

**INTEGRASI AGAMA DAN SAINS
DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA 5.0
DI MA MA'ARIF NU SAINS AL-QURAN SUMBANG BANYUMAS**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Ilmu Keguruan
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk
Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**Oleh:
SRI WAHYUNI
NIM. 1917402074**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI
PURWOKERTO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsaizu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, Saya:

Nama : Sri Wahyuni
NIM : 1917402074
Jenjang : Sarjana (S-1)
Jurusan : Pendidikan Islam
Program Studi : Pendidikan Agama Islam
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa naskah skripsi dengan judul *“Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam di Era 5.0 di MA Ma’arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas”* ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/ karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 13 Februari 2023

Saya yang menyatakan,



Sri Wahyuni

NIM. 1917402074

PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI
PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsaizu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

INTEGRASI AGAMA DAN SAINS
DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA 5.0
DI MA MA'ARIF NU SAINS AL-QURAN SUMBANG BANYUMAS

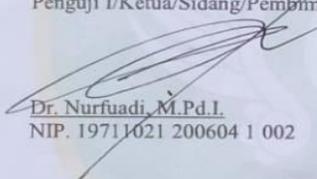
yang disusun oleh Sri Wahyuni (NIM. 1917402074) Program Studi Pendidikan Agama Islam, Jurusan Pendidikan Islam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto telah diujikan pada hari Senin, 22 Mei 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd.)** oleh sidang Dewan Penguji skripsi.

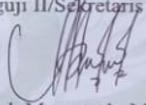
Purwokerto, 30 Mei 2023

Disetujui oleh :

Penguji I/Ketua/Sidang/Pembimbing

Penguji II/Sekretaris Sidang


Dr. Nurfuadi, M.Pd.I.
NIP. 19711021 200604 1 002


Ulpah Maspupah, M.Pd.I.

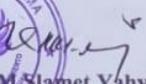
Penguji Utama


Dr. H. Siswadi, M.Ag.
NIP. 19701010 200003 1 004

Diketahui oleh :

Ketua Jurusan Pendidikan Islam




Dr. H. M. Slamet Yahya, M.Ag.
NIP. 19711021 200312 1 003

NOTA DINAS PEMBIMBING



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI
PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsaizu.ac.id

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosyah Skripsi Sdr. Sri Wahyuni
Lampiran : Eksemplar

Kepada Yth.
Dekan FTIK UIN Prof.K.H. Saifuddin Zuhri
Di Purwokerto

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa:

Nama : Sri Wahyuni
NIM : 1917402074
Program Studi : Pendidikan Agama Islam
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam di Era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas

Dengan ini kami mohon agar skripsi sudah dapat diajukan kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Demikian atas perhatian Bapak, saya mengucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 13 Februari 2023

Pembimbing,

Dr. Nurfuadi, M.Pd.I.

NIP. 19711021 200604 1 002

INTEGRASI AGAMA DAN SAINS
DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA 5.0
DI MA MA'ARIF NU SAINS AL-QURAN SUMBANG BANYUMAS

SRI WAHYUNI

1917402074

Abstrak: Membicarakan tentang integrasi sains dan agama berarti berupaya untuk memadukan antara sains dan agama, tak harus berarti menyatukan atau bahkan mencampuradukan, karena identitas atau watak dari masing-masing kedua entitas itu tak mesti hilang dan harus tetap dipertahankan. Pembelajaran menggunakan integrasi agama dan sains ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin mengkaji secara objektif, sistematis, dan mendalam terkait bagaimana mengintegrasikan agama dan sains dalam pembelajaran pendidikan agama islam di era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus dengan menggunakan teknik pengambilan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi, datanya mengacu pada tanggapan responden terhadap strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan Islam di era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang. Dalam Teknik Analisa data, penelitian ini menggunakan reduksi data, penyajian data dan juga penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas ada 4 macam, yaitu memperluas batasan materi kajian Islam dan menghindari dikotomi ilmu, menjadikan al-Quran dan hadits sebagai sumber utama dalam mengintegrasikan agama dan sains, memberikan tugas kepada murid, serta kegiatan praktek.

Kata kunci: Integrasi, agama dan sains, pendidikan islam, era 5.0

INTEGRATION OF RELIGION AND SCIENCE
IN LEARNING ISLAMIC EDUCATION IN ERA 5.0
AT MA'ARIF NU SCIENCE AL-QUR'AN CONTRIBUTION OF BANYUMAS

SRI WAHYUNI

1917402074

Abstract: Talking about the integration of science and religion means trying to integrate science and religion, it doesn't have to mean uniting or even mixing, because the identity or character of each of the two entities does not have to disappear and must be maintained. Learning using the integration of religion and science aims to make it easier for students to understand the material presented by the teacher. Based on this, researchers want to study objectively, systematically, and in depth regarding how to integrate religion and science in learning Islamic religious education in the 5.0 era at MA Ma'arif NU Science Al-Quran Sumbang Banyumas. This research is a qualitative research with a case study approach using data collection techniques using observation, interviews and documentation, the data refers to respondents' responses to the strategies used in integrating religion and science in Islamic education in the 5.0 era at MA Ma'arif NU Sains Al- Donated Quran. In data analysis techniques, this research uses data reduction, data presentation and also drawing conclusions. The results showed that there were 4 types of strategies used in integrating religion and science in Islamic education in the 5.0 era at MA Ma'arif NU Science Al-Quran Sumbang Banyumas, namely expanding the boundaries of Islamic study material and avoiding dichotomies of knowledge, making the Koran and hadith as the main source in integrating religion and science, giving assignments to students, as well as practical activities.

Keywords: Integration, religion and science, Islamic education, era 5.0

MOTTO

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولَى الْأَبْصَارِ

“ Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (Kebesaran Allah) bagi orang yang berakal ”.¹

(QS. Al-Imran : 190)



¹ Wida Nafila Sofia, Interpretasi Imam Al-Maraghi dan Ibnu Katsir Terhadap QS. Al-Imran Ayat 190-191, *Tafkir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education*, Vol. 2, No. 1, Januari 2021, hal. 46

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji syukur selalu penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesempatan, kemampuan untuk sampai pada titik ini. Betapa banyak waktu beserta lika liku yang sudah penulis lalui baik susah, senang, sedih, bahagia, tertawa bahkan menangis. Perjalanan yang indah ini tentunya karena adanya dorongan, motivasi, impian, dan juga semangat yang peneliti dapatkan dari orang-orang terdekat. Karya skripsi ini akan peneliti persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, yaitu Bapak Dasuki dan Ibu Rasiti yang selalu mendokan, memberikan *support* yang penuh, kasih sayang dan pengalaman terbaik serta pengorbanan yang tidak dapat tergantikan oleh apapun. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan kepada Bapak dan Ibu, dan senantiasa dalam lindungan Allah SWT.
2. Untuk teman seperjuangan, Royanah, Ismi Nabila, Oktiawati. Terima kasih atas segala dukungan yang telah diberikan, motivasi yang terus disampaikan agar penulis dapat menyelesaikan pendidikan sarjana secepatnya. Terima kasih atas segala *support* yang telah diberikan kepada penulis. Semoga Allah senantiasa memberikan kemudahan dan kelancaran dalam segala urusan.
3. Untuk diri sendiri. Terima kasih telah bekerja sama, menjalani segala *up down* kehidupan yang ternyata banyak yang tidak sesuai dengan ekspektasi. Terima kasih telah bertahan sejauh ini. Banyak tempat yang belum disinggahi, banyak ilmu yang belum dapat digali. Tetap semangat untuk proses selanjutnya, selalu berprogres untuk kedepannya. Terima kasih diriku, semoga Allah SWT selalu memberikan keberkahan dalam perjalanan hidup, kemudahan dan kelancaran dalam setiap langkah.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alaamiin penulis panjatkan hanya kepada-Mu Ya Allah, atas segala nikmat dan karunia yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini dalam bentuk skripsi dengan judul “Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam di Era 5.0 di MA Ma’arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas”.

Shalawat serta salam tak lupa kita panjatkan kepada baginda kita nabi Agung Muhammad saw, nabi akhir zaman, nabi pembawa syafaat yang selalu kita nanti-nantikan di *yaumul qiyamah* kelak.

Dalam rangka menyusun skripsi ini tidak mungkin dapat selesai dengan baik dan benar tanpa adanya bantuan, bimbingan, nasihat, serta motivasi dari berbagai pihak, baik berupa moril maupun secara materi. Oleh karena itu penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Suwito, M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Dr. Suparjo, M.A., Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Prof. Dr. Subur, M.Ag., Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Hj. Sumiarti, M.Ag., Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Dr. H. M. Slamet Yahya, M. Ag., Ketua Jurusan Pendidikan Islam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan Universitas Islam Negeri Prof K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
6. H. Rahman Affandi, M.Si., Koordinator Program Studi Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.

7. Dr. Nurfuadi, M.Pd.I. selaku dosen pembimbing yang senantiasa sabar dalam memberikan pengarahan dan bimbingan.
8. Segenap dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
9. Amin Khaerudin, M.Pd.I., Kepala MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang
10. Uswatun Khasanah, S.Pd., M.Pd., Guru Agama di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang yang telah membantu dalam proses penelitian
11. Fifi Maghfiroh, S.Pd., Guru Biologi di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang yang telah membantu dalam proses penelitian.
12. Segenap guru MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang.
13. Keluargaku yang selalu memberikan dukungan doa dan semangat untuk saya.
14. Partner saya Sayid Muhlis yang selalu mendengarkan keluh kesah, mensupport, dan menemani setiap langkah dalam menyusun skripsi ini.
15. Sahabat-sahabatku serta teman seperjuangan yang selalu memotivasi saya, serta untuk semua pihak yang terkait dalam membantu penyusunan skripsi ini yang tidak mampu penulis sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Peneliti juga berharap skripsi ini akan bermanfaat baik bagi peneliti maupun bagi pembaca.

Purwokerto, 13 Februari 2023

Penulis,

Sri Wahyuni

NIM. 1917402074

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRAK INGGRIS..... | vi |
| HALAMAN MOTTO | vii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Definisi Konseptual..... | 3 |
| C. Rumusan Masalah..... | 9 |
| D. Tujuan dan Manfaat Penelitian | 9 |
| E. Sistematika Pembahasan | 10 |
| BAB II INTEGRASI AGAMA DAN SAINS DALAM PEMBELAJARAN Pendidikan Agama Islam di Era 5.0 | |
| A. Kerangka Konseptual | |
| 1. Integrasi Agama dan Sains..... | 12 |
| a. Pengertian Integrasi Agama dan Sains..... | 12 |
| b. Dasar Integrasi Agama dan Sains | 15 |
| c. Tujuan Integrasi Agama dan Sains | 17 |
| 2. Pendidikan Agama Islam di Era 5.0..... | 18 |
| a. Pengertian Pendidikan Islam..... | 18 |

| | |
|---|----|
| b. Tujuan Pendidikan Islam..... | 19 |
| c. Dasar Pendidikan Islam..... | 21 |
| d. Ruang Lingkup Pendidikan Agama Islam | 24 |
| e. Pengertian Era 5.0..... | 25 |
| 3. Integrasi Agama dan Sains dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era 5.0..... | 27 |
| B. Hasil Penelitian yang Relevan | 30 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Jenis Penelitian..... | 32 |
| B. Subjek dan Objek Penelitian | 33 |
| C. Tempat dan Waktu..... | 35 |
| D. Teknik Pengumpulan Data..... | 40 |
| E. Teknik Analisis Data..... | 43 |
| BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN | |
| A. Penyajian Data | 46 |
| B. Analisis Data..... | 61 |
| BAB V PENUTUP | |
| A. Kesimpulan | 67 |
| B. Saran..... | 68 |
| C. Kata Penutup | 69 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | |

DAFTAR TABEL

- Tabel 3.1 : Data Siswa MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang
Tabel 3.1 : Data Sarana Prasarana MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pedoman Wawancara
- Lampiran 2 Hasil Wawancara
- Lampiran 3 Dokumentasi
- Lampiran 4 Data MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang
- Lampiran 5 Surat Izin Observasi Pendahuluan
- Lampiran 6 Surat Keterangan Telah Observasi Pendahuluan
- Lampiran 7 Blangko Pengajuan Seminar Proposal Skripsi
- Lampiran 8 Surat Rekomendasi Seminar Proposal Skripsi
- Lampiran 9 Surat Keterangan telah mengikuti seminar proposal skripsi
- Lampiran 10 Surat Izin Riset Individual
- Lampiran 11 Surat Keterangan telah melakukan riset individual
- Lampiran 12 Sertifikat PBAK
- Lampiran 13 Sertifikat BTA PPI
- Lampiran 14 Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab
- Lampiran 15 Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris
- Lampiran 16 Sertifikat Aplikom
- Lampiran 17 Sertifikat KKN
- Lampiran 18 Sertifikat PPL
- Lampiran 19 Sertifikat Kegiatan
- Lampiran 20 Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Beragamnya keunggulan yang dimiliki Islam tentunya membutuhkan Pendidikan sebagai media pewarisan tradisi keilmuan. Pendidikan merupakan ajang untuk memperbaiki, menguatkan dan juga menyempurnakan segala kemampuan.² Pendidikan juga merupakan satu satunya pintu untuk melestarikan agama berdasarkan potensi manusia tanpa ada batasan usia.

Dalam sistem pendidikan yang terintegrasi, tidak ada pengelompokan ilmu di wilayah umum maupun di wilayah agama, namun pengklasifikasian dilakukan terhadap objek ilmu-ilmu itu sendiri, bukan berdasarkan peran dan fungsinya.³ Tidak lain seperti halnya sains dan agama.

Sains dan agama adalah suatu keilmuan yang utuh dan saling berkaitan, pengetahuan tidak akan lepas dari ilmu Al-Quran dan Hadis yang tidak ada keraguan di dalamnya. Agama dan sains harus hidup berdampingan antara satu dengan yang lain. Sebagaimana firman Allah SWT dalam QS. Al- Qashash:

77:

وَأَبْتَعْ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا
وَأَحْسِنْ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفُسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ

“ Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat dan janganlah kamu melupakan kebahagiaan

²Moh.Roqib, *Ilmu Pendidikan Islam* (Yogyakarta: LKiS Pelangi Aksara,2021), hlm. 15

³ Chanifudin. dan Tuti, Nuriyati. *Integrasi Sains dan Islam dalam Pembelajaran*, Vol 1, No2,

dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan.”⁴

Dari ayat tersebut telah dijelaskan bahwasanya ilmu agama dan ilmu sains itu memiliki tempat dan porsi yang seimbang. Rasulullah SAW bersabda: “ Barangsiapa ingin merengkuh (mencapai kepentingan) dunia, maka dengan ilmu. Barangsiapa ingin merengkuh akhirat, maka dengan ilmu. Barangsiapa yang ingin merengkuh dua-duanya maka dengan ilmu.”

Dari hadits tersebut dijelaskan secara tegas Nabi menyatakan bahwa ketika seseorang ingin mendapatkan kebahagiaan dunia maka belajarlah ilmu dunia, ketika seseorang ingin mendapatkan kebahagiaan akhirat maka belajarlah ilmu agama, dan barangsiapa ingin mendapatkan kebahagiaan dunia dan akhirat maka belajarlah kedua ilmu tersebut.

Berdasarkan observasi pendahuluan yang telah dilakukan di MA Ma’arif NU Sains Al-Quran Sumbang pada tanggal 14 September 2022, salah satu yayasan yang mengimplementasikan interdisiplin ilmu sains dan agama yaitu MA Ma’arif NU Sains Al-Quran Sumbang yakni salah satu lembaga yang menerapkan kurikulum 2013 yang diintegrasikan dengan kurikulum pesantren. Persaingan dalam dunia pendidikan memberikan Integrasi sains dan agama menjadi tawaran paling terdepan di Indonesia. Sebagai contoh sekolah building yang mengintegrasikan sains dan agama yaitu yayasan MA Ma’arif NU Sains Al-Quran Sumbang. Mengintegrasikan sains dan Agama membutuhkan strategi tertentu baik secara kurikulum, model pembelajaran, dan pemanfaatan sarana-prasana yang mendukung berjalannya kegiatan belajar mengajar (KBM).

⁴ Sy9ma, *Al-Quran dan Terjemah* QS Al- Qashash / 28: 77

Integrasi sains dan agama berupaya untuk mengkombinasikan antara sains dan agama, tak harus berarti menyatukan atau bahkan mencampurkan, karena identitas maupun watak dari masing-masing kedua entitas itu tidak akan hilang dan harus tetap dipertahankan.⁵ Eksistensi Yayasan MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang jelas memiliki arti penting bagi lulusan masing-masing yang merasakan perubahan yang dialami para santri kategori bidang sains dan agama. Permasalahan yang ada saat ini adalah belum bisa memaksimalkan strategi dalam mengintegrasikan sains dan agama.

Dengan hal ini menjadi insiatif peneliti untuk meneliti sebenarnya strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan ilmu agama dan ilmu sains di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang itu apa saja. Dengan harapan peneliti juga dapat memberikan problem solving yang menjadi hambatan pengembangan integrasi sains dan agama dalam pendidikan Islam khususnya kelas XI di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang.

Berdasarkan ulasan diatas, peneliti bermaksud ingin menganalisis “Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam di Era 5.0 di Ma Ma'arif Nu Sains Al-Quran Sumbang Banyumas”.

B. Definisi Konseptual

Menghindari adanya kesalahpahaman dalam memahami judul skripsi “Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam di Era 5.0 di Ma Ma'arif Nu Sains Al-Quran Sumbang Banyumas”, maka dari itu perlu penjelasan lebih mengenai pengertian dari istilah-istilah yang terdapat dalam judul penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Integrasi Agama dan Sains

Integrasi berasal dari bahasa Inggris, yaitu *integration* yang berarti kesatuan atau pembulatan.⁶ Dengan kata lain, integrasi merupakan suatu

⁵ Iis Arifudin *Integrasi Sains dan Agama serta Implikasinya terhadap Pendidikan Islam, Edukasia Islamika: Vol. 1, No. 1, Desember 2016, hal. 161*

⁶ Siti Karimatus Sholihah, *Integrasi Sistem Pendidikan Agama Islam Pada Madrasah Diniyah dan Pendidikan Formal, Turatsuna, Vol. 3, No. 2, Agustus 2021, hal. 1*

cara untuk kerja sama yang tidak saling bertentangan demi mencapai suatu tujuan. Di dalam KBBI, integrasi adalah pembauran hingga menjadi kesatuan yang utuh atau bulat. Integrasi akan berjalan dengan lancar dan baik selama sesama individu saling menghargai, memahami, dan menghormati, sehingga mengurangi risiko terjadinya suatu konflik yang bisa menimbulkan perpecahan.

Agama berasal dari Bahasa sansekerta yakni 'A' yang berarti tidak, dan 'gama' yang berarti kacau. Agama merupakan peraturan yang menghindarkan manusia dari kekacauan serta mengantar mereka hidup dalam keberaturan dan ketertiban. Jika dilihat dari sudut pandang kebudayaan, agama dapat berarti sebagai hasil dari suatu kebudayaan, dengan kata lain diciptakan oleh manusia dengan akal budinya serta dengan adanya kemajuan dan perkembangan budaya tersebut serta peradabanya.

Dalam sebuah agama terdapat beberapa ruang lingkup dan itu menjadi pedoman pokok bagi agama tersebut antara lain adalah keyakinan, peribadatan dan sistem yang mengatur hubungan manusia dengan manusia lainnya.

Pada zaman globalisasi sekarang ini, adanya kemajuan teknologi informatika menjadikan moral manusia semakin hari semakin memprihatinkan. Adanya teknologi menjadikan manusia lebih banyak fokus terhadap teknologi, bahkan untuk memetik ilmu tidak lagi dengan ulama, melainkan menggunakan teknologi. Hal ini dikarenakan semua hal yang menjadi permasalahan dapat ditemukan jalan keluar dengan secara cepat dan tepat. Namun yang perlu disadari adalah tidak selamanya bahan yang diakses itu adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan, karena

tidak menutup kemungkinan para pembuat situs-situs adalah orang-orang yang hendak menyesatkan umat Islam.⁷

Islam tidak hanya mengatur urusan pribadi, juga bukan sekedar mengatur urusan ibadah ukhrawi. Islam telah menjadi *way of life*, pandangan sekaligus pedoman hidup yang mengatur segala segi. Agama Islam menjadi alternatif yang mampu mengatur segala permasalahan hidup manusia. Al-Qur'an sebagai sumber sains dan pengetahuan spiritual. Al-Qur'an merupakan sumber intelektualitas dan spiritualitas. Ia merupakan basis bukan hanya bagi agama tetapi bagi semua jenis ilmu pengetahuan. Al-Qur'an bukan lah kitab sains tetapi ia memberikan pengetahuan tentang prinsip-prinsip sains, yang selalu dikaitkan dengan pengetahuan metafisik dan spiritual.

Kata sains berasal dari kata science, scienta, scine yang artinya mengetahui. Dalam kata lain, sains adalah logos, sendi, atau ilmu. Sains dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang bertujuan untuk mencari kebenaran berdasarkan fakta atau fenomena alam.

Dalam kehidupan manusia sains diidentikan dengan penelitian-penelitian yang diakui dapat memberikan manfaat yang sangat besar dalam kehidupan manusia itu sendiri. Karena dengan adanya sains membuat peradaban manusia menjadi lebih maju. Dengan munculnya teknologi membuat manusia ingin lebih mengembangkan adanya teknologi tersebut dengan mengadakan penelitian-penelitian demi kelangsungan hidup manusia yang lebih baik.

Sains dan agama, merupakan dua entitas yang sama-sama telah mewarnai sejarah kehidupan umat manusia, hal itu dikarenakan keduanya telah berperan penting dalam membangun peradaban. Dengan lahirnya

⁷ Ahmad, Asir. *Agama dan Fungsinya dalam Kehidupan Umat Manusia*, Vol.1. No.1, Februari 2014

agama bukan hanya menjadikan umat manusia memiliki iman, akan tetapi menjadikan agama yang tidak bisa dipandang sebelah mata karena terbangunnya manusia yang beretika, bermoral dan beradab yang menjadi pandangan hidup bagi manusia dalam menjalani hidup di dunia. Sementara sains dengan puncak perkembangan yang telah dicapai, juga telah menjadikan kemajuan dunia dengan berbagai penemuan yang gemilang. Tetapi, sepanjang sejarah kehidupan umat manusia itu pula, hubungan sains dan agama tak bisa dikata selalu harmonis.⁸

Dalam wacana sains dan agama, integrasi dalam pengertian generiknya yakni usaha untuk memadukan sains dan agama. Al-Quran memerintahkan agar manusia menggunakan akal sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Quran surat Ali Imran ayat 190 yang artinya:

“sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal.”

Yang kedua, Al-Quran memerintahkan manusia agar meneliti alam semesta, Al-Quran menyuruh manusia untuk meneliti alam semesta agar mengetahui tanda-tanda kekuasaan Allah dan rahasia Allah yang terkandung di dalamnya. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Quran surat Al-Yunus ayat 101 yang artinya:

Katakanlah: “perhatikanlah yang ada di langit dan di bumi. Tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan rosul-rosul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman.”⁹

Al-Qur’an bukanlah kitab sains, tetapi segala pengetahuan tentang sains hendaknya dirujuk ke dalam Al-Qur’an. Al-Qur’an secara eksplisit

⁸ Ahmad, Abdullah. *Integrasi Agama dan Sains dalam Perspektif Pendidikan Islam*, Volume 13, No. 1, Juni 2022

⁹ Feiza, Rahma Putri. *Integrasi Ilmu Pengetahuan (Sains) dan Agama Islam*, Vol. 6, No. 1, April 2019

telah menerangkan tentang segala apa yang ada dan terjadi di bumi ini dan dengan sains lah kita membuktikannya. Dengan demikian, upaya untuk menghubungkan dan memadukan antara sains dan agama, tak harus berarti menyatukan atau bahkan mencampuradukan, karena identitas atau watak dari masing-masing kedua entitas itu tak mesti hilang, atau sebagian orang bahkan akan berkata, harus tetap dipertahankan.¹⁰

2. Pendidikan islam

Istilah Pendidikan seringkali tumpang tindih dengan istilah pengajaran. Pendidikan dalam Bahasa Arab biasa disebut dengan istilah tarbiyah yang merupakan derivasi dari kata rabb seperti dinyatakan dalam QS. Fatihah [1]:2, Allah sebagai Tuhan semesta alam (*rabb al-'alamin*), yaitu Tuhan yang mengatur dan mendidik seluruh alam.¹¹

Dalam arti sederhana Pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan. Dalam perkembangannya, istilah Pendidikan atau yang biasa disebut dengan paedagogie berarti bimbingan atau pertolongan yang diberikan dengan sengaja oleh orang dewasa agar dia menjadi dewasa.¹²

Pendidikan Islam pada hakikatnya adalah proses perubahan menuju kearah yang positif. Oleh karena itu, esensi Pendidikan Islam terletak pada kriteria Iman dan komitmennya terhadap ajaran agama Islam. Secara simple, Ilmu Pendidikan Islam bisa dipahami sebagai ilmu yang memuat teori-teori kependidikan dalam prespektif Islam dengan berdasar pada sumber otentiknya.¹³

¹⁰ Iis, Arifudin. *Integrasi Sains dan Agama serta Implikasinya terhadap Pendidikan Islam*, Vol. 1, No.1, Desember 2016/1438

¹¹ Moh.Roqib, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Yogyakarta:LKiS Pelangi Aksara,2021),hal.14

¹² Nurfuadi, *Profesionalisme Guru*, (Yogyakarta: Cinta Buku,2020), hal. 17

¹³ Moh.Roqib, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Yogyakarta:LKiS Pelangi Aksara,2021),hal.18-23

Tujuan Pendidikan Islam sesungguhnya tidak terlepas dari prinsip-prinsip Pendidikan yang bersumber dari nilai-nilai Al-Quran dan as-Sunnah.¹⁴

3. *Era 5.0*

Seiring perkembangan zaman, teknologi semakin berkembang pesat hingga istilah-istilah teknologi pun ada sesuai dengan perkembangan pada masa itu. Seperti yang kita ketahui bahwasanya pada masa sekarang ini sudah masuk di *era 5.0*. Hal ini membawa kaitan dengan system pembelajaran yang pastinya merujuk pada konsep teknologi yang semakin maju.

Era 5.0 merupakan penyempurnaan dari *society 4.0*, dimana teknologi menjadi bagian dari manusia itu sendiri, bukan hanya untuk berbagi informasi, namun dapat memudahkan kehidupan manusia sehari-hari. *Society 5.0* menekankan pada kehidupan yang terintegrasi, mudah dan cepat. Sebagai contoh penggunaan robot yang dapat membantu restoran, membersihkan rumah dan lain-lain dapat dikendalikan dengan komputer dan internet. *Society 5.0* membuat kehidupan manusia menjadi praktis dan otomatis. Sehingga teknologi tidak menguasai manusia melainkan manusia dapat mendapatkan kualitas hidup yang baik dan nyaman.¹⁵

Pada pendidikan itu sendiri, *era society 5.0* mempengaruhi perkembangan pembelajaran baik dari segi model, metode dan media pembelajarannya.

4. MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang

Merupakan sekolah menengah atas yang terletak di Jl. Subagyo Busono No.9, Dusun III, Tambaksogra, Kec. Sumbang, Kabupaten

¹⁴ Moh.Roqib, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Yogyakarta:LKiS Pelangi Aksara,2021),hal.32

¹⁵ Sulastri Harun, *Pembelajaran di Era 5.0*, (Gorontalo: 2021)

Banyumas, Jawa Tengah 53183. Dalam menjalankan setiap kegiatannya MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang berada di bawah naungan Kementerian Agama.

MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang ini berdiri pada tanggal 28 Juni 2019. Jadi madrasah ini bisa dibilang madrasah baru. Madrasah ini dikepalai oleh Amin Khaerudin, M.Pd.I.

Pembelajaran di Madrasah ini seperti halnya sekolah pada umumnya yakni pagi dan siang.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang peneliti ambil dalam penelitian ini adalah “Bagaimana mengintegrasikan agama dan sains pada pembelajaran pendidikan agama Islam di era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas”.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut yaitu untuk mendeskripsikan integrasi agama dan sains dalam pembelajaran Pendidikan agama Islam di era 5.0 yang dilakukan di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas.

2. Manfaat Penelitian

a. Secara Teoritis

Peneliti berharap dengan adanya penelitian ini nantinya dapat memberikan pengetahuan baru bagi peneliti maupun pembaca mengenai strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan antara ilmu agama dan sains dalam Pendidikan islam di *era 5.0* yang dilakukan di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas.

b. Secara Praktis

Peneliti berharap dengan adanya penelitian ini mampu memberikan problem solving yang menjadi hambatan dalam mengintegrasikan sains dan agama dalam pendidikan Islam khususnya kelas XI di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas.

E. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan Skripsi yang berjudul “Strategi Integrasi Agama dan Sains Dalam Pendidikan Islam di *Era 5.0* di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas” terdiri atas tiga bagian, yakni bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir.

1. Bagian Awal

Bagian awal dalam sistematika pembahasan ini peneliti memperinci terkait: sampul depan, halaman judul, halaman pernyataan keaslian, halaman pengesahan, nota dinas pembimbing, abstrak, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, dan daftar lampiran.

2. Bagian Utama atau Isi

Bab I Pendahuluan, Pada bab ini yang dilakukan peneliti yaitu mengupas latar belakang masalah, definisi konseptual, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab II Landasan Teori, Pada bab ini yang dilakukan peneliti yaitu membahas konseptual penelitian yang akan dijadikan teori diantaranya terdiri dari; Integrasi Agama dan Sains yang didalamnya membahas (Pengertian Integrasi, Dasar Integrasi Agama dan Sains, Tujuan Integrasi Agama dan Sains), Pendidikan Islam di *Era 5.0* di dalamnya membahas (Pengertian Pendidikan Islam, Tujuan Pendidikan Islam, Dasar Pendidikan Islam, Pengertian *Era 5.0*, Integrasi Agama dan Sains Pendidikan Islam di *Era 5.0*), Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam di *Era 5.0*, Kajian Pustaka.

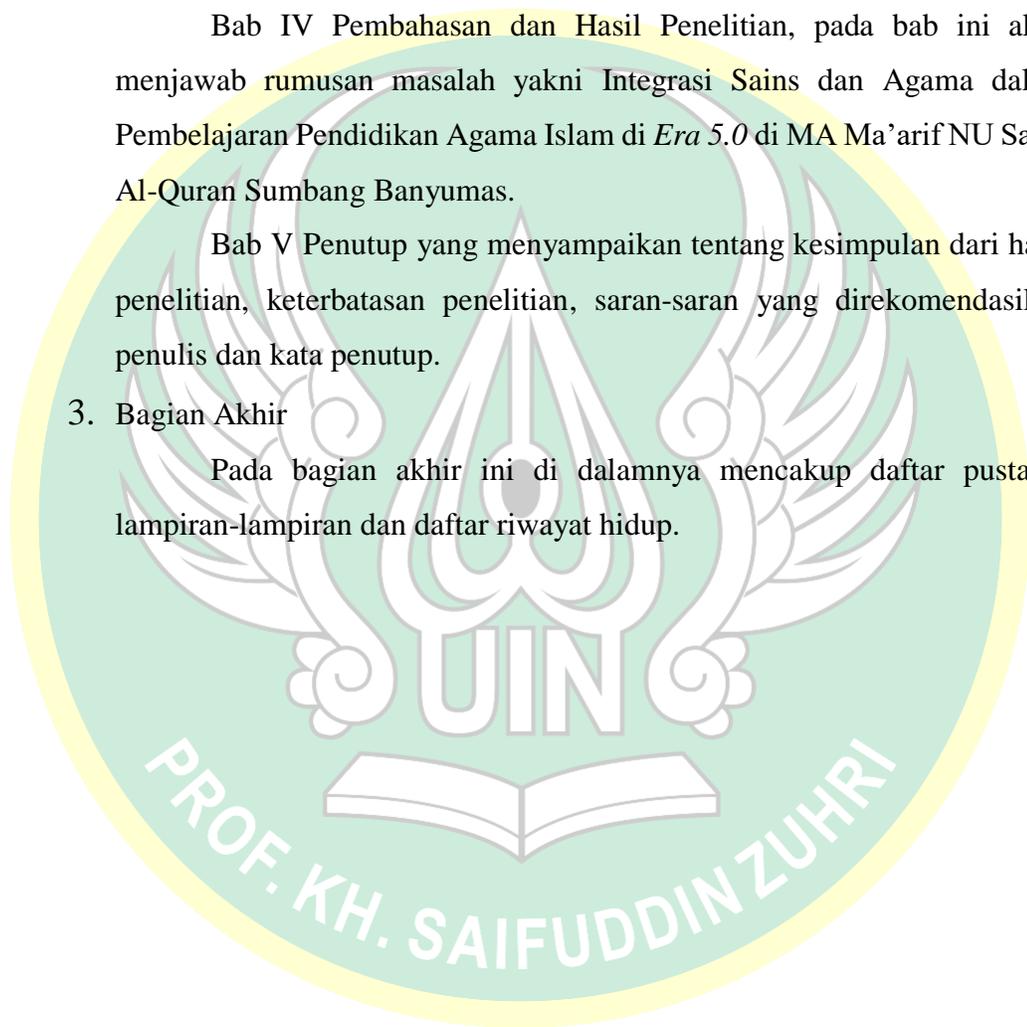
Bab III Metode Penelitian, Pada bab ini yang dilakukan peneliti adalah menjelaskan tahapan prosedur penelitian guna menganalisis menjawab rumusan masalah di antara nya; Jenis Penelitian, Subjek dan Objek Penelitian, Tempat dan Waktu Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Teknik Analisis Data.

Bab IV Pembahasan dan Hasil Penelitian, pada bab ini akan menjawab rumusan masalah yakni Integrasi Sains dan Agama dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di *Era 5.0* di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas.

Bab V Penutup yang menyampaikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian, keterbatasan penelitian, saran-saran yang direkomendasikan penulis dan kata penutup.

3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir ini di dalamnya mencakup daftar pustaka, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup.



BAB II
INTEGRASI AGAMA DAN SAINS
DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA 5.0

A. Kerangka Konseptual

1. Intgrasi Agama dan Sains

a. Pengertian Integrasi, Agama dan Sains

1) Integrasi

Istilah integrasi berasal dari Bahasa Inggris “*Integration*” yakni berarti kesempurnaan atau keseluruhan.¹⁶ Integrasi secara bahasa berarti penyatuan agar dapat menjadi satu kesatuan yang utuh. Dengan kata lain, integrasi merupakan suatu cara yang digunakan untuk kerja sama yang tidak saling bertentangan demi mencapai suatu tujuan. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), integrasi diartikan perpaduan agar menjadi kesatuan utuh dan bulat.¹⁷

Menurut Hendro Puspito, integrasi adalah sebuah pernyataan terintegrasi dari beberapa bagian yang berbeda menjadi satu kesatuan yang harmonis. Menurut Sanusi, integrasi adalah suatu kesatuan yang utuh, tidak terpecah belah dan juga tidak bercerai-cerai. Sedangkan menurut Banton, integrasi adalah suatu hubungan yang mengakui adanya perbedaan ras dalam masyarakat, namun tidak memberikan pada perbedaan ras tersebut.¹⁸

¹⁶ Muh Sya’roni, “*Strategi Integrasi Pendidikan Anti Radikalisme Dalam Kurikulum Sma/Ma,*” *Karangan: Jurnal Bidang Kependidikan, Pembelajaran, dan Pengembangan*, Vol. 1, No. 01, 2019, hal. 37–45

¹⁷ Firdaus, “*Dasar Integrasi Ilmu dalam Alquran,*” *Al-Hikmah: Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan*, Vol. 16, No. 1, 2019, hal 23–35

¹⁸ Khodijah Zahro A. Batubara, *Integrasi dan Interkoneksi Ilmu Pendidikan Islam Transformatif dengan Rumpun Ilmu Pengetahuan (Ilmu Pengetahuan Agama dan Ilmu Pengetahuan Sosial), Book Chapter of Proceedings Journey-Liaison Academia and Society*, Vol. 1, No. 1, April 2022, hal. 345-346

Integrasi biasanya juga disebut dengan islamisasi maupun wahdatul 'ulum. Ketiganya mempunyai tujuan yang sama yakni menyatukan kembali ilmu-ilmu antara ilmu agama dan ilmu umum yang telah mengalami pendikotomian walaupun dengan raga, versi, model, dan keunikan yang berbeda-beda akan tetapi gagasan ini tetap merupakan penyatuan.

2) Agama

Agama merupakan suatu kepercayaan yang datang dari Tuhan pencipta seluruh alam yang harus diterima sepenuh hati dengan penuh keyakinan. Berikut merupakan definisi agama menurut ahli:

- 1) Menurut Harun Nasution, pengertian agama yang haq adalah agama yang diwahyukan kepada nabi Muhammad (Islam) yang ajarannya tidak hanya dipandang dari satu segi saja, melainkan dari berbagai macam segi.¹⁹
- 2) Menurut Hocking, agama adalah obat dari kesukaran dan kekhawatiran yang dihadapi manusia. Setidaknya adanya agama dapat menjadi solusi untuk mengurangi kekhawatiran manusia.²⁰

Masing-masing agama memiliki kepercayaan/ keyakinan yang berbeda. Begitu juga dengan Agama Islam yang memiliki keyakinan bahwa Tuhan itu hanya ada satu yakni Allah Swt. Yang menciptakan alam semesta beserta isinya, termasuk manusia.

Tujuan akhir bagi manusia yang mempunyai agama yakni mengembalikan manusia kepada keadaan fitrahnya yaitu keadaan

¹⁹ Ahmad Tofiq, " *Agama dan Filsafat dalam Prespektif Harun Nasution*", *Jurnal Reflektika*, Vol. 13, No. 2, Juli-Desember 2018, hal. 176

²⁰ Ahmad Abdullah, " *Integrasi Agama dan Sains dalam Prespektif Pendidikan Islam*", *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, Vol. 13, No. 1, Juni 2022, hal. 125

suci sebelum manusia diciptakan, hal ini melibatkan upaya pencarian identitas dan nasibnya kelak dengan cara berbuat baik.

Islam dalam Bahasa Arab adalah patuh atau tunduk. Islam merupakan agama yang diturunkan Allah yang memberikan keselamatan dan sebagai agama *rahmatan lil 'alaamiin* serta memiliki pedoman yang diturunkan kepada Nabi Muhammad saw yakni Al-Quran. Agama islam dipercaya menjadi alternatif yang mampu mengatur segala permasalahan yang dimiliki manusia.²¹

Dari uraian diatas dapat disimpulkan makna agama merupakan suatu hal yang bersumber dari Tuhan serta untuk dijadikan sebagai pedoman hidup yang meliputi aspek cukup luas guna mengatur kehidupan manusia agar sejahtera baik di dunia maupun di akhirat.

3) Sains

Kata Sains dalam Bahasa latin adalah *Science, scieta* dan *scine* yang artinya mengetahui. Sains menurut bahasa yakni keadaan atau fakta mengetahui. Secara istilah sains diartikan mempelajari berbagai hal dari alam semesta yang terorganisir dan sistematis melalui berbagai metode saintifik yang terbakukan.²²

Menurut H. W. Flower, sains merupakan pengetahuan yang sistematis dan sangat dirumuskan, hal tersebut berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan pada pengamatan dan simpulan. Sedangkan menurut Wahyana sains adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam prakteknya terbatas dengan gejala-gejala alam yang ada.²³ Sains

²¹ Ahmad Abdullah, "*Integrasi Agama...*", hal.125-126

²² Ahmad Abdullah, "*Integrasi Agama...*", hal. 126

²³ Mery Fitria, *Internalisasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam melalui Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar, Book Chapter of Proceedings Journey-Liaison Academia and Society*, Vol. 1, No. 1, April 2022, hal. 544-545

dalam kehidupan manusia sangat dibutuhkan karena dengan adanya sains membuat peradaban manusia menjadi lebih maju.

Hakikat tujuan dari adanya pembelajaran sains²⁴:

- 1) Kesadaran akan keindahan dan keteraturan alam untuk meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Pengetahuan, yakni pengetahuan mengenai dasar dari prinsip dan konsep, fakta yang ada di alam, hubungan saling ketergantungan, dan hubungan antara sains dan teknologi.
- 3) Keterampilan dan kemampuan untuk menangani peralatan, memecahkan masalah dan melakukan observasi.
- 4) Sikap ilmiah, antara lain skeptis, kritis, sensitive, objektif, jujur, terbuka, benar dan dapat diajak kerjasama.
- 5) Kebiasaan mengembangkan kemampuan berfikir analitis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip sains untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam.

b. Dasar Integrasi Agama dan Sains

Mengintegrasikan antara agama dan sains tentunya tidak sembarangan, perlu adanya sumber ataupun dasar sebagai pedomannya. Dari konsep tauhid yang dipaparkan oleh Al-Faruqi jika dikaitkan dengan ilmu pengetahuan yakni bahwa didalam ilmu pengetahuan dan ilmu agama berasal dari satu sumber, yakni Allah swt.²⁵

Allah menurunkan Al-Quran sebagai dasar pedoman bagi umat islam. Al-Quran memang bukan kitab sains, akan tetapi segala yang berkaitan dengan ilmu sains ada di Al-Quran.²⁶

Al-Quran dan Al-Sunnah tidak mengenal adanya pemisahan antara ilmu agama dan ilmu umum. Di dalam ajaran islam setiap

²⁴ Mery Fittria, *Internalisasi...* hal.551

²⁵ Firdaus, *Dasar Integrasi...*, hal. 34

²⁶ Ahmad Abdullah, *Integrasi Agama...* hal. 133

penganutnya dianjurkan untuk meraih kebahagiaan hidup yang seimbang antara dunia dan akhirat.²⁷ Hal ini dapat dipahami dari ayat Al-Quran dan Al-Hadits berikut:²⁸

1) QS Al-Qashash 28:77

وَأَتَّبِعْ فِي مِمَّا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنَ كَمَا
أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفُسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ

“Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu meluapkan kebahagiaanmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuiat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan.” (QS Al-Qashash, 28:77)²⁹

2) QS Al-Baqarah 2: 201

وَمِنْهُمْ مَّنْ يَقُولُ رَبَّنَا آتِنَا فِي الدُّنْيَا حَسَنَةً وَفِي الْآخِرَةِ حَسَنَةً وَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

“Dan diantara mereka ada orang yang berdoa: Ya, Tuhan kami, berilah kami kebaikan di dunia dan kebaikan di akhirat dan peliharalah kami dari api neraka.” (QS. Al-Baqarah, 2:201)³⁰

²⁷ Abuddin Nata, dkk. *Integrasi Ilmu Agama...* hal. 54

²⁸ Abuddin Nata, dkk. *Integrasi Ilmu Agama...* hal. 54-55

²⁹ Mekar Surabaya, *Al-Quran dan Terjemahnya*, Surat Al-Qasash ayat 77, Surabaya: Tri Karya Surabaya, hal. 556

³⁰ Mekar Surabaya, *Al-Quran dan Terjemahnya*, Surat Al Baqarah ayat 201, Surabaya: Tri Karya Surabaya, hal. 39

3) HR. Ibn Asakir

“Bekerjalah untuk mencapai kebahagiaan hidupmu didunia seolah-olah engkau akan hidup selama-lamanya, dan bekerjalah untuk mencapai kebahagiaan hidupmu di akhirat seolah-olah engkau akan meninggal besok pagi.” (HR. Ibn Asakir)

Untuk mencapai kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat tersebut memerlukan ilmu pengetahuan. Kebahagiaan hidup di akhirat dicapai dengan mengamalkan ilmu agama dan ilmu umum atas dasar niat karena Allah. Hal ini dijelaskan dalam hadits Rasulullah yang artinya: “ barangsiapa yang menghendaki kebahagiaan hidup di dunia haruslah dengan ilmu, dan barangsiapa yang menghendaki kehidupan akhirat haruslah dengan ilmu, dan barangsiapa yang menghendaki keduanya haruslah dengan ilmu”.³¹

Dari ayat-ayat tersebut dapat dipahami dan cukup menginformasikan bahwa pentingnya mengintegrasikan kesucian batin (ilmu agama) dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan ini sudah dipraktikan oleh para ulama di masa terdahulu.

c. Tujuan Integrasi Agama dan Sains

Manusia diperintahkan oleh Allah untuk menuntut ilmu, baik ilmu agama maupun ilmu pengetahuan umum. Dengan adanya berbagai ilmu pengetahuan yang harus dipelajari, maka banyak juga strategi yang digunakan dari masing-masing sekolah, salah satunya dengan mengintegrasikan antara ilmu agama dengan ilmu sains. Dengan mengintegrasikan ilmu agama dan ilmu sains diharapkan pembelajaran yang dilaksanakan dapat lebih mudah dipahami. Adapun tujuan utama

³¹ Abuddin Nata, dkk. *Integrasi Ilmu Agama...* hal.55

dalam mengintegrasikan antara Agama dan sains, yaitu agar manusia dapat mentauhidkan Allah swt.³²

2. Pendidikan Agama Islam di Era 5.0

a. Pengertian Pendidikan Islam

Pembahasan mengenai pendidikan tidak akan pernah usai, karena sepanjang kehidupan adalah pendidikan. Sebagaimana dalam hadits Rasulullah saw yang artinya “Tuntutlah ilmu dari buaian sampai liang lahat”.³³

Istilah pendidikan seringkali tumpang tindih dengan istilah pengajaran. Pendidikan dalam Bahasa Arab biasa disebut dengan istilah tarbiyah yang merupakan derivasi dari kata rabb seperti dalam QS. Al Fatihah [1]:2, Allah sebagai Tuhan semesta alam (*rabb al-‘alamiin*), yaitu Tuhan yang mengatur dan mendidik seluruh alam. Pendidikan juga dapat diartikan sebagai suatu ikhtiar manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai dan kebudayaan yang ada dalam masyarakat.³⁴

Pendidikan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berasal dari kata didik yang berarti memelihara dan memberi latihan (ajaran, untunan, pimpinan) mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran.³⁵ Sedangkan pendidikan berdasarkan UU RI No.20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya agar memiliki spiritual keagamaan yang baik, pengendalian diri, kepribadian

³² Firdaus, *Dasar Integrasi...*, hal. 34

³³ Muhammad Idris, “Pendidikan Islam dan Era Society 5.0; Peluang dan Tantangan Bagi Mahasiswa PAI Menjadi Guru Berkarakter,” *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 7, No. 1, 2022, hal. 61

³⁴ Moh. Roqib, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: LKiS Pelangi Aksara,2021), hlm.14

³⁵ Imam Syafe’i, “Tujuan Pendidikan Islam”, *At- Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 6, November 2015, hal. 153

kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.³⁶

Berdasarkan beberapa pengertian yang sudah disampaikan diatas, dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah suatu ikhtiar yang dilakukan secara sadar dalam rangka membina kepribadian yang sesuai dengan nilai-nilai dan kebudayaan yang ada dalam masyarakat dengan cara mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran secara aktif agar peserta didik dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya.

b. Tujuan Pendidikan Islam

Tujuan adalah hal yang diharapkan setelah melakukan suatu usaha. Sedangkan menurut Asmal May' yang dikutip dari Syaibbani mengatakan bahwa tujuan dalam konsep sederhana adalah perubahan yang diinginkan dan diusahakan melalui proses pendidikan, baik melalui individu maupun masyarakat sekitar.³⁷ Setiap proses yang sedang dilakukan dalam rangka mencari pendidikan maka harus dilakukan secara sadar dan mempunyai suatu tujuan. Dalam tradisi muslim, tujuan menjadi posisi yang paling penting dalam melakukan suatu hal, dan hal ini dapat di lihat dari bagaimana niat awal seorang muslim setiap kali akan melaksanakan ibadah.

Tujuan pendidikan secara umum adalah untuk menciptakan generasi bangsa yang cakap, berbudi pekerti luhur, beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan juga memiliki kebangsaan yang luas.³⁸

³⁶ Jhon Tyson Pelawi, "Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam Upaya Pencegahan Pernikahan Dini (Dibawah Umur)", *Jurnal Education and Development*, Vol. 9, No. 2, Mei 2021, hal. 562-566

³⁷ Asmal May', "Melacak Peranan Tujuan Pendidikan dalam Prespektif Islam", *Tsaqafah: Jurnal Peradaban Islam*, Vol. 11, No. 2, November 2015, hal. 212

³⁸ I Wayan Cong Sujana, "Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia", *ADI WIDYA: Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 4, No. 1, April 2019, hal. 31

Tujuan pendidikan menurut Imam Al-Ghozali yang dikutip oleh Mokhammad Ali Musyaffa adalah : “ 1) mendekatkan diri kepada Allah Swt. yang diwujudkan dengan kemampuan dan kesadaran diri melaksanakan ibadah wajib dan sunnah, 2) menggali dan mengembangkan potensi atau fitrah manusia, 3) mewujudkan profesionalisasi manusia untuk mengemban tugas keduniaan dengan sebaik-baiknya, 4) membentuk manusia yang berakhlak mulia, suci jiwanya dari kerendahan budi dan sifat-sifat tercela, 5) mengembangkan sifat-sifat manusia yang utama sehingga menjadi manusia yang manusiawi.³⁹ Sedangkan menurut Mohammad pendidikan islam bertujuan untuk “membentuk pribadi muslim seutuhnya, mengembangkan potensi manusia secara jasmaniyah serta rohaniyah, dan menumbuhkan hubungan yang harmonis setiap kepribadian manusia dengan manusia, manusia dengan Allah dan manusia dengan alam semesta.”⁴⁰

Dengan demikian tujuan pendidikan islam dalam membentuk manusia yang berdasarkan hukum dan nilai-nilai agama islam. Pendidikan Islam tidak hanya berorientasi kognitif saja, melainkan harus mempertimbangkan nilai sosial budaya dan pendidikan Islam berperan sebagai mediator dalam ajaran Islam, dalam masyarakat dan dalam berbagai tingkatannya. Pendidikan Islam harus bisa mendidik peserta didik secara optimal agar memiliki kematangan dalam beriman dan bertaqwa kepada Allah Swt.

³⁹ Mokhammad Ali Musyaffa Dan Abd. Haris, *Hakikat Tujuan Pendidikan Islam Perspektif Imam Al-Ghazali*, hal. 13

⁴⁰ Mohammad, Ruang Lingkup Ilmu Pendidikan Islam, *At-Ta'lim: Jurnal Kajian Pendidikan Agama Islam*, Vol. 3, Edisi 1, hal. 60

c. Dasar Pendidikan Islam

Agar sebuah pendidikan dapat memperoleh tujuan yang diharapkan, sebagaimana yang sudah dijelaskan bahwasanya pendidikan sangat penting, maka pendidikan memerlukan acuan pokok yang mendasarinya. Menurut Samsul Nizar, Dasar pendidikan ada 3, yakni: Al-Quran, Hadits (As-Sunnah), Ijtihad (Ijma ‘Ulama).

Menurut Muhammad Haris yang dikutip dari pendapat Nur Uhbiyati bahwa dasar-dasar islam secara garis besar ada 3, yaitu: Al-Quran, As-Sunnah dan juga perundang-undangan yang berlaku di Negara Republik Indonesia. Menurut Mahyuddin Barni yang mengutip pendapat Zakiyah Daradjat, dasar pendidikan islam ada dua, yakni Al-Quran dan Sunnah Nabi Muhammad saw yang dikembangkan melalui ijtihad, al masalah al mursalah, istihsan, qiyas, dan sebagainya. Sedangkan menurut Muhammad Haris yang dikutip dari pendapat Nur Uhbiyati bahwa dasar-dasar islam secara garis besar ada 3, yaitu: Al-Quran, As-Sunnah dan juga perundang-undangan yang berlaku di Negara Republik Indonesia.⁴¹

Dengan demikian dasar pendidikan islam yang dipakai oleh tokoh pendidikan islam yakni:

1) Al-Quran

Islam mengatakan bahwa al-Quran adalah kalam Allah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad saw melalui malaikat Jibril. Al-Quran dipercaya sebagai penjelas, petunjuk, dan juga sebagai buku. Al-Quran berisi segala hal mengenai petunjuk yang

⁴¹ Muhammad Haris, “Pendidikan Islam dalam Prespektif Prof.H.M. Arifin”, *Jurnal Ummul Qura* Vol. 6, No. 2, September 2015, hal. 5-6

membawa hidup manusia bahagia di dunia dan di akhirat.⁴² Allah berfirman dalam surat al-alaq ayat 1-5:⁴³

Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan manusia dari segumpal darah, bacalah dan tuhanmulah yang Maha Pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”

Al-Quran merupakan sumber hukum terlengkap, baik itu pendidikan kemasyarakatan, moral, maupun spiritual, serta material dan alam semesta. Segala sesuatu yang mengatur kehidupan manusia telah ada dalam Al-Quran, terutama dalam pelaksanaan Pendidikan Islam, yakni akan menjadi sebuah petunjuk yang akan mengantarkan manusia menuju manusia yang beriman, bertaqwa dan juga berpengetahuan.

Dengan demikian maka sudah jelas bahwa Al-Quran merupakan dasar pendidikan agama islam. Hal ini dikarenakan Al-Quran merupakan sebuah petunjuk bagi umat manusia untuk setiap langkah sejauh apapun jarak yang akan ditempuh.

2) Hadits

Hadits merupakan sumber kedua setelah Al-Quran, semua yang dijelaskan dalam Al-Quran diperinci lebih jelas oleh Rasulullah saw dengan sunnah beliau. Di dalam hadits terdapat aqidah dan akhlak seperti Al-Quran yang berkaitan dengan masalah pendidikan. Dan yang lebih penting lagi, di dalam hadits atau as-sunnah ini terdapat cerminan tingkah laku dan kepribadian

⁴² Mahyuddin Barni, *Dasar dan Tujuan Pendidikan Islam, Al-Banjari*, vol. 7, No.1, Januari 2008, hal. 3-4

⁴³ Al-Qur'an Terjemahan Kementrian Agama, surat Al-Alaq ayat 1-5, hal.279

Rasulullah saw yang merupakan tauladan dan edukatif bagi manusia.

Berikut ini merupakan hadits tentang pentingnya menguasai ilmu pengetahuan:

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَهُمَا فَعَلَيْهِ

بِالْعِلْمِ

Artinya: “ *Barangsiapa yang hendak menginginkan dunia, maka dengan ilmu, barangsiapa yang hendak menguasai akhirat, maka dengan ilmu dan barangsiapa yang hendak menguasai keduanya maka dengan ilmu*” (HR. Ahmad)⁴⁴

Dari hadits di atas telah dijelaskan bahwasanya ilmu itu sangat penting, karena barang siapa yang ingin mendapatkan dunia maka harus dengan ilmu, barangsiapa yang ingin mendapatkan akhirat maka dengan ilmu dan barangsiapa yang ingin mendapatkan keduanya juga dengan ilmu.

3) Ijtihad

Ijtihad berasal dari kata Jahada yang berarti mencurahkan segala kemampuan untuk memperoleh sesuatu dari berbagai urusan. Dengan kata lain ijtihad adalah sebuah upaya yang dilakukan dengan penuh kesungguhan dengan mengerahkan segenap

⁴⁴ Disarikan dari berbagai hadis dalam Sunan Ahmad, Shahih Bukhari, Sunan Ibnu Majah, Shahih Muslim, Sunan Abu Daud, Sunan At-Tirimidzi, Sunan Al-Hakim, dan Mu'jamul Kabir At-Thabrani. (<https://m.oase.id/read/qW0mVR-10-hadis-tentang-pendidikan>.)

kemampuan yang dimiliki untuk menghasilkan sebuah kesimpulan atas sesuatu yang belum jelas hukumnya.⁴⁵

Berikut merupakan salah satu firman Allah yang berkaitan dengan ijtihad yakni surat Al- Bayyinah ayat 5:⁴⁶

Artinya:” *Dan diperintahkan bagimu untuk supaya menyembah Allah dengan memurnikan ketaatan kepada-Nya dalam (menjalankan) agama yang lurus, dan supaya mereka mendirikan shalat dan menunaikan zakat, dan yang demikian itulah agama yang lurus. (QS. Al-Bayyinah: 5)”*

Ijtihad dalam pendidikan islam harus selalu bersumber dari Al-Quran dan Hadits yang di olah oleh para ahli pendidikan islam. Ijtihad dalam pendidikan islam menjadi penting karena ajaran islam yang terkandung dalam Al-Quran dan hadits hanya bersifat pokok saja.

d. Ruang Lingkup Pendidikan Agama Islam

Pendidikan Islam memiliki ruang lingkup yang sangat luas, dikarenakan banyak pihak yang ikut serta baik langsung maupun tidak langsung. Pendidikan Agama Islam yang di ajarkan di sekolah maupun di madrasah memiliki ruang lingkup pembelajaran, diantaranya yaitu al-Quran dan Hadits, Aqidah/Tauhid, Akhlak, Fiqih, dan Sejarah Kebudayaan Islam (SKI). Ruang lingkup tersebut menggambarkan materi pendidikan agama yang mencakup perwujudan keserasian, keselarasan, dan keseimbangan hubungan manusia dengan Allah Swt., diri sendiri, sesama manusia, makhluk lainnya, maupun lingkungannya

⁴⁵ Imam Makmun,dkk, *Meretas Kebekuan Ijtihad Dalam Isu-isu Hukum Islam Kontemporer*, *Jurnal Al-Wasith: Jurnal Studi Hukum Islam*, vol. 7, no. 1, tahun 2022, hal. 3-4

⁴⁶ Al-Quran Terjemahan Kementrian Agama, surat Al-Bayyinah ayat 5, hal.280

Dalam penyampaian materi pembelajaran untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan strategi dan metode yang tepat.⁴⁷

Adapun dalam penelitian ini peneliti fokus terhadap pembelajaran Al-Qur'an Hadis. Al-Qur'an Hadis adalah bagian dari mata pelajaran pendidikan agama islam yang diberikan untuk memahami dan mengamalkan Al-Qur'an sehingga mampu membaca dengan fasih, menerjemahkan, menyimpulkan isi kandungan, menyalin dan menghafal ayat-ayat yang terpilih serta memahami dan mengamalkan hadis-hadis pilihan sebagai pendalaman dan perluasan kajian dari pelajaran Al-Qur'an Hadis sebagai bekal untuk mengikuti jenjang pendidikan berikutnya. Mempelajari Al-Qur'an Hadis bertujuan agar peserta didik gemar membaca Al-Qur'an dan Hadis dengan benar, serta mempelajarinya, memahami, meyakini kebenarannya, dan mengamalkan ajaran-ajaran yang terkandung didalamnya sebagai petunjuk dan pedoman dalam seluruh aspek kehidupan. Dengan demikian pembelajaran Al-Qur'an Hadis memiliki fungsi lebih istimewa dibanding dengan yang lain dalam hal mempelajari Al-Qur'an.

e. Pengertian *Era 5.0*

Era Society 5.0 atau yang biasa disebut dengan era masyarakat 5.0 merupakan super smart society yang diperkenalkan oleh Pemerintah Jepang pada tahun 2019 dengan tujuan untuk memberikan solusi dan tanggapan dari revolusi industri 4.0 karena revolusi industry 4.0 sudah dianggap akan menimbulkan kemunduran bagi manusia.⁴⁸ Dalam *era society 5.0* ini manusia dijadikan sebagai peran utamanya. Dengan demikian di *era society 5.0* ini manusia dituntut untuk memiliki

⁴⁷ Jon Helmi, *Implementasi Kurikulum Pendidikan Agama Islam Pada Sistem Pembelajaran Full Day School*, *Al-Islah: Jurnal Pendidikan*, hal.76.

⁴⁸ Muhammad Nasikin dan Khojir, "*Rekonstruksi Pendidikan Islam di Era Society 5.0*", *Cross – Border*, Vol. 4, No. 2, Desember 2021, hal. 713

kemampuan lebih dalam memecahkan masalah yang kompleks, berfikir kritis, dan juga kreativitas yang tinggi.

Menurut Dr. Masahide Okamoto, *Society 5.0* merupakan representasi bentuk sejarah perkembangan masyarakat ke 5. ⁴⁹Masa era *society 5.0* dapat diartikan sebagai suatu konsep masyarakat yang berpusat terhadap manusia (*human-centered*) dan berbasis teknologi (*technology based*).⁵⁰

Adanya *society 5.0* ini menggambarkan bentuk ke-5 dari kemasyarakatan dalam sejarah perkembangan kehidupan manusia. Berikut ini adalah perjalanan *society 1.0* hingga mencapai *society 5.0*.

Society 1.0: Pada era *society 1.0* ini manusia mulai mengenal tentang membentuk kelompok menjadi kumpulan masyarakat. Mereka mempertahankan diri dengan cara berburu untuk mendapatkan makanan dan berpindah-pindah tempat untuk bertahan hidup. Manusia membuat berbagai peralatan sederhana dan menggunakan kekuatan alam seperti api untuk memasak dan melindungi diri.

Society 2.0: Pada era *society 2.0* ini disebut sebagai era pertanian atau revolusi agrikultur. Pada era ini, manusia mulai menetap dan membangun masyarakat yang lebih kompleks, sehingga muncul berbagai kerajaan, tulisan diperkenalkan, hingga kota-kota besar mulai berdiri.

Society 3.0: Pada era *society 3.0* ini masyarakat memanfaatkan ilmu pengetahuan yang ada, manusia mulai membangun pabrik dengan memproduksi sesuatu untuk memenuhi kebutuhan manusia. Manusia bekerja di pabrik-pabrik yang ada dengan menggunakan sistem upah.

⁴⁹ Dimas Setiawan dan Mei Lenawati, *Peran dan Strategi Perguruan Tinggi dalam Menghadapi Era Society 5.0*, *Research: Journal of Computer, Information System, dan Technology Management*, Vol. 3, No. 1, April 2020, hal. 3

⁵⁰ Jakaria Umro, *Tantangan Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menghadapi Era Society 5.0*, *Jurnal Al-Makrifat*, Vol. 5, No. 1, April 2020, hal. 89

Society 4.0: Pada *era society 4.0* ini merupakan era revolusi industri dimana pada era teknologi ini, industri berlomba-lomba membangun sebuah produk yang membantu manusia semakin mudah dalam memperoleh informasi.

Society 5.0: Pada *era society 5.0* ini merupakan penyempurnaan dari *society 4.0*, dimana teknologi menjadi bagian dari manusia itu sendiri, bukan hanya untuk berbagi informasi, namun dapat memudahkan kehidupan manusia sehari-harinya. Pada *era society 5.0* ini juga menekankan pada kehidupan yang terintegrasi, mudah dan cepat. Sebagai contoh penggunaan robot yang dapat membantu restoran, membersihkan rumah, dan lain-lain dapat dikendalikan dengan computer dan internet. *Society 5.0* ini membuat manusia menjadi praktis dan otomatis. Sehingga teknologi menguasai melainkan manusia dapat mendapatkan kualitas hidup yang baik dan nyaman.⁵¹

Tujuan utama dari *era society 5.0* yakni untuk menyeimbangkan antara pertumbuhan ekonomi dan penyelesaian yang ada di masyarakat.⁵²

3. Integrasi Agama dan Sains dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era 5.0

Sains dan agama merupakan dua entitas yang berbeda, namun keduanya sama-sama memiliki peranan sangat penting dalam kehidupan manusia. Sains dan islam merupakan bidang ilmu pengetahuan yang memiliki cara pandang yang berbeda dalam menyikapi kehidupan masa kini. Namun disamping perbedaan tersebut masih ada hubungan timbal-balik yang sangat dahsyat apabila diantara sains dan Islam diintegrasikan

⁵¹ Yenny Puspita, dkk. *Selamat Tinggal Revolusi Industri 4.0, Selamat Datang Revolusi Industri 5.0*, Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang, 2020, hal.123-124

⁵² Destriani, *Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Moderasi Beragama Menuju Society Era 5.0*, *INCARE: International Journey of Educational Resources*, Vol. 2, No. 6, April 2022, hal. 656

dengan pola yang baik. Dengan lahirnya agama, menjadikan umat manusia memiliki iman yang menjadikan hidupnya lebih terarah, berkat agama pula telah menjadikan manusia lebih beretika, bermoral dan beradab. Sementara sains yang memberikan banyak pengetahuan kepada manusia, dengan semakin berkembangnya sains akan memajukan dunia dengan berbagai penemuan yang gemilang serta memberikan kemudahan fasilitas yang sangat menunjang keberlangsungan hidup manusia.

Sains dan agama, merupakan dua entitas yang sama-sama telah mewarnai sejarah kehidupan umat manusia. Sebab, keduanya telah berperan penting dalam membangun peradaban. Dengan lahirnya agama, tidak saja telah menjadikan umat manusia memiliki iman, tapi hal lain yang tidak bisa dipandang sebelah mata adalah terbangunnya manusia yang beretika, bermoral dan beradab yang menjadi pandangan hidup bagi manusia dalam menjalani hidup di dunia. Sementara sains dengan puncak perkembangan yang telah dicapai, juga telah menjadikan kemajuan dunia dengan berbagai penemuan yang gemilang. Tetapi, sepanjang sejarah kehidupan umat manusia itu pula, hubungan sains dan agama tak bisa dikata selalu harmonis. Dalam hal ini akan dibahas lebih lanjut mengenai persamaan dan perbedaan sains dan agama.

Antara sains dan agama tentunya terdapat persamaan-persamaan di antaranya:

- 1). Keduanya merupakan sumber atau wadah kebenaran (obyektifitas) atau bentuk pengetahuan.
- 2). Sains bertujuan mencari kebenaran tentang mikrokosmos (manusia), makrokosmos (alam), dan eksistensi Tuhan atau Allah. Dan agama bertujuan untuk kebahagiaan umat manusia di dunia akhirat dengan menunjukkan kebenaran asasi dan mutlak itu. Baik itu mengenai manusia alam maupun Tuhan atau Allah itu sendiri.

Sebagai Kebutuhan Manusia Dalam pandangan positivisme atau materialisme, jika sains dan teknologi sudah maju, maka masyarakat tidak membutuhkan agama lagi sebab semua kebutuhan dan keinginan mereka sudah terpenuhi oleh sains dan teknologi. Sepintas pernyataan tersebut ada benarnya, tetapi jika di renungkan lebih dalam timbul persoalan. Kemajuan sains dan teknologi dalam satu abad terakhir ini memang terasa sangat pesat. Boleh di katakan bahwa 99% dari penduduk dunia sekarang telah menggunakan teknologi modern. Mungkin hanya sebagian suku-suku terasing saja yang tidak menggunakan teknologi modern. Sains dan teknologi adalah daya akal manusia dan sekaligus kebutuhannya. Namun, kalau manusia tenggelam dalam struktur sains dan teknologi, berarti eksistensinya sebagai manusia bisa hilang. Jiwa manusia memiliki dua daya yaitu daya akal dan daya hati. Daya akal di gunakan untuk mencapai ilmu pengetahuan dan menemukan hal-hal yang baru. Sifat akal progresif dan cinta pada ilmu. Daya berpikir adalah sifat yang paling penting bagi akal.

Pada dasarnya manusia ingin kebutuhan materinya cukup dan juga merasa sangat puas dan bahagia dengan kecukupan itu. Agama mengajarkan pemeluknya agar selalu bersyukur atas apa yang di terimanya sebab Tuhan itu maha pemurah dan bijaksana. Manusia terdiri atas dua unsur, yaitu jasmani dan rohani, secara otomatis kedua unsur itu memiliki kebutuhankebutuhan tersendiri. Kebutuhan jasmani di penuhi oleh sains dan teknologi, sedangkan kebutuhan rohani di penuhi oleh agama dan moralitas. Apabila dua macam itu terpenuhi , menurut agama, dia akan bahagia di dunia dan di akhirat.⁵³

⁵³ Ahmad Abdullah, *Integrasi Agama dan Sains Dalam Perspektif Pendidikan Islam*, Jurnal Kajian Islam Kontemporer Volume 13 , No. 1, Juni 2022. hal. 131-132

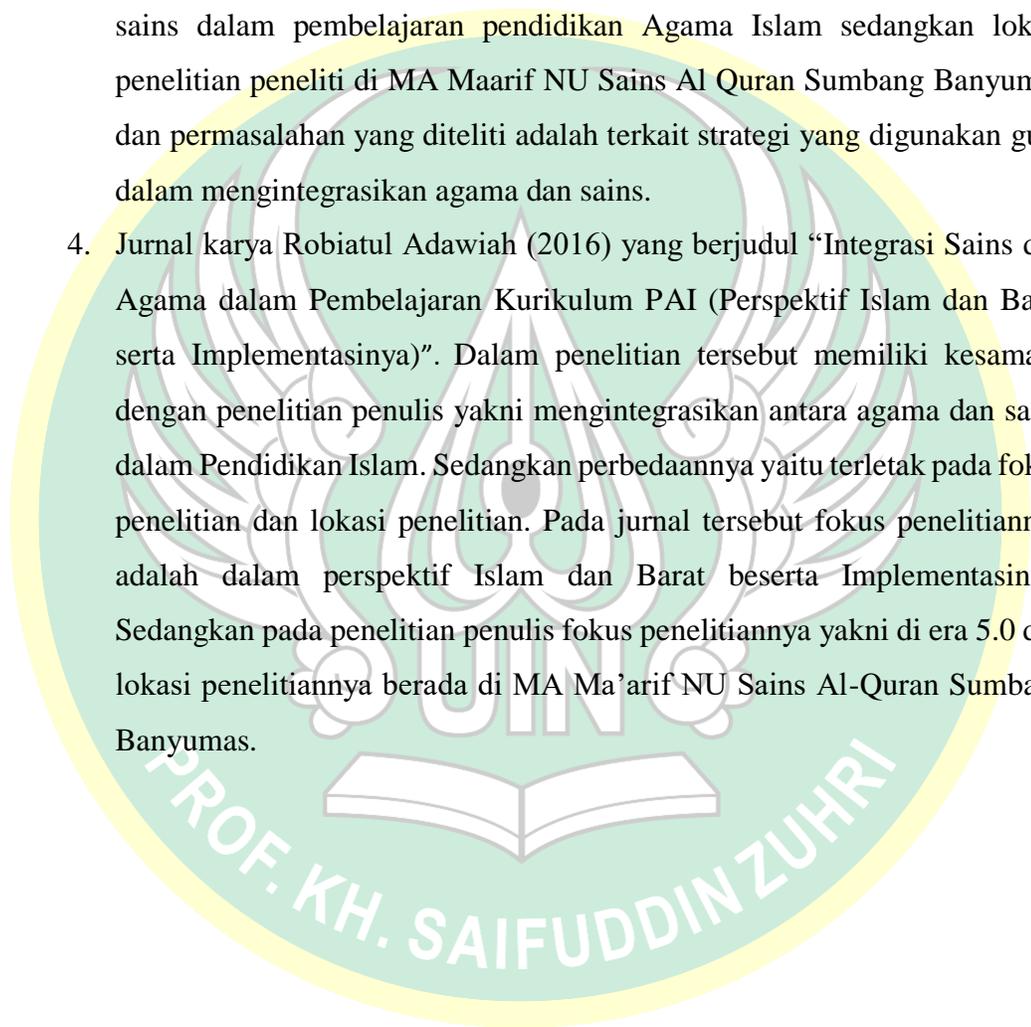
B. Hasil Penelitian yang Relevan

Peneliti telah melakukan peninjauan terhadap hasil penelitian terdahulu yang relevan. Tujuannya yakni untuk menghindari adanya pengulangan serta untuk membuktikan keaslian penelitian. Berikut adalah beberapa kajian dan pembahasan yang telah peneliti tinjau:

1. Tesis Robiatul Adawiyah (2020) yang berjudul “Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam di era 4.0 (Studi kasus di Yayasan Darul Qur’an Mulia Putri SMPIT Kelas IX Gunung Sindur-Bogor)”. Dalam tesis tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian penulis yakni strategi integrasi agama dan sains dalam Pendidikan Islam. Sedangkan perbedaannya yakni terletak pada fokus penelitian dan juga lokasi penelitian. Pada tesis Robiatul Adawiyah, fokus penelitiannya di era 4.0 dan kelas IX serta lokasi penelitiannya di Yayasan Darul Qur’an Mulia Putri SMPIT Kelas IX Gunung Sindur-Bogor. Sedangkan pada penelitian penulis, fokus penelitiannya yaitu di era 5.0 dan kelas XI serta lokasi penelitiannya di MA Maarif NU Sains Al Quran Sumbang.
2. Jurnal karya Rokim, Roudlotul Hikmah (2021) yang berjudul “Integrasi Pendidikan Agama dan Sains sebagai Strategi Membangun Brand Image di MA Sains Roudlotul Qur’an Lamongan”. Dalam penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian penulis yakni mengintegrasikan antara agama dan sains di MA. Sedangkan perbedaannya yakni terdapat pada fokus penelitian dan lokasi penelitian. Pada jurnal tersebut fokus penelitiannya pada strategi membangun brand image dan lokasi penelitiannya di MA Sains Roudlotul Qur’an Lamongan, sedangkan peneliti fokus penelitiannya pada strategi dalam Pendidikan Islam di era 5.0 dan lokasi penelitiannya di MA Maarif NU Sains Al Quran Sumbang.
3. Skripsi Nurohman (2022) yang berjudul “Integrasi Sains dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Islam Andalusia Kebasen Kabupaten Banyumas”. Dalam penelitian tersebut ada kesamaan dengan

penelitian penulis yakni meneliti tentang integrasi sains dalam pembelajaran Pendidikan agama islam. Sedangkan perbedaannya yakni lokasi penelitiannya serta permasalahan yang diteliti. Pada penelitian tersebut lokasi penelitiannya di SMA Islam Andalusia Kebasen dan permasalahan yang diteliti yakni terkait konsep dan implementasi integrasi sains dalam pembelajaran pendidikan Agama Islam sedangkan lokasi penelitian peneliti di MA Maarif NU Sains Al Quran Sumbang Banyumas dan permasalahan yang diteliti adalah terkait strategi yang digunakan guru dalam mengintegrasikan agama dan sains.

4. Jurnal karya Robiatul Adawiah (2016) yang berjudul “Integrasi Sains dan Agama dalam Pembelajaran Kurikulum PAI (Perspektif Islam dan Barat serta Implementasinya)”. Dalam penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian penulis yakni mengintegrasikan antara agama dan sains dalam Pendidikan Islam. Sedangkan perbedaannya yaitu terletak pada fokus penelitian dan lokasi penelitian. Pada jurnal tersebut fokus penelitiannya adalah dalam perspektif Islam dan Barat beserta Implementasinya. Sedangkan pada penelitian penulis fokus penelitiannya yakni di era 5.0 dan lokasi penelitiannya berada di MA Ma’arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas.



BAB III

METODE PENELITIAN

Menurut terminologi Bahasa dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), metode adalah cara yang teratur berdasarkan pemikiran yang matang untuk mencapai maksud atau cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan. Sedangkan penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah untuk memperoleh pengetahuan yang berkaitan dengan suatu masalah tertentu.⁵⁴ Dengan demikian, metode penelitian adalah salah satu metode ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan manfaat tertentu.

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kualitatif. Menurut Lexy J. Moleong penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistic dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan Bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan cara memanfaatkan berbagai metode alamiah.⁵⁵

Menurut Sugiyono, penelitian kualitatif merupakan suatu penelitian yang digunakan untuk meneliti pada objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, Teknik pengumpulan data dilakukan secara gabungan, analisis data bersifat induktif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.⁵⁶

Penelitian kualitatif yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kasus. Studi kasus adalah strategi penelitian yang

⁵⁴ Barnawi dan Jajat Darajat, *Penelitian Fenomenologi Pendidikan: Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2018), hal. 14

⁵⁵ Nurmin Aminu, *Problematika Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Pasca Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar*, *Jurnal Basicedu*, Vol. 6, No. 5, Tahun 2022, hal. 9129

⁵⁶ Ditha Prasanti, *Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan dalam Pencarian Informasi Kesehatan*, *Jurnal Lontar*, Vol. 6, No. 1, Januari-Juni 2018, hal. 16

menyelidiki secara cermat suatu peristiwa, aktivitas, program, atau sekelompok individu. Kasus yang diteliti dibatasi secara lengkap dengan prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan.⁵⁷

Menurut Bogdan dan Bikien studi kasus merupakan pengujian secara rinci terhadap suatu latar atau satu orang subjek, atau satu tempat penyimpanan dokumen atau satu peristiwa tertentu.⁵⁸

Studi Kasus yakni kegiatan ilmiah yang dilakukan secara sungguh-sungguh, mendalam, dan terperinci mengenai suatu proyek, peristiwa, dan juga aktivitas, baik dalam tingkat individu, kelompok, organisasi, bahkan Lembaga dalam rangka memperoleh informasi dan pengetahuan yang mendalam terkait peristiwa tersebut. Biasanya peristiwa yang dipilih untuk dijadikan kasus adalah hal yang bersifat *real-life events*, yakni peristiwa yang sedang berlangsung, bukan peristiwa yang sudah terjadi.⁵⁹ Artinya peneliti dalam penelitian ini akan fokus meneliti suatu peristiwa yakni Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam pendidikan islam di Era 5.0.

B. Subjek dan objek penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah informan, yakni orang yang ada pada latar penelitian yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian.⁶⁰ Subjek penelitian yang peneliti ambil dalam penelitian ini yaitu:

a. Kepala MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang

Peneliti menggali informasi kepada Kepala Madrasah yakni Bapak Amin Khaerudin, M.Pd.I. Peneliti menggali informasi mengenai

⁵⁷ Crewel Z J W. *Research Design, Pendekatan Kualitatif Konsep dan Mixed*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010). Hal.20

⁵⁸ Barnawi dan Jajat Darajat, *Penelitian Fenomenologi...* hal. 40

⁵⁹ Mudjia Raharjo, *Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif, Konsep dan Prosedurnya*, tesis (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim: Malang 2017). Hal 3-4

⁶⁰ Nuning Indah Pratiwi, *Penggunaan Media Video Call dalam Teknologi Komunikasi, Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, Vo. 1, No. 2, Agustus 2017, hal. 11

strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan ilmu agama dan sains, dasar yang digunakan dalam mengintegrasikan ilmu agama dan sains, langkah-langkah yang digunakan dalam mengintegrasikan ilmu agama dan sains, faktor pendukung dan faktor penghambat yang dialami dalam mengintegrasikan agama dan sains. Pandangan mengenai pendidikan islam di *era 5.0* dan pandangan dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan islam di *era 5.0*.

b. Guru MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang

Peneliti menggali informasi kepada guru yang ada di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang, disini peneliti mengambil 2 guru, yakni Bu Uswatun Khasanah, S.Pd.I, M. Pd dan Bu Fifi Maghfiroh, S. Pd. Peneliti menggali informasi kepada guru mengenai integrasi agama dan sains, kegiatan rutin yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains, dasar yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains, langkah-langkah yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains, keunggulan dan kekurangan yang dihadapi dalam mengintegrasikan agama dan sains.

c. Siswa kelas XI MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang

Peneliti menggali informasi kepada siswa MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang, disini peneliti mengambil 3 anak yang dijadikan sebagai narasumber, yakni Lustria Muktia Rini, Siti Kholifah, dan Rangga Pratama. Peneliti menggali informasi mengenai pandangan adanya integrasi agama dan sains.

2. Objek Penelitian

Objek Penelitian yang telah peneliti lakukan yaitu strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan Islam di *Era 5.0* di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas.

C. Tempat dan waktu

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan kasus yang akan diteliti, yakni mengenai Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam di *Era 5.0*. Dengan begitu peneliti merasa bahwa tempat penelitian yang sesuai yakni di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Kabupaten Banyumas.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni 2 bulan dimulai dari 29 November 2022- 29 Januari 2023. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode wawancara, observasi, dan dokumentasi.

MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang merupakan madrasah yang berdiri di tengah pondok pesantren Tahfidz dan sains Al-Quran "Nusantara". MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang berada di Jl Puteran RT 03 RW 05 Desa Tambaksogra, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas.

Peneliti memilih di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang karena dilihat dari nama madrasah juga sudah mencantumkan Al-Quran dan Sains. Selain itu juga karena madrasah ini masih baru, yakni didirikan pada tahun 2019 silam, jadi belum ada yang pernah meneliti terkait strategi Integrasi Agama dan Sains di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang.

Madrasah Aliyah Ma'arif NU Sains Al Qur'an Sumbang berdiri di tengah pondok pesantren tahfidz dan sains Al Qur'an "NUSANTARA" berabada di Jl Subagayo Busono No 9 Dusun III Tambaksogra Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas berupa katualisasi dari para pemikir guna mewujudkan madrasah unggulan berbasis Sains dan Al Qur'an dengan system perpaduan pondok pesantren.

Mendirikan, membina dan mengembangkan Lembaga pendidikan formal dan non formal yang efektif dan efesien, merupakan kewajiban

Bersama sesuai dengan cita-cita dan tujuan pendidikan nasional yakni pembangunan pendidikan diarahkan untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia serta meningkatkan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan.

Berawal dari kondisi banyaknya siswa siswi lulusan MTs dan SMP yang berada di wilayah pelosok kecamatan sumbang yang tidak melanjutkan sekolah ke tingkat lanjutan atas, baik MA, MAK, ataupun yang setingkat dengan alasan ekonomi dan jarak yang jauh. Kemudian Bersama itu bermunculan pula rintisan sekolah-sekolah kejuruan baru dengan berbagai jurusan di kecamatan sumbang yang umumnya sekolah kejuruan tersebut bukan berbasis agama dan pondok pesantren yaitu madrasah Aliyah Ma'arif NU Sains Al Qur'an di wilayah kecamatan sumbang. Dengan alasan mendasar sungguh sangat disayangkan bila generasi muda di wilayah kecamatan sumbang terbelakang dalam pendidikan terutama pendidikan agama.

a. Visi Misi

Visi MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang yakni “Terwujudnya Generasi yang Mampu Menguasai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang berlandaskan Al-Quran serta Berwawasan Lingkungan.”

Untuk mewujudkan Visi Madrasah tersebut, Misi yang diemban oleh MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang adalah sebagai berikut:

- 1) Mengaplikasikan keilmuan yang dimiliki berlandaskan iman dan taqwa.
- 2) Mengimplementasikan iman dan taqwa terhadap Allah SWT secara integral.
- 3) Menumbuhkan nasionalisme dan patriotism yang islami.
- 4) Memotivasi komitmen yang tinggi untuk mencapai keberhasilan yang diridhoi Allah SWT.

- 5) Meningkatkan kepekaan sosial dan sifat kepemimpinan yang sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman.
 - 6) Meningkatkan kemampuan ketrampilan sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman.
 - 7) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara mandiri dan efektif sehingga setiap peserta didik memiliki kompetensi yang diharapkan.
 - 8) Melaksanakan kegiatan pengembangan diri secara mandiri dan efektif sehingga setiap peserta didik menemukan potensi dirinya.
 - 9) Mendorong dan membantu setiap peserta didik untuk mengenali potensi dirinya, sehingga dapat berkembang secara optimal.
 - 10) Menumbuhkan perilaku warga madrasah untuk berakhlak mulia.
 - 11) Menumbuhkan dan mendorong penerapan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni di lingkungan madrasah.
 - 12) Menumbuhkan perilaku warga madrasah untuk berwawasan lingkungan.
 - 13) Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama yang dianut melalui pendidikan agama dan budaya bangsa sehingga terbangun peserta didik yang taqwa dan berakhlak mulia.
 - 14) Menumbuhkan semangat warga madrasah untuk memiliki kedalaman ilmu dan teknologi.⁶¹
- b. Keadaan Guru dan Karyawan

Guru adalah faktor penting dalam proses pembelajaran, orang yang secara langsung berinteraksi dengan peserta didik. Guru yakni orang yang memiliki wewenang dan tanggung jawab terhadap pendidikan yang harus didapatkan oleh peserta didiknya.

⁶¹ Dokumentasi yang dikutip pada tanggal 22 Desember 2022

Dari Hasil penelitian, jumlah Guru di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas ada 11 Guru, yakni: Amin Khaerudin, M.Pd.I, Indah Tri Septiyani, S.Pd., Fifi Maghfiroh, S.Pd., Syamsul Huda Chumaedy, M.Pd., Uswatun Khasanah, M.Pd., Adie Setiawan, Dwi Festina Hardiana, S.Pd, M.Si., Nur Hayani, S.Pd., Gisca Az-Zahra, S.Pd., Novia Uswatun Khasanah, S.Pd., Saeful, S.Pd.

Karyawan adalah mereka yang bekerja disebuah instansi/perusahaan dengan tugasnya masing-masing, karyawan di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang hanya 1, yakni Adie Setiawan.⁶²

c. Keadaan Siswa

Siswa adalah salah satu komponen penting terkait berjalannya suatu kegiatan pembelajaran, tanpa adanya siswa maka tidak ada kata pembelajaran. Berikut data siswa yang ada di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang.

Tabel 3.1
Data Siswa MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang⁶³

| Kelas | Jenis Kelamin | | Jumlah | Jumlah Rombel |
|-------|---------------|----|--------|---------------|
| | P | L | | |
| X | 9 | 14 | 23 | 1 |
| XI | 7 | 7 | 14 | 1 |
| XII | 8 | 11 | 19 | 1 |
| Total | | | 56 | 3 |

d. Sarana dan Prasarana

Sarana prasana dalam pendidikan merupakan salah satu faktor pendukung keberhasilan proses pendidikan yang sebaiknya diupayakan

⁶² Dokumentasi MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang, dikutip tanggal 22 Desember 2022.

⁶³ Dokumentasi MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang, dikutip tanggal 22 Desember 2022.

agar dapat memenuhi standar sarana dan prasarana yang telah ditetapkan oleh pemerintah dalam undang-undang. Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki oleh MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Data Sarana Prasarana MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang⁶⁴

| No. | Nama Sarana Prasarana | Jumlah |
|-----|--------------------------|---------|
| 1. | Ruang Kepala Madrasah | 1 buah |
| 2. | Ruang Kelas | 3 buah |
| 3. | Ruang Guru | 1 buah |
| 4. | Kamar Mandi Guru | 2 buah |
| 5. | Kamar Mandi Siswa | 2 buah |
| 6. | Ruang Ekstrakurikuler | 1 buah |
| 7. | Ruang OSIS | 1 buah |
| 8. | Ruang Pramuka | 1 buah |
| 9. | Ruang Peralatan Olahraga | 1 buah |
| 10. | Ruang UKS | 1 buah |
| 11. | Parkiran | 1 petak |
| 12. | Gudang | 1 buah |
| 13. | Dapur | 1 buah |

Berdasarkan tabel diatas dapat kita lihat bahwasanya sarana dan prasarana yang dimiliki oleh MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang sudah cukup memadai.

⁶⁴ Dokumentasi MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang, dikutip tanggal 22 Desember 2022.

D. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah teknik yang paling berperan dalam melakukan suatu penelitian. Hal ini dikarenakan penelitian memiliki tujuan untuk mendapatkan data-data. Metode pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Observasi

Observasi adalah salah satu teknik atau cara untuk mengumpulkan data dengan menggunakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung serta dilakukan secara berulang-ulang.⁶⁵ Observasi juga dapat dimaknai sebagai suatu himpunan bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan menggunakan pengamatan serta pencatatan data secara sistematis terhadap berbagai fenomena yang dijadikan sebagai pusat pengamatan.⁶⁶ Menurut Fuad dan Sapto observasi dalam penelitian kualitatif adalah Teknik dasar yang dapat dilakukan berdasarkan pengamatan atau pengindraan langsung terhadap suatu benda, kondisi, situasi, proses atau perilaku.⁶⁷

Dalam melakukan penelitian ini peneliti menggunakan observasi partisipan dan observasi terus terang. Observasi partisipan yakni penelitian yang dilakukan masuk dalam penelitian sehari-hari orang yang sedang diteliti sebagai sumber data. Sedangkan observasi terus terang adalah pengumpulan data dengan mengatakan tujuan sebenarnya kepada sumber data bahwa ia sedang melakukan penelitian. Sehingga mereka mengetahui sejak awal tujuan peneliti. Namun terkadang peneliti juga tidak terus terang

⁶⁵ Kiki, Joesyiana. *Penerapan Metode Pembelajaran Observasi Lapangan (Outdoor Study) Pada Mata Kuliah Manajemen Operasional (Survey pada Mahasiswa Jurusan Manajemen Semester III Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Persada Bunda)*, *PeKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR*, Vol. 6, No. 2, Tahun 2018

⁶⁶ Pupuh Fathurrohman dan Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Refika Aditama, 2010), hal. 86

⁶⁷ Zhahara Yusra, dkk. *Pengelolaan LKP Pada Masa Pandemi Covid-19*, *Journal of Lifelong Learning*, vol. 4, No. 1, hal. 18

dalam melakukan penelitian, atau tersamar dalam melakukan observasi dengan tujuan menghindari kemungkinan adanya data yang masih dirahasiakan.

Observasi yang dilakukan oleh peneliti yakni observasi terstruktur tentang bagaimana strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan antara agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan tanya jawab lisan dan percakapan sehari-hari.⁶⁸ Wawancara menurut Steward dan Cash adalah sebuah proses komunikasi *dyad* (interpersonal), dengan tujuan yang telah ditentukan sebelumnya, bersifat serius, yang dirancang agar tercipta interaksi yang melibatkan aktivitas bertanya dan menjawab pertanyaan.

Dalam proses pengumpulan data, metode wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi, yang tidak dapat diperoleh melalui observasi atau kuisioner.⁶⁹ Wawancara dapat dilakukan melalui wawancara terstruktur, semi terstruktur, maupun tak terstruktur. Wawancara terstruktur adalah wawancara yang digunakan sebagai teknik pengumpulan data yang dipandu oleh kisi-kisi pertanyaan tertulis yang telah disiapkan sebelum wawancara dilakukan dan jawabannya direkam dalam bentuk yang terstandardisasi.⁷⁰ Wawancara semiterstruktur adalah wawancara yang digunakan secara lebih bebas dari wawancara terstruktur. Dalam wawancara ini sumber data diminta untuk berpendapat dan menyampaikan

⁶⁸ Amir, Syamsudin. *Pengembangan Instrumen Evaluasi Non Tes (Informal) untuk Menjaring Data Kualitatif Perkembangan Anak Usia Dini*, Jurnal Pendidikan Anak, Vol.3, Edisi 1, Juni 2014, hal. 410

⁶⁹ Raco, *Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakter dan Keunggulannya*, (Jakarta: PT Gramedia Widia Sarana, 2010), hal. 116

⁷⁰ Lukman, Nul Hakim. *Ulasan Metodologi Kualitatif: Wawancara Terhadap Elit*, Aspirasi Vol. 4, No. 2, Desember 2013, hal. 167

ide nya. Sehingga peneliti harus lebih teliti dalam mencatat informasi yang disampaikan oleh sumber data. Sedangkan wawancara tak terstruktur adalah wawancara dengan cara hanya menyiapkan pokok permasalahan yang akan ditanyakan.

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian semi terstruktur dimana peneliti tetap menyiapkan pertanyaan yang akan ditanyakan, akan tetapi jika dirasa kurang maka akan bebas untuk wawancara yang dibutuhkan.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dengan beberapa pihak, yaitu:

1. Bapak Amin Khaerudin, M.Pd. I. selaku Kepala MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang.
2. Ibu Uswatun Khasanah, S.Pd. I, M.Pd selaku Guru di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang.
3. Ibu Fifi Maghfiroh, S.Pd selaku guru di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang.
4. Lustria Mustika Rini selaku siswi MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang.
5. Siti Kholifah selaku siswi MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang.
6. Rangga Pratama selaku siswa MA Ma'arif NU Sains A-Quran Sumbang.

Wawancara kepada Kepala MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang dilakukan untuk mendapatkan data terkait sejarah MA, gambaran umum mengenai strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan antara agama dan sains, dasar yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains, tujuan yang diharapkan dengan adanya pengintegrasian antara agama dan sains, langkah-langkah yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains, faktor pendukung dan faktor penghambat dalam

mengintegrasikan agama dan sains, pandangan mengenai pendidikan di era 5.0.

Wawancara kepada Guru MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang dilakukan untuk mendapatkan data terkait strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan antara agama dan sains, dasar yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains, langkah-langkah yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains, serta keunggulan dan hambatan yang dihadapi dalam mengintegrasikan antara agama dan sains.

Wawancara kepada siswa siswi MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang untuk mendapatkan data terkait pandangan adanya integrasi agama dan sains.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode yang digunakan dalam mengumpulkan data untuk menelusuri data historis. Dokumentasi yang diambil yaitu tentang orang atau sekelompok orang, peristiwa, atau kejadian dalam situasi social yang sangat dibutuhkan dalam penelitian kualitatif.

Dokumen yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu data profil MA, data tentang visi misi dan tujuan MA, data struktur kepengurusan, data pengajar, data siswa, data kegiatan yang berhubungan dengan strategi integrasi agama dan sains, serta data sarana dan prasarana.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain. Sedangkan untuk meningkatkan pemahaman tersebut analisis perlu dilanjutkan dengan berupaya mencari makna.⁷¹

⁷¹ Ahmad Rijali, *Analisis Data Kualitatif, Jurnal Alhadharah*, Vol. 17, No. 33, Januari-Juni 2018, hal. 3

Setelah informasi (data) empiris terkumpul, data tersebut kemudian di analisis oleh peneliti. Namun karena penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, maka data yang sudah didapatkan dianalisis menggunakan metode analisis penelitian kualitatif, yakni sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan dari data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis yang telah di dapatkan di lapangan.⁷² Semakin lama penelitian dilakukan, maka data yang didapatkan akan semakin banyak. Oleh karena itu perlu adanya reduksi data, yakni memilih milih hal-hal yang pokok kemudian difokuskan ke hal-hal yang penting, serta membuang data yang tidak diperlukan. Setelah data direduksi maka data yang didapatkan mampu memberikan gambaran yang lebih jelas lagi.

2. Penyajian Data

Setelah dilakukan reduksi data dan didapatkan data yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan, maka langkah analisis data selanjutnya yakni penyajian data. Penyajian data merupakan kegiatan yang dilakukan ketika sekumpulan informasi disusun, sehingga memberi kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.⁷³ Penyajian data yang dilakukan dalam penelitian kualitatif yaitu dalam bentuk uraian singkat atau naratif, bagan, atau hubungan antar kategori. Penyajian data dilakukan agar peneliti mudah dalam memahami apa yang terjadi serta mudah dalam merencanakan kegiatan yang akan dilakukan selanjutnya.

3. *Verification* dan Penarikan Kesimpulan

Setelah melakukan penyajian data, langkah selanjutnya yaitu memverifikasi data dan penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan atau

⁷² Ahmad Rijali. *Analisis Data Kualitatif*. Jurnal Al-Hadharah Vol. 17 No. 33 Januari – Juni 2018, hal. 91

⁷³ Ahmad Rijali, *Analisis Data Kualitatif*,... hal. 94

verifikasi adalah suatu tahap lanjutan di mana pada tahap ini penelitian menarik kesimpulan dari data yang telah diperoleh dari suatu wawancara, observasi maupun sebuah dokumen.⁷⁴ Pada tahap ini kesimpulan yang didapatkan masih bersifat sementara dan dapat berubah jika tidak didukung dengan bukti yang kuat dalam mendukung pengumpulan data berikutnya. Namun apabila kesimpulan tersebut disertai bukti-bukti yang valid, maka kesimpulan tersebut merupakan kesimpulan yang valid dan diakui kebenarannya.

Setelah data terkumpul dan direduksi, kemudian data disusun rapi dan disajikan secara teratur. Setelah itu dilakukanlah penarikan kesimpulan dari data yang sudah disajikan. Peneliti memeriksa keabsahan data yang diperoleh dilapangan berdasarkan hasil dari observasi, wawancara serta dokumentasi yang telah dilakukan sebelumnya dengan membandingkan hasil-hasil tersebut sehingga diperoleh data yang valid agar hasil temuan lebih kuat.

⁷⁴ Nurmah, Intan Hidayati. *“Peran Orang Tua Dalam Meningkatkan Kecerdasan Spiritual Anak Usia Dini 5-6 Tahun (Studi Kasus Di Perumahan Impian Perdana Kandang Mas Kota Bengkulu),”* Skripsi. (Bengkulu:IAIN,2019)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data

Setelah dilakukan penelitian dan memperoleh data terkait dengan integrasi agama dan sains dalam pembelajaran pendidikan agama islam di era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang, kemudian peneliti menyajikan dalam tulisan ini. Penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara dan juga dokumentasi yang telah dilakukan dengan beberapa subjek terkait. Pada bab ini berisi penyajian data guna menjawab rumusan masalah berupa Integrasi Agama dan Sains dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas yang meliputi integrasi agama dan sains di MA Ma'arif NU Sains al-Quran Sumbang, urgensi pengintegrasian agama dan sains di MA Ma'arif NU Sains al-Quran Sumbang, kendala yang dialami dalam mengintegrasikan agama dan sains, solusi yang dapat diajukan. Penjelasan adalah sebagai berikut:

1. Strategi yang digunakan di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang dalam mengintegrasikan agama dan sains

Strategi adalah suatu cara yang digunakan dalam proses pembelajaran agar dalam pembelajaran dapat memperoleh tujuan yang diharapkan. Strategi yang digunakan setiap guru dalam pembelajaran tentunya berbeda sesuai dengan kebutuhannya. Dalam mengintegrasikan ilmu agama dengan ilmu sains atau ilmu umum tentunya ada strategi tersendiri. Hal ini sebagaimana penjelasan Rudi Hartono dalam tulisannya menguraikan terdapat empat strategi pembelajaran, diantaranya yaitu: strategi pembelajaran eksploratori, strategi pembelajaran inkuiri, strategi pembelajaran kontekstual, dan strategi pembelajaran kooperatif.

Berdasarkan hasil observasi yang saya lakukan, strategi pembelajaran yang digunakan guru MA Ma'arif NU Sains Al-Quran adalah strategi pembelajaran inkuiri dan juga kontekstual dimana dalam pembelajaran guru harus merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan apapun materi yang diajarkannya dan juga materi dikaitkan dengan realitas kehidupan nyata. Dalam mengintegrasikan agama dan sains pada pendidikan islam di Era 5.0 guru menggunakan strategi sebagai berikut:

- a. Memperluas batasan materi kajian islam dan menghindari dikotomi ilmu

Ajaran Islam merupakan ajaran yang bersifat universal, oleh karena itu tidak ada dikotomi ilmu dalam islam, karena semua ilmu itu penting untuk dipelajari agar dapat menjalani hidup dengan baik. Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh Bapak Amin Khaerudin selaku Kepala Madrasah bahwa prinsip MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang adalah tidak ada dikotomi ilmu, karena sesungguhnya ilmu itu satu yakni dari Allah Swt. Prinsip tersebut tidak lepas dari visi MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang yakni “ Terwujudnya generasi yang Mampu Menguasai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang berlandaskan Al-Quran serta Berwawasan Lingkungan” Hal ini dibuktikan dengan adanya penyampaian beliau dalam wawancara sebagai berikut:

“Jadi gini mba, kalo prinsip saya itu tidak ada mendikotomikan atau memisahkan ilmu, karena sejatinya ilmu itu satu dari Allah swt yakni wahdat al ‘ulum.”⁷⁵

⁷⁵ Wawancara dengan Bapak Amin Khaerudin pada hari Sabtu, 17 Desember 2022

Dalam penjelasannya, beliau mengungkapkan bahwa ilmu itu satu yakni dari Allah Swt. Dalam Al-Quran telah dijelaskan bahwa sumber segala ilmu adalah Allah Swt., karena Allah lah yang mengajar manusia apa yang tidak diketahui manusia. Bukan hanya itu, malaikat juga mengakui bahwa mereka tidak mempunyai sebarang ilmu melainkan apa yang diberikan oleh Allah Swt. Hal tersebut terdapat dalam surat Al-Alaq ayat 1-5, sebagai berikut:

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

Artinya: “1) Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu yang Menciptakan, 2) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, 3) Bacalah, dan Tuhan-Mu lah yang Maha Mulia, 4) Yang mengajar (manusia) dengan pena, 5) Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya. “

Berdasarkan Tafsir Kemenag RI, bahwasanya Surat Al-Alaq ayat 1-5 merupakan ayat-ayat yang pertama diturunkan oleh Allah karena kasih sayang kepada hamba-hambaNya, dan merupakan nikmat yang mula-mula diberikan oleh Allah kepada mereka. Di dalam surat ini terkandung peringatan yang menggugah manusia kepada asal mula penciptaan manusia yaitu ‘*alaqah*. Dan bahwa diantara kemurahan Allah ialah Dia telah mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

Dalam konsep-konsep yang diterapkan saat ini sebagian besar bertumpu pada pemisahan ilmu (dikotomi), dimana suatu pemisah ilmu hanya berlaku dalam periode tertentu saja. Dikotomi semacam ini suatu

saat akan menyebabkan kekosongan dan keterbelakangan, bahkan mematikan kemajuan ilmu-ilmu tertentu. Sehingga perlu adanya keseimbangan antara sinergi, kolaborasi, integrasi antar ilmu. Hal ini sebagaimana disampaikan oleh ibu Uswatun Khasanah⁷⁶ terkait Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam di Era 5.0 bahwasanya dikotomi ilmu akan menjadikan pikiran siswa terbatas, maka dari itu perlu adanya pembiasaan untuk mengintegrasikan antara ilmu agama dengan ilmu sains sesuai perkembangan zaman serta memperluas batasan kajian materi.

- b. Menjadikan Al-Quran dan Hadits sebagai sumber utama dalam mengintegrasikan agama dan sains

Al-Quran dan Hadits merupakan sumber utama maupun landasan dasar yang digunakan guru dalam mengintegrasikan agama dan sains di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang, hal ini diperoleh berdasarkan observasi yang telah dilakukan. Hal ini sebagaimana di ungkapkan oleh Ibu Uswatun Khasanah selaku guru PAI di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang bahwa:

“Pembelajaran yang dilakukan di kelas dalam mengintegrasikan agama dan sains tentunya menggunakan Al-Quran dan Hadits sebagai sumber utamanya mba, semisal materi tentang Zina, disitu kan dari segi agama di dalam al-Quran jelas dilarang seperti halnya dalam QS. Al-Isra ayat 32”⁷⁷

وَلَا تَقْرُبُوا الزِّنَىٰ إِنَّهُ كَانَ فَاحِشَةً يَوْسَاءَ سَبِيلًا

⁷⁶ Wawancara dengan Bu Uswatun Khasanah pada hari Selasa, 13 Desember 2022

⁷⁷ Wawancara dengan Bu Uswatun Khasanah pada hari Selasa, 13 Desember 2022

“ Dan janganlah kamu mendekati zina, (zina) itu sungguh suatu perbuatan keji, dan suatu jalan yang buruk.” (QS. Al-Isra: 32)⁷⁸

Meskipun ilmu agama tidak memerlukan pembuktian dalam keasliannya. Namun, adanya pengintegrasian antara ilmu agama dengan ilmu sains menjadi peran yang cukup penting dalam memahami teori yang ada. Seperti contoh pada ayat di atas telah dijelaskan bahwa Allah Swt melarang manusia untuk mendekati perbuatan zina karena zina merupakan perbuatan keji dan juga suatu jalan yang buruk. Setelah pemahaman teori tersebut, maka ilmu pengetahuan sains berperan dalam pemahaman secara fisik. Seiring dengan perkembangan zaman, banyak ilmuan yang sudah mengenal ilmu pengetahuan serta teknologi. Oleh karena itu, banyak ilmuan yang mencari tau dengan melakukan penelitian terkait dengan teori dilarangnya berzina dalam Al-Quran. Seperti halnya disampaikan oleh Ibu Uswatun khasanah bahwasanya ada ilmuan yang mengatakan bahwa zina dapat menyebarkan penyakit HIV/AIDS yang hingga saat ini belum ditemukan obatnya.

“ Di dalam ilmu pengetahuan umum, bahkan banyak juga dari berita-berita yang ada di sosial media bahwa ada penyakit HIV/AIDS yang penyebabnya adalah pergaulan bebas, yakni hubungan seksual, dimana penyakit tersebut sampai saat ini belum ditemukan obatnya ”⁷⁹

Dengan mengintegrasikan agama dengan ilmu pengetahuan umum seperti yang sudah di paparkan di atas akan lebih mudah dalam memahami terkait dilarangnya berzina dalam islam. Di dalam al-Quran dijelaskan bahwasanya zina adalah perbuatan keji, sedangkan dalam

⁷⁸ Al-Quran dan Terjemah, Surat Al-Isra ayat 32, hal. 282

⁷⁹ Observasi dilakukan pada Kamis, 19 Januari 2023

ilmu pengetahuan berdasarkan kenyataan hubungan seksual dapat menyebarkan penyakit dan juga resiko terkena penyakit HIV/AIDS.

c. Memberikan tugas kepada siswa

Memberikan tugas terhadap siswa adalah salah satu strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains, dimana setelah siswa diberi penjelasan terkait materi kemudian guru memberikan tugas agar guru dapat mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah disampaikan. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang dimana Ibu Uswatun Khasanah menyampaikan bahwa setelah menyampaikan materi maka akan memberikan tugas yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari, hal ini terdapat dalam kutipan wawancara berikut:

“Strategi lain yang juga saya gunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains adalah memberikan tugas kepada siswa, contohnya pada saat materi fikih munakahat, dimana disitu terdapat penjelasan terkait dampak nikah sedarah yang ada dalam surat An-Nisa ayat 23, maka saya memberikan sebuah artikel untuk dianalisis siswa agar siswa lebih memahami berdasarkan ilmu sains terkait alasan maupun dampak dari dilarangnya nikah sedarah yang terkandung dalam surat An-Nisa ayat 23”⁸⁰

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أُمَّهَاتُكُمْ وَبَنَاتُكُمْ وَأَخَوَاتُكُمْ وَعَمَّاتُكُمْ وَخَالَاتُكُمْ وَبَنَاتُ الْأَخِ وَبَنَاتُ

الْأَخْتِ وَأُمَّهَاتُكُمُ اللَّاتِي أَرْضَعْنَكُمْ وَأَخَوَاتُكُم مِّنَ الرَّضَاعَةِ وَأُمَّهُتُ نِسَائِكُمْ

⁸⁰ Wawancara dengan Ibu Uswatun Khasanah pada hari Selasa, 13 Desember 2022

وَرَبَائِكُمُ الَّتِي فِي حُجُورِكُمْ مِّنْ نِّسَائِكُمُ الَّتِي دَخَلْتُمْ بِهِنَّ فَإِنَّمَا تَكُونُوا دَخَلْتُمْ
 بِهِنَّ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ ۗ وَحَالَائِلُ أَبْنَائِكُمُ الَّذِينَ مِنْ أَصْلَابِكُمْ وَأَن تَجْمَعُوا بَيْنَ
 الْأُخْتَيْنِ إِلَّا مَا قَدْ سَلَفَ ۗ إِنَّ اللَّهَ كَانَ غَفُورًا رَّحِيمًا

Artinya: “Diharamkan atas kamu (menikahi) ibu-ibumu, anak-anak perempuanmu, saudara-saudara perempuanmu, saudara-saudara perempuan ayahmu, saudara-saudara perempuan ibumu, anak-anak perempuan dari saudara laki-lakimu, anak-anak perempuan dari saudara perempuanmu, ibu yang menyusuimu, saudara-saudara perempuanmu sesusuan, ibu istri-istrimu (mertua), anak-anak perempuan dari istrimu (anak tiri) yang dalam pemeliharaanmu, dan istri yang telah kamu campuri, tetapi jika kamu belum bercampur dengan istrimu itu (dan sudah kamu ceraikan), tidak berdosa bagimu (menikahinya), (dan diharamkan baginu) istri-istri anak kandungmu (menantu), dan (diharamkan pula) mengumpulkan (dalam pernikahan) dua perempuan bersaudara, kecuali (kejadian pada masa) yang telah lampau. Sesungguhnya Allah adalah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.”⁸¹

Dari ayat diatas jelas bahwasanya di dalam Al-Quran pernikahan sedarah diharamkan. Suatu hal yang dilarang tentunya karena ada akibat maupun dampak yang akan ditimbulkan. Adanya pernikahan sedarah dalam kehidupan biasanya karena kurangnya pengertian mereka tentang dampak atau pengaruh yang akan

⁸¹ Al-Quran dan Terjemahan, Surat An-Nisa ayat 23,

ditimbulkan terhadap keturunannya. Pernikahan sedarah benar-benar diharamkan dalam al-Quran.

d. Kegiatan praktek

Kegiatan praktek adalah salah satu yang dilakukan Lembaga sekolahan untuk melahirkan insan akademis yang bisa menjembatani relevansi keilmuan teoritis dan terapan dalam bidang keilmuannya. Melatih proses belajar terutama pengembangan skill, melatih kemampuan keterampilan dan manajerial. Hal ini juga diterapkan di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang bahwa dalam mengintegrasikan agama dan sains guru juga menggunakan strategi praktek agar siswa tidak hanya mengenal teorinya saja. Siswa MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang melakukan kegiatan praktek di lingkungan sekolah hingga yang berhubungan dengan masyarakat. Apalagi di Era 5.0 dimana manusia menjadi peran utamanya. Seperti halnya yang disampaikan oleh Bapak Amin Khaerudin dalam wawancara sebagai berikut:

“ Biasanya di sini itu anak-anaknya saya suruh untuk praktek, contohnya pada saat pembelajaran ilmu pengetahuan alam anak-anak melakukan praktek di ladang seperti menanam tumbuhan, kemudian pada pembelajaran yang berkaitan dengan kewirausahaan juga anak-anak melakukan praktek kewirausahaan yang bekerjasama dengan masyarakat, karena di era 5.0 ini kan manusia yang menjadi peran utamanya.”⁸²

Hal tersebut dikuatkan oleh ibu Fifi Maghfiroh selaku guru Biologi, bahwasanya beliau pada saat materi tertentu akan

⁸² Wawancara dengan Bapak Amin Khaerudin pada hari Sabtu, 17 Desember 2022

menggunakan strategi praktek maupun proyek dalam mengintegrasikan agama dan sains, sebagaimana dijelaskan dalam kutipan wawancara berikut:

“gini mba, saya kan disini dipercayai untuk mengampu mata pelajaran biologi dimana bahwa pembelajaran biologi kan terkait makhluk hidup, tumbuhan, hewan yang tentunya berkaitan dengan sang pencipta ya mba, maka dari itu saya mencoba untuk belajar mengintegrasikan agama dan sains berdasarkan pembelajaran dilapangan bahkan sambil bermain, karena saya yakin dengan adanya praktek langsung pasti siswa akan lebih paham dan akan lebih memahami bahwa pencipta itu ada.”⁸³

Dengan adanya pengakuan Bu Fifi Maghfiroh selaku guru biologi di MA Ma’arif NU Sains Al-Quran Sumbang dapat dipahami bahwa sekarang sudah saatnya sains dan agama dapat memunculkan kesadaran melalui pandangan-pandangan yang lebih harmonis, salah satunya dengan belajar mengintegrasikan agama dan sains berdasarkan pembelajaran di lapangan, praktek maupun proyek.

Adapun tujuan dari strategi yang sudah dipaparkan diatas yang digunakan oleh masing-masing guru tentunya sama, hanya saja strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains yang berbeda sehingga fokus jalan untuk menuju tujuan yang sesungguhnya menjadi berbeda. Ibu Uswatun Khasanah selaku guru agama di MA Ma’arif NU Sains Al-Quran Sumbang mengatakan bahwa tujuan yang diharapkan dengan adanya pengintegrasian agama dan sains adalah agar peserta didik lebih memahami penjelasan yang dipaparkan dan peserta didik

⁸³ Wawancara dengan Ibu Fifi Maghfiroh pada hari Selasa, 13 Desember 2022

tidak bosan karena pembelajaran tidak monoton. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil wawancara langsung dengan Ibu Uswatun Khasanah sebagai berikut:

“ jadi gini mba, di sini kan sudah berbasis pondok pesantren, nah dari situ tujuan mengintegrasikan agama dan sains itu ya biar anak didik tidak terlalu monoton belajar tentang agama saja, karna ya kita ketahui di zaman sekarang banyak pembaharuan teknologi yang canggih, maka saya harap anak didik saya juga tidak ketinggalan jauh dengan perkembangan zaman.”

Tujuan yang sudah di sampaikan oleh bu Uswatun Khasanah juga tentunya diharapkan juga oleh setiap guru yang mengajar, yakni siswa paham dengan apa yang dipaparkan dan siswa tidak bosan sehingga siswa aktif dalam pembelajaran, hal tersebut disampaikan oleh Bu Fifi selaku guru biologi yang mana diketahui oleh beliau bahwa pengetahuan ilmu biologi juga tidak jauh dari konsep agama.

Dalam hal ini Bu Fifi mengajak siswa untuk mencari simbol-simbol harmonisasi yang ada di alam raya ini, untuk kemudian diinterpretasikan menjadi model integrasi agama dan sains. Misalnya dalam praktek pembelajarannya, menggunakan bunga matahari sebagai model untuk mengintegrasikan antara sains dan agama. Contohnya siswa dilatih untuk mengembangkan imajinasi kreatifnya dengan menjelaskan tumbuhan. Dari hal tersebut maka akan tumbuh pemikiran tentang asumsi dasar bahwa sains dan agama maupun agama dan sains itu bisa dan harus bekerja sama agar dapat menghasilkan pemahaman yang lebih luas dari alam semesta.

2. Urgensi Pengintegrasian Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam di Era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang

Dalam sistem pendidikan yang terintegrasi, tidak ada lagi pengelompokan ilmu baik di wilayah umum maupun agama, namun pengklasifikasian tetap dilakukan terhadap objek-objek ilmu itu sendiri, bukan pengklasifikasian berdasarkan segi peran dan fungsinya. Seperti halnya di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang dalam pelaksanaan pembelajaran tentunya ada pengintegrasian agama dan sains.

Integrasi agama dan sains memiliki arti untuk memadukan antara sains dan agama, akan tetapi tidak harus berarti menyatukan atau bahkan mencampuradukan, karena identitas atau watak dari masing-masing kedua entitas itu tidak mesti hilang dan harus tetap dipertahankan. Maka dari itu eksistensi Yayasan MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang jelas memiliki arti yang sangat penting bagi lulusan masing-masing yang sudah merasakan perubahan kategori dari bidang agama dan sains.

Hal tersebut seperti halnya yang disampaikan oleh Bapak Amin Khaerudin⁸⁴ bahwasanya ilmu itu satu, jadi tidak melulu tentang ilmu agama saja maupun ilmu sains saja, akan tetapi kedua ilmu tersebut sama-sama dibutuhkan. Maka dari itu di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang juga tidak hanya belajar tentang agama saja maupun tentang sains saja, akan tetapi agama dan sains diintegrasikan maupun dikombinasikan. Selain itu juga dengan adanya pengintegrasian agama dan sains maka akan memudahkan siswa dalam memahami materi.

⁸⁴ Wawancara dengan Bapak Amin Khaerudin pada hari Sabtu, 17 Desember 2022

Pernyataan tersebut juga di kuatkan oleh Ibu Uswatun Khasanah dalam kutipan wawancara berikut.⁸⁵

“ adanya pengintegrasian agama dan sains dalam pendidikan itu sangat penting mba, karena kalo kita hanya berfokus dengan materi tanpa mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari maka siswa tidak akan sepenuhnya memahami materi yang disampaikan guru apalagi sekarang sudah hampir di era 5.0 dimana manusia menjadi peran utamanya jadi sudah seharusnya siswa bukan hanya tau teori saja melainkan siswa harus betul-betul memahami, maka dari itu di MA Ma’arif NU Sains Al-Quran Sumbang ini biasanya mengintegrasikan antara agama dan sains maupun sebaliknya, dengan begitu siswa menjadi lebih memahami misalnya dalam materi pernikahan ada larangan nikah sedarah, itu dikasih tau bahwa di al-Quran diharamkan, kemudian dikasih tau bahwa dalam ilmu sains (kedokteran) nikah sedarah itu dilarang karena dapat mempunyai keturunan cacat dan sebagainya.”

Hal tersebut juga sudah dirasakan oleh siswa bahwasanya dengan adanya pengintegrasian agama dan sains maka menjadi lebih mudah dalam memahami materi. Seperti halnya yang disampaikan oleh Lustria Mustika Rini salah satu siswa kelas XI di MA Ma’arif NU Sains Al-Quran Sumbang sebagai berikut:

“ Kalo menurut saya adanya integrasi agama dan sains itu penting mba, karena saya kan jurusannya IPA trus kalo lomba itu biasanya menyangkut tentang ayat-ayat al-quran juga mba, jadi kalo kita sudah pernah belajar kan gampang”⁸⁶

⁸⁵ Wawancara dengan Ibu Uswatun Khasanah pada hari Selasa, 13 Desember 2022

⁸⁶ Wawancara dengan Lustria Mustika Rini pada hari Selasa, 13 Desember 2022

Urgensi dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan Islam di Era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang ini sudah sangat jelas yakni sangat penting agar memudahkan siswa dalam memahami materi.

3. Kendala yang dihadapi dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam Pendidikan Islam di Era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang

Berdasarkan strategi yang digunakan oleh guru dalam mengintegrasikan agama dan sains, tentunya memiliki kendala masing-masing, dimana beberapa kendala yang ditemukan dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam Pendidikan Islam di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang adalah sebagai berikut:

a. Minimnya sumber bacaan materi keagamaan yang berkaitan dengan sains

Keterbatasan sumber bacaan tentang materi keagamaan yang berkaitan dengan sains merupakan kendala yang didapatkan di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang sehingga wawasan terkait pengintegrasian agama dan sains belum sepenuhnya. Seperti halnya yang diungkapkan oleh Ibu Uswatun Khasanah dalam wawancara berikut:

“ Untuk terkait kendala yang dihadapi di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang ini ya literasi anak yang kurang mba ketika ingin mengaitkan antara agama dan sains karena sumber bacaan yang berkaitan dengan agama dan sains itu belum memadai baik dari buku, maupun internet. Karena disini itukan sekolah juga ada pondoknya ya mba, jadi anak-anak yang mondok itu tidak diperbolehkan membawa handpone, sedangkan anak yang tidak mondok pun ketika sekolah

membawa handphone sangat dikontrol, jadi literasinya itu masih kurang mba. Saat pandemi kemarin sudah diperbolehkan membawa handphone, tetapi yang namanya anak sekarang adanya handphone lebih banyak digunakan untuk game daripada menyempatkan untuk mencari tau tentang materi yang sedang dipelajari.”⁸⁷

Menurut hemat penulis, seperti yang sudah di sampaikan oleh Ibu Uswatun Khasanah bahwasanya di MA Ma’arif NU Sains Al-Quran Sumbang terkait sumber bacaan masih menjadi kendala yang dihadapi, karena dengan begitu anak-anak menjadi kurang literasi dan minimnya wawasan tentang materi agama yang berkaitan dengan sains.

b. Dana yang kurang memadai

Tidak semua sekolah maupun madrasah memiliki dana yang cukup untuk memenuhi sarana prasarana yang dibutuhkan di madrasah, tidak lain di MA Ma’arif NU Sains Al-Quran Sumbang dana juga menjadi kendala dalam pengintegrasian agama dan sains. Sedangkan ketika akan mengintegrasikan agama dan sains menggunakan praktek maupun proyek pasti akan mengeluarkan dana. Sehingga kegiatan praktek maupun proyek tersebut hanya dilakukan 1-2 kali dalam satu semester, bahkan dalam satu tahun pembelajaran. Hal tersebut seperti halnya yang di ungkapkan oleh Ibu Fifi Maghfiroh dalam wawancara sebagai berikut:

“ Untuk kendala yang dialami itu biaya mba, karena kan namanya praktek itu memerlukan banyak biaya, sedangkan yang meminta tugas praktek tidak hanya satu guru, jadi kita

⁸⁷ Wawancara dengan Ibu Uswatun Khasanah pada hari Selasa, 13 Desember 2022

*sebagai guru juga harus memhami keadaan siswa kalau harus mengeluarkan biaya banyak dalam melaksanakan tugas praktek.*⁸⁸

Menurut hemat penulis seperti yang sudah di ungkapkan oleh Ibu Fifi Maghfiroh bahwa kendala yang dihadapi dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 adalah dana untuk kelangsungan penugasan praktek maupun proyek. Sehingga dalam mengintegrasikan agama dan sains belum maksimal.

4. Solusi yang dapat diajukan untuk menunjang pengintegrasian agama dan sains dalam pendidikan Islam di era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang

Dalam rangka mengatasi kendala yang dihadapi dalam mengintegrasikan agama dan sains yang telah disebutkan di atas, maka ada beberapa upaya yang dapat dilakukan oleh segenap guru di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang demi mewujudkan visi madrasah: "Terwujudnya Generasi yang Mampu Menguasai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang berlandaskan Al-Quran serta Berwawasan Lingkungan."⁸⁹. Upaya tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan kualitas serta kuantitas sarana prasarana pendidikan

Tersedianya sarana dan prasarana pendidikan yang memadai tentunya akan memudahkan dalam proses pembelajaran. Sarana prasarana yang memadai juga menjadi salah satu komponen penting dalam pencapaian tujuan pendidikan. Dalam hal ini, kemenag yang menangani pendidikan di sekolah maupun madrasah sudah seharusnya memperhatikan permasalahan tentang keterbatasan peralatan teknologi

⁸⁸ Wawancara dengan Ibu Fifi Maghfiroh pada hari Selasa, 13 Desember 2022

⁸⁹ Dokumentasi dikutip pada 22 Desember 2022

dan juga laboratorium keagamaan. Terutama bagi madrasah swasta yang mengalami keterbatasan dana sehingga sarana prasarana kurang memadai. Karena saat ini pendidikan agama Islam yang dilakukan di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang diintegrasikan dengan sains, sehingga membutuhkan sarana dan prasarana dalam proses pembelajarannya.

b. Guru harus memiliki kompetensi yang professional

Sebagai produk Lembaga pendidikan, guru diharuskan memiliki kompetensi yang professional. Agar mendapatkan hasil yang maksimal guru juga dituntut agar tidak mengandalkan terhadap apa yang ada di dalam kelas (apalagi hanya sekedar membaca buku ajar), mengingat sumber bacaan yang belum memadai bagi siswa, maka guru harus mampu menyertakan berbagai sumber pembelajaran yang dapat digunakan, seperti majalah, buku, maupun internet. Tidak hanya itu, guru pendidikan agama Islam juga harus memiliki kompetensi professional dalam menguasai materi pelajaran secara luas terkait materi selain agama (sains) agar dapat memudahkan dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0.

B. Analisis Data

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang menggunakan teori dari melalui pengambilan data dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Maka selanjutnya penulis akan melakukan analisis data serta mendeskripsikan lebih lanjut mengenai hasil penelitian penulis. Analisis ini dilakukan guna menjawab rumusan masalah yang diambil dalam penelitian penulis yakni mengenai bagaimana strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang.

Strategi pembelajaran yang dimaksud adalah strategi pembelajaran terkait integrasi agama dan sains. Dimana peneliti meneliti terkait apa saja strategi yang digunakan dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang, apa yang menjadi urgensi dalam pengintegrasian agama dan sains di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang, apa saja kendala yang dihadapi dalam mengintegrasikan agama dan sains serta apa solusi yang dapat diajukan agar dapat mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang dengan baik.

Dalam proses pembelajaran dalam mengintegrasikan agama dan sains ini guru di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang dihimbau agar kreatif dan memiliki strategi pembelajaran untuk menghindari dikotomi ilmu. Dalam wacana agama dan sains, integrasi merupakan usaha untuk menggabungkan antara agama dengan sains. akan tetapi, agama dan sains merupakan dua entitas yang berbeda di mana keduanya sama-sama mempunyai peran yang penting dalam kehidupan manusia. Dengan demikian, usaha dalam menggabungkan antara agama dan sains bukan berarti harus menyatukan atau bahkan mencampuradukan antara keduanya, karena entitas dari agama dan sains itu tidak mesti hilang.

Sebagaimana diungkapkan beliau Bapak Amin Khaerudin sebagai kepala madrasah mempunyai prinsip dalam pembelajaran siswa yaitu dengan tidak mendikotomikan ilmu, karena sejatinya ilmu itu satu dari Allah Swt, dengan begitu dalam pembelajaran tidak hanya bergantung pada ilmu pengetahuan umum sesuai jurusan saja, melainkan juga diintegrasikan dengan ilmu agama, dan guru juga setiap memberikan pembelajaran tidak hanya memberikan teori, akan tetapi juga ada strategi yang digunakan guru dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan Islam di era 5.0 di MA M'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas diantaranya yaitu: memperluas batasan materi kajian Islam dan menghindari dikotomi ilmu, menjadikan al-

Quran dan hadits sebagai sumber utama dalam mengintegrasikan agama dan sains, memberikan tugas kepada murid serta mengadakan kegiatan praktek. Hal tersebut dilakukan agar siswa aktif, merasa senang tidak tertekan, dan membangkitkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran agama maupun sains.

1. Penerapan strategi memperluas batasan materi kajian islam dan menghindari dikotomi ilmu yakni dalam proses pembelajaran guru dituntut untuk memahami materi yang akan disampaikan kepada peserta didik, guru sebisa mungkin tidak memisahkan ilmu yang berarti dalam pembelajaran sains maka guru mengaitkan dengan agama, karena semua ilmu pasti ada dalam al-quran maupun hadits, begitu juga sebaliknya dalam pembelajaran agama islam tentunya akan dikaitkan dalam fenomena fenomena alam yang ada dalam kehidupan.
2. Penerapan strategi menjadikan al-Quran dan hadits sebagai sumber utama dalam mengintegrasikan agama dan sains di era 5.0 ini yakni guru sebelum menjelaskan materi yang akan disampaikan, terlebih dahulu guru membuka wawasan siswa, sejauhmana mengetahui mengenai ilmu tersebut. Sehingga guru akan memahami apa yang perlu ditekankan dalam penjelasan materi agar siswa dapat memahami lebih jelas. Kemudian guru menunjukkan ayat al-Quran maupun hadits yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari.

Meskipun ilmu agama tidak memerlukan pembuktian dalam keasliannya. Namun adanya pengintegrasian agama dan sains menjadi peran yang cukup penting dalam memahami teori yang ada. Contohnya pada surat Al-Isra ayat 32 telah dijelaskan bahwa Allah Swt melarang manusia untuk mendekati perbuatan zina karena zina merupakan perbuatan keji dan juga suatu jalan yang buruk. Seiring dengan perkembangan zaman maka banyak ilmuan yang mencari tau dengan melakukan penelitian terkait dengan teori dilarang berzina dalam al-Quran.

Banyak ilmuan yang mengungkapkan bahwa zina dapat menyebarkan penyakit HIV/AIDS maupun sejenisnya, dimana penyakit ini belum ditemukan obatnya hingga saat ini. Penyakit AIDS hanya dapat menulsi melalui transfuse darah dan hubungan seksual diluar nikah. Masyfuk Hadi mengutip dalam buku karangan Imam Ali Ahmad al-Jurjawi, bahwasanya ada empat dampak negatif yang ditimbulkan dari perbuatan zina:

- a. Zina dapat merusak kehormatan dan kemurnian nasab. Islam mengharamkan zina disebabkan Islam sangat menjaga kesucian serta kemurnian nasab.
- b. Zina dapat menularkan segala macam penyakit yang dapat mengancam kesehatan pelaku serta keselamatan anak yang akan dilahirkan.
- c. Perzinaan dapat meretakkan sendi-sendi kehidupan keluarga serta dapat menyebabkan perceraian.
- d. Perzinaan dapat menghilangkan hak-hak anak yang tidak berdosa menjadi korban akibat ulah orang yang tidak bertanggung jawab.⁹⁰

Dengan mengintegrasikan agama dengan ilmu pengetahuan umum seperti yang sudah di paparkan di atas akan lebih mudah dalam memahami terkait dilarangnya berzina dalam islam. Di dalam al-Quran dijelaskan bahwasanya zina adalah perbuatan keji, sedangkan dalam ilmu pengetahuan berdasarkan kenyataan hubungan seksual dapat menyebarkan penyakit dan juga resiko terkena penyakit HIV/AIDS.

3. Penerapan strategi memberikan tugas kepada peserta didik dalam pembelajaran integrasi agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 ini adalah untuk membuka sejauh mana siswa mengetahui tentang integrasi

⁹⁰ Ririn Isna Maghfiroh dan Ashif Az Zafi, *Eksistensi Fikih dalam Penerapan Hukum Zina di Indonesia*, *Diktum: Jurnal Syariah dan Hukum*, Vol. 18, No. 1, tahun 2020, hal. 107-108

agama dan sains, contohnya adalah tugas untuk menganalisis tentang mengapa tidak diperbolehkan untuk melakukan pernikahan sedarah dalam islam serta apakah akan ada dampak yang ditimbulkan di dalam kehidupan nyata. Ilmu Kedokteran modern menjelaskan bahwasanya “alasan dilarangnya pernikahan sedarah yakni karena dengan adanya pernikahan sedarah dapat menyebabkan berbagai macam musibah, seperti halnya cacat fisik maupun kelainan pada generasi yang akan dilahirkan. Secara genetis, apabila seseorang dengan gen yang berasal dari keturunan yang sama menikah, maka akan terjadi mutasi. Mutasi tersebut dipercaya akan menyebabkan masalah pada anak yang dilahirkan seperti cacat tubuh maupun penyakit mental (idiot), dapat juga menimbulkan penyakit metabolisme seperti diabetes dan hutington.”⁹¹

4. Penerapan strategi praktek dalam pembelajaran strategi integrasi agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 adalah agar siswa bukan hanya diberi materi saja melainkan siswa diajak untuk praktek. Kegiatan Praktik yakni kegiatan yang dilakukan dengan tujuan meningkatkan profesionalitas bagi para lulusan, sehingga mereka dapat menghadapi dunianya dengan kesiapan mental dan siap dilatih dalam keperluan profesi, maka dari itu kegiatan praktek lapangan mutlak dibutuhkan agar dapat mempersiapkan profesionalitas lulusan.⁹² Contohnya adalah praktek menanam tumbuhan, dengan hal ini siswa diajarkan terkait membersihkan tumbuhan bagaimana, menjaga agar tetap tumbuh itu bagaimana dalam agama.

Adapun kendala yang dihadapi dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan Islam di era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang diantaranya yaitu sumber bacaan tentang agama islam yang berkaitan

⁹¹ Nur Toifah, *Konsepsi Ilmu Kedokteran Modern tentang Larangan Pernikahan Incest dalam Surat An-Nisa': 23*, *Journal of Islamic Medicine*, Vol.4, No.1, tahun 2020, hal. 33.

⁹² Onny Fitriana dan Jamil Latief, *Evaluasi Program PKL FKIP UHAMKA (Penelitian Evaluatif berdasarkan CIPP)*, *Jurnal Utilitas*, Vol. 5, No. 1, Tahun 2019, hal. 3

dengan sains, serta dana yang kurang memadai untuk memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana yang digunakan untuk penunjang pengintegrasian agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0. Dengan demikian, guru dituntut untuk dapat menguasai materi yang akan dibawakan serta dapat menyesuaikan strategi dalam mengintegrasikan agama dan sains agar tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai serta siswa dapat memahami materi yang diberikan guru.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Peneliti menganalisis data menggunakan teori menurut Hendro Puspito, yang menjelaskan bahwa integrasi adalah sebuah pernyataan terintegrasi dari beberapa bagian yang berbeda menjadi satu kesatuan yang harmonis. Integrasi yang dimaksud dalam konsep belajar mengajar yakni bahwasanya integrasi merupakan penyatuan dari satu hal dengan hal yang lain agar menjadi satu kesatuan yang utuh. Berdasarkan teori, peneliti menyimpulkan bahwa integrasi agama dan sains adalah mengaitkan atau mengkombinasikan antara ilmu agama dengan ilmu umum.

Setelah penulis melakukan penelitian di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang yang bertujuan untuk meneliti dan menghasilkan jawaban dari rumusan masalah yang peneliti ambil dalam penyusunan skripsi ini, yaitu terkait bagaimana mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang.

Dalam penerapan integrasi agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 menggunakan 4 macam yaitu memperluas Batasan materi kajian islam dan menghindari dikotomi ilmu, menjadikan al-Quran dan hadits sebagai sumber utama dalam mengintegrasikan agama dan sains, memberikan tugas kepada murid, melaksanakan kegiatan praktek maupun proyek.

Penerapan dalam memperluas Batasan materi kajian islam dan menghindari dikotomi ilmu yakni dalam proses pembelajaran guru dituntut untuk memahami materi yang akan disampaikan kepada peserta didik, guru sebisa mungkin tidak memisahkan ilmu yang berarti dalam pembelajaran sains maka guru mengaitkan dengan agama, karena semua ilmu pasti ada dalam al-quran maupun hadits, begitu juga sebaliknya dalam pembelajaran agama islam

tentunya akan dikaitkan dalam fenomena fenomena alam yang ada dalam kehidupan.

Penerapan menjadikan al-Quran dan hadits sebagai sumber utama dalam mengintegrasikan agama dan sains di era 5.0 ini yakni guru sebelum menjelaskan materi yang akan disampaikan, terlebih dahulu guru membuka wawasan siswa, sejauhmana mengetahui mengenai ilmu tersebut.

Sehingga guru akan memahami apa yang perlu ditekankan dalam penjelasan materi agar siswa dapat memahami lebih jelas. Kemudian guru menunjukkan ayat-al-Quran maupun hadits yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari.

Penerapan memberikan tugas kepada peserta didik dalam pembelajaran integrasi agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 ini adalah untuk membuka sejauh mana siswa mengetahui tentang integrasi agama dan sains, contohnya adalah tugas untuk menganalisis tentang mengapa tidak diperbolehkan untuk melakukan pernikahan sedarah dalam islam serta apakah akan ada dampak yang ditimbulkan di dalam kehidupan nyata.

Penerapan kegiatan praktek dalam pembelajaran integrasi agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 adalah agar siswa bukan hanya diberi materi saja melainkan siswa diajak untuk praktek. Contohnya adalah praktek menanam tumbuhan, dengan hal ini siswa diajarkan terkait membersihkan tumbuhan bagaimana, menjaga agar tetap tumbuh itu bagaimana dalam agama.

B. Saran-saran

Setelah melakukan pengamatan tentang penerapan integrasi agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 di Ma'Ma'rif NU Sains Sumbang, maka dengan kerendahan hati, penulis memohon beberapa saran sebagai masukan dan pertimbangan bagi pembelajaran ilmu agama dan sains di Ma'Ma'rif NU Sains Sumbang.

1. Bagi kepala madrasah
 - a. Meningkatkan jalinan komunikasi dengan pemerintahan (kemenag) serta mengawasi pembelajaran supaya dapat mengetahui dan mudah dalam memberikan solusi terkait hambatan serta kekurangan yang dialami selama proses pembelajaran.
 - b. Selalu memberikan dukungan terhadap pembelajaran agama maupun sains.
2. Bagi guru
 - a. Selalu berusaha untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran yang sekiranya dapat menumbuhkan semangat siswa untuk terus belajar.
 - b. Hendaknya menambah variasi strategi dalam proses pembelajaran sehingga anak tidak bosan.
3. Bagi peserta didik
 - a. Diharapkan agar lebih giat belajar, baik di sekolah maupun di luar jam sekolah, semua ini dilakukan agar segala yang dicita-citakan dapat tercapai dengan sukses.
 - b. Hendaknya memperhatikan penjelasan guru ketika proses pembelajaran sedang berlangsung tidak bermain dan bercerita dengan temannya.
 - c. Teruslah semangat dan miliki motivasi yang tinggi untuk belajar agar cita-citanya tercapai.

C. Kata Penutup

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT atas bimbingan serta petunjuknya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan karya ilmiah ini dalam bentuk skripsi. Shalawat dan salam senantiasa kita curahkan pada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang ikut terlibat dalam terselesaikannya skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak mampu penulis sebutkan satu persatu. Ucapan

terimakasih penulis khususkan kepada Bapak Dr. Nurfuadi, M.Pd. I. yang telah membimbing penulis selama penyusunan skripsi dengan penuh keikhlasan dan kesabaran, semoga allah selalu melimpahkan rahmat kepada beliau dan semoga allah membalas amal baik beliau dengan sebaik-baik balasan. Aammiin....

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu segala bentuk masukan yang dapat membangun kesempurnaan skripsi ini sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini memberi manfaat kepada penulis khususnya dan kepada para pembaca dan pencinta ilmu umumnya. Aammiin.

Purwokerto, 13 Februari 2023

Penulis,

Sri Wahyuni

NIM. 1917402074



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ahmad. 2022. Integrasi Agama dan Sains dalam Prespektif Pendidikan Islam.
- Al-Qur'an Terjemahan Kementerian Agama
- Aminu, Nurmin. 2022. Problematika Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Pasca Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar, *Jurnal Basicedu*.
- Arifudin, Iis. 2016. Integrasi Sains dan Agama serta Implikasinya terhadap Pendidikan Islam, *Edukasia Islamika*.
- Asir, Ahmad. 2014. Agama dan Fungsinya dalam Kehidupan Umat Manusia.
- Aziz, Abdul. 2022. Strategi Memperkuat Eksistensi Pendidikan Islam di Era Industri 4.0 dan Society 5.0, *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan*.
- Barnawi dan Darajat, Jajat. 2018. Penelitian Fenomenologi Pendidikan: Teori dan Praktik, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Barni, Mahyuddin. 2008. Dasar dan Tujuan Pendidikan Islam, Al-Banjari.
- Bawias, Ishak dkk. 2017. Bentuk-Bentuk Implementasi Strategi Integrasi untuk Pengembangan Industri Galangan Kapal di Surabaya dan sekitarnya, *Jurnal Wave*.
- Bongga, Steffi Delf Venus Van dan Listiani, Tanti. 2020. Implementasi Strategi Integrasi Iman dan Pembelajaran John W. Taylor dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Bilangan (The Implementation of John W. Taylor's Faith and Learning Integration Strategy in Learning Mathematics on Numbers), *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*.
- Crewel Z J W. 2010. Research Design, Pendekatan Kualitatif Konsep dan Mixed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Destriani. 2022. Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Moderasi Beragama Menuju Society Era 5.0, *INCARE: International Journey of Educational Resources*.
- Fathurrohman Pupuh dan Sutikno, Sobry. 2010. Strategi Belajar Mengajar, Bandung: Refika Aditama.

- Fatimah dan Dewi Kartika Sari, Ratna. 2018. Strategi Belajar & Pembelajaran Dalam Meningkatkan Keterampilan Bahasa, Jurnal PBSI.
- Firdaus. 2019. Dasar Integrasi Ilmu dalam Alquran, *Al-Hikmah: Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan*.
- Fittria, Mery. 2022. Internalisasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam melalui Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar, Book Chapter of Proceedings Journey-Liaison Academia and Society
- Hakim Lukman Nul. 2013. Ulasan Metodologi Kualitatif: Wawancara Terhadap Elit, Aspirasi.
- Haris, Muhammad Haris. 2015. Pendidikan Islam dalam Prespektif Prof.H.M. Arifin, Jurnal Ummul Qura
- Hidayati, Nurmah Intan. 2019. Peran Orang Tua Dalam Meningkatkan Kecerdasan Spiritual Anak Usia Dini 5-6 Tahun (Studi Kasus Di Perumahan Impian Perdana Kandang Mas Kota Bengkulu), Skripsi, Bengkulu: IAIN.
- Idris, Muhammad. 2022. Pendidikan Islam dan Era Society 5.0 ; Peluang dan Tantangan Bagi Mahasiswa PAI Menjadi Guru Berkarakter, Belajea: Jurnal Pendidikan Islam
- Joesyiana, Kiki. 2018. Penerapan Metode Pembelajaran Observasi Lapangan (Outdoor Study) Pada Mata Kuliah Manajemen Operasional (Survey pada Mahasiswa Jurusan Manajemen Semester III Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Persada Bunda), PeKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR.
- May', Asmal. 2015. Melacak Peranan Tujuan Pendidikan dalam Prespektif Islam, Tsaqafah: Jurnal Peradaban Islam.
- Muttaqin, Abdul Azid. 2013. Ragam Model Mengajar Yang Mudah Diterima Murid. Cet. I. Jogjakarta: Diva Press.
- Nasikin, Muhammad dan Khojir. 2021. Rekonstruksi Pendidikan Islam di Era Society 5.0, Cross – Border.
- Nasution, Wahyudin Nur. 2017. Strategi Pembelajaran, Medan: Perdana Mulya Sarana.
- Nata, Abudduin dkk. 2005. Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada

- Nurdyansyah dan Widodo, Andiek. 2015. *Inovasi Teknologi Pembelajaran*, Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Nurfuadi. 2020. *Profesionalisme Guru*, Yogyakarta: Cinta Buku.
- Nurhasanah, Siti, dkk. 2019. Jakarta Timur: Edu Pustaka.
- Nuriyati, Tuti dan Chanifudin. 2020. *Integrasi Sains dan Islam dalam Pembelajaran*.
- Nursalim. 2018. *Manajemen Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Lontar Mediatama.
- Pelawi, Jhon Tyson. 2021. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam Upaya Pencegahan Pernikahan Dini (Dibawah Umur), *Jurnal Education and Development*.
- Prasanti, Ditha. 2018. *Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan dalam Pencarian Informasi Kesehatan*, *Jurnal Lonta*.
- Pratiwi, Nuning Indah Pratiwi. 2017. *Penggunaan Media Video Call dalam Teknologi Komunikasi*, *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*
- Priyanto, Dwi. 2014. *Pemetaan Problematika Integrasi Pendidikan Agama Islam dengan Sains dan Teknologi*, *Insania*
- Puspita, Yenny dkk. 2020. *Selamat Tinggal Revolusi Industri 4.0, Selamat Datang Revolusi Industri 5.0*, Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang.
- Putri, Feiza Rahma. 2019. *Integrasi Ilmu Pengetahuan (Sains) dan Agama Islam*.
- Raco. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakter dan Keunggulannya*, Jakarta: PT Gramedia Widia Sarana.
- Raharjo, Mudjia. 2017. *Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif, Konsep dan Prosedurnya*, tesis Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim: Malang.
- Rijali, Ahmad. 2018. *Analisis Data Kualitatif*. *Jurnal Al-Hadharah*.
- Roqib, Moh. 2021. *Ilmu Pendidikan Islam*, Yogyakarta: LKis Pelangi Aksara.
- Sari, Ratna Dewi Kartika dan Fatimah. 2018. *Strategi Belajar dan Pembelajaran dalam Meningkatkan Keterampilan Bahasa, Pena Literasi: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*.

- Setiawan, Dimas dan Lenawati, Mei. 2020. Peran dan Strategi Perguruan Tinggi dalam Menghadapi Era Society 5.0, *Research: Journal of Computer, Information System, dan Technology Management*.
- Sholihah, Siti Karimatus. 2021. Integrasi Sistem Pendidikan Agama Islam Pada Madrasah Diniyah dan Pendidikan Formal, Turatsuna.
- Sujana, I Wayan Cong. 2019. Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia, Adi Widya: *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Sunhaji. 2018. Strategi Pembelajaran, Yogyakarta: STAIN Purwokerto.
- Sya'roni, Muh. 2019. Strategi Integrasi Pendidikan Anti Radikalisme Dalam Kurikulum Sma/Ma, Karangan: *Jurnal Bidang Kependidikan, Pembelajaran, dan Pengembangan*.
- Syafarudin. 2019. Manajemen dan Strategi Pembelajaran, Medan: Perdana Publishing.
- Syafe'i, Imam. 2015. Tujuan Pendidikan Islam, At- Tadzkiyyah: *Jurnal Pendidikan Islam*.
- Syahid, Abdullah dan Elihami Elihami. 2018. Penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dalam Membentuk Karakter Pribadi yang Islami, *Edumaspol: Jurnal Pendidikan*.
- Syamsudin ,Amir. 2014. *Pengembangan Instrumen Evaluasi Non Tes (Informal) untuk Menjaring Data Kualitatif Perkembangan Anak Usia Dini*, *Jurnal Pendidikan Anak*.
- Tofiq, Ahmad. 2018. Agama dan Filsafat dalam Prespektif Harun Nasution, *Jurnal Reflektika*.
- Umro, Jakaria. 2020. Tantangan Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menghadapi Era Society 5.0, *Jurnal Al-Makrifat*.
- Wibisono, Felicia Verdiana. 2019. Analisis Strategi Bisnis pada PT. XYZ, *Jurnal Manajemen Bisnis dan Perusahaan*.
- Yusra, Zhahara dkk. Pengelolaan LKP Pada Masa Pendmik Covid-19, *Journal of Lifelong Learning*

Zahro A, Khodijah. 2022. Batubara, Integrasi dan Interkoneksi Ilmu Pendidikan Islam Transformatif dengan Rumpun Ilmu Pengetahuan (Ilmu Pengetahuan Agama dan Ilmu Pengetahuan Sosial), Book Chapter of Proceedings Journey-Liaison Academia and Society.



INSTRUMEN PENELITIAN

Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam di Era Society 5.0
di MA Ma'arif NU Sains Al-Qur'an Sumbang Banyumas

A. Pedoman Wawancara

1. Kepala Sekolah MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang
 - a. Berdasarkan namanya yakni MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang, kira-kira adakah strategi yang digunakan dalam pembelajaran agama saat mengaitkan/ mengkombinasikan antara ilmu agama dengan sains?
 - b. Ada berapakah strategi yang sudah disiapkan dalam mengkombinasikan agama dan sains ?
 - c. Apa saja strategi yang sudah disiapkan dalam mengkombinasikan agama dan sains ?
 - d. Dasar apa yang digunakan sekolah untuk menentukan strategi dalam mengintegrasikan agama dan sains ?
 - e. Apa tujuan yang diharapkan dari adanya pengintegrasian antara sains dan agama?
 - f. Langkah-langkah seperti apa yang diperlukan dalam mengintegrasikan agama dan sains agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan?
 - g. Adakah faktor pendukung dan penghambat dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan islam?
 - h. Bagaimana pandangan Bapak mengenai pendidikan islam di era 5.0 ?
 - i. Apakah akan ada strategi baru dalam mengintegrasikan agama dan sains dalam pendidikan islam di era 5.0 ?

2. Guru Pendidikan Islam MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang
 - a. Sebagai guru pendidikan Islam, bagaimana strategi yang digunakan sehari-hari dalam mengintegrasikan agama dan sains ?
 - b. Adakah strategi khusus dalam mengintegrasikan agama dan sains?
 - c. Atau mungkin adakah kegiatan yang rutin dilakukan untuk lebih memudahkan dalam mengintegrasikan antara agama dan sains?
 - d. Dasar apa yang digunakan oleh masing-masing guru dalam mengintegrasikan agama dan sains?
 - e. langkah-langkah seperti apa yang digunakan guru dalam menjalankan strategi pengintegrasian antara agama dan sains?
 - f. Apa keunggulan dan kendala yang dihadapi ketika menggunakan strategi tersebut?
3. Siswa MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang
 - a. Sebagai siswa, ketika dalam pembelajaran pendidikan islam, apakah merasakan adanya kombinasi antara agama dengan sains?
 - b. Bagaimana pandangan anda sebagai siswa terkait pembelajaran yang dikombinasikan antara agama dan sains?
 - c. Dengan adanya kombinasi antara agama dan sains apakah lebih memudahkan dalam memahami materi ?

B. Pedoman Observasi

1. Bentuk strategi yang digunakan pihak sekolah terutama guru pendidikan islam dalam mengintegrasikan agama dengan sains
2. Langkah-langkah yang digunakan untuk mempermudah dalam menyampaikan pendidikan dengan mengintegrasikan/mengkombinasikan antara agama dengan sains
3. Proses guru dalam menyampaikan materi dengan mengintegrasikan/mengkombinasikan antara agama dengan sains

4. Tanggapan siswa dalam menerima materi pendidikan islam dengan kombinasi agama dan sains.

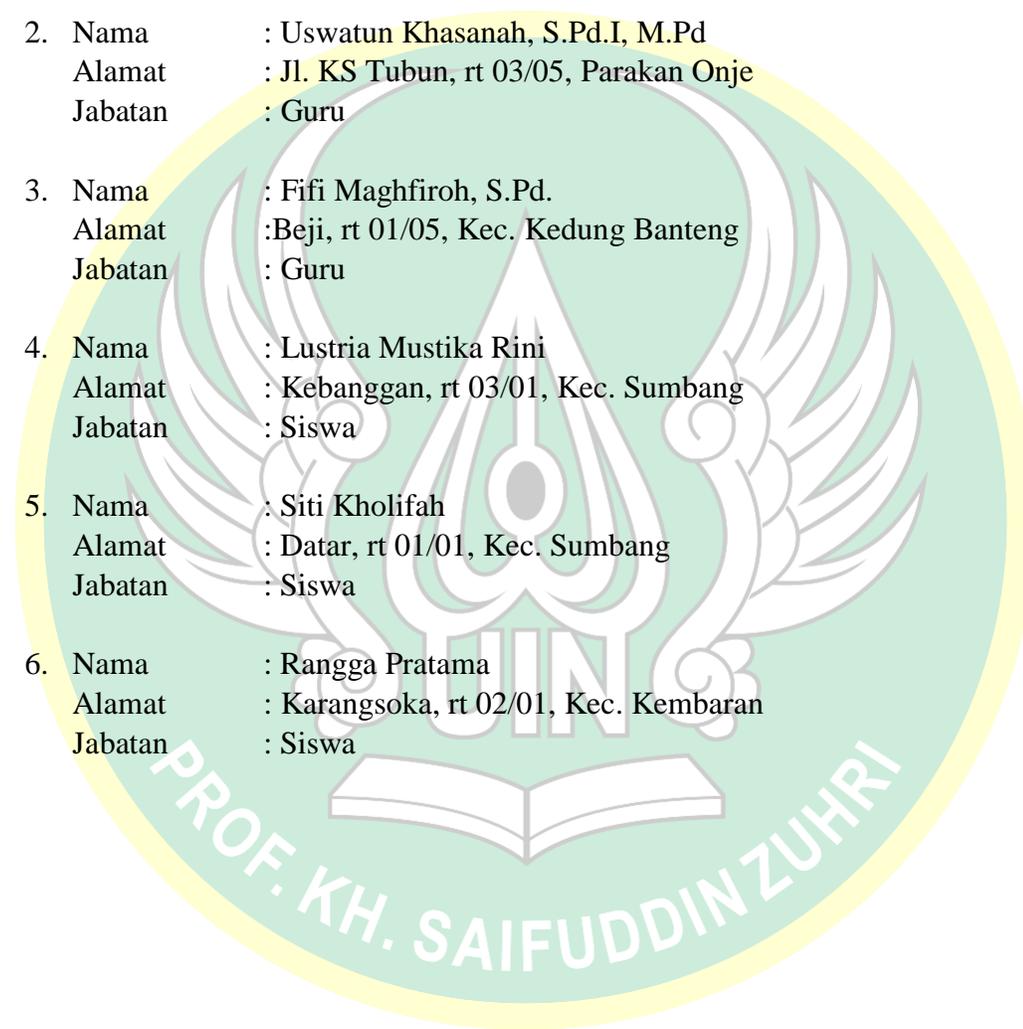
C. Pedoman Dokumentasi

1. Data profil MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang
2. Data tentang visi misi dan tujuan MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang
3. Data Struktur Kepengurusan
4. Data pengajar
5. Data siswa
6. Data kegiatan yang berhubungan dengan strategi integrasi agama dan sains
7. Data Sarana dan Prasarana
8. Dokumentasi/ foto kegiatan



BIODATA NARASUMBER

1. Nama : Amin Khaerudin, M.Pd.I.
Alamat : Tambaksogra, rt 05/05, Kec. Sumbang, Kab. Banyumas
Jabatan : Kepala Madrasah
2. Nama : Uswatun Khasanah, S.Pd.I, M.Pd
Alamat : Jl. KS Tubun, rt 03/05, Parakan Onje
Jabatan : Guru
3. Nama : Fifi Maghfiroh, S.Pd.
Alamat : Beji, rt 01/05, Kec. Kedung Banteng
Jabatan : Guru
4. Nama : Lustria Mustika Rini
Alamat : Kebanggan, rt 03/01, Kec. Sumbang
Jabatan : Siswa
5. Nama : Siti Kholifah
Alamat : Datar, rt 01/01, Kec. Sumbang
Jabatan : Siswa
6. Nama : Rangga Pratama
Alamat : Karangsooka, rt 02/01, Kec. Kembaran
Jabatan : Siswa



INSTRUMEN WAWANCARA GURU

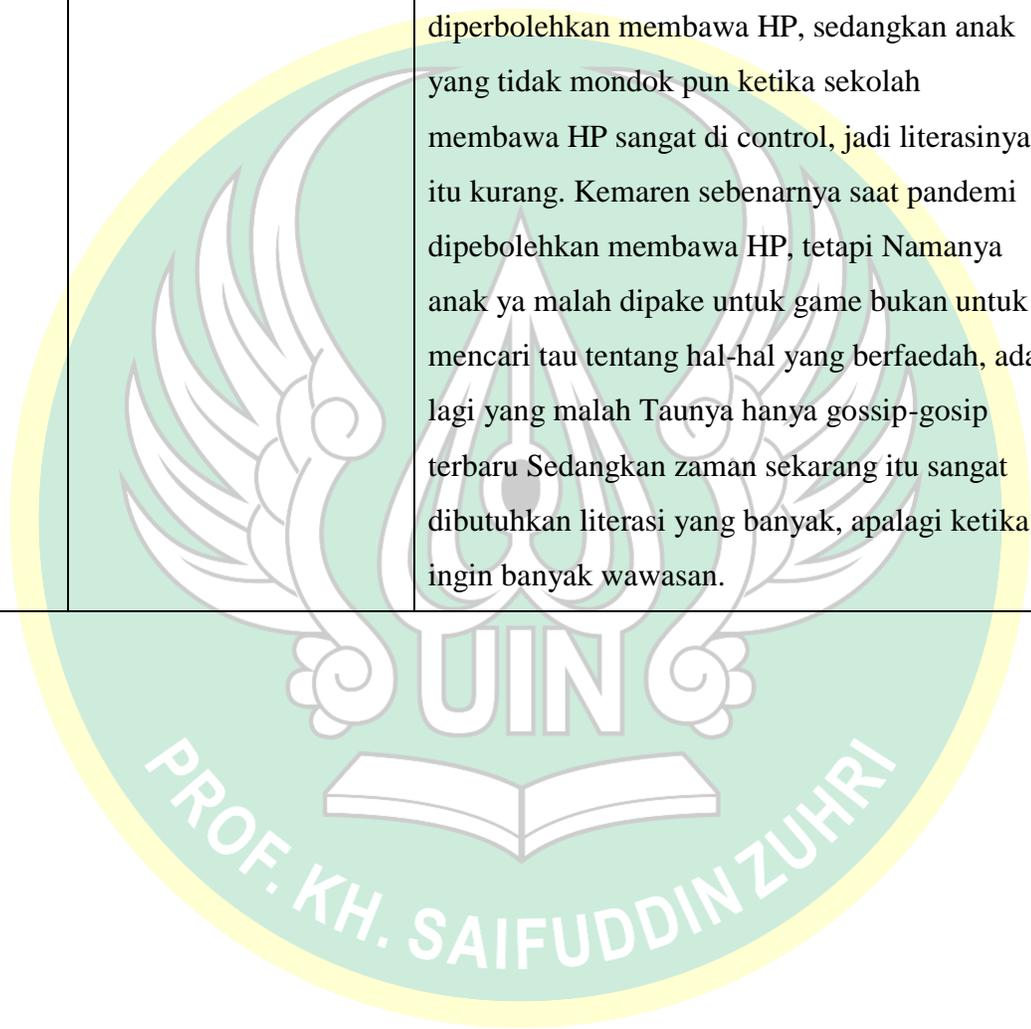
Nama : Uswatun Khasanah, S.Pd. I, M. Pd.

Judul Skripsi : Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam
di Era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas

| NO. | Pertanyaan | Jawaban |
|-----|---|--|
| 1. | Sebagai guru pendidikan Islam, bagaimana strategi yang digunakan sehari-hari dalam mengintegrasikan agama dan sains ? | Kalo saya sendiri si seringnya lebih banyak mengaitkan antara agama dan sains berdasarkan wawasan. Trus juga saya biasanya memberikan tugas kepada anak-anak terkait mengaitkan antara agama dan sains. Contohnya ketika sedang belajar mengenai Dinasti Abasyiah, disitu anak diberi tugas untuk menelaah artikel mengenai Ibnu Sina, beliau adalah seorang penghafal al-quran, tetapi beliau juga seorang dokter yang hebat. |
| 2. | Adakah strategi khusus dalam mengintegrasikan agama dan sains? | Strategi khusus si ya belum ada mba, Cuma ya itu untuk mengaitkan antara agama dan sains saya memberikan cerita-cerita yang berkaitan dengan materi, wawasan, dan juga berpacu dengan sejarah sejarah islam yang juga berdampingan dengan sains. |
| 3. | Adakah kegiatan yang rutin dilakukan untuk lebih memudahkan dalam mengintegrasikan antara agama dan sains? | untuk lebih memudahkan ya itu mba biasanya saya menampilkan video-video tentang sains islam, trus mengadakan dialog dengan siswa terkait agama dan sains, memberikan cerita-cerita yang berkaitan dengan materi. |

| | | |
|----|---|---|
| 4. | <p>Dasar apa yang digunakan oleh masing” guru dalam mengintegrasikan agama dan sains?</p> | <p>Kalo dasarnya ya itu mba di al-quran dan hadis kan banyak yang juga membahas tentang sains, jadi ya itu saya kadang menggunakan ayat-ayat alquran maupun hadits yang berkaitan.</p> |
| 5. | <p>langkah-langkah seperti apa yang digunakan guru dalam menjalankan strategi pengintegrasian antara agama dan sains?</p> | <p>Langkah-langkahnya ya pertama menggali dulu wawasan siswa, sudah sejauh mana wawasan dari masing-masing siswa, soalnya kadang siswa itu ditanya ini ternyata jawabanya “nggak tau bu, belum tau”. Kemudian memberikan penjelasan terkait materi yang sedang dibawakan dengan mengaitkan antara agama dan sains. Contohnya ketika sedang menyampaikan tentang materi zina, disitu kan dari segi agama di dalam al-quran jelas dilarang, nah kemudian dikaitkanlah dengan sains, dengan ilmu pengetahuan pada umumnya, dimana ketika berhubungan badan atau zina itu dapat membahayakan, karena bisa terkena penyakit HIV/AIDS. Setelah itu nanti disampaikanlah hikmah yang dapat diambil dari peristiwa tersebut, seperti itu mba.</p> |
| 6. | <p>Apa keunggulan dan kendala yang dihadapi ketika menggunakan strategi tersebut?</p> | <p>Untuk keunggulannya ya siswa menjadi semakin tertarik mba, karena penjelasan yang disampaikan itu lebih real, lenih nyata, dan siswa lebih mudah untuk memahami karena memang ada di dalam kehidupan sehari-hari.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Untuk kelemahannya atau kendalanya itu literasi anak yang kurang mba ketika ingin lebih dalam ketika mengaitkan antara agama dengan sains. Disini itukan sekolahnya ada pondoknya juga, jadi anak-anak yang mondok itu tidak diperbolehkan membawa HP, sedangkan anak yang tidak mondok pun ketika sekolah membawa HP sangat di control, jadi literasinya itu kurang. Kemaren sebenarnya saat pandemi dipebolehkan membawa HP, tetapi Namanya anak ya malah dipake untuk game bukan untuk mencari tau tentang hal-hal yang berfaedah, ada lagi yang malah Taunya hanya gossip-gossip terbaru Sedangkan zaman sekarang itu sangat dibutuhkan literasi yang banyak, apalagi ketika ingin banyak wawasan.</p> |
|--|---|



INSTRUMEN WAWANCARA GURU

Nama : Fifi Maghfiroh, S.Pd.

Judul Skripsi : Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam
di Era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas

| NO. | Pertanyaan | Jawaban |
|-----|---|---|
| 7. | Sebagai guru pendidikan Islam, bagaimana strategi yang digunakan sehari-hari dalam mengintegrasikan agama dan sains ? | Emm kalo saya itu biasanya dengan menggabungkan metode, saya kan juga ngajar biologi, jadi biasanya itu saya mengaitkan antara biologi dengan agama. Misalnya cara bercocok tanam, bagaimana biar tanamannya tumbuh subur, Contohnya ketika kemaren ada materi tentang teori pengembangan di pertumbuhan di tanaman (cabe, dll) |
| 8. | Adakah strategi khusus dalam mengintegrasikan agama dan sains? | Strategi khususnya paling kita modelnya proyek mba, misalnya prakteknya dipake tentang biologi, kaya kemaren itu penanaman cabe, jadi dari quran hadis itu hanya bagaimana agar tumbuhan itu tambag subur, cara melestarikannya bagaimana, pembersihan tumbuhan agar bagus tumbuhnya itu seperti apa. |
| 9. | Adakah kegiatan yang rutin dilakukan untuk lebih memudahkan dalam mengintegrasikan antara agama dan sains? | Kegiatannya itu ya itu praktek atau proyek mba, karena anak-anak itu lebih suka praktek dibandingkan dengan teori di kelas. |

| | | |
|----|---|--|
| 10 | <p>Dasar apa yang digunakan oleh masing-masing guru dalam mengintegrasikan agama dan sains?</p> | <p>Dasarnya itu berdasarkan materi yang tercantum di modul mba, karena materi yang pertama itu ada materi yang babnya itu membahas tentang bagaimana cara melestarikan tumbuhan di lingkungan, jadi sekalian kita kombinasikan sendiri dengan agama.</p> |
| 11 | <p>langkah-langkah seperti apa yang digunakan guru dalam menjalankan strategi pengintegrasian antara agama dan sains?</p> | <p>Langkah-langkahnya ya paling mempersiapkan bahan dan alat yang akan digunakan untuk praktek, trus waktu terutama, kita mencari waktu yang memang tidak terganggu oleh pelajaran yang lain, karena praktek itu kan lama, jadi biasanya mengambil waktu di jam terakhir.</p> |
| 12 | <p>Apa keunggulan dan kendala yang dihadapi ketika menggunakan strategi tersebut?</p> | <p>Kalo untuk keunggulannya itu anak jadi lebih aktif mba, lebih gerak, soalnya kalo ada proyeknya ada prakteknya kan jadi lebih gerak dan tidak monoton hanya itu itu saja. Untuk kendalanya biaya mba, karena kan yang namanya praktek itu memerlukan banyak biaya, kadang karena tidak hanya satu tugas dari guru yang menggunakan biaya sehingga untuk biaya itu menjadi kendalanya.</p> |

INSTRUMEN WAWANCARA SISWA

Nama : Lustria Mustika Rini

Judul Skripsi : Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam
di Era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas

| NO. | Pertanyaan | Jawaban |
|-----|---|--|
| 1. | Sebagai siswa, ketika dalam pembelajaran pendidikan islam, apakah merasakan adanya kombinasi antara agama dengan sains? | Iya merasakan mba. |
| 2. | Bagaimana pandangan anda sebagai siswa terkait pembelajaran yang dikombinasikan antara agama dan sains? | Kalo menurut saya itu Ada enaknya ada engganya ya mba, enaknya itu, biasanya itu kalo di lomba itu menyangkut tentang ayat-ayat di al-quran, jadi kalo kita sudah ngapalin kan gampang, tapi kadang engganya itu ya, terlalu kebanyakan keagamaan jadinya pusing, ketambahan dulunya itu ngga pernah mondok mba, |

INSTRUMEN WAWANCARA SISWA

Nama : Rangga Pratama

Judul Skripsi : Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam
di Era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas

| NO. | Pertanyaan | Jawaban |
|-----|---|---|
| 1. | Sebagai siswa, ketika dalam pembelajaran pendidikan islam, apakah merasakan adanya kombinasi antara agama dengan sains? | Merasakan mba. |
| 2. | Dengan adanya kombinasi antara agama dan sains apakah lebih memudahkan dalam memahami materi ? | Sangat memudahkan dan sangat menambah wawasan, karena kadang dalam pembelajaran itu dikaitkan, kadang dalam pelajaran sains tentang apa nanti dikaitkan dengan keagamaan. |

INSTRUMEN WAWANCARA SISWA

Nama : Sri Wahyuni

Judul Skripsi : Strategi Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam
di Era 5.0 di MA Ma'arif NU Sains Al-Quran Sumbang Banyumas

| NO. | Pertanyaan | Jawaban |
|-----|---|---|
| 1. | Sebagai siswa, ketika dalam pembelajaran pendidikan islam, apakah merasakan adanya kombinasi antara agama dengan sains? | ya merasakan mba, |
| 2. | Dengan adanya kombinasi antara agama dan sains apakah lebih memudahkan dalam memahami materi ? | ya hampir sama mba, ada enakya ada engganya, soalnya kan saya juga ngga pernah mondok, jadi ya kalo terlalu banyak dikaitkan dengan agama kadang jadi berat. Enaknya itu kalo materi yang disukai dan memang mudah itu jadi lebih paham lagi. |

| NO | DOKUMENTASI |
|----|---|
| 1. | <p data-bbox="407 346 966 380">Wawancara dengan Ibu Uswatun Khasanah</p>  |
| 2. | <p data-bbox="407 871 911 905">Wawancara dengan Ibu Fifi Maghfiroh</p>  |
| 3. | <p data-bbox="407 1379 976 1413">Wawancara dengan Bapak Amin Khaerudin</p>  |

4

Wawancara dengan Lustria Mustika Rini, Rangga Pratama dan Siti Kholifah



5.

Observasi di kelas XI





| | | | | | | | |
|----|----|---|---|---|---|---|---|
| 1. | TU | 1 | - | - | - | 1 | - |
| | | | | | | | |

Total Tenaga Kependidikan : 1 orang



2. Nama Tenaga Pendidik dan Kependidikan

| No | Nama | Pend. Terakhir | Tugas | Masa Kerja | Status |
|-----|-------------------------------------|----------------|---------------------|------------|-----------|
| 1. | Amin Khaerudin, M.Pd.I | S2 | Kepala Madrasah | 3 Tahun | Induk |
| 2. | Andini Stela Devi, S.Pd. | S1 | Guru | 3 Tahun | Induk |
| 3. | Oki Lestari, S.Pd. | S1 | Guru | 3 Tahun | Induk |
| 4. | Uswatun Khasanah, S.Pd, M.Pd. | S2 | Guru | 3 Tahun | Induk |
| 5. | Indah Tri Septiyani, S.Pd. | S1 | Guru | 3 Tahun | Induk |
| 6. | Syamsul Huda Chumaedy, M.Pd. | S2 | Guru | 3 Tahun | Induk |
| 7. | Fifi Maghfiroh, S.Pd. | S1 | Guru | 3 Tahun | Induk |
| 8. | Gisca Azzahra, S.Pd. | S1 | Guru | 2 Tahun | Induk |
| 9. | Dwi Festina Hardianti, S.Pd., M.Si. | S2 | Guru | 2 Tahun | Induk |
| 10. | Adie Setiawan | SMA | Guru | 1 Tahun | Induk |
| 11. | Galih Akbar Ramadhani | MA | Tenaga Kependidikan | 1 Bulan | Induk |
| 12. | Septi Nurhayati, S.S., M.Pd | S2 | Guru | 3 Tahun | Rangkapan |
| 13. | Noviya Uswatun K., S.Pd | S1 | Guru | 1 Bulan | Rangkapan |
| 14. | Nur Haryani, S.Pd | S1 | Guru | 1 Bulan | Rangkapan |
| 15. | Saeful Mukarom, S.Pd | S1 | Guru | 1 Bulan | Rangkapan |

B. PRESTASI TENAGA PENDIDIK

Di MA Ma'arif NU Sains Al Qur'an Sumbang, untuk tenaga pendidik belum memiliki prestasi dalam perlombaan

C. JUMLAH SISWA

| KELAS | JENIS KELAMIN | | JUMLAH | JUMLAH ROMBEL |
|---------|---------------|----|--------|---------------|
| | L | P | | |
| X IPA | 9 | 14 | 23 | 1 |
| XI IPA | 7 | 7 | 14 | 1 |
| XII IPA | 8 | 11 | 19 | 1 |
| TOTAL | | | 56 | 3 |

D. PRESTASI SISWA

| NO. | NAMA SISWA | PRESTASI | TINGKAT | TAHUN | Keterangan |
|-----|-----------------------|--|----------------|-------|---|
| 1. | Dwi Putra Cahyanto | Juara Speech | Kabupaten | 2019 | Peringatan Hari Santri di Banyumas |
| 2. | Yuwafa | Juara Story telling | | | Peringatan Hari Santri di Banyumas |
| 3. | Galih Akbar Ramadhani | Juara Lomba Bilal | Kecamatan | 2019 | Peringatan Hari Santri di Kecamatan |
| 4. | Fakhrudin Nur | Juara I lomba baca kitab kuning | Kecamatan | 2019 | Peringatan Hari Santri di Kecamatan |
| 5. | Fakhrudin Nur | Juara III Lomba MTQ | Kecamatan | 2019 | Peringatan Hari Santri di Kecamatan |
| 6. | Atsna Izzatul Ulya | Juara III lomba mapel Ke-Nuan | Kabupaten | 2020 | OSKANU Ma'arif Jateng |
| 7. | Shifa Amelia | Juara III mapel Biologi | Kabupaten | 2021 | Kompetensi Sains Madrasah (KSM) |
| 8. | Iqri Nur Aeni | Juara III Lomba Da'i | Jateng | 2020 | UNU Purwokerto |
| 9. | Rangga Pratama | Juara 1 lomba Teknologi Tepat Guna Emplas Hidroponik | Jateng | 2021 | Pramuka Jateng |
| 10. | Rangga Pratama | Juara 1 Lomba Geguritan | Jateng dan DIY | 2021 | Peringatan hari Bulan Bahasa |
| 11. | Iqri Nur Aeni | Juara 1 Lomba Dai | Nasional2 | 2021 | Olimpiade Sosiologi Indonesia (OSI) UPI Bandung |

E. DATA SARANA DAN PRASARANA

DATA SARANA DAN PRASARANA
MA MA'ARIF NU SAINS AL-QUR'AN SUMBANG
TAHUN PELAJARAN 2022/2023

| NO | URAIAN | JUMLAH YANG ADA | KONDISI | JUMLAH DIPERLUKAN | KETERANGAN |
|-----|--------------------------------------|-----------------|---------|-------------------|-----------------|
| 1. | Ruang Kepala Madrasah | 1 | Baik | 1 | |
| 2. | Ruang Guru | 1 | Cukup | 1 | Perlu perbaikan |
| 3. | Ruang Tata Usaha | 0 | - | 1 | Perlu diadakan |
| 4. | Ruang BK/BP | 0 | - | 1 | Perlu diadakan |
| 5. | Ruang UKS | 0 | - | 1 | Perlu diadakan |
| 6. | Ruang Ekstrakurikuler | 1 | Baik | | |
| | - OSIS | 1 | Baik | 1 | |
| | - Pramuka | 1 | Baik | 1 | |
| | - Pagar Nusa | 0 | - | 1 | Perlu diadakan |
| 10. | Perpustakaan | 0 | - | 1 | Perlu diadakan |
| 11. | Laboratorium IPA | 0 | - | 1 | Perlu diadakan |
| 12. | Laboratorium Komputer | 0 | - | 1 | Perlu diadakan |
| 13. | Lapangan Outdoor/Indoor | 0 | - | 1 | Perlu diadakan |
| 14. | Peralatan Penunjang IPA | 0 | - | 1 Set | Perlu diadakan |
| 15. | Peralatan Pend. Jasmani dan Olahraga | 1 | Kurang | 1 Set | Perlu diadakan |
| 16. | Peralatan UKS | 1 Set | Baik | 1 Set | |
| 17. | Buku Kurikulum 2013 | 0 | - | 56 buah | Perlu diadakan |
| 18. | Buku Guru | 0 | - | 22 buah | Perlu diadakan |
| 18. | Sarana Penunjang | | | | |
| | a. Pagar | 0 | | | |
| | b. Gapura | 0 | | | |
| | c. Tembok Keliling | | | | |
| | d. Parkiran motor Guru/Siswa | 1 | Baik | | |
| | e. Gazebo/Taman Baca | 0 | - | 1 buah | Perlu diadakan |

| | | | | | |
|-----|-----------------------|---|-------|---|-----------------|
| | F. Kebun Holtikultura | 0 | - | | |
| 19. | Kamar Mandi Guru | 2 | Baik | | |
| 20. | Kamar Mandi Siswa | 2 | Baik | | |
| 21. | Gudang | 1 | Cukup | 1 | Perlu perbaikan |
| 22. | Dapur | 1 | Baik | 1 | |

F. PROGRAM UNGGULAN

Program unggulan di MA Ma'arif NU Sains Al Qur'an Sumbang adalah “**Menguasai Kitab Kuning**”



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas diri

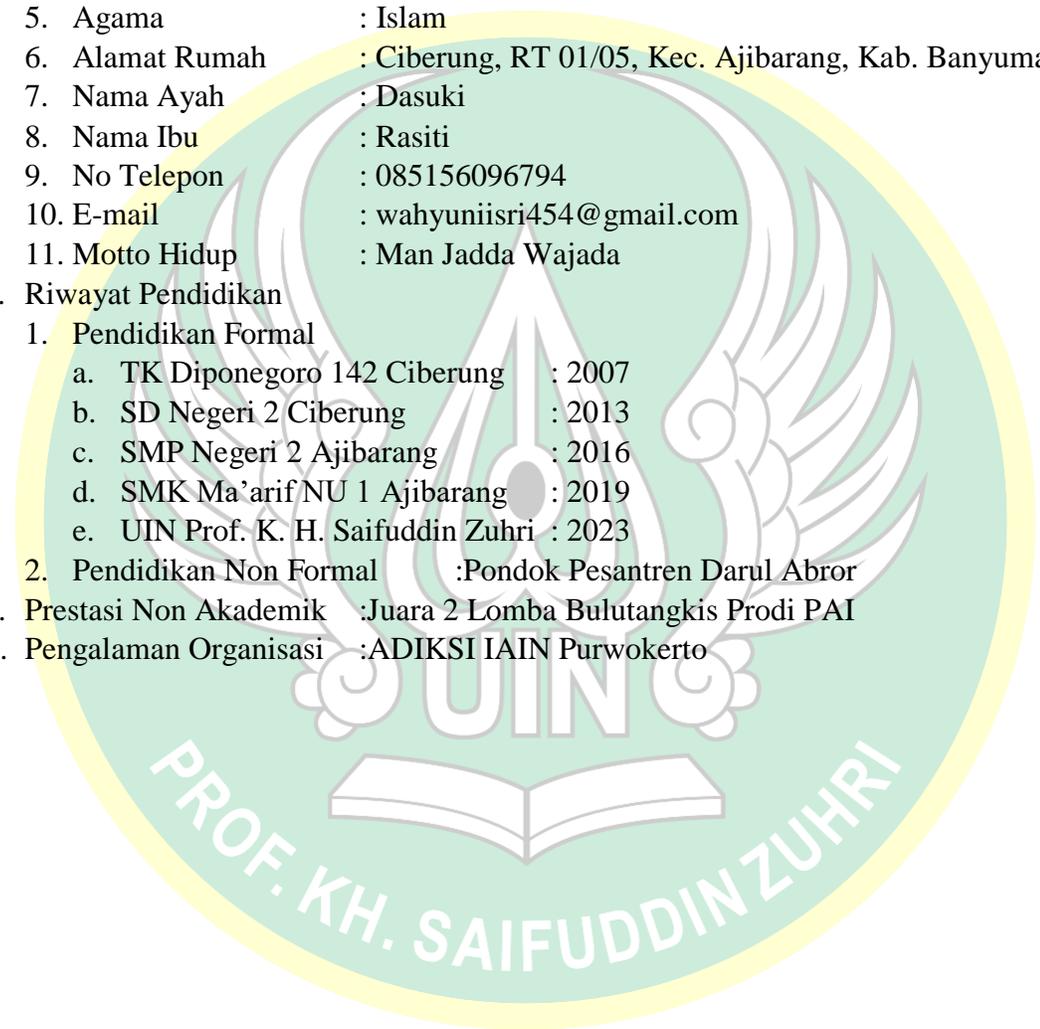
1. Nama Lengkap : Sri Wahyuni
2. NIM : 1917402074
3. Tempat/ Tgl. Lahir : Banyumas/ 24 April 2001
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Agama : Islam
6. Alamat Rumah : Ciberung, RT 01/05, Kec. Ajibarang, Kab. Banyumas
7. Nama Ayah : Dasuki
8. Nama Ibu : Rasiti
9. No Telepon : 085156096794
10. E-mail : wahyuniisri454@gmail.com
11. Motto Hidup : Man Jadda Wajada

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. TK Diponegoro 142 Ciberung : 2007
 - b. SD Negeri 2 Ciberung : 2013
 - c. SMP Negeri 2 Ajibarang : 2016
 - d. SMK Ma'arif NU 1 Ajibarang : 2019
 - e. UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri : 2023
2. Pendidikan Non Formal : Pondok Pesantren Darul Abror

C. Prestasi Non Akademik : Juara 2 Lomba Bulutangkis Prodi PAI

D. Pengalaman Organisasi : ADIKSI IAIN Purwokerto



UIN
PROF. KH. SAIFUDDIN ZUHRI