pembelajaran SMA Trensains Tebuireng Jombang Selama Satu Tahun.....                     | 79  |
| Gambar. 4. 5 Wawancara Bersama Siswa SMA Trensains Tebuireng Jombang...                                       | 82  |
| Gambar. 4. 6 Pelatihan TOT Yang Di Laksanakan Guru SMA Trensains Tebuireng Jombang .....                      | 89  |
| Gambar. 4. 7. KBM Terintegrasi Al-qur'an Dan Sains Berbasis Teknologi Di SMA Trensains Tebuireng Jombang..... | 92  |
| Gambar. 4. 8. Wawancara Dengan Kepala Sekolah SMA Trensains Tebuireng Jombang .....                           | 93  |
| Gambar. 4. 9. Wawancara Dengan Guru Kimia SMA Trensains Tebuireng Jombang .....                               | 101 |
| Gambar. 4. 10. Wawancara Dengan Guru Matematika SMA Trensains Tebuireng Jombang .....                         | 102 |
| Gambar. 4. 11. Pelatihan TOT Bersama Prof Agus Di SMA Trensains Tebuireng Jombang .....                       | 143 |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1. Pedoman Wawancara Untuk Kepala Sekolah.....  | 164 |
| Lampiran 2. Pedoman dan Transkrip Wawancara Alumni ..... | 170 |
| Lampiran 3. Pedoman Identitas Observasi Penelitian ..... | 177 |
| Lampiran 4. Dokumentasi Gambar .....                     | 180 |
| Lampiran 5. Daftar Riwayat Hidup.....                    | 182 |



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era kontemporer telah membawa transformasi signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan.<sup>2</sup> Kemajuan pesat ini menuntut lembaga pendidikan untuk menghadirkan paradigma pembelajaran yang mampu mengintegrasikan nilai-nilai religius dengan pencapaian sains modern.<sup>3</sup> Tantangan global yang semakin kompleks meniscayakan perlunya pengembangan IMTAQ (Iman dan Takwa) yang sangat penting, karena tanpa dibingkai oleh keimanan dan ketakwaan, kompetensi sains dan teknologi akan kurang bermakna bagi kehidupan bangsa, bahkan dikhawatirkan akan menjadi liar dan tidak terkendali yang akan termanifestasi dalam erosi nilai-nilai moral.<sup>4</sup>

Hal ini sejalan dengan semangat Sustainable Development Goals (SDGs) yang menekankan pentingnya pembangunan berkelanjutan yang tidak hanya berfokus pada aspek ekonomi dan teknologi, tetapi juga mempertimbangkan dimensi sosial, lingkungan, dan nilai-nilai kemanusiaan. Tujuan keempat SDGs tentang pendidikan berkualitas

---

<sup>2</sup> Ben Akpan, "Introduction – A Reflection on Contemporary Issues in Science and Technology Education," 2023, 1–10, doi:10.1007/978-3-031-24259-5\_1.

<sup>3</sup> V V Gladkikh and E I Pankova, "Integration of Science and Education as an Effective Means of Preserving and Strengthening Spiritual and Moral Values," *Tambov University Review. Series: Humanities* 28, no. 3 (2023): 580–91.

<sup>4</sup> Ahmad Budiyono, "Konsep Kurikulum Terintegrasi: Analisis Kurikulum Formal Dengan Pesantren," *Ilmuna: Jurnal Studi Pendidikan Agama Islam* 3, no. 1 (2021): 66–84.

(Quality Education) secara khusus menekankan perlunya pendidikan yang holistik dan inklusif yang mampu mengembangkan karakter dan nilai-nilai moral peserta didik. Integrasi IMTAQ dalam pengembangan sains dan teknologi menjadi kunci untuk mencapai tujuan-tujuan SDGs lainnya, seperti pengentasan kemiskinan, perlindungan lingkungan, dan terciptanya masyarakat yang adil dan sejahtera.<sup>5</sup>

Dalam konteks pendidikan Islam di Indonesia, fenomena dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum telah menjadi permasalahan klasik yang berkepanjangan.<sup>6</sup> Sistem pendidikan yang memisahkan kedua ranah keilmuan ini telah menciptakan lulusan yang tidak seimbang antara penguasaan ilmu pengetahuan dan kematangan spiritual.<sup>7</sup> Di satu sisi, pendidikan umum menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sains tinggi namun lemah dalam aspek religiusitas, sementara di sisi lain, pendidikan agama tradisional cenderung menghasilkan lulusan yang kuat secara spiritual namun kurang menguasai perkembangan sains modern.<sup>8</sup>

Kondisi ini menuntut hadirnya model pendidikan yang mampu

---

<sup>5</sup> Artem Artyukhov et al., "Quality of Education and Science in the Context of Sustainable Development Goals—From Millennium Goals to Agenda 2030: Factors of Innovation Activity and Socio-Economic Impact," *Sustainability* 14, no. 18 (September 13, 2022): 11468, doi:10.3390/su141811468.

<sup>6</sup> Ahmad Darlis et al., "Peta Mata Pelajaran Agama Dalam Pendidikan Nasional," *Mimbar Kampus: Jurnal Pendidikan Dan Agama Islam* 22, no. 2 (March 9, 2023): 459–63, doi:10.47467/mk.v22i2.3096.

<sup>7</sup> Chika Nurul Hadisti and Dewi Sartika, "Studi Deskriptif Kematangan Karier Pada Siswa SMAN Di Kota Bandung," *Bandung Conference Series: Psychology Science* 2, no. 1 (January 18, 2022), doi:10.29313/bcsps.v2i1.434.

<sup>8</sup> Ilana M. Horwitz, "Religion and Academic Achievement: A Research Review Spanning Secondary School and Higher Education," *Review of Religious Research* 63, no. 1 (March 1, 2021): 107–54, doi:10.1007/s13644-020-00433-y.

menjembatani kedua kutub ekstrem tersebut melalui pendekatan kurikulum terintegrasi.

Urgensi integrasi Al-Quran dan sains dalam pendidikan Islam semakin menguat seiring dengan berkembangnya kesadaran bahwa Islam sebagai agama yang komprehensif tidak mengenal dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum. Al-Quran sebagai kitab suci umat Islam mengandung berbagai isyarat ilmiah yang sejalan dengan temuan-temuan sains modern, sehingga integrasi keduanya bukan saja dimungkinkan tetapi juga diperlukan untuk mencapai tujuan pendidikan yang holistik.<sup>9</sup> Konsep ma'rifatullah (mengetahui Allah) melalui ayat-ayat qauliyah (Al-Quran) dan ayat-ayat kauniyah (alam semesta) menjadi landasan filosofis yang kuat untuk pengembangan kurikulum terintegrasi ini.<sup>10</sup>

Manajemen kurikulum sebagai suatu sistem pengelolaan kurikulum yang kooperatif, komprehensif, dan sistematis dalam rangka mewujudkan ketercapaian tujuan kurikulum menjadi kunci utama keberhasilan implementasi integrasi Al-Quran dan sains.<sup>11</sup> Ruang lingkup manajemen kurikulum yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi kurikulum harus dirancang secara matang untuk memastikan bahwa proses integrasi dapat berjalan efektif dan menghasilkan lulusan

---

<sup>9</sup> I Alwa Suban, "Harmonization of Islam and Science in Education: Development of Scientific Integration," *Hong Kong Journal of Social Sciences* 60 (2023).

<sup>10</sup> Miftahul Huda, "Integrasi Al-Quran Dan Sains Dalam Taksonomi Pendidikan Untuk Mengetahui Allah," *Jurnal Qiroah* 12, no. 1 (June 12, 2022): 53–56.

<sup>11</sup> Anwar Sa'dullah, Abdul Haris, and Wahidmurni Wahidmurni, "Curriculum Management of Al Izzah Islamic International Boarding School Batu," *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 6, no. 3 (January 20, 2022): 704–15, doi:10.31538/ndh.v6i3.1992.

berkualitas.<sup>12</sup> Tantangan utama dalam manajemen kurikulum terintegrasi terletak pada bagaimana mensinergikan dua tradisi keilmuan yang berbeda metodologi dan pendekatan pembelajarannya.

SMA Trensains Tebuireng Jombang merupakan manifestasi konkret dari visi integrasi Al-Quran dan sains dalam konteks pendidikan modern. Lembaga ini telah mengembangkan model kurikulum terintegrasi yang unik dengan mengadopsi kurikulum pesantren dan nasional, sementara pembelajarannya mengedepankan dialektika antara agama dan sains. Lembaga ini berharap dapat menghasilkan lulusan yang memiliki iman dan takwa sekaligus menguasai IPTEK melalui sintesis antara sekolah menengah umum dengan pesantren. Keunikan pendekatan ini terletak pada bagaimana tradisi keilmuan pesantren yang kaya akan kajian kitab kuning diintegrasikan dengan pembelajaran sains modern yang berbasis eksperimen dan penelitian.<sup>13</sup>

KH. Hasyim Asy'ari melalui pendekatan yang lebih konservatif-adaptif menekankan pada pelestarian tradisi keilmuan Islam sambil mengadopsi elemen-elemen positif dari peradaban modern.<sup>14</sup> Implementasi kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains di Indonesia telah melahirkan berbagai model lembaga pendidikan, mulai dari Sekolah Islam Terpadu,

---

<sup>12</sup> Zubair, Sumiati, and M. Ratna, "Manajemen Kurikulum Lembaga Pendidikan Islam," *IQRA: Jurnal Magister Pendidikan Islam* 4, no. 1 (2024): 61–69, doi:10.61220/ri.v1i2.2044.

<sup>13</sup> Abdullah Sarif, "Model Integrasi Islam Dan Sains Dan Implementasinya Terhadap Siswa/i SMA Trensains Tebuireng," *Al -Allam* 4, no. 2 (November 17, 2023): 159–73, doi:10.35127/jurnalpendidikan.v4i2.7195.

<sup>14</sup> Dea Wanda Milarahma Putri et al., "Konsep Pemikiran Manajemen Pendidikan Islam Perspektif Kh. Hasyim Asy'ari," *Al-Mujahidah* 5, no. 1 (2024): 36–45.

madrasah dengan program unggulan sains, hingga pesantren sains. Model-model ini menunjukkan keragaman pendekatan dalam mengintegrasikan nilai-nilai religius dengan pencapaian akademik sains.<sup>15</sup> Namun, efektivitas masing-masing model dalam menghasilkan lulusan berkualitas masih memerlukan kajian empiris yang mendalam, terutama dalam aspek manajemen kurikulum yang menjadi tulang punggung keberhasilan proses integrasi.

SMA Trensains Tebuireng Jombang sebagai representasi lembaga pendidikan berlatar belakang NU telah mengembangkan model kurikulum terintegrasi yang unik dengan mengadopsi kurikulum pesantren dan nasional, sementara pembelajarannya mengedepankan dialektika antara agama dan sains. Lembaga ini berharap dapat menghasilkan lulusan yang memiliki iman dan takwa sekaligus menguasai IPTEK melalui sintesis antara sekolah menengah umum dengan pesantren.<sup>16</sup> Keunikan pendekatan ini terletak pada bagaimana tradisi keilmuan pesantren yang kaya akan kajian kitab kuning diintegrasikan dengan pembelajaran sains modern yang berbasis eksperimen dan penelitian.

Konsep "Trensains" yang diterapkan di SMA Trensains Tebuireng merupakan inovasi dalam dunia pendidikan Islam Indonesia. Trensains (Pesantren Sains) adalah konsep pesantren yang disintesakan dengan

---

<sup>15</sup> Abdurrohman Harahap, "Integrasi Alquran Dan Materi Pembelajaran Kurikulum Sains Pada Tingkat Sekolah Di Indonesia: Langkah Menuju Kurikulum Sains Berbasis Alquran," *Jurnal Penelitian Medan Agama*, 2018.

<sup>16</sup> Maidatus Sa'adiyah et al., "Integration of Islamic Education And Science In Realizing A Superior Generation For Indonesia Gold 2045 in Pesantren Tebuireng," *Tebuireng: Journal of Islamic Studies and Society* 5, no. 2 (2024): 245–69.

Sekolah Menengah Umum yang bertujuan untuk mengkaji ilmu pengetahuan kealaman secara mendalam, baik melalui pembelajaran, penelitian ilmiah maupun percobaan-percobaan ilmiah yang mengacu pada 800 ayat kauniah dalam Al-Quran. Pendekatan ini tidak sekadar menggabungkan materi pesantren dengan ilmu umum sebagaimana pesantren modern pada umumnya, melainkan mengambil kekhususan pada pemahaman Al-Quran, Al-Hadist, dan sains kealaman serta interaksinya.<sup>17</sup>

Prestasi yang diraih oleh SMA Trensains Tebuireng menunjukkan keberhasilan awal dari penerapan kurikulum terintegrasi. Sekolah ini menempati urutan ke-10 sebagai SMA/MA sederajat terbaik se-Jawa Timur dan mencapai peringkat 130 sekolah terbaik nasional berdasarkan data LTMP. Selain itu, alumni sekolah ini banyak yang diterima di berbagai perguruan tinggi ternama seperti ITB, UI, UGM, ITS, IPB, dan bahkan beberapa perguruan tinggi luar negeri. Capaian ini mengindikasikan bahwa model kurikulum terintegrasi memiliki potensi besar dalam menghasilkan lulusan yang unggul baik secara akademik maupun spiritual.

Namun demikian, penelitian empiris yang mengkaji secara mendalam tentang manajemen kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains di SMA Trensains Tebuireng masih terbatas. Sebagian besar kajian yang ada masih bersifat deskriptif dan belum menganalisis secara sistematis bagaimana proses manajemen kurikulum dilaksanakan, kendala apa yang dihadapi, dan

---

<sup>17</sup> Azaki Khoirudin et al., "Trensains: The New Pesantren and Shifting Orientation of Islamic Education in Indonesia," *Jurnal Pendidikan Islam* 11, no. 2 (December 30, 2022): 121–35, doi:10.14421/jpi.2022.112.121-135.

bagaimana dampaknya terhadap mutu lulusan. Kajian yang mendalam tentang aspek manajerial kurikulum terintegrasi menjadi penting untuk mengidentifikasi best practices yang dapat direplikasi oleh lembaga pendidikan lain.

Kesenjangan penelitian ini menjadi penting untuk diisi mengingat kebutuhan akan model pendidikan Islam yang mampu menjawab tantangan zaman semakin mendesak. Era revolusi industri 4.0 dan society 5.0 menuntut lulusan yang tidak hanya menguasai teknologi tetapi juga memiliki karakter yang kuat dan pemahaman spiritual yang mendalam. Model kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains berpotensi menjadi solusi untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi holistik tersebut, namun memerlukan penelitian yang mendalam tentang aspek manajerialnya.

Keunikan SMA Trensains Tebuireng sebagai lembaga pendidikan yang menerapkan konsep Trensains dengan latar belakang tradisi pesantren NU menjadikannya objek penelitian yang menarik dan relevan. Penelitian ini diharapkan dapat mengungkap bagaimana manajemen kurikulum terintegrasi dikelola secara sistematis untuk menghasilkan lulusan berkualitas, sekaligus mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat implementasinya.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam manajemen kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains di SMA Trensains Tebuireng Jombang dalam upaya peningkatan mutu lulusan.

Secara spesifik, penelitian ini akan mengkaji bagaimana perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi kurikulum terintegrasi dilaksanakan di lembaga ini, mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat, serta menganalisis dampaknya terhadap mutu lulusan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan ilmu manajemen pendidikan Islam, khususnya dalam aspek kurikulum terintegrasi, sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi pengembangan lembaga pendidikan Islam yang serupa di masa depan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti merumuskan beberapa permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini. Permasalahan tersebut dirumuskan untuk memahami secara mendalam bagaimana manajemen kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains dapat dikelola dan diimplementasikan secara efektif di SMA Trensains Tebuireng Jombang, serta memberikan dampak positif terhadap mutu lulusan. Adapun rumusan masalah yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi manajemen kurikulum terintegrasi al-quran dan sains di SMA trensains tebuireng jombang?
2. Apa dampak implementasi manajemen kurikulum terintegrasi al-quran dan sains terhadap mutu lulusan di SMA trensains tebuireng jombang?
3. Apa faktor-faktor yang mendukung keberhasilan implementasi manajemen kurikulum terintegrasi al-quran dan sains di sma trensains tebuireng jombang?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains di SMA Trensains Tebuireng Jombang.
2. Menganalisis dampak implementasi kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains terhadap mutu lulusan di SMA Trensains Tebuireng Jombang.
3. Mengidentifikasi dan menganalisis faktor pendukung dan penghambat dalam implementasi manajemen kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains di SMA Trensains Tebuireng Jombang

### D. Manfaat Penelitian

Penelitian tentang "Manajemen Kurikulum Terintegrasi Al-Quran dan Sains dalam Peningkatan Mutu Lulusan: Studi Kasus di SMA Trensains Tebuireng Jombang" memiliki manfaat yang signifikan, baik secara teoritis maupun praktis.

#### 1. Manfaat Teoritis

##### a. Pengembangan Teori Manajemen Kurikulum Terintegrasi

Penelitian ini akan memberikan kontribusi signifikan dalam mengembangkan kerangka teoretis manajemen kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains. Temuan penelitian akan memperkaya literatur yang masih terbatas tentang bagaimana mengelola kurikulum yang menggabungkan dua tradisi keilmuan

berbeda - ilmu agama dan ilmu umum. Penelitian ini akan menghasilkan model teoretis baru tentang proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi kurikulum terintegrasi yang dapat menjadi rujukan akademis.

b. Kontribusi terhadap Teori Pendidikan Islam Kontemporer

Hasil penelitian ini akan memperkaya khazanah keilmuan pendidikan Islam dengan menghadirkan perspektif baru tentang integrasi nilai-nilai Islami dengan sains modern. Penelitian ini akan mengisi gap dalam literatur tentang bagaimana konsep ma'rifatullah (mengenal Allah) melalui ayat-ayat qauliyah (Al-Quran) dan ayat-ayat kauniyah (alam semesta) dapat dioperasionalisasikan dalam praktik pendidikan formal, khususnya dalam konteks tradisi pesantren NU.

c. Pengembangan Model Kurikulum Berbasis Pesantren Sains

Penelitian ini akan menghasilkan model teoretis tentang kurikulum berbasis Pesantren Sains (Trensains) yang menggabungkan tradisi keilmuan pesantren dengan pembelajaran sains modern. Model ini akan memberikan kontribusi pada pengembangan teori tentang bagaimana latar belakang ideologis organisasi keagamaan (dalam hal ini NU dengan pendekatan konservatif-adaptif) mempengaruhi implementasi kurikulum terintegrasi.

d. Kontribusi terhadap Teori Mutu Pendidikan

Penelitian ini akan memperkaya teori tentang mutu pendidikan dengan menghadirkan perspektif holistik yang mencakup aspek akademik, spiritual, dan karakter. Temuan tentang bagaimana kurikulum terintegrasi mempengaruhi mutu lulusan akan memberikan kontribusi pada pengembangan teori mutu pendidikan yang lebih komprehensif, khususnya dalam konteks pendidikan Islam berbasis pesantren.

e. Pengembangan Epistemologi Pendidikan Islam

Penelitian ini akan berkontribusi pada pengembangan epistemologi pendidikan Islam dengan mengeksplorasi bagaimana integrasi Al-Quran dan sains dapat diwujudkan dalam praktik pendidikan melalui pendekatan 800 ayat kauniyah. Hal ini akan memperkaya diskusi akademis tentang hubungan antara wahyu dan akal dalam konteks pendidikan, serta bagaimana tradisi pesantren dapat beradaptasi dengan tuntutan modernitas.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi SMA Trensains Tebuireng Jombang

- 1) Evaluasi komprehensif tentang implementasi manajemen kurikulum terintegrasi yang telah dilaksanakan
- 2) Identifikasi kekuatan dan kelemahan dalam sistem manajemen kurikulum yang ada

- 3) Rekomendasi untuk perbaikan dan pengembangan manajemen kurikulum Terintegrasi
- 4) Instrumen evaluasi yang dapat digunakan untuk mengukur efektivitas kurikulum secara berkelanjutan
- 5) Dokumentasi *best practices* yang dapat dijadikan panduan untuk pengembangan program selanjutnya

**b. Bagi Pesantren Tebuireng dan Lembaga Pendidikan NU**

Lainnya

- 1) Model implementasi kurikulum terintegrasi yang dapat diadaptasi oleh lembaga pendidikan NU lainnya
- 2) Panduan praktis tentang bagaimana mengintegrasikan tradisi keilmuan pesantren dengan sains modern
- 3) Strategi mengatasi tantangan dalam implementasi kurikulum terintegrasi berdasarkan pengalaman SMA Trensains Tebuireng
- 4) Kerangka kerja untuk pengembangan lembaga pendidikan berbasis pesantren sains dalam lingkungan NU

**c. Bagi Guru dan Tenaga Pendidik**

- 1) Pemahaman mendalam tentang filosofi dan metodologi integrasi Al-Quran dan sains dalam pembelajaran
- 2) Strategi pembelajaran yang efektif untuk mengintegrasikan materi Al-Quran dengan konsep sains

- 3) Pengembangan kompetensi untuk mengajar dalam kurikulum Terintegrasi
- 4) Panduan praktis dalam mengembangkan bahan ajar dan metode pembelajaran integrative
- 5) Model evaluasi pembelajaran yang mengukur pencapaian kompetensi holistik

**d. Bagi Pengambil Kebijakan Pendidikan**

- 1) Rekomendasi kebijakan untuk pengembangan kurikulum terintegrasi di tingkat nasional dan daerah
- 2) Data empiris tentang efektivitas model Trensains yang dapat menjadi dasar pengambilan Keputusan
- 3) Kerangka regulasi yang mendukung implementasi kurikulum terintegrasi di pesantren dan madrasah
- 4) Model pembinaan dan supervisi untuk lembaga pendidikan berbasis integrasi Al-Quran dan sains

**e. Bagi Masyarakat dan Orang Tua**

- 1) Pemahaman komprehensif tentang keunggulan dan karakteristik pendidikan Islam terintegrasi model Trensains
- 2) Panduan dalam memilih lembaga pendidikan yang tepat untuk anak-anak mereka
- 3) Ekspektasi realistis tentang output dan outcome pendidikan Islam terintegrasi

- 4) Informasi tentang profil lulusan dan prospek masa depan alumni Trensains
- 5) Pemahaman tentang bagaimana pendidikan terintegrasi berkontribusi pada pembentukan karakter anak

**f. Bagi Peneliti Selanjutnya**

- 1) Referensi metodologi untuk penelitian sejenis tentang manajemen kurikulum terintegrasi
- 2) Kerangka teoretis yang dapat dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian lanjutan
- 3) Identifikasi gap penelitian yang masih memerlukan kajian lebih mendalam
- 4) Instrumen penelitian yang dapat digunakan dan dimodifikasi untuk penelitian selanjutnya
- 5) Basis data empiris tentang implementasi kurikulum terintegrasi di Indonesia

**g. Bagi Dunia Industri dan Perguruan Tinggi**

- 1) Pemahaman tentang profil lulusan pendidikan Islam terintegrasi model Trensains
- 2) Gambaran tentang kompetensi dan kesiapan lulusan untuk melanjutkan pendidikan tinggi
- 3) Informasi tentang karakteristik unik lulusan yang memadukan pemahaman agama dengan penguasaan sains

- 4) Dasar untuk pengembangan program yang sesuai dengan karakteristik lulusan pendidikan Islam terintegrasi
  - 5) Potensi kolaborasi dalam pengembangan pendidikan dan penelitian berbasis integrasi sains dan agama
- h. Kontribusi terhadap Sustainable Development Goals (SDGs)**
- 1) Mendukung pencapaian SDGs tujuan ke-4 tentang pendidikan berkualitas melalui model pendidikan holistik
  - 2) Berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan yang mempertimbangkan aspek spiritual dan moral
  - 3) Mendorong pembentukan masyarakat yang inklusif dan berkeadilan melalui pendidikan yang seimbang
  - 4) Menghasilkan lulusan yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan berdasarkan pemahaman ayat-ayat kauniyah
  - 5) Memperkuat peran nilai-nilai agama dalam pencapaian tujuan-tujuan pembangunan berkelanjutan

Penelitian ini memiliki nilai strategis dalam mengembangkan model pendidikan Islam yang mampu menjawab tantangan zaman modern sambil tetap mempertahankan nilai-nilai spiritual dan moral. Dengan pendekatan studi kasus yang mendalam, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan baik dalam aspek teoritis maupun praktis untuk kemajuan pendidikan Islam di Indonesia, khususnya dalam konteks pengembangan lembaga pendidikan berbasis pesantren yang adaptif terhadap modernitas.

## E.Kajian Pustaka

Kajian tentang integrasi Al-Quran dan sains dalam konteks pendidikan telah dilakukan oleh sejumlah peneliti dengan berbagai perspektif dan pendekatan metodologis. Berikut adalah analisis komprehensif mengenai penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan tema manajemen kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains dalam meningkatkan mutu lulusan.

Penelitian pertama tentang Konsep dan Model Integrasi Al-Quran dan Sains, Muhyar Fanani dalam penelitiannya yang berjudul "Paradigma Kesatuan Ilmu Pengetahuan: Penghapusan Dikotomi Ilmu dalam Pendidikan Islam" (2015) yang dipublikasikan dalam Jurnal Nadwa mengkaji secara mendalam konsep integrasi ilmu sebagai solusi terhadap permasalahan dikotomi keilmuan. Menggunakan pendekatan filosofis-historis, Fanani menganalisis akar masalah dikotomi ilmu dalam pendidikan Islam dan merumuskan paradigma kesatuan ilmu pengetahuan yang dapat diimplementasikan dalam konteks pendidikan.<sup>18</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dikotomi ilmu merupakan dampak dari kolonialisme dan modernisme yang memisahkan antara ilmu agama dan ilmu umum, serta merekomendasikan model integrasi yang menekankan kesatuan ontologis, epistemologis, dan aksiologis dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

---

<sup>18</sup> Muhyar Fanani, "Paradigma Kesatuan Ilmu Pengetahuan," *Semarang: Cv. Karya Abadi*, 2015.

Penelitian kedua dilakukan oleh Agus Purwanto dalam karya berjudul "Nalar Ayat-Ayat Semesta: Menjadikan Al-Quran sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan" (2015) yang dipublikasikan oleh Mizan.<sup>19</sup> Melalui analisis tekstual dan kontekstual terhadap ayat-ayat kauniyah dalam Al-Quran, Purwanto mengidentifikasi potensi pengembangan berbagai bidang ilmu pengetahuan berbasis Al-Quran. Penelitian ini berhasil merumuskan model integrasi Al-Quran dan sains yang mencakup tiga pendekatan utama: konfirmasi (membuktikan kebenaran Al-Quran melalui temuan sains), komplementasi (melengkapi temuan sains dengan nilai-nilai Al-Quran), dan konstruksi (membangun teori ilmiah berbasis isyarat Al-Quran).

Sementara penelitian ketiga, M. Amin Abdullah dalam "Paradigma Integrasi-Interkoneksi Keilmuan: Studi atas UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta" (2014) yang di publikasikan dalam Jurnal Kalam mengkaji implementasi paradigma integrasi-interkoneksi dalam sistem pendidikan tinggi Islam. Melalui studi kasus di UIN Sunan Kalijaga, Abdullah menganalisis bagaimana paradigma integrasi-interkoneksi diaplikasikan dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model integrasi-interkoneksi dapat menjembatani dikotomi antara ilmu-ilmu keislaman dan ilmu-ilmu umum melalui dialog dan keterkaitan antar bidang keilmuan.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Agus Purwanto, *Nalar Ayat-Ayat Semesta: Menjadikan Al-Quran Sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan* (Mizan, 2015).

<sup>20</sup> M. Amin Abdullah, "Paradigma Integrasi-Interkoneksi Keilmuan: Studi Atas UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta," *Kalam: Jurnal Studi Agama Dan Pemikiran Islam* 8, no. 2 (2014): 227–44.

Penelitian keempat tentang Implementasi Integrasi Al-Quran dan Sains dalam Pembelajaran, Nur Muspiroh dalam penelitiannya "Integrasi Nilai Islam dalam Pembelajaran IPA: Perspektif Pendidikan Islam" (2013) yang di publikasikan dalam Jurnal Pendidikan Islam mengkaji implementasi integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran sains di tingkat sekolah menengah.<sup>21</sup> Menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi, Muspiroh menganalisis praktik pembelajaran yang mengintegrasikan ayat-ayat Al-Quran dengan konsep sains di beberapa madrasah di Cirebon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan integrasi dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sains sekaligus memperkuat keyakinan mereka terhadap kebenaran Al-Quran, namun implementasinya masih terkendala oleh keterbatasan kompetensi guru dalam memahami konsep integrasi.

Penelitian kelima Ahmad Barizi dalam penelitiannya "Pendidikan Integratif: Akar Tradisi dan Integrasi Keilmuan Pendidikan Islam" (2011) yang dipublikasikan oleh UIN-Maliki Press mengkaji secara historis-filosofis konsep integrasi keilmuan dalam tradisi pendidikan Islam. Menggunakan pendekatan *library research*, Barizi menganalisis evolusi konsep integrasi keilmuan dari masa klasik hingga kontemporer. Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa integrasi keilmuan memiliki akar yang kuat dalam tradisi intelektual Islam, serta merumuskan model

---

<sup>21</sup> Novianti Muspiroh, "Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA (Perspektif Pendidikan Islam)," *Jurnal Pendidikan Islam UIN Sunan Gunung Djati* 28, no. 3 (2013): 484–98.

implementasi pendidikan integratif yang relevan dengan konteks pendidikan Islam kontemporer.<sup>22</sup>

Penelitian empiris Keenam tentang penerapan integrasi Al-Quran dan sains juga dilakukan oleh Muhammad Irfan Syuhudi dalam "Implementasi Kurikulum Integrasi di SMA Trensains Tebuireng Jombang" (2017) yang di publikasikan dalam Jurnal Kependidikan Islam. Menggunakan metode studi kasus, Syuhudi menganalisis implementasi kurikulum integrasi di SMA Trensains Tebuireng dari aspek perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SMA Trensains Tebuireng telah berhasil mengimplementasikan kurikulum integrasi melalui pengembangan struktur kurikulum yang menggabungkan kurikulum nasional dengan kurikulum kekhasan Trensains, pengembangan bahan ajar integratif, dan penggunaan metode pembelajaran yang memadukan pengajaran konsep sains dengan analisis ayat-ayat kauniyah.<sup>23</sup>

Penelitian ketujuh tentang Manajemen Kurikulum Berbasis Integrasi Mohammad Muslih dalam penelitiannya "Rekonstruksi Metodologi Pengembangan Sains Berbasis Agama" (2016) yang dipublikasikan dalam Jurnal Kalam menganalisis aspek metodologis dalam pengembangan kurikulum sains yang terintegrasi dengan nilai-nilai keagamaan. Melalui pendekatan filosofis, Muslih mengkritisi paradigma

---

<sup>22</sup> Ahmad Barizi, *Pendidikan Integratif: Akar Tradisi Dan Integrasi Keilmuan Pendidikan Islam* (UIN-Maliki Press, 2011).

<sup>23</sup> Muhammad Irfan Syuhudi, "Implementasi Kurikulum Integrasi Di SMA Trensains Tebuireng Jombang," *Jurnal Kependidikan Islam* 7, no. 1 (2017): 66–87.

positivistik dalam pengembangan sains dan merumuskan metodologi alternatif yang mengintegrasikan dimensi religius dalam konstruksi pengetahuan ilmiah.

Hasil penelitian menunjukkan pentingnya rekonstruksi basis epistemologi dalam pengembangan kurikulum sains yang terintegrasi dengan nilai-nilai keagamaan.<sup>24</sup> Asep Saepul Hamdi dalam "Manajemen Kurikulum Integratif di Sekolah Islam: Studi Multisitus di SMA Islam Al-Azhar Jakarta dan SMA Insan Cendekia Serpong" (2018) yang dipublikasikan dalam Disertasi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta mengkaji implementasi manajemen kurikulum integratif di dua sekolah Islam. Menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi multisitus, Hamdi menganalisis proses perencanaan, pengorganisasian, implementasi, dan evaluasi kurikulum integratif di kedua lembaga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi kurikulum integrative sangat ditentukan oleh kepemimpinan visioner, pengembangan profesionalisme guru, dan penciptaan budaya sekolah yang mendukung.<sup>25</sup>

Penelitian kedelapan tentang manajemen kurikulum dalam konteks pesantren dilakukan oleh Muhammad Ali dalam "Manajemen Kurikulum Pondok Pesantren dalam Mengembangkan Life Skills Santri" (2019) yang dipublikasikan dalam Jurnal Manajemen Pendidikan Islam. Menggunakan

---

<sup>24</sup> Mohammad Muslih, "Rekonstruksi Metodologi Pengembangan Sains Berbasis Agama," *KALAM* 11, no. 2 (December 31, 2017): 267–98, doi:10.24042/klm.v11i2.1795.

<sup>25</sup> Asep Saepul Hamdi, "Manajemen Kurikulum Integratif Di Sekolah Islam: Studi Multisitus Di SMA Islam Al-Azhar Jakarta Dan SMA Insan Cendekia Serpong" (UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2018).

metode kualitatif deskriptif, Ali menganalisis praktik manajemen kurikulum di tiga pondok pesantren modern di Jawa Timur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pondok pesantren modern telah mengembangkan manajemen kurikulum yang mengintegrasikan pendidikan agama, pendidikan umum, dan pendidikan keterampilan, namun masih menghadapi tantangan dalam aspek evaluasi dan pengembangan kurikulum berbasis kebutuhan pasar kerja.<sup>26</sup>

Penelitian kesembilan tentang Mutu Lulusan dalam Konteks Pendidikan Integratif Azyumardi Azra dalam penelitiannya "Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi di Tengah Tantangan Milenium III" (2012) yang dipublikasikan oleh Kencana Prenada Media Group mengkaji transformasi lembaga pendidikan Islam dalam merespons tantangan globalisasi dan modernisasi.

Menggunakan pendekatan historis-sosiologis, Azra menganalisis dinamika perubahan orientasi pendidikan Islam dari tradisional ke modern.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lembaga pendidikan Islam yang mampu mengintegrasikan tradisi dan modernitas memiliki tingkat keberhasilan lebih tinggi dalam menghasilkan lulusan yang kompetitif.<sup>27</sup>

Muhaimin dalam "Rekonstruksi Pendidikan Islam: Dari Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, hingga Strategi Pembelajaran"

---

<sup>26</sup> Muhammad Ali, "Manajemen Kurikulum Pondok Pesantren Dalam Mengembangkan Life Skills Santri," *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 4, no. 2 (2019): 93–108, doi:<https://doi.org/10.18860/jmpi.v4i2.8001>.

<sup>27</sup> Azyumardi Azra, *Pendidikan Islam: Tradisi Dan Modernisasi Di Tengah Tantangan Milenium III* (Prenada Media, 2019).

(2013) yang dipublikasikan oleh Rajawali Pers mengkaji upaya rekonstruksi pendidikan Islam dalam konteks peningkatan mutu lulusan. Melalui analisis terhadap berbagai aspek penyelenggaraan pendidikan Islam, Muhaimin merumuskan strategi peningkatan mutu yang mencakup aspek manajemen kelembagaan, pengembangan kurikulum, dan proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan integratif dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan kualitas lulusan lembaga pendidikan Islam.<sup>28</sup>

Penelitian kesepuluh terkait mutu lulusan sekolah berbasis integrasi dilakukan oleh Komaruddin Hidayat dalam "Membangun Keunggulan Pendidikan Islam Melalui Pendekatan Integratif" (2015) yang dipublikasikan dalam Jurnal Edukasi. Menggunakan pendekatan analisis kebijakan, Hidayat mengkaji berbagai model pendidikan Islam integratif dan dampaknya terhadap kualitas lulusan.<sup>29</sup> Hasil penelitian menunjukkan bahwa lembaga pendidikan Islam yang mengimplementasikan pendekatan integratif mampu menghasilkan lulusan dengan keunggulan kompetitif yang mencakup penguasaan sains dan teknologi serta pemahaman yang baik terhadap nilai-nilai keislaman.

---

<sup>28</sup> muhaimin, *Rekonstruksi Pendidikan Islam : Dari Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, Kurikulum Hingga Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Press, 2013).

<sup>29</sup> Komaruddin Hidayat, "Membangun Keunggulan Pendidikan Islam Melalui Pendekatan Integratif," *Edukasi: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan* 13, no. 2 (2015): 277–90.

## 1. Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian terdahulu memiliki beberapa persamaan dengan penelitian ini, di antaranya: (1) Fokus pada upaya integrasi antara Al-Quran/nilai-nilai Islam dengan sains dalam konteks pendidikan; (2) Kajian terhadap implementasi kurikulum integratif di lembaga pendidikan Islam; (3) Analisis terhadap dampak pendekatan integratif terhadap peningkatan mutu pendidikan; (4) Penggunaan paradigma penelitian kualitatif dalam mengkaji fenomena integrasi keilmuan di lembaga pendidikan.

Meskipun demikian, terdapat beberapa perbedaan signifikan antara penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya:

1. Fokus Kajian: Penelitian ini secara khusus mengkaji aspek manajemen kurikulum berbasis integrasi Al-Quran dan sains di SMA Trensains Tebuireng Jombang, tidak hanya pada tataran konseptual tetapi juga implementatif, dengan analisis mendalam terhadap keseluruhan siklus manajemen kurikulum (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi) dalam konteks lembaga pendidikan berbasis pesantren dengan konsep "Trensains" (Pesantren Sains).
2. Pendekatan Metodologis: Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus deskriptif analitis dengan fokus tunggal pada SMA Trensains Tebuireng Jombang sebagai pionir integrasi Al-Quran dan sains melalui pendekatan 800 ayat kauniyah, sehingga dapat menghasilkan temuan yang mendalam dan kontekstual tentang keunikan model "kurikulum semesta"

yang menggabungkan kurikulum nasional dengan Muatan Kearifan Pesantren Sains (MKPS).

3. Fokus pada Mutu Lulusan: Penelitian ini tidak hanya mengkaji proses manajemen kurikulum, tetapi juga menganalisis secara komprehensif dampaknya terhadap mutu lulusan, dengan indikator yang mencakup lima dimensi: pemahaman sains dengan konteks spiritual, pengembangan keimanan rasional, penguatan kemampuan berpikir kritis, pembentukan karakter seimbang, dan prestasi akademik di perguruan tinggi ternama dalam dan luar negeri.
4. Konteks Kelembagaan: Penelitian ini mengkaji implementasi kurikulum terintegrasi dalam konteks lembaga pendidikan yang unik, yaitu sekolah formal (SMA) yang berada di bawah naungan pesantren dengan latar belakang organisasi NU, sehingga memberikan perspektif baru tentang bagaimana tradisi keilmuan pesantren dapat diintegrasikan dengan pembelajaran sains modern berbasis ayat-ayat kauniyah.

## **2. Kesenjangan dan Kelemahan Penelitian Terdahulu**

Berdasarkan analisis terhadap penelitian-penelitian terdahulu, teridentifikasi beberapa kesenjangan dan kelemahan yang menjadi dasar pentingnya penelitian ini:

- a. Kebanyakan penelitian terdahulu masih berfokus pada aspek konseptual-filosofis dari integrasi Al-Quran dan sains, belum banyak yang mengkaji implementasi praktisnya dalam konteks manajemen kurikulum

secara komprehensif, khususnya di lembaga pendidikan menengah atas berbasis pesantren dengan konsep Trensains.

b. Penelitian tentang dampak implementasi kurikulum berbasis integrasi Al-Quran dan sains terhadap mutu lulusan masih terbatas, terutama yang menggunakan indikator komprehensif mencakup aspek kognitif (prestasi akademik), afektif (karakter dan spiritualitas), dan psikomotorik (keterampilan berpikir kritis dan riset).

c. Masih kurangnya kajian empiris yang mendalam tentang faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam implementasi manajemen kurikulum berbasis integrasi Al-Quran dan sains, khususnya yang menganalisis peran kepemimpinan, kompetensi guru, pengembangan bahan ajar, serta dinamika adaptasi terhadap perubahan kebijakan kurikulum nasional.

d. Belum banyak penelitian yang mengkaji secara spesifik model integrasi Al-Quran dan sains melalui pendekatan 800 ayat kauniyah dalam konteks "kurikulum semesta" yang menggabungkan kurikulum nasional dengan kekhasan pesantren sains (Trensains).

### **3. Kontribusi Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam mengisi kesenjangan yang ada pada penelitian-penelitian sebelumnya melalui:

1. Pengembangan model implementasi manajemen kurikulum berbasis integrasi Al-Quran dan sains yang komprehensif dan kontekstual, mencakup

aspek perencanaan dengan konsep "kurikulum semesta", pengorganisasian melalui struktur berlapis dan program TOT, pelaksanaan dengan metode pembelajaran abad 21, serta evaluasi yang meliputi penilaian formatif-sumatif dan tracking alumni.

2. Dokumentasi dan analisis mendalam tentang praktik terbaik (best practices) implementasi kurikulum terintegrasi di SMA Trensains Tebuireng sebagai model rujukan bagi lembaga pendidikan Islam lain yang ingin mengembangkan integrasi Al-Quran dan sains, khususnya lembaga berbasis pesantren.
3. Identifikasi faktor-faktor kritis yang menentukan keberhasilan implementasi manajemen kurikulum berbasis integrasi Al-Quran dan sains, meliputi aspek internal (visi-misi, kepemimpinan, kompetensi guru, fasilitas, budaya kolaboratif) dan eksternal (dukungan yayasan, peran penggagas, kerjasama perguruan tinggi), serta strategi konkret untuk mengatasi kendala seperti variasi kompetensi guru, keterbatasan waktu dan bahan ajar, perubahan kebijakan mendadak, dan skeptisisme siswa.
4. Perumusan indikator mutu lulusan yang komprehensif dalam konteks pendidikan berbasis integrasi Al-Quran dan sains, mencakup lima dimensi utama: pemahaman sains dengan konteks spiritual, pengembangan keimanan rasional, penguatan kemampuan berpikir kritis, pembentukan karakter seimbang, dan prestasi akademik, serta bukti empiris tentang dampak positif kurikulum terintegrasi terhadap kesiapan alumni di perguruan tinggi dan dunia kerja.

5. Pengembangan rekomendasi kebijakan untuk pengembangan pendidikan berbasis integrasi Al-Quran dan sains yang dapat diimplementasikan oleh lembaga pendidikan dan pembuat kebijakan pendidikan, meliputi standardisasi bahan ajar, pemerataan kompetensi guru melalui pelatihan berkelanjutan, pengembangan sistem akreditasi khusus untuk lembaga pendidikan integratif, serta penyediaan waktu persiapan yang cukup dalam setiap perubahan kebijakan kurikulum nasional.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan khazanah keilmuan dalam bidang manajemen pendidikan Islam, tetapi juga menyediakan referensi praktis yang aplikatif bagi upaya peningkatan mutu pendidikan melalui pendekatan integratif yang memadukan nilai-nilai Al-Quran dengan perkembangan sains dan teknologi, khususnya dalam konteks lembaga pendidikan berbasis pesantren dengan konsep Trensains yang menjadi model inovatif pendidikan Islam kontemporer di Indonesia.

## **F. Kerangka Teori**

### **1. Manajemen Kurikulum Terintegrasi Al-Quran dan Sains**

#### **a. Pengertian Manajemen Kurikulum**

Manajemen kurikulum merupakan aspek fundamental dalam sistem pendidikan yang mencakup proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program pembelajaran secara sistematis.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Neliwati Neliwati et al., "Curriculum Management in Improving The Quality of Student Learning and Academic Achievement," *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 4, no. 1 (February 25, 2023): 115–21, doi:10.31538/munaddhomah.v4i1.233.

Menurut Tyler, manajemen kurikulum berfokus pada empat pertanyaan fundamental: tujuan pendidikan apa yang ingin dicapai, pengalaman belajar apa yang dapat membantu mencapai tujuan, bagaimana mengorganisasi pengalaman belajar secara efektif, dan bagaimana mengevaluasi efektivitas pengalaman belajar tersebut.<sup>31</sup> Model Tyler memberikan kerangka sistematis untuk menganalisis bagaimana lembaga pendidikan mengelola kurikulum dengan pendekatan yang terstruktur dan terukur.

Glatthorn menekankan peran kepemimpinan dalam transformasi kurikulum, yang mencakup visi transformatif dalam pengembangan kurikulum, kolaborasi stakeholder dalam implementasi, perubahan budaya organisasi sekolah, dan pengembangan kapasitas guru serta tenaga kependidikan.<sup>32</sup> Teori ini membantu memahami bagaimana kepemimpinan memfasilitasi perubahan kurikulum, termasuk strategi kepemimpinan dalam membangun visi integratif dan mekanisme kolaborasi antara berbagai komponen sekolah.

Berdasarkan berbagai pendapat ahli, manajemen kurikulum dapat disimpulkan sebagai proses yang sistematis dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi program

---

<sup>31</sup> Rendong Jin, "Curriculum Management Study: Origin, Development, Current Situation and Trend," in *Proceedings of the 2019 5th International Conference on Social Science and Higher Education (ICSSHE 2019)* (Paris, France: Atlantis Press, 2019), doi:10.2991/icsshe-19.2019.233.

<sup>32</sup> Ursulla A. Okoth, "Transformational Leadership Practices in Curriculum Implementation (Environmental Education) in Secondary Schools in Siaya County, Kenya," *European Scientific Journal*, ESJ 14, no. 10 (April 30, 2018): 320, doi:10.19044/esj.2018.v14n10p320.

pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Manajemen kurikulum mencakup aspek perencanaan strategis, implementasi yang efektif, dan evaluasi berkelanjutan yang mendukung peningkatan kualitas pembelajaran.

b. Konsep Integrasi Al-Quran dan Sains

Integrasi Al-Quran dan sains merupakan pendekatan pembelajaran yang menggabungkan nilai-nilai spiritual dengan pembelajaran empiris untuk menciptakan pemahaman yang holistik tentang alam semesta dan kehidupan.<sup>33</sup> Menurut al-Faruqi, konsep islamisasi ilmu pengetahuan mencakup tauhid sebagai prinsip fundamental, integrasi wahyu dan akal, reformasi metodologi, dan rekonstruksi disiplin ilmu. Pendekatan ini memberikan landasan filosofis untuk memahami konsep integrasi dalam perspektif epistemologi Islam serta strategi mengatasi dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum.<sup>34</sup>

Nasr mengembangkan konsep sains Islam yang menekankan *sacred science* (ilmu pengetahuan yang berbasis pada prinsip-prinsip sakral), hierarki pengetahuan dari fisik hingga metafisik, kosmologi Islam berdasarkan perspektif Al-Quran, dan etika sains sebagai tanggung jawab moral dalam pengembangan dan aplikasi sains.

---

<sup>33</sup> Tutuk Ningsih et al., "Integration of Science and Religion in Value Education," *IJORER : International Journal of Recent Educational Research* 3, no. 5 (September 30, 2022): 569–83, doi:10.46245/ijorer.v3i5.248.

<sup>34</sup> Miftahudin, "Islamization Of Science Or Scientification Of Islam? Bridging The Dichotomy Of Science," *European Journal for Philosophy of Religion* 15, no. 1 (March 16, 2023): 105–30, doi:10.24204/ejpr.2023.4113.

Teori ini membantu menganalisis cara pandang terhadap sains dalam konteks nilai-nilai Islam dan pembentukan *worldview* siswa yang holistik.<sup>35</sup>

Dari perspektif tersebut, integrasi Al-Quran dan sains dapat dipahami sebagai pendekatan pembelajaran yang menghubungkan ayat-ayat Al-Quran dengan konsep-konsep sains untuk menciptakan pemahaman yang komprehensif. Integrasi ini mencakup dimensi epistemologis (sumber pengetahuan), metodologis (cara memperoleh pengetahuan), aksiologis (nilai-nilai dalam pengetahuan), dan ontologis (hakikat realitas).

#### c. Implementasi Kurikulum Terintegrasi

Implementasi kurikulum terintegrasi merupakan proses menerjemahkan rencana kurikulum menjadi praktik pembelajaran yang menggabungkan berbagai disiplin ilmu secara holistik.<sup>36</sup> Menurut Miller, pembelajaran holistik mencakup koneksi kurikulum (menghubungkan berbagai disiplin ilmu), koneksi dengan komunitas (pembelajaran yang terhubung dengan konteks sosial), koneksi dengan diri (pengembangan potensi individu secara utuh), dan

---

<sup>35</sup> Nirhamna Hanif Fadillah, Amir Reza Kusuma, and Najib Rahman Rajab al-Lakhm, "The Concept of Science in Islamic Tradition: Analytical Studies of Syed Naquib Al-Attas on Knowledge," *Tasfiah: Jurnal Pemikiran Islam* 7, no. 1 (February 27, 2023): 25–62, doi:10.21111/tasfiah.v7i1.8456.

<sup>36</sup> Komal Atta, "From Separate Silos to a Cohesive Whole: The Story of Integrated Medical Education," *Journal of Aziz Fatimah Medical & Dental College* 5, no. 1 (June 9, 2023): 1–2, doi:10.55279/jafmdc.v5i1.247.

koneksi dengan spiritual (dimensi spiritual dalam pembelajaran).<sup>37</sup> Pendekatan ini memberikan kerangka untuk memahami strategi integrasi dalam praktik pembelajaran dan pengembangan kompetensi siswa secara holistik.

Gardner melalui teori *Multiple Intelligences* mengidentifikasi berbagai jenis kecerdasan yang mencakup kecerdasan linguistik, logis-matematis, spasial, musikal, kinestetik, interpersonal, intrapersonal, naturalistik, dan eksistensial.<sup>38</sup> Teori ini membantu menganalisis diversitas pendekatan pembelajaran dalam kurikulum terintegrasi dan strategi mengakomodasi berbagai jenis kecerdasan siswa untuk pengembangan potensi yang optimal.

Berdasarkan berbagai pandangan tersebut, implementasi kurikulum terintegrasi merupakan proses kompleks yang melibatkan perencanaan sistematis, pelaksanaan yang adaptif, dan evaluasi yang berkelanjutan. Keberhasilan implementasi sangat ditentukan oleh kemampuan lembaga pendidikan dalam mengintegrasikan berbagai komponen pembelajaran secara holistik dan mengakomodasi keberagaman potensi siswa.

## **2. Peningkatan Mutu Lulusan**

### **a. Pengertian Mutu Pendidikan**

---

<sup>37</sup> Eliza Rybska and Maciej Błaszak, "Holistic Education – a Model Based on Three Pillars from Cognitive Science. An Example from Science Education," *Problemy Wczesnej Edukacji* 49, no. 2 (June 17, 2020): 45–59, doi:10.26881/pwe.2020.49.04.

<sup>38</sup> Md. Babar Khan and Dr. Vanaja M, "Multiple Intelligences in Making Individual Prospective Vocation," *International Journal of Applied Research* 8, no. 6 (June 1, 2022): 487–90, doi:10.22271/allresearch.2022.v8.i6g.9914.

Mutu pendidikan merupakan konsep multidimensional yang mencerminkan tingkat pencapaian standar dan ekspektasi dalam proses dan hasil pendidikan.<sup>39</sup> Menurut Deming, Total Quality Management dalam pendidikan menekankan customer focus (orientasi pada kepuasan stakeholder pendidikan), continuous improvement (perbaikan berkelanjutan dalam proses pendidikan), employee involvement (partisipasi semua komponen sekolah), dan data-driven decision making (keputusan berdasarkan data dan fakta).<sup>40</sup> Pendekatan ini membantu menganalisis sistem manajemen mutu dan strategi peningkatan mutu lulusan secara berkelanjutan.

Edmonds mengidentifikasi karakteristik sekolah efektif yang mencakup kepemimpinan instruksional yang kuat, ekspektasi tinggi terhadap semua siswa, iklim sekolah yang kondusif untuk pembelajaran, monitoring kemajuan siswa secara berkelanjutan, dan fokus pada pencapaian akademik.<sup>41</sup> Teori ini memberikan kerangka untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pendidikan dan peran kepemimpinan dalam pencapaian mutu lulusan.

Dari berbagai perspektif tersebut, mutu pendidikan dapat dipahami sebagai tingkat keunggulan dalam penyelenggaraan

---

<sup>39</sup> V. YANCH dan O. LYUBCHENKO, "Educational Quality; As A Social Value And Object Of Pedagogical Monitoring," *Herald of Polotsk State University, Series E. Pedagogical Sciences*, no. 1 (2023), doi:10.52928/2070-1640-2023-39-1-11-15.

<sup>40</sup> Eylem MENTEŞOĞULLARI, "Total Quality Management in Education: A Strategic Approach for Continuous Improvement and Success," *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi* 7, no. 29 (2023): 184–98.

<sup>41</sup> Charles Teddlie et al., "Contextual Differences in Models for Effective Schooling in the USA," in *School Effectiveness and School Improvement* (London: Routledge, 2022), 117–30, doi:10.1201/9780203740156-9.

pendidikan yang mencakup proses pembelajaran, pengelolaan sumber daya, dan pencapaian hasil yang sesuai dengan standar dan ekspektasi stakeholder. Mutu pendidikan bersifat holistik dan mencakup aspek akademik, karakter, dan keterampilan hidup.

b. Indikator Mutu Lulusan

Mutu lulusan merupakan hasil akhir dari proses pendidikan yang mencerminkan tingkat pencapaian kompetensi siswa sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.<sup>42</sup> Lickona mengembangkan teori pendidikan karakter yang mencakup knowing (pengetahuan moral), feeling (perasaan moral), dan action (tindakan moral).<sup>43</sup> Teori ini memberikan kerangka untuk menganalisis bagaimana pendidikan berkontribusi pada pembentukan karakter siswa sebagai salah satu indikator mutu lulusan.

Mutu lulusan merupakan hasil akhir dari proses pendidikan yang mencerminkan tingkat pencapaian kompetensi siswa sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Dalam konteks pembentukan karakter sebagai salah satu indikator mutu lulusan, terdapat keselarasan yang mendasar antara teori pendidikan Barat dan konsep pendidikan Islam klasik.

---

<sup>42</sup> Mahputriono Mahputriono, "Determination Of Education Quality And Graduate Quality: Funding And Curriculum Management Analysis," *Dinasti International Journal of Management Science* 3, no. 6 (July 11, 2022): 1060–68, doi:10.31933/dijms.v3i6.1306.

<sup>43</sup> Faturrahman Faturrahman et al., "Analisis Kebijakan Program Penguatan Pendidikan Karakter," *TSAQOFAH* 2, no. 4 (July 25, 2022): 466–74, doi:10.58578/tsaqofah.v2i4.469.

Lickona mengembangkan teori pendidikan karakter yang mencakup tiga dimensi utama: *knowing* (pengetahuan moral), *feeling* (perasaan moral), dan *action* (tindakan moral). Teori ini memberikan kerangka untuk menganalisis bagaimana pendidikan berkontribusi pada pembentukan karakter siswa sebagai salah satu indikator mutu lulusan. Menariknya, konseptualisasi tridimensional Lickona ini memiliki paralelisme yang signifikan dengan pemikiran pendidikan Islam klasik.

Imam Al-Ghazali dalam karya monumentalnya *Ihya Ulumuddin* telah lebih dahulu mengembangkan konsep pembentukan akhlak yang memiliki tiga dimensi paralel dengan teori Lickona. Pertama, dimensi *Ilm* (Pengetahuan) yang bersifat kognitif, di mana Al-Ghazali menekankan pentingnya *ma'rifah* (pengetahuan) tentang kebaikan dan keburukan. Seseorang harus memahami secara intelektual mana perbuatan yang terpuji (*mahmudah*) dan tercela (*madzmumah*). Dimensi ini sejalan dengan konsep *moral knowing* Lickona yang menekankan pemahaman tentang nilai-nilai moral.

Kedua, dimensi *Hal* (Kondisi Jiwa) yang bersifat afektif. Al-Ghazali menjelaskan bahwa akhlak adalah "*haiatul nafsi*" (kondisi jiwa yang menetap) yang mendorong seseorang melakukan perbuatan dengan mudah tanpa memerlukan pertimbangan panjang. Dimensi ini mencakup perasaan cinta terhadap kebajikan dan benci terhadap kejahatan, yang analog dengan *moral feeling* Lickona dalam

membentuk kecintaan dan komitmen emosional terhadap nilai-nilai moral.

Ketiga, dimensi '*Amal* (Perbuatan) yang bersifat psikomotorik sebagai tahap akhir. Al-Ghazali menekankan bahwa akhlak mulia harus termanifestasi dalam perilaku konkret secara konsisten melalui pengamalan nyata yang dilakukan dengan pembiasaan (*ta'dib* dan *riyadhah*). Hal ini selaras dengan *moral action* Lickona yang mengharuskan pengetahuan dan perasaan moral diterjemahkan ke dalam tindakan nyata.

Konvergensi antara teori Lickona dan konsep Al-Ghazali ini menunjukkan bahwa indikator mutu lulusan yang holistik harus mencakup ketiga aspek tersebut secara terintegrasi: penguasaan pengetahuan moral (*knowing/'ilm*), internalisasi nilai dalam sikap (*feeling/hal*), dan pengamalan konsisten dalam perilaku (*action/'amal*). Dengan demikian, mutu lulusan tidak hanya diukur dari pencapaian akademik semata, tetapi juga dari kematangan karakter yang tercermin dalam keseimbangan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam pembentukan kepribadian yang utuh.<sup>44</sup>

Indikator mutu lulusan dalam konteks pendidikan terintegrasi mencakup prestasi akademik yang mengukur pencapaian kompetensi

---

<sup>44</sup> Syamsul Huda, "The Concept of Character Learning : A Comparative Study of Al-Ghazali and Thomas Lickona ' s Perspectives" 5, no. 1 (2022): 35–52, doi:10.22373/jie.v5i1.11974.

kognitif siswa, karakter dan akhlak yang mencerminkan internalisasi nilai-nilai moral dan spiritual, keterampilan hidup yang menunjukkan kemampuan adaptasi dan problem solving, kemampuan berpikir kritis yang mengindikasikan kematangan intelektual, dan komitmen keagamaan yang mencerminkan kedalaman spiritual.<sup>45</sup>

Berdasarkan berbagai dimensi tersebut, mutu lulusan dapat didefinisikan sebagai tingkat pencapaian kompetensi lulusan yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sesuai dengan standar pendidikan nasional dan nilai-nilai yang dianut oleh lembaga pendidikan. Mutu lulusan bersifat komprehensif dan mencerminkan keberhasilan proses pendidikan secara holistik.

#### c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Mutu Lulusan

Mutu lulusan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi dalam sistem pendidikan. Senge melalui teori organisasi pembelajaran mengidentifikasi lima disiplin yang mencakup personal mastery, mental models, shared vision, team learning, dan systems thinking. Teori ini membantu menganalisis bagaimana lembaga pendidikan mengembangkan kapasitas organisasi untuk peningkatan mutu berkelanjutan.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Muhammad Faqih Nidzom, "Integrated Quality Management and a Critical Review of Its Application in Educational Institutions," *At-Ta'dib* 17, no. 1 (2022): 36–51.

<sup>46</sup> Arash Azadegan and Javad Feizabadi, "Organizational Learning Theory and Its Application to Purchasing Management and Supply Chain Management Research," in *Supply Networks: Dyads, Triads and Networks* (Edward Elgar Publishing, 2022), 425–44, doi:10.4337/9781839104503.00032.

Vygotsky melalui teori konstruktivisme sosial menekankan Zone of Proximal Development (ZPD), scaffolding dalam pembelajaran, peran interaksi sosial dalam konstruksi pengetahuan, dan mediasi budaya dalam pembelajaran.<sup>47</sup> Teori ini membantu memahami proses pembelajaran dimana siswa mengonstruksi pengetahuan melalui interaksi dengan guru, teman sebaya, dan lingkungan budaya yang mendukung.

Faktor-faktor yang mempengaruhi mutu lulusan dapat dikategorikan menjadi faktor internal yang meliputi kualitas kurikulum, kompetensi pendidik, fasilitas pembelajaran, dan budaya sekolah, serta faktor eksternal yang mencakup dukungan keluarga, kondisi sosial ekonomi, kebijakan pemerintah, dan ekspektasi masyarakat. Interaksi antara faktor internal dan eksternal menentukan tingkat keberhasilan dalam mencapai mutu lulusan yang diharapkan.

### **3. Hubungan Manajemen Kurikulum Terintegrasi dengan Mutu Lulusan**

#### **a. Kerangka Hubungan Teoritis**

Hubungan antara manajemen kurikulum terintegrasi dan mutu lulusan dapat dipahami melalui kerangka teoritis yang menunjukkan bagaimana proses manajemen kurikulum berkontribusi

---

<sup>47</sup> Nirmal Raj Mishra, "Constructivist Approach to Learning: An Analysis of Pedagogical Models of Social Constructivist Learning Theory," *Journal of Research and Development* 6, no. 01 (June 6, 2023): 22–29, doi:10.3126/jrdn.v6i01.55227.

pada pencapaian mutu lulusan.<sup>48</sup> Integrasi Al-Quran dan sains dalam kurikulum memberikan landasan filosofis dan metodologis yang kuat untuk pengembangan kompetensi siswa secara holistik.<sup>49</sup> Proses manajemen yang efektif memastikan bahwa integrasi tersebut dapat diimplementasikan dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap hasil pembelajaran.<sup>50</sup>

Teori-teori yang telah dipaparkan sebelumnya menunjukkan bahwa manajemen kurikulum yang efektif memerlukan perencanaan yang sistematis, implementasi yang adaptif, dan evaluasi yang berkelanjutan. Dalam konteks kurikulum terintegrasi, proses manajemen harus mampu mengakomodasi kompleksitas integrasi antara dimensi spiritual dan empiris, serta memfasilitasi pembelajaran yang holistik.

#### b. Mekanisme Pengaruh

Manajemen kurikulum terintegrasi mempengaruhi mutu lulusan melalui beberapa mekanisme utama. Pertama, melalui perencanaan kurikulum yang integratif, lembaga pendidikan dapat merancang program pembelajaran yang menggabungkan berbagai dimensi pengetahuan secara holistik. Kedua, melalui implementasi

---

<sup>48</sup> Neliwati et al., "Curriculum Management in Improving The Quality of Student Learning and Academic Achievement."

<sup>49</sup> Siti Nurhidayah Jasmi et al., "The Integration of Science, Technology and Quran: The Learners' Response Towards Ulul Albab Model," *ASM Science Journal* 17 (2022), doi:10.32802/asmscj.2022.882.

<sup>50</sup> Herry Sanoto, Dani Kusuma, and Mila Chrismawati Paseleng, "The Effect of Integrated Learning Management Systems FLearn in Improving Learning Outcomes at Universities during Online Learning," *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi* 7, no. 1 (February 10, 2023): 121–33, doi:10.29407/intensif.v7i1.18881.

pembelajaran yang efektif, integrasi Al-Quran dan sains dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Ketiga, melalui evaluasi yang komprehensif, lembaga pendidikan dapat memantau dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran secara berkelanjutan.<sup>51</sup>

Mekanisme pengaruh juga terjadi melalui pengembangan budaya sekolah yang mendukung integrasi nilai-nilai spiritual dan akademik. Ketika siswa mengalami pembelajaran yang menghubungkan dimensi spiritual dengan pengetahuan empiris, mereka cenderung mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam dan karakter yang lebih kuat. Hal ini pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan mutu lulusan secara keseluruhan.<sup>52</sup>

#### c. Indikator Keberhasilan

Keberhasilan manajemen kurikulum terintegrasi dalam meningkatkan mutu lulusan dapat diukur melalui berbagai indikator.

Indikator proses mencakup kualitas perencanaan kurikulum, efektivitas implementasi pembelajaran, dan konsistensi evaluasi.

Indikator hasil mencakup prestasi akademik siswa, perkembangan

---

<sup>51</sup> M Zainut Tamam and Syamsun Ni'am, "Integrative Curriculum Management in Islamic Boarding Schools and Schools in Improving the Quality of Education (Multi-Case Study at SMP Negeri 3 Peterongan Jombang and SMP A. Wahid Hasyim Tebuireng Jombang)," *Integrative Curriculum Management in Islamic Boarding Schools and Schools in Improving the Quality of Education (Multi-Case Study at SMP Negeri 3 Peterongan Jombang and SMP A. Wahid Hasyim Tebuireng Jombang)* 117, no. 1 (2023): 9.

<sup>52</sup> Yuri N. Sinitsyn and Anna G. Hentonen, "The System of Prevention of Destructive Behavior of Students in the Process of Formation of Spiritual and Moral Culture," *Perspectives of Science and Education* 63, no. 3 (June 1, 2023): 521–38, doi:10.32744/pse.2023.3.31.

karakter, dan kemampuan mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai sumber.<sup>53</sup>

Indikator jangka panjang mencakup kemampuan lulusan dalam menghadapi tantangan kehidupan, kontribusi positif terhadap masyarakat, dan komitmen dalam mengembangkan diri secara berkelanjutan. Keberhasilan juga dapat diukur melalui tingkat kepuasan stakeholder, reputasi lembaga pendidikan, dan dampak positif terhadap pengembangan pendidikan Islam secara lebih luas.<sup>54</sup>

Berdasarkan kerangka teori yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa manajemen kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan mutu lulusan. Keberhasilan implementasi sangat ditentukan oleh kemampuan lembaga pendidikan dalam mengelola kompleksitas integrasi dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif bagi pengembangan potensi siswa secara holistik.

#### **G. Sistematika Pembahasan**

Untuk mempermudah dalam memahami tesis ini dan mengetahui hubungan bagian satu dengan yang lain, maka penulis memaparkan sistematika pembahasannya sebagai berikut. Tesis ini terdiri dari lima bab, masing-masing bab memiliki sub-bab yang merupakan suatu rangkaian utuh yang bersifat sistematis.

---

<sup>53</sup> Neliwati et al., "Curriculum Management in Improving The Quality of Student Learning and Academic Achievement."

<sup>54</sup> Olga Blasco-Blasco et al., "An Academic Performance Indicator Using Flexible Multi-Criteria Methods," *Mathematics* 9, no. 19 (September 26, 2021): 2396, doi:10.3390/math9192396.

**Bab I**, merupakan bagian pendahuluan yang membahas latar belakang masalah yang menguraikan fenomena dikotomi ilmu agama dan ilmu umum dalam pendidikan Islam Indonesia serta urgensi integrasi Al-Quran dan sains dalam kurikulum, rumusan masalah yang mempertanyakan implementasi manajemen kurikulum terintegrasi dan dampaknya terhadap mutu lulusan, tujuan penelitian yang ingin menganalisis proses manajemen kurikulum terintegrasi di SMA Trensains Tebuireng, manfaat penelitian baik secara teoretis maupun praktis, kajian pustaka yang menganalisis penelitian-penelitian terdahulu tentang integrasi Al-Quran dan sains, kerangka teori yang membahas konsep manajemen kurikulum terintegrasi dan mutu lulusan, serta sistematika pembahasan.

**Bab II**, merupakan bagian yang membahas metode penelitian yang meliputi: pendekatan dan jenis penelitian kualitatif dengan studi kasus deskriptif analitis, sumber data penelitian primer dan sekunder, waktu dan tempat penelitian di SMA Trensains Tebuireng Jombang, subjek penelitian yang mencakup kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru, siswa, dan alumni, teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, uji keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan metode, serta teknik analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña.

**Bab III**, merupakan bagian yang membahas deskripsi umum lokasi penelitian di SMA Trensains Tebuireng Jombang, yang berisi profil dan

sejarah SMA Trensains Tebuireng sebagai lembaga pendidikan integratif Al-Quran dan sains di bawah naungan Pesantren Tebuireng, visi dan misi sekolah yang menekankan integrasi Al-Quran dan sains, tujuan pendidikan yang holistik mencakup aspek spiritual dan intelektual, profil lulusan yang diharapkan memiliki kompetensi integratif, prestasi sekolah di berbagai bidang akademik dan non-akademik, sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran terintegrasi, struktur organisasi sekolah, serta daftar tenaga pendidik dan kependidikan.

**Bab IV**, merupakan bagian yang memaparkan hasil penelitian dan pembahasan dari analisis data yang diambil melalui realita atau fenomena yang dialami objek penelitian. Bab ini akan menganalisis perencanaan kurikulum terintegrasi yang mencakup proses penyusunan dan pengembangan kurikulum berbasis integrasi Al-Quran dan sains, pengorganisasian kurikulum yang meliputi struktur kurikulum, pembagian tugas, dan koordinasi antar stakeholder, pelaksanaan kurikulum terintegrasi dalam proses pembelajaran di kelas dan kegiatan ekstrakurikuler, evaluasi kurikulum yang mencakup mekanisme monitoring dan penilaian implementasi kurikulum, dampak implementasi kurikulum terintegrasi terhadap mutu lulusan dalam aspek prestasi akademik, karakter, dan kompetensi keislaman, serta faktor-faktor pendukung dan penghambat keberhasilan implementasi manajemen kurikulum terintegrasi di SMA Trensains Tebuireng Jombang.

**Bab V**, merupakan bagian penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran. Kemudian pada halaman akhir tesis ini, penulis akan mencantumkan daftar pustaka yang digunakan sebagai rujukan dalam menulis penelitian, lampiran-lampiran, serta daftar riwayat hidup penulis



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

1. Implementasi manajemen kurikulum terintegrasi Al-Quran dan sains di SMA Trensains Tebuireng Jombang dilaksanakan secara sistematis melalui empat tahap manajemen yang terstruktur dan komprehensif. Pertama, tahap perencanaan kurikulum dilakukan dengan konsep "kurikulum semesta" yang adaptif, menggabungkan kurikulum nasional dengan Muatan Kearifan Pesantren Sains (MKPS) berbasis 800 ayat kauniyah. Perencanaan ini melibatkan penyusunan silabus dan RPP terintegrasi yang dikembangkan secara kolaboratif oleh guru dengan bimbingan penggagas Trensains. Kedua, tahap pengorganisasian dilakukan melalui struktur berlapis dengan pembagian tugas yang jelas, rekrutmen guru berkualifikasi beragam (S1-S3), dan program pengembangan profesional berkelanjutan melalui Training of Trainer (TOT) yang dipimpin langsung oleh Prof. Agus Purwanto. Ketiga, tahap pelaksanaan menggunakan metode pembelajaran abad 21 seperti project-based learning, problem-based learning, dan inquiry learning dengan pendekatan kontekstualisasi dan integrasi teknologi. Keempat, tahap evaluasi dilakukan secara komprehensif melalui penilaian formatif-sumatif, supervisi berkala, monitoring pelaksanaan kurikulum, serta tracking alumni untuk mengukur dampak

Jangka panjang.

2. Dampak implementasi kurikulum terintegrasi terhadap mutu lulusan termanifestasi dalam lima dimensi utama yang saling terkait. Pertama, peningkatan pemahaman sains dengan konteks spiritual yang memperkuat konsep "ulama ilmuwan", di mana siswa tidak hanya menguasai konsep sains tetapi juga memahami dimensi spiritual di baliknya. Kedua, pengembangan keimanan rasional melalui pembuktian ilmiah ayat-ayat kauniyah, menciptakan pemahaman bahwa Al-Quran dan sains bersumber dari kebenaran yang sama. Ketiga, penguatan kemampuan berpikir kritis yang setara dengan tingkat perguruan tinggi, terbukti dari kemampuan siswa mengajukan pertanyaan kompleks dan menganalisis fenomena dari berbagai perspektif. Keempat, pembentukan karakter yang seimbang antara kecerdasan intelektual dan kematangan spiritual, dengan kesadaran akan tanggung jawab etis dalam pengembangan sains. Kelima, prestasi akademik yang membanggakan dengan keberhasilan dalam lomba Karya Tulis Ilmiah berbasis Al-Quran dan penerimaan alumni di perguruan tinggi ternama dalam maupun luar negeri seperti ITB, UI, UGM, ITS, IPB, serta universitas di Jepang, Australia, Korea, dan Romania.
3. Faktor-faktor yang mendukung implementasi kurikulum terintegrasi meliputi dimensi internal dan eksternal yang saling memperkuat. Faktor pendukung internal mencakup visi dan misi yang jelas

berorientasi pada integrasi Al-Quran dan sains, kepemimpinan visioner yang mampu menyelaraskan tuntutan kurikulum nasional dengan kekhasan Trensains, komitmen dan kompetensi guru yang terus berkembang melalui studi lanjut, fasilitas pembelajaran yang memadai meliputi laboratorium lengkap dan teknologi pembelajaran mutakhir, program pengembangan profesional berkelanjutan melalui TOT dan workshop, serta budaya kolaboratif antarguru dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan pembimbingan siswa. Faktor pendukung eksternal meliputi dukungan yayasan dan lingkungan pesantren yang menyediakan pembelajaran keagamaan melalui madrasah diniyah, peran Prof. Agus Purwanto sebagai penggagas dan validator pengembangan kurikulum, kerjasama dengan perguruan tinggi dalam memberikan rekomendasi pengembangan kurikulum, serta jaringan alumni yang menjadi inspirasi dan bukti nyata efektivitas kurikulum. Adapun faktor penghambat mencakup variasi kompetensi guru dalam mengintegrasikan Al-Quran dan sains yang belum merata, keterbatasan waktu pembelajaran mengingat beban kurikulum ganda, keterbatasan bahan ajar terstandar dan ber-ISBN, kesulitan menemukan irisan yang tepat antara materi pembelajaran dengan ayat-ayat kauniyah untuk menghindari cocokologi, perubahan kebijakan kurikulum nasional yang mendadak tanpa panduan teknis memadai, serta skeptisisme sebagian siswa terhadap integrasi Al-

Quran dan sains. Sekolah mengatasi hambatan ini melalui berbagai strategi seperti pelatihan berkelanjutan, penyederhanaan materi dengan fokus pada konsep kunci, pengembangan bahan ajar kolaboratif, pembelajaran dari pengalaman, komunikasi intensif dengan siswa, dan fleksibilitas dalam implementasi.

## **B. Saran**

1. Pada tahapan implementasi manajemen kurikulum disarankan agar pimpinan SMA Trensains Tebuireng Jombang terus memperkuat konsistensi dan keberlanjutan implementasi manajemen kurikulum terintegrasi Al-Qur'an dan sains melalui penguatan kebijakan internal, standardisasi dokumentasi kurikulum, serta dukungan berkelanjutan terhadap pengembangan sumber daya pendidik. Guru diharapkan senantiasa meningkatkan kompetensi pedagogik dan profesional dalam mengintegrasikan ayat-ayat kauniah dengan konsep sains secara kontekstual dan inovatif melalui pembelajaran abad ke-21 berbasis proyek, pemecahan masalah, dan inkuiri. Selain itu, pengembangan kurikulum perlu diarahkan pada penyempurnaan perangkat pembelajaran terintegrasi dan optimalisasi pemanfaatan teknologi pendidikan agar tetap adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan kebutuhan peserta didik. Model kurikulum terintegrasi ini juga dapat dijadikan rujukan bagi lembaga pendidikan pesantren lainnya dengan tetap menyesuaikan karakteristik masing-masing lembaga, sementara bagi peneliti

selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih lanjut efektivitas dan dampak jangka panjang kurikulum terintegrasi Al-Qur'an dan sains terhadap capaian akademik, karakter, dan orientasi masa depan peserta didik melalui pendekatan penelitian yang lebih beragam.

2. Melalui dampak positif implementasi kurikulum terintegrasi Al-Qur'an dan sains terhadap mutu lulusan, disarankan agar SMA Trensains Tebuireng Jombang terus mempertahankan dan mengembangkan pendekatan pembelajaran yang menyeimbangkan penguasaan sains, penguatan spiritual, dan pembentukan karakter peserta didik. Penguatan konsep “ulama ilmuwan” perlu dioptimalkan melalui pengayaan riset berbasis ayat kauniyah dan peningkatan budaya akademik yang mendorong berpikir kritis, analitis, dan reflektif. Selain itu, sekolah disarankan untuk memperluas kerja sama dengan perguruan tinggi dan lembaga riset nasional maupun internasional guna mendukung keberlanjutan prestasi akademik dan orientasi karier lulusan. Pembinaan karakter dan etika keilmuan juga perlu dilakukan secara konsisten agar capaian intelektual sejalan dengan tanggung jawab moral dan spiritual dalam pengembangan sains, sementara bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih lanjut keterkaitan antara kurikulum terintegrasi dengan keberhasilan lulusan di jenjang pendidikan tinggi dan kontribusinya di masyarakat.

3. Temuan mengenai faktor pendukung dan penghambat implementasi kurikulum terintegrasi Al-Qur'an dan sains, disarankan agar SMA Trensains Tebuireng Jombang terus memperkuat faktor internal dan eksternal yang telah terbukti efektif, khususnya melalui penguatan visi-misi kelembagaan, kepemimpinan visioner, serta peningkatan kompetensi guru secara merata melalui pelatihan berkelanjutan dan studi lanjut yang terarah. Sekolah juga perlu mengembangkan bahan ajar terintegrasi yang lebih terstandar dan terdokumentasi dengan baik guna meminimalkan kesenjangan kompetensi guru dan menghindari pendekatan integrasi yang bersifat parsial atau cocokologi. Selain itu, pengelolaan waktu pembelajaran perlu dioptimalkan melalui penyederhanaan materi dan penekanan pada konsep-konsep kunci agar beban kurikulum ganda dapat diimplementasikan secara efektif. Dukungan yayasan, peran penggagas kurikulum, kerja sama dengan perguruan tinggi, serta jejaring alumni perlu terus diperluas sebagai sumber validasi akademik dan inspirasi bagi siswa. Di sisi lain, sekolah disarankan untuk memperkuat komunikasi edukatif dengan peserta didik guna membangun pemahaman dan penerimaan yang lebih rasional terhadap integrasi Al-Qur'an dan sains, serta meningkatkan fleksibilitas implementasi kurikulum dalam merespons dinamika kebijakan pendidikan nasional.

4. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan, antara lain ruang lingkup penelitian yang terbatas pada satu lembaga pendidikan, yaitu SMA Trensains Tebuireng Jombang, sehingga temuan penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas ke seluruh lembaga pendidikan pesantren atau sekolah Islam lainnya. Selain itu, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif sehingga belum mengukur secara kuantitatif tingkat efektivitas implementasi kurikulum terintegrasi Al-Qur'an dan sains terhadap capaian akademik dan karakter peserta didik. Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan konsep manajemen kurikulum terintegrasi berbasis ayat kauniyah yang memadukan perspektif pendidikan Islam dan sains modern, namun masih terbuka peluang penguatan teori melalui pengujian model secara empiris dan komparatif. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas objek dan konteks penelitian, menggunakan pendekatan kuantitatif atau mixed methods, serta mengkaji variabel lain seperti kepemimpinan pendidikan, budaya organisasi pesantren, kesiapan guru, dan dampak jangka panjang lulusan agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas dan keberlanjutan kurikulum terintegrasi Al-Qur'an dan sains.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. Amin. "Paradigma Integrasi-Interkoneksi Keilmuan: Studi Atas UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta." *Kalam: Jurnal Studi Agama Dan Pemikiran Islam* 8, no. 2 (2014): 227–44.
- Akpan, Ben. "Introduction – A Reflection on Contemporary Issues in Science and Technology Education," 1–10, 2023. doi:10.1007/978-3-031-24259-5\_1.
- Ali, Muhammad. "Manajemen Kurikulum Pondok Pesantren Dalam Mengembangkan Life Skills Santri." *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 4, no. 2 (2019): 93–108. doi:https://doi.org/10.18860/jmpi.v4i2.8001.
- Alwa Suban, I. "Harmonization of Islam and Science in Education: Development of Scientific Integration." *Hong Kong Journal of Social Sciences* 60 (2023).
- Artyukhov, Artem, Iurii Volk, Agnieszka Surowiec, Sylwia Skrzypek-Ahmed, Kseniia Bliumska-Danko, Oleksandr Dluhopolskyi, and Volodymyr Shablysty. "Quality of Education and Science in the Context of Sustainable Development Goals—From Millennium Goals to Agenda 2030: Factors of Innovation Activity and Socio-Economic Impact." *Sustainability* 14, no. 18 (September 13, 2022): 11468. doi:10.3390/su141811468.
- Atta, Komal. "From Separate Silos to a Cohesive Whole: The Story of Integrated Medical Education." *Journal of Aziz Fatimah Medical & Dental College* 5, no. 1 (June 9, 2023): 1–2. doi:10.55279/jafmdc.v5i1.247.
- Azadegan, Arash, and Javad Feizabadi. "Organizational Learning Theory and Its Application to Purchasing Management and Supply Chain Management Research." In *Supply Networks: Dyads, Triads and Networks*, 425–44. Edward Elgar Publishing, 2022. doi:10.4337/9781839104503.00032.
- Azaki Khoirudin, Abdul Munip, Imam Machali, and Hamzah Fansuri. "Trensains: The New Pesantren and Shifting Orientation of Islamic Education in Indonesia." *Jurnal Pendidikan Islam* 11, no. 2 (December 30, 2022): 121–35. doi:10.14421/jpi.2022.112.121-135.
- Azra, Azyumardi. *Pendidikan Islam: Tradisi Dan Modernisasi Di Tengah Tantangan Milenium III*. Prenada Media, 2019.
- Barizi, Ahmad. *Pendidikan Integratif: Akar Tradisi Dan Integrasi Keilmuan Pendidikan Islam*. UIN-Maliki Press, 2011.
- Blasco-Blasco, Olga, Marina Liern-García, Aarón López-García, and Sandra E. Parada-Rico. "An Academic Performance Indicator Using Flexible Multi-Criteria Methods." *Mathematics* 9, no. 19 (September 26, 2021): 2396. doi:10.3390/math9192396.
- Budiyono, Ahmad. "Konsep Kurikulum Terintegrasi: Analisis Kurikulum Formal Dengan Pesantren." *Ilmuna: Jurnal Studi Pendidikan Agama Islam* 3, no. 1 (2021): 66–84.
- Chika Nurul Hadisti, and Dewi Sartika. "Studi Deskriptif Kematangan Karier Pada Siswa SMAN Di Kota Bandung." *Bandung Conference Series: Psychology Science* 2, no. 1 (January 18, 2022). doi:10.29313/bcsps.v2i1.434.
- Creswell, John W, and Cheryl N Poth. *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Approaches*. Sage publications, 2016.

- Darlis, Ahmad, Ahmad Ridho, Adhelia Ferari, Mhd Rifqih Fernanda, and Rizka Ardiyanti. "Peta Mata Pelajaran Agama Dalam Pendidikan Nasional." *Mimbar Kampus: Jurnal Pendidikan Dan Agama Islam* 22, no. 2 (March 9, 2023): 459–63. doi:10.47467/mk.v22i2.3096.
- Departemen Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*. Semarang: PT Kumudasmoro Grafindo, 1994.
- Fadillah, Nirhamna Hanif, Amir Reza Kusuma, and Najib Rahman Rajab al-Lakhm. "The Concept of Science in Islamic Tradition: Analytical Studies of Syed Naquib Al-Attas on Knowledge." *Tasfiah: Jurnal Pemikiran Islam* 7, no. 1 (February 27, 2023): 25–62. doi:10.21111/tasfiah.v7i1.8456.
- Fanani, Muhyar. "Paradigma Kesatuan Ilmu Pengetahuan." *Semarang: Cv. Karya Abadi*, 2015.
- Fatimah, Meti, Tin Tisnawati, and Zachro Soleha. "Peran Administrasi Kurikulum Dalam Peningkatan Kualitas Pendidikan: Tinjauan Tugas Guru Pada Implementasi Kurikulum." *TSAQOFAH* 4, no. 6 (October 2024): 4022–34. doi:10.58578/tsaqofah.v4i6.3963.
- Fatoni, Mahfud Heru, Baron Santoso, Hamid Syarifuddin, and Hanif Hanani. "Models and Implementation of Curriculum Development in Schools." *International Journal of Educatio Elementaria and Psychologia* 1, no. 2 (June 2024): 101–14. doi:10.70177/ijeeep.v1i2.924.
- Faturrahman, Faturrahman, Farid Setiawan, Windi Dwi Astuti, and Khaliyatul Khasanah. "Analisis Kebijakan Program Penguatan Pendidikan Karakter." *TSAQOFAH* 2, no. 4 (July 25, 2022): 466–74. doi:10.58578/tsaqofah.v2i4.469.
- Flick, Uwe. *Doing Triangulation and Mixed Methods*. Doing Triangulation and Mixed Methods. 55 City Road: SAGE Publications Ltd, 2018. doi:10.4135/9781529716634.
- Gladkikh, V V, and E I Pankova. "Integration of Science and Education as an Effective Means of Preserving and Strengthening Spiritual and Moral Values." *Tambov University Review. Series: Humanities* 28, no. 3 (2023): 580–91.
- Hamdi, Asep Saepul. "Manajemen Kurikulum Integratif Di Sekolah Islam: Studi Multisitus Di SMA Islam Al-Azhar Jakarta Dan SMA Insan Cendekia Serpong." UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2018.
- Harahap, Abdurrohim. "Integrasi Alquran Dan Materi Pembelajaran Kurikulum Sains Pada Tingkat Sekolah Di Indonesia: Langkah Menuju Kurikulum Sains Berbasis Alquran." *Jurnal Penelitian Medan Agama*, 2018.
- Harahap, Fatimah Depi Susanty, Arbi Arbi, and Edi Yusrianto. "Integrasi Sains Dan Islam Dalam Pendidikan Islam: Model, Tantangan, Dan Implementasi Di Madrasah Dan Pesantren." *Kutubkhanah* 25, no. 1 (May 2025): 1. doi:10.24014/kutubkhanah.v25i1.36861.
- "Hasil Dokumentasi Dari Website SMA Trensains Tebuireng," n.d.
- Hasil Dokumentasi Di SMA Trensains Tebuireng*, n.d.
- Hasil Observasi Dokumen Program Sekolah*. Jombang, n.d.
- Hasil Observasi Dokumen Program Sekolah ORSATRENS*. Jombang, n.d.
- "Hasil Observasi Lapangan Di SMA Trensains Tebuireng," n.d.

- “Hasil Wawancara Dengan Bapak Muhaimin Ilyas (Guru Matematika Trensains Tebuireng Jombang) Pada Tanggal 07 April 2025,” n.d.
- “Hasil Wawancara Dengan Bapak Umbaran (Kepala Sekolah SMA Trensains Tebuireng Jombang) Pada Tanggal 12 Maret 2025,” n.d.
- “Hasil Wawancara Dengan Fira (Siswa Kelas X SMA Trensains Tebuireng Jombang) Pada Tanggal 01 Juni 2025,” n.d.
- “Hasil Wawancara Dengan Ibu Rahma Kartika (Guru Kimia Trensains Tebuireng Jombang) Pada Tanggal 15 Mei 2025,” n.d.
- “Hasil Wawancara Dengan Ibu Ruruh Dwijayanti (Waka Kurikulum SMA Trensains Tebuireng Jombang) Pada Tanggal 25 Maret 2025,” n.d.
- “Hasil Wawancara Dengan Ibu Yuni Oktavia Rojiah (Guru PAI SMA Trensains Tebuireng Jombang) Pada Tanggal 20 Juli 2025,” n.d.
- Hasil Wawancara Dengan Kepala Sekolah SMA Trensains Tebuireng*, n.d.
- “Hasil Wawancara Dengan Mohammad Ikbil (Alumi SMA Trensains Tebuireng Jombang Tahun 2020) Pada Tanggal 27 Agustus 2025,” n.d.
- Hasil Wawancara Dengan Siswa SMA Trensains Tebuireng*, n.d.
- “Hasil Wawancara Dengan Vika Aura (Alumi SMA Trensains Tebuireng Jombang) Pada Tanggal 10 Oktober 2025,” n.d.
- Hasil Wawancara Dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum SMA Trensains Tebuireng*, n.d.
- Hidayat, Komaruddin. “Membangun Keunggulan Pendidikan Islam Melalui Pendekatan Integratif.” *Edukasi: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan* 13, no. 2 (2015): 277–90.
- Horwitz, Ilana M. “Religion and Academic Achievement: A Research Review Spanning Secondary School and Higher Education.” *Review of Religious Research* 63, no. 1 (March 1, 2021): 107–54. doi:10.1007/s13644-020-00433-y.
- Huda, Syamsul. “The Concept of Character Learning : A Comparative Study of Al-Ghazali and Thomas Lickona ’ s Perspectives” 5, no. 1 (2022): 35–52. doi:10.22373/jie.v5i1.11974.
- Jasmi, Siti Nurhidayah, Nor Hazmin Sabri, Azza Jauhar Ahmad Tajuddin, Riswadi Azmi, Rodiah Mustafa, and Ahmad Mustaffa Mohamad. “The Integration of Science, Technology and Quran: The Learners’ Response Towards Ulul Albab Model.” *ASM Science Journal* 17 (2022). doi:10.32802/asmscj.2022.882.
- Jin, Rendong. “Curriculum Management Study: Origin, Development, Current Situation and Trend.” In *Proceedings of the 2019 5th International Conference on Social Science and Higher Education (ICSSHE 2019)*. Paris, France: Atlantis Press, 2019. doi:10.2991/icsshe-19.2019.233.
- Khan, Md. Babar, and Dr. Vanaja M. “Multiple Intelligences in Making Individual Prospective Vocation.” *International Journal of Applied Research* 8, no. 6 (June 1, 2022): 487–90. doi:10.22271/allresearch.2022.v8.i6g.9914.
- Kuwar, Rajendra, and Nara Hari Acharya. “Integrated Curriculum: Concept, Characteristics and Consideration for Planning and Designing.” *ILAM इलाम* 20, no. 1 (July 2024): 176–96. doi:10.3126/ilam.v20i1.67318.
- Lincoln, Yvonna. S., and Egon. G. Guba. *The Constructivist Credo*. Left Coast

- Press., 2013.
- Mahputriono, Mahputriono. "Determination Of Education Quality And Graduate Quality: Funding And Curriculum Management Analysis." *Dinasti International Journal of Management Science* 3, no. 6 (July 11, 2022): 1060–68. doi:10.31933/dijms.v3i6.1306.
- MENTEŞOĞULLARI, Eylem. "Total Quality Management in Education: A Strategic Approach for Continuous Improvement and Success." *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi* 7, no. 29 (2023): 184–98.
- Miftahudin. "Islamization Of Science Or Scientification Of Islam? Bridging The Dichotomy Of Science." *European Journal for Philosophy of Religion* 15, no. 1 (March 16, 2023): 105–30. doi:10.24204/ejpr.2023.4113.
- Miftahul Huda. "Integrasi Al-Quran Dan Sains Dalam Taksonomi Pendidikan Untuk Mengenal Allah." *Jurnal Qiroah* 12, no. 1 (June 12, 2022): 53–56.
- Miles, B. Matthew., A. Michael. Huberman, and Johnny. Saldana. *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook*. 3rd ed. SAGE Publications., 2014.
- Mishra, Nirmal Raj. "Constructivist Approach to Learning: An Analysis of Pedagogical Models of Social Constructivist Learning Theory." *Journal of Research and Development* 6, no. 01 (June 6, 2023): 22–29. doi:10.3126/jrdn.v6i01.55227.
- Moelong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. 40th ed. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2021.
- Muhaimin. *Rekonstruksi Pendidikan Islam: Dari Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, Hingga Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers, 2013. <https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=3001>.
- Muslih, Mohammad. "Rekonstruksi Metodologi Pengembangan Sains Berbasis Agama." *KALAM* 11, no. 2 (December 31, 2017): 267–98. doi:10.24042/klm.v11i2.1795.
- Muspiroh, Novianti. "Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA (Perspektif Pendidikan Islam)." *Jurnal Pendidikan Islam UIN Sunan Gunung Djati* 28, no. 3 (2013): 484–98.
- Neliwati, Neliwati, Uswatun Hasanah, Retno Pringadi, Akhmad Sirojuddin, and Muhamad Arif. "Curriculum Management in Improving The Quality of Student Learning and Academic Achievement." *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 4, no. 1 (February 25, 2023): 115–21. doi:10.31538/munaddhomah.v4i1.233.
- Nidzom, Muhammad Faqih. "Integrated Quality Management and a Critical Review of Its Application in Educational Institutions." *At-Ta'dib* 17, no. 1 (2022): 36–51.
- Ningsih, Tutuk, Sutrimo Purnomo, Muflihah Muflihah, and Desi Wijayanti. "Integration of Science and Religion in Value Education." *IJORER : International Journal of Recent Educational Research* 3, no. 5 (September 30, 2022): 569–83. doi:10.46245/ijorer.v3i5.248.
- Nuryanti, Nuryanti, Helmiati Helmiati, and M Nazir. "Urgency of Islamization of Science By Ismail Raji Al Faruqi in Responding to The Challenges of Contemporary Social Phenomena." *Jurnal Ilmiah Global Education* 6, no. 3 (August 2025): 1364–73. doi:10.55681/jige.v6i3.3982.

- Okoth, Ursulla A. "Transformational Leadership Practices in Curriculum Implementation (Environmental Education) in Secondary Schools in Siaya County, Kenya." *European Scientific Journal, ESJ* 14, no. 10 (April 30, 2018): 320. doi:10.19044/esj.2018.v14n10p320.
- Purwanto, Agus. *Nalar Ayat-Ayat Semesta: Menjadikan Al-Quran Sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan*. Mizan, 2015.
- Putri, Dea Wanda Milarahma, Mila Alvionita, Muhammad Riadhy Harly, and Muslim Afandi. "Konsep Pemikiran Manajemen Pendidikan Islam Perspektif Kh. Hasyim Asy'ari." *Al-Mujahidah* 5, no. 1 (2024): 36–45.
- Raco, J. R. *Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakteristik, Dan Keunggulannya*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2010.
- Ritchie, Jane, Jane Lewis, McNaughton Nicholls Nichols, and Rachel Ormston. *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researches*. 2nd ed. SAGE Publications, 2014.
- Rybska, Eliza, and Maciej Błaszak. "Holistic Education – a Model Based on Three Pillars from Cognitive Science. An Example from Science Education." *Problemy Wczesnej Edukacji* 49, no. 2 (June 17, 2020): 45–59. doi:10.26881/pwe.2020.49.04.
- Sa'adiyah, Maidatus, Nur Azah, Akhsinatul Kumala, Aida Arini, Muhammad Abror Rosyidin, and Resdianto Permata Raharjo. "Integration of Islamic Education And Science In Realizing A Superior Generation For Indonesia Gold 2045 in Pesantren Tebuireng." *Tebuireng: Journal of Islamic Studies and Society* 5, no. 2 (2024): 245–69.
- Sa'dullah, Anwar, Abdul Haris, and Wahidmurni Wahidmurni. "Curriculum Management of Al Izzah Islamic International Boarding School Batu." *Nidhomul Haq : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 6, no. 3 (January 20, 2022): 704–15. doi:10.31538/ndh.v6i3.1992.
- Safran Safran, Annisa Balqis, Putri Aulia Sitorus, Salsabila Putri Wibowo, and Nur Hafni Bahri. "Pengembangan Perencanaan Pembelajaran Terhadap Kualitas Mengajar Guru." *Guruku: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora* 2, no. 1 (December 2023): 141–48. doi:10.59061/guruku.v2i1.574.
- Sanoto, Herry, Dani Kusuma, and Mila Chrismawati Paseleng. "The Effect of Integrated Learning Management Systems FLearn in Improving Learning Outcomes at Universities during Online Learning." *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi* 7, no. 1 (February 10, 2023): 121–33. doi:10.29407/intensif.v7i1.18881.
- Sarif, Abdullah. "Model Integrasi Islam Dan Sains Dan Implementasinya Terhadap Siswa/i SMA Trensains Tebuireng." *Al -Allam* 4, no. 2 (November 17, 2023): 159–73. doi:10.35127/jurnalpendidikan.v4i2.7195.
- Sinit syn, Yuri N., and Anna G. Hentonen. "The System of Prevention of Destructive Behavior of Students in the Process of Formation of Spiritual and Moral Culture." *Perspectives of Science and Education* 63, no. 3 (June 1, 2023): 521–38. doi:10.32744/pse.2023.3.31.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. 2nd ed. Bandung: Alfabeta, 2019.

- Syuhudi, Muhammad Irfan. "Implementasi Kurikulum Integrasi Di SMA Trensains Tebuireng Jombang." *Jurnal Kependidikan Islam* 7, no. 1 (2017): 66–87.
- Tamam, M Zainut, and Syamsun Ni'am. "Integrative Curriculum Management in Islamic Boarding Schools and Schools in Improving the Quality of Education (Multi-Case Study at SMP Negeri 3 Peterongan Jombang and SMP A. Wahid Hasyim Tebuireng Jombang)." *Integrative Curriculum Management in Islamic Boarding Schools and Schools in Improving the Quality of Education (Multi-Case Study at SMP Negeri 3 Peterongan Jombang and SMP A. Wahid Hasyim Tebuireng Jombang)* 117, no. 1 (2023): 9.
- Teddlie, Charles, Sam Stringfield, Robert Wimpelberg, and Peggy Kirby. "Contextual Differences in Models for Effective Schooling in the USA." In *School Effectiveness and School Improvement*, 117–30. London: Routledge, 2022. doi:10.1201/9780203740156-9.
- YANCH dan O. LYUBCHENKO, V. "Educational Quality; As A Social Value And Object Of Pedagogical Monitoring." *Herald of Polotsk State University, Series E. Pedagogical Sciences*, no. 1 (2023). doi:10.52928/2070-1640-2023-39-1-11-15.
- Zubair, Sumiati, and M. Ratna. "Manajemen Kurikulum Lembaga Pendidikan Islam." *IQRA: Jurnal Magister Pendidikan Islam* 4, no. 1 (2024): 61–69. doi:10.61220/ri.v1i2.2044.

