

**INTEGRASI SAINS DAN AGAMA PADA PEMBELAJARAN FISIKA  
DALAM PEMBINAAN AKHLAK SISWA SMA IT NUR HIDAYAH  
SURAKARTA**



Oleh :

**ITSNA RIFIANA ULFA**

**NIM. 17204011116**

**TESIS**  
STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga untuk Memenuhi salah satu syarat  
guna memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)  
Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam

**YOGYAKARTA**

**2020**

## PERNYATAAN MEMAKAI JILBAB

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Itsna Rifiana Ulfa, S.Pd.

NIM : 17204011116

Jenjang : Magister (S2)

Program Studi : Pendidikan Agama Islam

Konsentrasi : Pendidikan Agama Islam

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya tidak menuntut kepada Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (atas pemakaian jilbab dalam ijazah Megister saya). Seandainya suatu hari terdapat instansi yang menolak ijazah tersebut karena penggunaan jilbab.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 21 Agustus 2020

Yang menyatakan,



Itsna Rifiana Ulfa, S.Pd.

NIM: 17204011116

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : Itsna Rifiana Ulfa, S.Pd.

NIM : 17204011116

Jenjang : Magister (S2)

Program Studi : Pendidikan Agama Islam

Konsentrasi : Pendidikan Agama Islam

menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian / karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang di rujuk sumbernya.

Yogyakarta, 21 Agustus 2020

Yang menyatakan,



Itsna Rifiana Ulfa, S.Pd.

NIM: 17204011116

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Itsna Rifiana Ulfa, S.Pd.  
NIM : 17204011116  
Jenjang : Magister (S2)  
Program Studi : Pendidikan Agama Islam  
Konsentrasi : Pendidikan Agama Islam

menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 21 Agustus 2020

Yang menyatakan,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN JAGRA  
YOGYAKARTA



Itsna Rifiana Ulfa, S.Pd.  
NIM: 17204011116



## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1198/Un.02/DT/PP.00.9/09/2020

Tugas Akhir dengan judul : INTEGRASI SAINS DAN AGAMA PADA PEMBELAJARAN FISIKA DALAM PEMBINAAN AKHLAK SISWA SMA IT NUR HIDAYAH SURAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ITSNA RIFIANA ULFA, S.Pd  
Nomor Induk Mahasiswa : 17204011116  
Telah diujikan pada : Jumat, 28 Agustus 2020  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

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

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang  
Dr. H. Suyadi, S.Ag., M.A.  
SIGNED

Valid ID: 5f5aef0c3463b



Penguji I  
Dr. Zainal Arifin, S.Pd.I, M.S.I  
SIGNED

Valid ID: 5f685617a1688



Penguji II  
Dr. Mohamad Agung Rokhimawan, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 5f6aebf13f70



Yogyakarta, 28 Agustus 2020  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 5f6bebbea3041

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI**

**UJIAN TESIS**

Tesis Berjudul :

**INTEGRASI SAINS DAN AGAMA PADA PEMBELAJARAN FISIKA DALAM PEMBINAAN AKHLAK  
SISWA SMA IT NUR HIDAYAH SURAKARTA**

Nama : Itsna Rifiana Ulfa

NIM : 17204011116

Program Studi : PAI

Konsentrasi : PAI

Telah disetujui tim penguji munaqosyah

Ketua/Pembimbing : Dr. H. Suyadi, M.A.

(  )

Sekretaris/Penguji I : Dr. Zainal Arifin, M. Si.

(  )

Penguji II : Dr. M. Agung Rokhimawan, M. Pd.

(  )

Diuji di Yogyakarta pada:

Hari/tanggal : Jumat, 28 Agustus 2020

Waktu : 14.00 – 15.00 WIB.

Hasil : A- (91)

IPK : 3,71

Predikat : Sangat Memuaskan

\*coret yang tidak perlu

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**NOTA DINAS PEMBIMBING**

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah  
dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

**INTEGRASI SAINS DAN AGAMA PADA PEMBELAJARAN FISIKA  
DALAM PEMBINAAN AKHLAK SISWA SMA IT NUR HIDAYAH  
SURAKARTA**

Yang ditulis oleh:

Nama : Itsna Rifiana Ulfa, S.Pd  
NIM : 17204011116  
Jenjang : Magister (S2)  
Program Studi : Pendidikan Agama Islam  
Konsetrasi : Pendidikan Agama Islam

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

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
Yogyakarta, 21 Agustus 2020  
  
Dr. H. Suvadi, M.A.  
NIP. 19771003 200912 1 001

**MOTTO**

لَا يُسْتَطَاعُ الْعِلْمُ بِرَاحَةِ الْجِسْمِ

“Tidaklah didapatkan ilmu dengan jasad yang santai”



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## **PERSEMBAHAN**

Tesis Ini Penulis Persembahkan

Untuk Almamater Tercinta

Jurusan Pendidikan Agama Islam

Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## ABSTRAK

ITSNA RIFIANA ULFA. 17204011116. Integrasi Sains dan Agama Pada Pembelajaran Fisika Dalam Pembinaan Akhlak Siswa di SMA IT Nur Hidayah Surakarta. Tesis. Yogyakarta: Program Magister Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. 2020.

Latar belakang masalah penelitian ini adalah adanya pemisahan antara ilmu sains dengan ilmu agama sehingga berdampak negatif bagi perkembangan keilmuan dan peradaban di dunia Islam karena keilmuan agama dipandang hanya sebatas teks Al-Qur'an dan Hadits. Sehingga kuat anggapan bahwa agama dan sains adalah dua hal yang tidak bisa dipertemukan dengan kata lain sains tidak memperdulikan agama dan agama tidak memperdulikan sains itulah yang terlihat dalam dunia pendidikan sekarang ini. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan pembelajaran sains dengan agama dalam membina akhlak siswa di SMA IT Nur Hidayah Surakarta.

Penelitian ini dilakukan dengan wawancara Kepala Sekolah dan Guru, observasi kegiatan pembelajaran di kelas maupun diluar kelas, dan mengambil dokumentasi. Teknik analisis data untuk mendapatkan kevalidan data diuji dengan keabsahan dan analisis data yang dilakukan dengan merangkum hasil penelitian lalu menyajikannya dengan menyusun dan mengumpulkan informasi dan menarik kesimpulan data penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Pengintegrasian pembelajaran sains (fisika) dan agama dilakukan karena sains dan agama adalah satu kesatuan. Pengintegrasian ini sangat diperlukan karena dalam memahami sains (fisika) harus mempunyai dasar yang kuat yaitu Al-Qur'an dan Hadis. Pendidikan bertujuan untuk menghasilkan peserta didik yang cerdas, bukan hanya cerdas dalam aspek kognitif tetapi juga harus cerdas dalam aspek afektif dan aspek psikomotorik. Oleh karenanya dengan adanya pengintegrasian sains (fisika) dan agama peserta didik mampu mendapatkan materi duniawi dan akhirat serta dapat membina akhlak siswa menjadi lebih baik. 2) Penerapan integrasi pembelajaran sains (fisika) dan agama

dimulai dari; Pertama, perencanaan pembelajaran; mempelajari silabus, membuat RPP dan membuat media pembelajaran. Kedua, pelaksanaan pembelajaran; pembelajaran integrasi fisika dan agama mencakup materi gelombang bunyi (QS. Al-Hud:94 dan QS. Yasin:49) dan gelombang cahaya (QS. Asy-Syam:1-2 dan QS. An-Nur:35). Ketiga, evaluasi pembelajaran: penilaian. 3) Hasil integrasi pembelajaran sains (fisika) dan agama menunjukkan bahwa lebih meningkatnya pemahaman siswa terhadap ilmu fisika dan ilmu agama. Akhlak yang terbentuk dari integrasi pembelajaran fisika dan agama antara lain: terbentuknya sikap bersyukur atas alat indra pendengaran dan penglihatan yang diberikan oleh Allah SWT, terbentuknya sikap disiplin dan tanggung jawab bahwa semua perbuatan yang dilakukan akan mendapat balasan Allah SWT, terbentuknya sikap mandiri dan terbentuknya akhlak siswa melalui pembelajaran menjadikan siswa selalu selalu mengingat Tuhannya.

**Kata Kunci:** Integrasi, Pembelajaran Sains dan Agama, Pembinaan Akhlak.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## ABSTRACT

ITSNA RIFIANA ULFA. 17204011116. The Integration of Science and Religion in Learning Physics to Develop the Morals of Students at SMA IT Nur Hidayah Surakarta. Thesis. Yogyakarta: Masters Program of Faculty of Tarbiyah and Education of Sunan Kalijaga State Islamic University Yogyakarta. 2020.

This research is motivated by the separation between science and religion, hurting the development of science and civilization in the Islamic world because religious scholarship is seen only limited to the text of the Qur'an and Hadith. Therefore, there is a strong assumption that religion and science are two things that cannot be reconciled. In other words, science does not care about religion, and religion does not care about science. That is seen in the world of education today. For that matter, this research aimed to integrate science learning with religion in building the morals of students at SMA IT (Islamic High School) Nur Hidayah Surakarta.

This research was conducted by interviewing the principal and teachers, observing learning activities in and outside the classroom, and taking documentation. Data were analyzed using the validity test and by summarizing the research results and presenting them by arranging and collecting information, as well as drawing a conclusion.

The results showed that: 1) The integration of science (physics) and religion was carried out because they were one unit. This integration was essential because it needs a strong foundation to understand science (physics), namely the Al-Qur'an and Hadith. Education aimed to produce smart students, both in cognitive, affective, and psychomotor aspects. Therefore, through the integration of science (physics) and religion, students were expected to be able to get material for the world and the hereafter and can foster student morals to be better. 2) The application of the integration of science (physics) and religion was started from; First, lesson planning; studying the syllabus, making lesson plans, and making learning media. Second, the implementation of learning; the integration learning of physics and religion covered sound waves material (QS. Al-Hud: 94 and QS. Yasin: 49) and

light waves (QS. Asy-Syam: 1-2 and QS. An-Nur: 35). Third, learning evaluation: assessment. 3) The results of the integration of science (physics) and religion revealed that the students' understanding of physics and religion was increased. Morals formed from the integration of physics and religion learning included: the formation of an attitude of gratitude for the sense of hearing and sight given by Allah SWT, the formation of an attitude of discipline and responsibility that Allah SWT will reward all actions, the formation of an independent attitude, and the formation of morals students through learning made students always remember their God.

**Keywords:** Integration, Science and Religion Learning, Moral Development



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَبِهِ نَسْتَعِينُ عَلَى أُمُورِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ  
وَ أَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ لَا نَبِيَّ بَعْدَهُ. اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ عَلَى أَسْعَدِ مَخْلُوقَاتِكَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ  
وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Alhamdulillah berkat Rahmat dan karunia Allah, tesis yang berjudul **“Integrasi Sains Dan Agama Pada Pembelajaran Fisika Dalam Pembinaan Akhlak Siswa SMA IT Nur Hidayah Surakarta”** dapat diselesaikan dalam rangka melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk menyelesaikan program Magister pada Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Shalawat serta salam penulis haturkan kepada Sang Revolusioner sejati, Nabi Muhammad SAW, keluarga serta para sahabat yang telah membawa perubahan dengan menghadirkan peradaban Islam *rahmatulilalamin*.

Tesis ini merupakan karya ilmiah mengenai integrasi sains dan agama. Peneliti menyadari bahwa penyusunan tesis ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, M.A selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya, yang telah

membantu penulis dalam menjalani studi di Program Studi Pendidikan Agama Islam.

3. Bapak Dr. Radjasa, M.Si., selaku Ketua Program Studi Magister (S2) Pendidikan Agama Islam dan Bapak Dr. Suyadi, M.Ag., selaku Sekretaris Program Studi Magister (S2) Pendidikan Agama Islam yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan dengan baik selama perkuliahan dan penyelesaian tesis ini.
4. Ibu Prof. Dr. Hj. Marhumah, M.Pd., selaku Dosen Penasihat Akademik yang telah meluangkan waktu, membimbing, memberinasehat, dan masukan yang tak ternilai harganya kepada penulis.
5. Bapak Dr. Suyadi, M.Ag., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan dan rasa tanggung jawab sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Segenap dosen yang membekali peneliti dengan berbagai ilmu dan pengalaman sejak awal kuliah hingga akhir perkuliahan.
7. Segenap karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang memberikan perhatian dan pelayanan.
8. Segenap pegawai perpustakaan UIN Sunan Kalijaga yang memberikan pelayanan terhadap peneliti dengan baik dalam mencari sumber tesis.
9. Kepala Sekolah SMA IT Nur Hidayah Surakarta beserta Para Dewan Guru yang telah bersedia membantu penulis untuk menjadi responden dan memberikan beberapa informasi yang dibutuhkan.

10. Teman-teman seperjuangan UIN Sunan Kalijaga karena telah memberikan banyak do'a dan bantuan dalam perjuangan bersama.
11. Semua pihak yang secara tidak langsung membantu penyusunan tesis ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Terkhusus untuk kedua orang tua saya, Bapak M. Nasiruddin dan Ibu Muslikhah yang senantiasa mencintai, membimbing, dan mendo'akan dengan tulus sehingga peneliti mampu menyelesaikan pendidikan dan menggapai cita-cita. Dan untuk saudaraku tercinta Ulinnuha Nur Faizah dan Nida Iftina Majida yang selalu membantu, menyemangati dan mendo'akan.

Penulis berdo'a semoga semua bantuan, bimbingan, dukungan tersebut diterima sebagai amal baik oleh Allah SWT dan mendapat limpahan rahmat dari-NYA. Amin

Yogyakarta, 21 Agustus 2020

Peneliti



**Itsna Rifiana Ulfa**  
**NIM 17204011116**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN MEMAKAI JILBAB .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	vi
HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING .....	vii
HALAMAN MOTTO .....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ix
HALAMAN ABSTRAK.....	x
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	xiv
HALAMAN DAFTAR ISI .....	xvii
HALAMAN DAFTAR TABEL .....	xix
HALAMAN DAFTAR GAMBAR.....	xx
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	7
D. Kajian Pustaka .....	8
E. Kerangka Teori .....	14
F. Metode Penelitian .....	26
G. Sistematika Pembahasan .....	33
<b>BAB II : GAMBARAN UMUM SMA IT Nur Hidayah</b>	
A. Sejarah Perkembangan .....	35
B. Visi, Misi dan Tujuan .....	38
C. Kompetensi .....	44
D. Struktur Organisasi .....	46
E. Guru, Karyawan .....	48
F. Siswa .....	53
G. Sarana dan Prasarana .....	54
<b>BAB III : INTEGRASI SAINS DAN AGAMA PADA PEMBELAJARAN FISIKA DALAM PEMBINAAN AKHLAK SISWA SMA IT NUR HIDAYAH SURAKARTA</b>	
A. Latar Belakang integrasi sains dan agama pada pembelajaran fisika dalam pembinaan akhlak .....	56

B. Integrasi sains dan agama pada pembelajaran fisika dalam pembinaan akhlak.....	64
C. Hasil Integrasi sains dan agama pada pembelajaran fisika dalam pembinaan akhlak.....	85
<b>BAB IV : PENUTUP</b>	
A. Simpulan .....	89
B. Saran-saran .....	91
C. Kata Penutup .....	91
DAFTAR PUSTAKA .....	92
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	95



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
 YOGYAKARTA

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Jumlah Siswa/i SMA IT Nur Hidayah Tahun Ajaran 2019/2020,  
Tabel 3.1 Model Pembelajaran Terpadu,  
Tabel 3.2 Hasil Integrasi Pembelajaran Sains dan Agama dalam Pembinaan Akhlak



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Yayasan SMA IT Nur Hidayah Surakarta, 41.

Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMA IT Nur Hidayah Surakarta, 53.



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>1</sup> Sejalan dengan hal ini dalam disebutkan pula fungsi dari Pendidikan Nasional yaitu mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>2</sup>

Landasan konstitusional yang digunakan untuk melaksanakan proses pembelajaran di SMA IT Nur Hidayah terdapat pada Muqadimah UUD 45 yang berbunyi "... melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia, mencerdaskan kehidupan bangsa, memajukan kesejahteraan umum dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial". Dan terdapat juga pada Amandemen II UUD 1945

---

<sup>1</sup> Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 pasal 1 tentang sistem pendidikan nasional

<sup>2</sup> Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 pasal 3 tentang sistem pendidikan nasional

Pasal 38 C Ayat 1 tahun 2000 dimana hak memperoleh pendidikan bagi warga negara ditetapkan menjadi bagian dari Hak Asasi Manusia: “Setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak mendapat pendidikan dan memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya, demi meningkatkan kualitas hidupnya dan demi kesejahteraan umat manusia”.<sup>3</sup>

Proses pembelajaran merupakan sebuah inti dari perjalanan pendidikan dan didalam proses pembelajaran terselip sebuah usaha untuk membentuk akhlak siswa menjadi lebih baik. Dampak baik dari terlaksananya pembelajaran ini harus mampu mengintegrasikan pembelajaran satu dengan yang lainnya.

Berbicara tentang pembelajaran tentunya membicarakan pula tentang proses persiapan, pelaksanaan dan evaluasi, semua itu merupakan sebuah kerangka demi terwujudnya tujuan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran pendidikan diharapkan mampu dan mengetahui karakteristik peserta didik sehingga mempermudah pendidikan untuk mendesain pembelajaran dengan baik.

Gagasan integrasi ilmu pengetahuan agama dan ilmu pengetahuan umum bukan merupakan fenomena baru dalam khazanah epistemologi keilmuan Islam. Pada dasarnya Islam tidak mendikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum, karena pada hakikatnya antara ilmu agama dan ilmu umum terdapat hubungan dan kaitan. Hal ini terlihat pada era keemasan Islam periode Abbasiyah, kedua

---

<sup>3</sup> Dokumentasi Profil SMA IT Nur Hidayah Surakarta dikutip pada hari Kamis, 07 Desember 2019 pukul 09.00 WIB

ilmu pengetahuan ini telah terintegrasi hingga runtuhnya peradaban Islam. Kemudian spesialisasi ilmu pengetahuan modern terjadi dan adanya kolonialisasi dan imperialisasi terhadap dunia Islam yang memunculkan adanya dikotomi ilmu. Memisahkan antara ilmu agama dan ilmu umum telah berdampak negatif bagi perkembangan keilmuan dan peradaban di dunia Islam karena keilmuan yang dikategorikan ilmu agama itu sempit, hanya yang terkait dengan teks Al-Qur'an Hadits dengan dimensi kajian yang sangat normatif.<sup>4</sup>

Hingga kini, masih kuat anggapan dalam masyarakat luas bahwa agama dan ilmu adalah dua hal yang tidak bisa dipertemukan. Keduanya mempunyai wilayah sendiri-sendiri satu terpisah dengan lainnya, baik dari segi objek formal, material, metode penelitian, maupun kriteria kebenaran. Peran yang dimainkan oleh ilmuwan maupun status teori masing-masing bahkan sampai ke institusi penyelenggaraannya. Dengan kata lain, ilmu tidak mempedulikan agama, dan agama tidak mempedulikan ilmu. Begitulah sebuah gambaran praktek kependidikan dan aktivitas keilmuan di tanah air sekarang ini dengan berbagai dampak negatif yang ditimbulkan dan dirasakan oleh masyarakat luas. Oleh karenanya, anggapan yang tidak tepat tersebut perlu dikoreksi dan diluruskan.<sup>5</sup>

Di Indonesia sendiri sebagai negara yang mayoritas penduduk muslim, pendidikan masih mengalami pemisahan problem kurikulum. Dimana pendidikan selalu mendikotomikan antara agama dan non agama yang membuat

---

<sup>4</sup> Wiji Hidayati, Tipologi Penelitian Berbasis Integrasi Interkoneksi, dalam *Pendidikan Islam dalam Wacana Integrasi Interkoneksi*, Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, hlm. 8.

<sup>5</sup> M. Amin Abdullah dkk, *Menyatukan Kembali Ilmu-Ilmu Agama dan Umum*, (Yogyakarta: Suka Press, 2003), hlm. 3.

masing-masing berjalan sendiri dan membuat seakan tidak ada titik temu antara agama dan ilmu pengetahuan umum.<sup>6</sup>

Masyarakat memandang bahwa agama dan pengetahuan umum adalah sesuatu yang berbeda. Mereka berpendapat belajar agama sama dengan belajar tatacara ritual beribadah, belajar agama tidak hanya berbicara tentang tatacara ritual beribadah melainkan berbicara pula tentang ilmu pengetahuan, kualitas kehidupan manusia, keadilan, dan berkerja secara profesional. Rasulullah SAW diutus ke dunia tidak hanya untuk mengurus ritual beribadah tetapi *li utammima makarima al-akhlaq*, untuk menyempurnakan akhlak. Dengan kata lain agama tidak hanya menyangkut tentang peribadahan tetapi juga tentang peradaban.<sup>7</sup>

Sains dan Agama memang seharusnya saling mendukung satu sama lain, bukan saling mencela dan saling mencari pembenaran sendiri. Seperti yang telah dikatakan oleh Albert Einstein dalam Maksudin bahwa agama tanpa ilmu itu buta, ilmu tanpa agama itu lumpuh. Hubungan agama dan sains ibarat dua sisi mata uang yang tidak bisa berdiri sendiri dan tidak bisa dipisah-pisahkan.<sup>8</sup> Ian G Barbour mengusulkan empat model tentang hubungan sains dan agama, yaitu konflik, independensi, dialog dan integrasi. Barbour berasumsi bahwa ilmu dan agama bisa saling mendapatkan manfaat.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Muslih, *Pembelajaran Ayat-Ayat Kawunyah di SMA Transains 2 Pesantren Tebuireng Jombang*, dalam jurnal *Islamica: Jurnal Studi Keislaman* Vol. 12, No. 2, Maret 2018, hlm. 457.

<sup>7</sup> Abu Darda, *Integrasi Ilmu dan Agama: Perkembangan Konseptual di Indonesia*, dalam jurnal *At-Ta'dib* Vol. 10, No. 1, Juni 2015, hlm. 38.

<sup>8</sup> Maksudin, *Paradigma Agama dan Sains Nondikotomik*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hlm. 3-4.

<sup>9</sup> Iis Arifudin, *Integrasi Sains dan Agama serta Implikasinya terhadap Pendidikan Islam*, dalam jurnal *Edukasia Islamika* Vol. 1, No. 1, Desember 2016, hlm. 162.



Efektivitas integrasi pembelajaran sains dan agama dalam membina akhlak adalah belajar sains dan agama itu tidak boleh terpisahkan. Belajar sains juga belajar penyikapan terkait agamanya sehingga tidak terdiktomi. Sehingga belajar sains bukan malah menjadi orang yang tidak beragama atau belajar agama menjadi orang yang kehilangan proses-proses sains untuk kebutuhan duniawi. Dengan adanya integrasi ini diharapkan bisa menumbuhkan komitmen beragama nya dengan belajar sains.<sup>10</sup>

Integrasi pembelajaran dilaksanakan juga bertujuan untuk membentuk akhlak peserta didik, karena peserta didik tidak hanya dibekali pengetahuan (aspek kognitif) saja melainkan juga sikap (aspek afektif) dan skill atau keterampilan (aspek psikomotorik). Hal ini sesuai dengan kurikulum yang dipakai dalam proses pembelajaran yaitu kurikulum 2013 yang mewajibkan untuk menggunakan ketiga aspek tersebut dan menggunakan kurikulum JSIT yang dimana kurikulum ini mewajibkan untuk setiap mata pelajaran mengintegrasikannya ke dalam nilai nilai agama. Sehingga peserta didik mempunyai bekal yang mumpuni di dunia dan untuk di akhirat.

Wacana integrasi sudah berkembang sejak abad dahulu, sebagaimana telah banyak yang dikemukakan oleh ilmuwan-ilmuwan muslim. Tetapi wacana integrasi tersebut sampai sekarang belum banyak menjadi karakteristik dari sebuah lembaga pendidikan. Pengintegrasian antara mata pelajaran umum dan mata pelajaran keagamaan menjadikan ciri khas dalam struktur kurikulum.

---

<sup>10</sup> Wawancara dengan Bapak Heri Sucritro, S.Pd (Kepala Sekolah SMA IT Nurhidayah Surakarta), tentang integrasi sains dan agama pada pembelajaran fisika dalam pembinaan akhlak siswa, Selasa 14 Mei 2019, pukul 09.00-10.00 WIB.

Sekolah Islam terpadu tidak membedakan kedua pelajaran tersebut tetapi menjadikannya satu rumpun ilmu pengetahuan yang wajib untuk dipelajari sebagai bekal menjalankan kehidupan manusia sebagai kholifah di muka bumi.<sup>11</sup>

Mata pelajaran umum dan mata pelajaran agama sama sama mempelajari tentang ayat-ayat Allah. Mata pelajaran agama mempelajari tentang ayat ayat Allah yang tertulis didalam Al-Qur'an dan Hadits, sedangkan mata pelajaran umum mempelajari tentang ayat-ayat Allah melalui alam semesta. Kedua sama sama berasal dari Allah oleh karenanya tidak mungkin akan bertentangan.<sup>12</sup>

Untuk menyukseskan integrasi ini SMA IT Nur Hidayah Surakarta memadukan kurikulum nasional dan kurikulum JSIT. Melihat dari latar belakang diatas, maka peneliti tertarik mengadakan penelitian tentang penerapan integrasi sains dan agama pada pembelajaran fisika untuk pembinaan akhlak siswa SMA IT Nur Hidayah Surakarta.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

---

<sup>11</sup> Suyatno, *Sekolah Islam Terpadu; Filsafat, Ideologi, dan Tren Baru Pendidikan Islam di Indonesia*, dalam jurnal Pendidikan Islam Vol. II, No.2, Desember 2013, hlm. 362-363

<sup>12</sup> Tim JSIT Indonesia, *Membangun Pendidikan Bermutu Melalui Sekolah Islam Terpadu*, 2013, hlm 20

## **B. Fokus Penelitian**

Adapun yang menjadi fokus penelitian ini adalah “Bagaimanakah penerapan integrasi pembelajaran sains (fisika) dan agama dalam pembinaan akhlak siswa?”.

Sedangkan sub fokus penelitian adalah:

1. Mengapa pembelajaran sains (fisika) dan agama diintegrasikan di SMA IT Nur Hidayah?
2. Bagaimana penerapan integrasi pembelajaran fisika dan agama dalam pembinaan akhlak siswa?
3. Bagaimana hasil integrasi pembelajaran fisika dan agama dalam pembinaan akhlak siswa?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah yang diajukan mempunyai tujuan yang ingin dicapai, maka tujuan penelitian yaitu:

- a. Mengetahui sebab dan manfaat dari pembelajaran sains dan agama yang diintegrasikan
- b. Mengetahui proses integrasi pembelajaran fisika dan agama dalam pembinaan akhlak siswa.
- c. Mengidentifikasi hasil integrasi pembelajaran fisika dan agama dalam pembinaan akhlak siswa.

## 2. Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian diharapkan penelitian ini akan bermanfaat, adapun manfaat yang diharapkan dari pembahasan ini yaitu:

### a. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan tambahan pengalaman dan mengembangkan khasanah keilmuan yang berhubungan dengan pentingnya integrasi sains dan agama dalam pembelajaran fisika untuk pembinaan akhlak siswa.

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi berbagai pihak khususnya bagi penulis sendiri dan lembaga pendidikan serta perorangan baik secara langsung maupun tidak langsung.

### b. Secara Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan oleh guru dengan langkah-langkah praktis dalam melakukan integrasi pembelajaran fisika dan agama dalam pembinaan akhlak siswa.

## D. Kajian Pustaka

Berdasarkan penelusuran yang peneliti lakukan terhadap beberapa karya tulis dan hasil penelitian yang berkaitan dengan integrasi pembelajaran sains dan agama, ditemukan sejumlah penelitian yang relevan antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Achmad Hanif Ulinuha, 2018, Bunyi dalam perspektif Al-Qur'an dan Sains

Hasil dari penelitian menemukan bahwa didalam Al-Qur'an terdapat banyak ayat-ayat tentang sains yang hingga kini masih dikaji, baik pada pendalaman tafsir maupun pemahaman ilmu sainsnya.

Pada pembahasan jurnal ini membahas tentang bunyi dalam perspektif Al-Qur'an yang dimana bunyi dibahas dalam materi fisika kelas XII dan penelitian yang peneliti lakukan merupakan tentang integrasi sains dan agama. Terdapat beberapa ayat Al-Qur'an yang dapat menjadi landasan pada materi bunyi sehingga dapat memperlancar proses integrasi sains dan agama.<sup>13</sup>

Perbedaannya yaitu jurnal ini khusus hanya membahas tentang integrasi gelombang bunyi terhadap ayat Al-Qur'an sedangkan peneliti membahas tentang proses pengintegrasian sains (fisika) yang mengambil materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya.

## 2. Penelitian oleh Irawan, 2016, Integrasi Sains dan Agama: Suatu Tinjauan Epistemologi.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan dasar epistemologi keilmuan dan pengembangan ilmu pengetahuan bersumber dari alam dan teks suci (Al-Qur'an dan Hadis), dari teks suci, manusia muslim dapat memahami, menafsirkan dan menganalisis ayat *al-qauliyyah*, ayat *al-kauniyyah*, ayat *al-insaniyyah* untuk berteori tentang *ulum ad din*, *ulum ad dunya* dan *dirasat Al-Islamiyyah*. Ulama, penceramah, guru dan sebagainya memiliki tanggung

---

<sup>13</sup> Achmad Hanif Ulinuha, *Bunyi Dalam Prespektif Al-Qur'an dan Sains*, dalam jurnal Pendidikan Fisika Vol. 1, No. 1, Februari 2018.

jawab untuk bertindak membumikan epistemologi Islam agar dunia Islam menjadi progresif dan untuk mengembangk an peradaban.<sup>14</sup>

Perbedaan pada penelitian ini adalah penelitian yang akan dilaksanakan penulis memfokuskan pada proses integrasi sains dan agama di sekolah, untuk menemukan apakah pembelajaran integrasi ini efektif atau tidak.

3. Penelitian oleh Ahmad Khoiri, dkk, 2017, Penumbuhan Karakter Islami melalui Pembelajaran Fisika Berbasis Integrasi Sains-Islam.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran fisika berbasis integrasi Sains-Islam dapat meningkatkan hasil belajar, sikap religius, sikap sosial serta menumbuhkan karakter islami siswa dibuktikan dengan indikator tidak mencontek atau memberikan contekan serta melaporkan kegiatan belajar secara transparan. Penerapan pembelajaran berbasis integrasi Sains-Islam dapat meningkatkan hasil belajar dan karakter Islam berupa kejujuran.<sup>15</sup>

Perbedaan pada penelitian ini adalah penelitian yang akan dilaksanakan penulis memfokuskan pada integrasi sains dan agama dalam pembinaan akhlak siswa.

4. Penelitian oleh Istinaroh, 2017, Implementasi Integrasi Mapel Sains dengan Agama di kelas IV dan V SD Islam Al-Azhar 38 Bantul Yogyakarta.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa konsep integrasi mata pelajaran sains dengan agama sudah diterapkan di SD Islam Al-Azhar 38 Bantul sejak

---

<sup>14</sup> Irawan, *Integrasi Sains dan Agama: Suatu Tinjauan Epistemologi*, dalam jurnal Tawshiyah Vol. 11, No. 1, Juni 2016.

<sup>15</sup> Ahmad Khoiri, dkk, *Penumbuhan Karakter Islami melalui Pembelajaran Fisika Berbasis Integrasi Sains-Islam*, dalam jurnal Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah Vol. 2, No. 1, Juni 2017.

sekolah ini berdiri. Konsep integrasi dituangkan dalam bentuk kurikulum yang terkonsep dari yayasan lalu dikembangkan oleh guru masing masing bidang studi, kurikulum yang telah terkonsep dikenal dengan istilah Kurikulum Pengembangan Kepribadian Muslim (KPPM). Implementasi integrasi mata pelajaran sains dengan agama menggunakan model terpadu (integrated), dimana guru harus mengintegrasikan materi yang akan mereka sampaikan dengan materi lain yang saling keterkaitan baik umum dengan agama maupun agama dengan umum.<sup>16</sup>

Perbedaan pada penelitian ini adalah penelitian yang akan dilaksanakan penulis memfokuskan pada integrasi sains dan agama dalam pembinaan akhlak siswa dan tempat penelitian yang berbeda penulis akan meneliti di tingkat menengah keatas.

5. Penelitian oleh Muslih, 2016, Implementasi integrasi agama dan sains: studi pembelajaran ayat-ayat kauniyah di SMA Trensains Pesantren Tebuireng 2 Jombang.

Hasil dari penelitian ini, Pertama, bentuk implementasi integrasi keilmuan di SMA Trensains Pesantren Tebuireng 2 Jombang terangkum dalam sebuah gagasan “trensains” yang menjadikan al-qur’an sebagai basis konstruksi ilmu pengetahuan. Implementasi integrasi dikategorikan menjadi tiga yaitu, 1) integrasi pada keilmuan Sains-Islam meliputi aspek *ontologis*, *epistemologis*, dan *aksiologis*. 2) integrasi lembaga. 3) integrasi kurikulum. Kedua,

---

<sup>16</sup> Istinaroh, Implementasi Integrasi Mapel Sains dengan Agama di kelas IV dan V SD Islam Al-Azhar 38 Bantul Yogyakarta, *Tesis*, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, tahun 2017

implementasi integrasi agama dan sains dalam pembelajaran ayat ayat kaunyah terbagi menjadi dua yaitu, pembelajaran didalam kelas dan diluar kelas. Pembelajaran didalam kelas sebagaimana kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik dan metakognitif dan pembelajaran diluar kelas meliputi kegiatan observasi dan penelitian ayat-ayat kaunyah yang dipandu konsultan ahli, kegiatan *weekend and midnight* (tahajud fisika), kegiatan matrikulasi.<sup>17</sup> Perbedaan dengan penelitian ini adalah pada konteks pembinaan akhlak dan bukan pada pesantren melainkan sekolah fullday.

6. Penelitian oleh Robiatul Adawiah, 2016, Integrasi Sains dan Agama dalam Pembelajaran Kurikulum PAI (Perspektif Islam dan Barat serta Implementasinya)

Dalam penelitian ini menyatakan bahwa Islam mengandung berbagai nilai moral dan etika yang sangat penting di era modern ini, Islam dapat memberikan moral dan etika nilai-nilai dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Melalui sains manusia akan menemukan kebenaran tertinggi yaitu Tuhan, ilmu pengetahuan adalah salah satu pintu strategis untuk membawa orang lebih dekat kepada Tuhan melalui upaya intensif dan serius mempertimbangkan kesempurnaan hidup manusia secara fisik maupun spiritual. Melalui integrasi sains dan agama dikembangkan dalam Pendidikan

---

<sup>17</sup> Muslih, Implementasi integrasi agama dan sains: studi pembelajaran ayat-ayat kaunyah di SMA Trensains Pesantren Tebuireng 2 Jombang. *Tesis*, Jurusan pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel Surabaya, tahun 2016



Islam diharapkan menghasilkan peserta didik yang memiliki sikap ilmiah, tanggung jawab dan dapat memanfaatkan ilmu pengetahuan.<sup>18</sup>

Perbedaannya yaitu jurnal ini mengintegrasikan sains dan agama dalam pembelajaran kurikulum PAInya sedangkan penelitian membahas tentang integrasi pembelajaran sains dan agama dalam segi pembelajaran dalam membina akhlak siswa.

7. Penelitian oleh Muhammad Miftah, 2017, Model Integrasi Sains dan Agama dalam Pendidikan Nasional.

Dalam penelitian ini menyatakan bahwa pendidikan agama di sekolah selama ini hanya berfungsi sebagai pelengkap proses pembelajaran, dengan adanya kurikulum tematik integratif 2013 memberikan harapan baru dalam pembelajaran agama yang akan disandingkan dengan mata pelajaran lainnya, kurikulum 2013 dibuat karena perilaku menyimpang, penurunan moral dan hilangnya etika siswa. Penelitian ini mengungkap model integrasi agama dengan ilmu pengetahuan agar siswa memahami materi secara holistik atau komprehensif dan tidak sepotong demi sepotong.<sup>19</sup>

Perbedaannya jurnal ini membahas tentang pemersatu materi agama dengan materi ilmu umum yang sudah diterapkan dalam kurikulum 2013, sedangkan penelitian penulis membahas tentang integrasi pembelajaran sains dan agama dalam segi pembelajaran dalam membina akhlak siswa.

---

<sup>18</sup> Robiatul Adawiyah, *Integrasi Sains dan Agama dalam Pembelajaran Kurikulum PAI (Perspektif Islam dan Barat serta Implementasinya)*, dalam jurnal Al-Banjari Vol. 15, No. 1, Januari-Juni 2016.

<sup>19</sup> Muhammad Miftah, *Model Integrasi Sains dan Agama dalam Pendidikan Nasional*, dalam jurnal Penelitian Vol. 14, No. 2, 2017.

## E. Kerangka Teori

### 1. Integrasi

Integrasi dalam Kamus besar Bahasa Indonesia berarti penyatuan supaya menjadi suatu kebulatan atau menjadi utuh sedangkan kata integrasi dalam kamus ilmiah populer karya Heppy El Rais mengandung arti pembauran sehingga menjadi sesuatu yang utuh, satu bulat.<sup>20</sup>

Integrasi menurut Minhaji berasal dari kata kerja *to integrate*, yang berarti “*to join to something else so as to form a whole*” yang artinya untuk menjadi sesuatu bentuk dalam keseluruhan atau “*to join in society as a whole, spend time with members of other groups and develop habits like theirs*” yang artinya untuk menjadi atau ikut serta dalam perkumpulan dalam keseluruhan, menghabiskan waktu dengan anggota lainnya dan mengembangkan kebiasaan seperti mereka. Bisa juga berarti “*to remove barriers imposing segregation upon (racial groups)*” yang berarti untuk memindahkan penghalang-penghalang dengan memisahkan menjadi kelompok-kelompok kecil. Dari kata kerja *to integrate* ini lahir kata benda *integration* dan kata sifat *integrative* dan juga *integrated*.<sup>21</sup>

Berdasarkan pengertian diatas Minhaji menjelaskan yang dimaksud dengan integrasi adalah menghubungkan dan sekaligus menyatukan antara dua hal atau lebih (materi, pemikiran, pendekatan). Setiap kajian harus menghubungkan, mengaitkan, bahkan jika memungkinkan menyatukan

---

<sup>20</sup> Heppy El Rais, *Kamus Ilmiah Populer*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hlm. 269.

<sup>21</sup> Akh. Minhaji, *Tradisi Akademik di Perguruan Tinggi*, (Yogyakarta: Suka Press, 2013), hlm. 85.

antara apa yang selama ini dikenal dengan ilmu Islam dengan sains melalui traektika yaitu tradisi teks (*hadlarah an-nas*), tradisi akademika (*hadlarah al-ilm*), dan tradisi etik kritis (*hadlarah al-falsafah*).<sup>22</sup>

Jadi kata integrasi bisa diartikan sebagai penyatuan dua atau lebih hal-hal yang berbeda sehingga menjadi suatu kesatuan yang utuh.

## 2. Pembelajaran Sains (Fisika)

Pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses atau cara yang dilakukan oleh seseorang agar dapat melakukan kegiatan belajar. Pembelajaran juga bisa bermakna proses interaktif yang berlangsung antar guru dan siswa dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap serta memantapkan apa yang dipelajarinya.<sup>23</sup> Pembelajaran dimaknai sebagai upaya membelajarkan seseorang atau kelompok orang melalui berbagai upaya dan berbagai strategi, metode dan pendekatan ke arah pencapaian tujuan yang telah direncanakan.<sup>24</sup>

Dalam Permendikbud No. 81A Tahun 2013 terkandung pengertian pembelajaran yaitu

“Kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memberdayakan semua potensi peserta didik menjadi kompetensi yang diharapkan.”<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup>*Ibid.*, hlm. 86.

<sup>23</sup> S. Nasution, *Kurikulum dan Pengajaran*, (Jakarta: Bina Aksara, 1989), hlm. 102

<sup>24</sup> Abdul Majid, *Belajar dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, (bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 109.

<sup>25</sup> Permendikbud No. 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013, hlm. 31.

Sains merupakan kata serapan dari Bahasa Inggris yaitu *science* yang berarti ilmu. Ilmu sendiri merupakan cabang dari pengetahuan, pengetahuan adalah segala yang diketahui. Maka bisa ditarik pengertian sains merupakan sebagian kecil dari ilmu. Pengetahuan sains adalah pengetahuan yang rasional dan didukung bukti empiris, gejala yang paling menonjol dalam pengetahuan sains adalah adanya bukti empiris itu.

Dalam bentuk yang sudah baku, pengetahuan sains mempunyai paradigma dan metode tertentu. Paradigmanya disebut paradigma sains dan metodenya disebut metode ilmiah. Formula utama dalam pengetahuan sains adalah buktikan bahwa itu rasional dan tunjukkan bukti empirisnya.<sup>26</sup>

Hal ini berarti bahwa dalam memahami sains harus terdapat suatu bukti nyata, bukti tersebut didapat melalui pembuktian ilmuwan seperti penelitian, pengamatan langsung, mengkaji melalui laboratorium yang bisa didapatkan melalui pembuktian secara empiris.

Secara sederhana sains sebagai tubuh pengetahuan yang muncul dari pengelompokan penemuan ilmiah secara sistematis. Sains merupakan metode khusus untuk memecahkan masalah ilmiah yang dimana ini dapat membuat sains terus berkembang dan dapat memperbaiki berbagai pengetahuan yang sudah ada.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Ahmad Tafsir, *Filsafat Ilmu (Ontologi, Epistemologi dan Aksiologi Pengetahuan)*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 6.

<sup>27</sup> Robiatul Adawiyah, *Integrasi Sains dan Agama dalam Pembelajaran Kurikulum PAI (Perspektif Islam dan Barat serta Implementasinya)*, dalam jurnal Al-Banjari Vol. 15, No. 1, Januari-Juni 2016, hlm. 102

Formula ini perlu sekali diperhatikan karena ada kalanya bukti-bukti yang empiris tidak logis, yang tentunya bukan merupakan pengetahuan sains. Contoh saat ada gerhana bulan maka orang akan memukul kentongan agar gerhana bulan hilang.<sup>28</sup> Padahal dengan memukul kentongan itu jelas tidak akan membuat gerhana bulan menghilang. Memang tidak logis dan tidak bisa dibuktikan secara ilmiah, tetapi kita bisa mempelajari tentang skema bagaimana proses terjadinya gerhana bulan dan apa dampak-dampak yang dihasilkan dari gerhana bulan tersebut, hal ini hanya bisa dilakukan dengan penelitian yang memerlukan pembuktian ilmiah.

Fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari tentang unsur-unsur pembentukan alam semesta. Dimana perlu pengamatan terhadap fenomena alam untuk menemukan pola dan prinsip untuk menghubungkan fenomena yang terjadi.

Pembelajaran fisika membantu peserta didik dalam mengembangkan diri agar memiliki sikap ilmiah, mampu memproses fenomena dan pengetahuan yang diperoleh dan mampu memahami fenomena fenomena yang ada disekitar bekerja.<sup>29</sup>

### 3. Agama

Agama secara teminologi adalah ajaran, sistem yang mengatur tata *keimanan* (kepercayaan) dan *syariah* (tata aturan/hukum peribadatan kepada Tuhan yang Maha Kuasa), serta *akidah akhlak* (tata hubungan) manusia

---

<sup>28</sup> *Ibid.*, hlm. 16

<sup>29</sup> Mujizatullah, *Pengintegrasian Pendidikan Karakter Keagamaan pada Pembelajaran Hakikat Ilmu Fisika*, dalam jurnal Pendidikan Fisika Vol. 6, No. 2, Juni 2016.

dengan Allah SWT, manusia dengan lingkungannya, manusia dengan kehidupan dunia akhirat.<sup>30</sup>

Dick Hartoko menyebut agama dengan religi, yaitu ilmu yang meneliti hubungan manusia dengan kudus dan hubungan itu direalisasikan dalam bentuk ibadah. Melanjutkan apa yang telah dijelaskan oleh Dick Hartoko tersebut, Siti Gazalba mengatakan bahwa religi berasal dari kata religere yang mengandung makna berhati-hati. Sikap berhati-hati ini disebabkan dalam religi terdapat norma dan aturan yang ketat.<sup>31</sup>

Secara definitif, menurut Harun Nasution, agama adalah:

- a. Pengakuan terhadap adanya hubungan manusia dengan kekuatan ghaib yang harus dipatuhi.
- b. Pengakuan terhadap adanya kekuatan ghaib yang menguasai manusia.
- c. Mengikat diri pada suatu bentuk hidup yang mengandung pengakuan pada suatu sumber yang berada diluar diri manusia dan yang mempengaruhi perbuatan-perbuatan manusia.
- d. Kepercayaan pada kekuatan ghaib yang menimbulkan cara hidup tertentu.
- e. Suatu sistem tingkah laku yang berasal dari sesuatu kekuatan ghaib.
- f. Pengakuan terhadap adanya kewajiban-kewajiban yang diyakini bersumber pada suatu kekuatan ghaib.

---

<sup>30</sup> Maksudin, *Paradigma Agama dan Sains Nondikotomik*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hlm. 3-4.

<sup>31</sup> Dedi Supriyadi dan Mustofa Hasan, *Filsafat Agama*, (Bandung: Pustaka Setia, 2012), hlm. 10.

- g. Pemujaan terhadap kekuatan ghaib yang timbul dari perasaan lemah dan perasaan takut terhadap kekuatan misterius yang terdapat dalam alam sekitar manusia.
- h. Ajaran-ajaran yang diwahyukan oleh Tuhan kepada manusia melalui seorang Rosul.<sup>32</sup>

Agama disini dapat diartikan sebagai pendidikan Islam atau dapat disebut Tarbiyah yang maknanya bertambah atau berkembang, memelihara, memperbaiki, menjaga serta memperhatikan. Secara etimologi tarbiyah mempunyai makna pendidikan, pengembangan, pengajaran, perintah, pembinaan kepribadian. Tarbiyah sebagai pendidikan bukan hanya menjangkau manusia melainkan juga menjaga alam semesta dan benda-benda alam.<sup>33</sup>

#### 4. Akhlak

Akhlak menurut Imam Ghazali merupakan sesuatu yang mengakar kuat dalam jiwa seseorang dan mendorongnya untuk melakukan perbuatan tanpa harus dipikir terlebih dahulu. Pembentukan akhlak dilakukan dengan cara bermujahadah pada awalnya agar bisa menjadi kebiasaan pada akhirnya.

Akhlak meliputi beradab secara Islam dalam bermusyawarah untuk membangun demokrasi, berakhlak terpuji kepada orang tua, guru, ulil amri dan waliyullah. Untuk memperkokoh integritas dan kredibilitas pribadi, memperkokoh kehidupan masyarakat, berbangsa dan bernegara, bersedia

---

<sup>32</sup> Jalaluddin, *Psikologi Agama*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Pustaka, 2010), hlm. 12-13.

<sup>33</sup> Abdurrahman an-Nahlawi, *Ushulut Tarbiyah Islamiyah wa Asalibiha fil Baiti wa Madrasati wal Mujtama*, diterjemahkan oleh Shihabuddin, *Pendidikan Islam di Rumah, Sekolah dan Masyarakat* (Jakarta: Gema Insani Press, 1996), hlm. 20

melanjutkan misi utama Rosul dalam membawa perdamaian. Terbiasa menghindari akhlak tercela yang dapat merusak tatanan kehidupan masyarakat, berbangsa dan bernegara seperti membunuh, merampok, mencuri, menyebar fitnah, membuat kerusuhan, mengkonsumsi/mengedarkan narkoba dan malas bekerja.

#### 5. Integrasi sains dan agama dalam pembinaan akhlak siswa

Proses integrasi pembelajaran fisika dan agama merujuk pada Al-Qur'an karena sumber utama adalah Al-Qur'an. Bukan halnya Al-Qur'an yang menyesuaikan materi pembelajaran. Jika Al-Qur'an menyesuaikan pengetahuan maka akan menjadi kebingungan karena semua materi diislamisasikan atau dibuat lebih religius. Sehingga seharusnya dari tafsir Al-Qur'an dibuat menjadi ilmu pengetahuan. Maka perlu mengkaji kandungan Al-Qur'an menjadi materi pembelajaran.

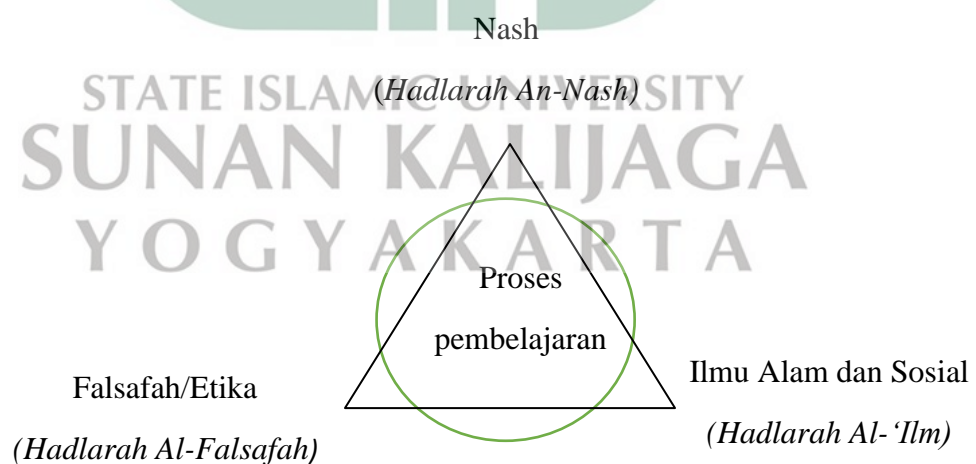
Terkait dengan proses penciptaan manusia mulai dari awal sampai akhir sudah diungkapkan dalam Al-Qur'an, dari contoh itu, ilmu biologi, ilmu fisika, ilmu sosial kemudian muncul. Biologi menjelaskan tentang proses reproduksi manusia yang jelas di Al-Qur'an juga sudah terlebih dahulu ada.

Contoh kejadian isra' mi'raj. Kejadian ini sudah dijelaskan didalam Al-Qur'an, tetapi pada waktu itu kaum quraisy tidak percaya akan hal itu, dikarenakan sangat mustahil dan mereka tidak tahu ilmunya, dibuktikan pada zaman sekarang sudah ada kendaraan yang bisa sampai ke bulan. Integrasi kuncinya adalah pada keyakinan pada Al-Qur'an sehingga mudah untuk membuktikan secara ilmiah.



Integrasi ini sudah dicanangkan oleh M. Amin Abdullah pada momentum konversi IAIN menjadi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, integrasi yang bermakna pemaduan berbagai bidang ilmu untuk membentuk satu kesatuan baru yang tetap mempertahankan dan mengandung unsur-unsur dari kedua bidang ilmu yang diintegrasikan, akan semakin kuat membentuk paradigma baru keilmuan jika disandingkan dengan konsep interkoneksi yang berarti penghubung berbagai bidang ilmu sehingga terjadi dialog antar bidang ilmu. Sehingga disebut dengan paradigma integrasi-interkoneksi yang berarti ilmu agama dan umum dapat terpadu dan saling terkait.<sup>34</sup>

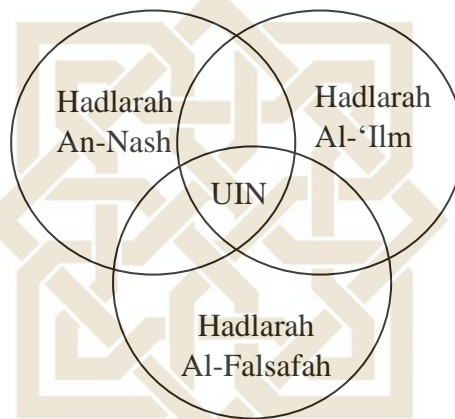
Pendekatan integrasi-interkoneksi pada proses pembelajaran mencakup tiga dimensi pengembangan ilmu yaitu *hadlarah an-nash*, *hadlarah al'ilm* dan *hadlarah al-falsafah* merupakan upaya untuk mempertemukan antara ilmu-ilmu keislaman dengan ilmu-ilmu umum. Dimensi pengembangan ilmu tersebut dapat digambarkan dalam segitiga sebagai berikut;



<sup>34</sup> Tim Pokja Akademik, *Kerangka Dasar Keilmuan dan Pengembangan Kurikulum*, (Yogyakarta: Pokja Akademik UIN Sunan Kalijaga, 2004), hlm. 25.

Dapat pula digambarkan dalam skema *interconnected entities* yaitu berdialog, bekerjasama, dikoreksi, diberi masukan dan memanfaatkan metode dan pendekatan yang dipakai oleh ilmu lain untuk melengkapi kekurangan satu sama lainnya.

Skema *Interconnected Entities*

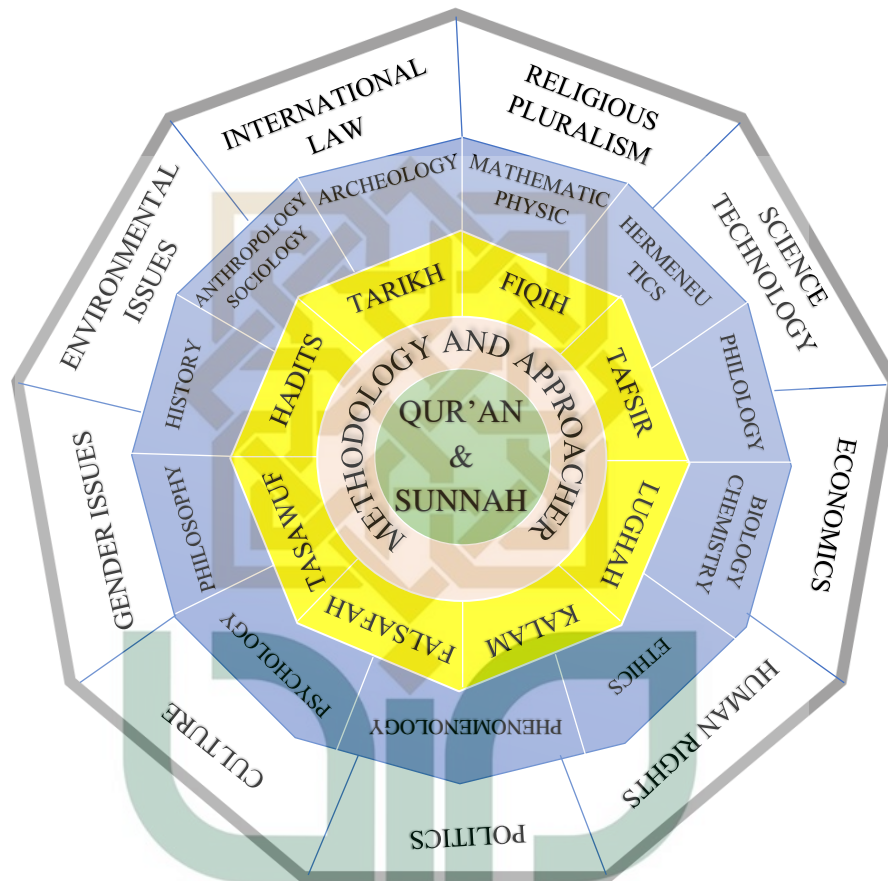


Dimensi pengembangan tersebut dikaji secara integratif dan interkonektif atau saling berhubungan satu sama lainnya. Semua bidang keilmuan dikatakan sebagai ilmu-ilmu keIslaman selama ontologis, epistemologis dan aksiologis sesuai dengan nilai-nilai dan etika Islam yang humanis-etis. Dialog keilmuan yang bersifat integratif-interkonektif selain bersifat internal ilmu-ilmu keIslaman juga dikembangkan integrasi-interkoneksi ilmu keislaman dengan ilmu umum pada bidang Ilmu Humaniora, Ilmu Sosial maupun Ilmu Alam.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Amin Abdullah, dkk., *Implementasi Pendekatan Integratif-Interkonektif dalam Kajian Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga, 2014), hlm. 185.

Paradigma integrasi-interkoneksi dalam pengembangan ilmu pengetahuan secara garis besar bisa dilihat dalam gambar “jaring laba-laba”<sup>36</sup>



Integrasi keilmuan bukan hanya membahas pada ranah konsep saja, maka untuk mewujudkan aktivitas akademik dan keilmuan dengan suasana integrasi-interkoneksi dapat berwujud dalam beberapa model, antara lain;

1. Informatif, berarti suatu disiplin ilmu perlu diperkaya dengan informasi yang dimiliki oleh disiplin ilmu lain sehingga wawasan civitas

<sup>36</sup> *Ibid.*, hlm. 27

akademika semakin luas. Misalnya ilmu agama yang bersifat normatif perlu diperkaya dengan teori ilmu sosial yang bersifat historis.

2. Konfirmatif mengandung arti bahwa suatu disiplin ilmu tertentu untuk dapat membangun teori yang kokoh perlu memperoleh penegasan dari disiplin ilmu yang lain. Misalnya teori *binnary oppotition* dalam antropologi akan semakin jelas jika mendapat konfirmasi atau klarifikasi dari sejarah sosial dan politik serta dari ilmu agama tentang kaya miskin, mukmin kafir, surga neraka dan lainnya.
3. Korektif berarti suatu teori ilmu tertentu perlu dikonfrontir dengan ilmu agama atau sebaliknya, sehingga yang satu dapat mengoreksi yang lain. Dengan demikian perkembangan disiplin ilmu akan semakin dinamis.<sup>37</sup>

Selain model-model tersebut, bisa juga menggunakan model yang lebih rinci yaitu similarisasi, paralelisasi, komplementasi, komparasi, induktifikasi dan verifikasi.

1. Similarisasi, yaitu menyamakan begitu saja konsep-konsep said dengan konsep-konsep yang berasal dari agama, meskipun belum tentu sama. Misalnya menganggap bahwa ruh dengan jiwa adalah sama. Penyamaan ini lebih tepat disebut similarisasi semu, karena dapat mengakibatkan biasanya sains dan direduksinya agama ke taraf sains.

---

<sup>37</sup> Departemen Agama UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, *Kerangka Dasar Keilmuan dan Pengembangan Kurikulum UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*, (Yogyakarta: Pokja Akademik UIN, 2006), hlm. 33

2. Paralelisasi, yaitu menganggap paralel konsep yang berasal dari Al-Qur'an dengan konsep yang berasal dari sains karena kemiripan konotasinya tanpa menyamakan keduanya.

Misalnya peristiwa isra' mi'raj paralel dengan perjalanan ke ruang angkasa dengan menggunakan rumus fisika  $S = v \cdot t$  (jarak = kecepatan x waktu). Paralelisasi sering dipergunakan sebagai penjelasan ilmiah atas kebenaran ayat-ayat Al-Qur'an dalam rangka menyebarkan syi'ar Islam.

3. Komplementasi, yaitu antara sains dan agama saling mengisi dan saling memperkuat satu sama lain, tetapi tetap mempertahankan eksistensi masing-masing.

Misalnya manfaat puasa ramadhan untuk kesehatan dijelaskan dengan prinsip-prinsip dietary dari ilmu kedokteran. Bentuk ini tampak saling mengabsahkan agama dan sains.

4. Komparasi, yaitu membandingkan konsep/teori sains dengan konsep/wawasan agama mengenai gejala-gejala yang sama.

Misalnya teori motivasi dari psikologi dibandingkan dengan konsep motivasi yang dijabarkan dari ayat-ayat Al-Qur'an.

5. Induktifikasi, yaitu asumsi-asumsi dasar dari teori-teori ilmiah yang didukung oleh temuan-temuan empirik dilanjutkan pemikirannya secara teoritik abstrak ke arah pemikiran metafisik/ghaib, kemudian dihubungkan dengan prinsip-prinsip agama dan Al-Qur'an mengenai hal tersebut. Teori mengenai adanya sumber gerak yang tak bergerak dari aristoteles misalnya contoh dari proses induktifikasi dari pemikiran

sains kepemikiran agamis. Contoh lainnya adalah adanya keteraturan dan keseimbangan yang sangat menakjubkan di dalam alam semesta ini, menyimpulkan adanya hukum maha besar yang mengatur.

6. Verifikasi, mengungkapkan hasil-hasil penelitian ilmiah yang menunjang dan membuktikan kebenaran-kebenaran (ayat-ayat) Al-Qur'an.

Misalnya penelitian mengenai potensi madu sebagai obat yang dihubungkan dengan surat AN-Nahl ayat 69, "... dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia..." atau penelitian mengenai efek pengalaman dzikir terhadap ketenangan perasaan manusia dihubungkan dengan surat Ar-Ra'du ayat 28, "... ingatlah, hanya dengan mengingat Allah-lah hati menjadi tentram".<sup>38</sup>

## **F. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian yang tepat dan relevan sebagaimana yang akan dilaksanakan yaitu:

### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang penulis gunakan adalah penelitian lapangan yang bersifat penelitian kualitatif, yaitu penelitian mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan. Adapun pendekatan yang digunakan adalah pendekatan deskriptif yakni

---

<sup>38</sup> *Ibid.*, hlm. 34-35

prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tulisan atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati, berarti melakukan pengamatan yang menyeluruh untuk menghasilkan data dengan tingkat kepercayaan tinggi.<sup>39</sup>

Analisis deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan suatu gejala, peristiwa atau kejadian yang aktual sebagaimana adanya pada saat dilakukan, sehingga diharapkan akan diperoleh pemahaman dan penafsiran secara mendalam mengenai makna dari kenyataan atau fakta yang ditemukan dilapangan.<sup>40</sup>

## 2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan sumber utama data penelitian yaitu yang mempunyai data mengenai penelitian.<sup>41</sup>

Sumber utama dari penelitian ini adalah kata-kata dan tindakan dari guru sains dan peserta didik yang terangkum dalam integrasi pembelajaran sains dan agama dalam pembinaan akhlak siswa.

Subjek penelitian sebagai informan dalam penelitian ini adalah

### a. Guru Sains (Fisika) SMA IT Nur Hidayah Surakarta

Guru sains menjadi sumber utama yaitu untuk mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran integrasi sains dan agama yang berlangsung.

---

<sup>39</sup> Lexy J. Moeloeng, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hlm. 149.

<sup>40</sup> Nana Sudjana Ibrahim, *Penilaian dan Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru, 1989), hlm. 64.

<sup>41</sup> Syifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998) hlm.34

b. Kepala Sekolah

Kepala sekolah sebagai informan garis besar keberlangsungan pembelajaran integrasi sains dan agama dan untuk mencari data pokok mengenai gambaran umum SMA IT Nur Hidayah Surakarta.

c. Siswa Kelas XII SMA IT Nur Hidayah Surakarta

Siswa sebagai penentu hasil penelitian apakah pembelajaran integrasi sains dan agama efektif atau tidak untuk dilaksanakan.

Objek penelitian adalah sesuatu yang akan diteliti dalam kegiatan penelitian. Objek penelitian ini adalah bentuk integrasi antara pembelajaran sains dan agama dalam pembinaan akhlak siswa dan strategi pembelajarannya.

3. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

a. Observasi (Pengamatan)

Dengan metode observasi, peneliti melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung dan mengumpulkan data berupa penerapan integrasi sains dan agama dalam pembinaan akhlak siswa melalui strategi pembelajaran, penyampaian pembelajaran didalam kelas, dan strategi-strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> Sudaryono, *Educational Research Methodology*, (Jakarta: Lentera Ilmu Cendikia, 2014), hlm. 97



Observasi dilakukan pada proses pembelajaran fisika kelas XII IPA 3 dengan materi pembelajaran gelombang bunyi dan gelombang cahaya, observasi pembelajaran meliputi proses pembelajaran fisika dengan materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya yang diintegrasikan dengan ayat-ayat Al-Qur'an.

b. Wawancara

Dalam penelitian ini wawancara yang akan digunakan adalah wawancara semi terstruktur yaitu dalam melakukan wawancara pengumpulan data telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis. Dalam wawancara semi terstruktur pembahasan tidak harus sama dengan panduan, disesuaikan dengan jalannya wawancara.<sup>43</sup> Dengan metode wawancara, peneliti mengumpulkan data berupa cara penerapan integrasi sains dan agama dalam pembinaan akhlak siswa pada guru Fisika.

Dalam penelitian ini wawancara dilakukan kepada guru fisika untuk mendapatkan data tentang pengintegrasian fisika dengan agama dan Kepala sekolah guna memperoleh informasi mengenai pengintegrasian secara umum tentang sains dan agama di SMA IT Nur Hidayah.

---

<sup>43</sup> Samiaji Sarosa, *Penelitian Kualitatif Dasar-Dasar*, (Jakarta: PT Indeks, 2012), hlm. 47

c. Dokumentasi

Dengan metode dokumentasi, peneliti mengumpulkan data berupa RPP sebagai panduan proses penerapan integrasi sains dan agama dalam pembinaan akhlak siswa, gambaran umum SMA IT Nur Hidayah Surakarta berupa letak dan keadaan geografis, struktur organisasi, sarana prasarana. Dan untuk mengambil foto yang diperlukan untuk penelitian.

4. Teknik analisis data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema seperti yang disarankan oleh data.<sup>44</sup>

Teknik analisis yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif data yaitu data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar dan bukan angka.<sup>45</sup> Metode ini bertujuan untuk menyajikan deskripsi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta, sifat serta hubungan fenomena yang diselidiki. Dengan demikian analisis dilakukan saat peneliti berada di lapangan dengan cara mendeskripsikan segala data yang telah diperoleh, kemudian dianalisis secara sistematis, cermat, teliti dan akurat. Dalam hal ini data yang digunakan berasal dari wawancara dan dokumen-dokumen yang ada serta hasil observasi yang telah dilakukan.

---

<sup>44</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif...*, hlm. 34

<sup>45</sup> *Ibid.*, hlm.11

Agar data yang didapatkan nanti bisa sesuai dengan kerangka kerja maupun fokus masalah, peneliti akan menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

a. Reduksi data

Reduksi data yang dilakukan yaitu merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting yang dicari tema dan polanya yang membuang yang tidak perlu.<sup>46</sup> Sebagai proses seleksi, pemfokusan, penyederhanaan dan abstraksi dari catatan lapangan. Pada saat penelitian, reduksi data dilakukan dengan membuat ringkasan inti dari catatan yang diperoleh dari lapangan.

b. Penyajian data

Penyajian data dilakukan dengan mengumpulkan informasi dan menyusunnya untuk menarik kesimpulan dan mengambil tindakan. Tahap ini merupakan upaya untuk merakit kembali semua data yang diperoleh dari lapangan selama kegiatan berlangsung. Data yang selama kegiatan diambil dari data yang disederhanakan dalam reduksi data. Penyajian data dilakukan dengan merakit organisasi informasi. Analisis dalam bentuk narasi dapat dilakukan dengan menyusun kalimat secara logis dan sistematis sehingga mudah dipahami.

---

<sup>46</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm.338.

c. Menarik kesimpulan

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung ada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila pada kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali kelapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi bisa jadi juga tidak, karena masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian lapangan.<sup>47</sup>

5. Teknik keabsahan data

Keabsahan data dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk membuktikan data yang diperoleh dengan keadaan yang sesungguhnya. Untuk mendapatkan keabsahan data digunakan teknik triangulasi, yaitu dengan mengumpulkan data yang sekaligus menguji kredibilitas data yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data.<sup>48</sup> Triangulasi bisa diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersumber dari data yang sudah ada, dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber.

---

<sup>47</sup> *Ibid.*, hlm. 338

<sup>48</sup> *Ibid.*, hlm. 330

Triangulasi sumber yaitu mengkaji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada beberapa sumber yang berbeda. Data yang diperoleh dengan wawancara dari beberapa sumber dideskripsikan, dikategorikan, dan dianalisis oleh peneliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan yang selanjutnya dimintakan kesepakatan dengan sumber tersebut.<sup>49</sup>

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

Sistematika pembahasan dalam penyusunan penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian awal, bagian inti dan bagian akhir. Bagian awal terdiri dari halaman judul, pernyataan keaslian, pernyataan bebas plagiasi, halaman pengesahan, halaman persetujuan tim penguji tesis, halaman persetujuan pembimbing, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran.

Bagian inti berisi uraian penelitian mulai dari pendahuluan sampai penutup yang tertuang dalam bentuk bab-bab. Pada penelitian ini akan dibagi menjadi empat bab.

BAB I berisi pendahuluan, yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka, kerangka teori, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II berisi gambaran umum tentang SMA IT Nur Hidayah Surakarta. Pembahasan pada bagian ini difokuskan pada letak geografis, sejarah berdiri,

---

<sup>49</sup> *Ibid.*, hlm. 373

struktur organisasi, keadaan guru, keadaan peserta didik dan sarana prasarana yang ada di SMA IT Nur Hidayah Surakarta. Gambaran umum ini dikemukakan terlebih dahulu sebelum membahas berbagai hal tentang integrasi pembelajaran sains dan agama dalam pembinaan akhlak siswa SMA IT Nur Hidayah Surakarta.

BAB III berisi pembahasan dari penelitian yang meliputi pemaparan dan analisis tentang integrasi sains dan agama dalam pembelajaran fisika untuk pembinaan akhlak siswa SMA IT Nur Hidayah Surakarta, yang terdiri dari sub bab diantaranya: penerapan integrasi pembelajaran fisika dan agama dalam pembinaan akhlak siswa dan hasil dari integrasi pembelajaran fisika dan agama dalam pembinaan akhlak siswa.

BAB IV berisi penutup yang meliputi kesimpulan hasil penelitian dan saran saran.

Bagian akhir berisi daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## BAB IV

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dalam bingkai Islam, agama dan sains merupakan dua hal yang mempunyai keterkaitan dan dapat untuk diintegrasikan, hal tersebut dapat dibuktikan dengan menempatkan dan memposisikan Al-Qur'an dan Hadis sebagai landasan atau sumber ilmu bukan sebagai ilmu. Integrasi agama dan sains dapat diwujudkan dengan memilah ayat-ayat dalam Al-Qur'an yang berbicara mengenai sains.

Kesimpulan yang dapat peneliti paparkan berdasarkan hasil penelitian yang ada dan telah ditelaah sebagai berikut:

*Pertama*, Pengintegrasian pembelajaran sains (fisika) dan agama dilakukan karena sains dan agama adalah satu kesatuan. Pengintegrasian ini sangat diperlukan karena dalam memahami sains (fisika) harus mempunyai dasar yang kuat yaitu Al-Qur'an dan Hadis. Pendidikan bertujuan untuk menghasilkan peserta didik yang cerdas, bukan hanya cerdas dalam aspek kognitif tetapi juga harus cerdas dalam aspek afektif dan aspek psikomotorik. Oleh karenanya dengan adanya pengintegrasian sains (fisika) dan agama peserta didik mampu mendapatkan materi duniawi dan akhirat serta dapat membina akhlak siswa menjadi lebih baik.

*Kedua*, Penerapan integrasi pembelajaran sains dan agama dalam pembinaan akhlak dimulai dari perencanaan kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan

dan diakhiri dengan evaluasi. Perencanaan pembelajaran dimulai dari mempelajari silabus, membuat RPP dan membuat media pembelajaran, dengan memadukan kurikulum dinas (kurikulum 2013) dengan kurikulum JSIT (TERPADU). Pelaksanaan integrasi pembelajaran disampaikan oleh guru Sains (Fisika) dengan memberikan pemahaman materi fisika yang diintegrasikan dengan ilmu agama, mencakup materi gelombang bunyi (QS. Al-Hud:94 dan QS. Yasin:49) dan gelombang cahaya (QS. Asy-Syam:1-2 dan QS. An-Nur:35). Evaluasi pembelajaran dilakukan oleh guru saat proses pembelajaran, dan dilakukan oleh siswa dengan menggunakan lembar penilaian diri. Pembinaan akhlak juga bersinergi pada kegiatan diluar kelas diantaranya masa orientasi siswa, beribadah, tadabur alam dan ekstrakurikuler.

*Ketiga*, Hasil dari integrasi pembelajaran sains (fisika) dan agama menunjukkan bahwa lebih meningkatnya pemahaman siswa terhadap ilmu fisika dan ilmu agama. Akhlak yang terbentuk dari integrasi pembelajaran fisika dan agama antara lain: terbentuknya sikap bersyukur atas alat indra pendengaran dan penglihatan yang diberikan oleh Allah SWT, terbentuknya sikap disiplin dan tanggung jawab bahwa semua perbuatan yang dilakukan akan mendapat balasan Allah SWT, terbentuknya sikap mandiri dan terbentuknya akhlak siswa melalui pembelajaran menjadikan siswa selalu selalu mengingat Tuhannya.



## **B. Saran**

Setelah peneliti menyelesaikan penelitian ini dan mendapat kesimpulan, maka peneliti memberikan masukan dan saran yang InsyaAllah bermanfaat bagi pembaca serta lembaga dalam penelitian ini. Saran yang diberikan yaitu:

1. Membekali guru terkait pengintegrasian pembelajaran terkait metode pembelajaran agar penyampaian ayat dan materi dapat terserap oleh siswa dengan baik
2. Meninjau lagi silabus, bahwa belum sepenuhnya materi ada landasan ayat Al-Qur'annya, sehingga bisa digali lagi agar semua materi terdapat landasan ayatnya.
3. Siswa lebih sungguh-sungguh dalam proses pembelajaran agar materi yang disampaikan mampu membentuk akhlak siswa.

## **C. Kata Penutup**

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT dengan terselesaikannya tesis dengan judul integrasi sains dan agama pada pembelajaran fisika dalam pembinaan akhlak siswa SMA IT Nur Hidayah Surakarta. Peneliti berharap tesis ini dapat memberikan sumbangsih keilmuan.

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan motivasi sehingga tesis ini dapat terselesaikan. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan masih jauh dari kesempurnaan serta banyak kekurangan. Oleh karenanya, diharapkan adanya kritik dan saran guna memperbaiki dan menyempurnakan penelitian ini.

Semoga Allah selalu meridhoi kita semua, Aamiin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahnya, Kementrian Agama RI Tahun 2015.
- Al-Qur'an dan Tafsirnya, Jilid 4 Juz 11-12-13, Departemen Agama RI, Tahun 2007
- Al-Qur'an dan Tafsirnya, Jilid 10 Juz 28-29-30, Departemen Agama RI, Tahun 2009.
- Abdullah, M. Amin dkk. 2003. *Menyatukan Kembali Ilmu-Ilmu Agama dan Umum*. Yogyakarta: Suka Press.
- \_\_\_\_\_, M. Amin dkk, 2007. *Islamic Studies Dalam Paradigma Integrasi – Interkoneksi (sebuah Antologi)*. Yogyakarta: Suka Press.
- Adawiyah, Robiatul. *Integrasi Sains dan Agama dalam Pembelajaran Kurikulum PAI (Perspektif Islam dan Barat serta Implementasinya)*. dalam jurnal Al-Banjari Vol. 15, No. 1, Januari-Juni 2016.
- An-Nahlawi, Abdurrahman. *Ushulut Tarbiyah Islamiyah wa Asalibiha fil Baiti wa Madrasati wal Mujtama*, diterjemahkan oleh Shihabuddin, *Pendidikan Islam di Rumah, Sekolah dan Masyarakat*. Jakarta: Gema Insani Press, 1996.
- Arifusin, Iis. *Integrasi Sains dan Agama serta Implikasinya terhadap Pendidikan Islam*. dalam jurnal Edukasia Islamika Vol. 1, No. 1, Desember 2016.
- Azwar, Syifuddin. 1998. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Darda, Abu. *Integrasi Ilmu dan Agama: Perkembangan Konseptual di Indonesia*. dalam jurnal At-Ta'dib Vol. 10, No. 1, Juni 2015.
- Departemen Agama UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. 2006. *Kerangka Dasar Keilmuan dan Pengembangan Kerikulum UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*. Yogyakarta: Pokja Akademik UIN.
- Dokumentasi Profil SMA IT Nur Hidayah Surakarta dikutip pada hari Kamis, 07 Desember 2019
- Dokumentasi Rencana Proses Pembelajaran SMA IT Nur Hidayah Surakarta dikutip pada hari Rabu, 4 September 2019.
- Hasan, Mustofa dan Dedi Supriyadi. 2012, *Filsafat Agama*. Bandung: Pustaka Setia.

- Hidayati, Wiji. Tipologi Penelitian Berbasis Integrasi Interkoneksi, dalam *Pendidikan Islam dalam Wacana Integrasi Interkoneksi*, Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Ibrahim, Nana Sudjana. 1989. *Penilaian dan Penelitian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru.
- Irawan. *Integrasi Sains dan Agama: Suatu Tinjauan Epistemologi*. dalam jurnal *Tawshiyah* Vol. 11, No. 1, Juni 2016.
- Istinaroh. Implementasi Integrasi Mapel Sains dengan Agama di kelas IV dan V SD Islam Al-Azhar 38 Bantul Yogyakarta. *Tesis*. Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, tahun 2017.
- Jalaluddin. 2010. *Psikologi Agama*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Pustaka.
- Khan, Waheeduddin. 1971. *Agama Versus Sains Modern*. Surabaya: Al-Ikhlash
- Khoiri, Ahma dkk. *Penumbuhan Karakter Islami melalui Pembelajaran Fisika Berbasis Integrasi Sains-Islam*. dalam jurnal *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* Vol. 2, No. 1, Juni 2017.
- Majid, Abdul. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Maksudin. 2013. *Paradigma Agama dan Sains Nondikotomik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Miftah, Muhammad. *Model Integrasi Sains dan Agama dalam Pendidikan Nasional*. dalam jurnal *Penelitian* Vol. 14, No. 2, 2017.
- Minhaji, Akh. 2013. *Tradisi Akademik di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: Suka Press.
- Moloeng, Lexy J. 2005. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mujizatullah, *Pengintegrasian Pendidikan Karakter Keagamaan pada Pembelajaran Hakikat Ilmu Fisika*, dalam jurnal *Pendidikan Fisika* Vol. 6, No. 2, Juni 2016.
- Muslih. *Pembelajaran Ayat-Ayat Kawunyah di SMA Transains 2 Pesantren Tebuireng Jombang*. dalam jurnal *Islamica: Jurnal Studi Keislaman* Vol. 12, No. 2, Maret 2018.

Muslih. Implementasi integrasi agama dan sains: studi pembelajaran ayat-ayat kauniyah di SMA Trensains Pesantren Tebuireng 2 Jombang. *Tesis*, Jurusan pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel Surabaya, tahun 2016

Nasution, S. 1989. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: Bina Aksara.

Observasi pembelajaran di kelas XII IPA 3

Permendikbud No. 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013.

Rais, Heppy El. 2012. *Kamus Ilmiah Populer*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sarosa, Samiaji. 2012. *Penelitian Kualitatif Dasar-Dasar*. Jakarta: PT Indeks.

Sudaryono. 2014. *Educational Research Methodology*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendikia.

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suyatno. *Sekolah Islam Terpadu; Filsafat, Ideologi, dan Tren Baru Pendidikan Islam di Indonesia*. dalam jurnal Pendidikan Islam Vol. II, No.2, Desember 2013.

Tafsir, Ahmad. 2009. *Filsafat Ilmu (Ontologi, Epistemologi dan Aksiologi Pengetahuan)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Tim JSIT Indonesia. 2013. *Membangun Pendidikan Bermutu Melalui Sekolah Islam Terpadu*.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 pasal 1 tentang sistem pendidikan nasional

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 pasal 3 tentang sistem pendidikan nasional

Ulinnuha, Achmad Hanif. *Bunyi Dalam Prespektif Al-Qur'an dan Sains*, dalam jurnal Pendidikan Fisika Vol. 1, No. 1, Februari 2018.

Wawancara dengan Ustadz Heri Sucitro, Kepala Sekolah SMA IT Nur Hidayah Surakarta.

Wawancara dengan Ustadz Muhammad Ihsan Fauzi, guru Fisika kelas XII di SMA IT Nur Hidayah Surakarta.

Wawancara dengan Ustadzah Subekti, guru Fisika kelas XI di SMA IT Nur Hidayah Surakarta.

**Lampiran-Lampiran**

**PEDOMAN PENELITIAN**

INTEGRASI SAINS DAN AGAMA PADA PEMBELAJARAN FISIKA  
DALAM PEMBINAAN AKHLAK SISWA SMA IT NUR HIDAYAH

SURAKARTA

Oleh : Itsna Rifiana Ulfa



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## A. WAWANCARA

### 1. Wawancara Kepala Sekolah

- a) Bagaimana gambaran umum SMA IT Nur Hidayah Surakarta?
- b) Kurikulum apa yang digunakan SMA IT Nur Hidayah Surakarta?
- c) Bagaimana keadaan guru disini?
- d) Bagaimana akhlak siswa SMA IT Nur Hidayah Surakarta?
- e) Bagaimana upaya sekolah dalam membina akhlak siswa melalui integrasi sains dan agama pada pembelajaran sains?
- f) Bagaimana efektifitas integrasi sains dan agama dalam pembinaan akhlak siswa?
- g) Bagaimana penerapan integrasi sains dan agama pada pembelajaran fisika?
- h) Bagaimana hasil integrasi sains dan agama?
- i) Apakah terdapat kendala dan bagaimana solusinya?
- j) Bagaimana upaya sekolah dalam mengembangkan integrasi sains dan agama?

### 2. Wawancara Guru Fisika

- a) Apa yang dimaksud integrasi sains dan agama?
- b) Bagaimana proses integrasi sains dan agama pada pembelajaran fisika?
- c) Metode apa yang digunakan pada proses pembelajaran?
- d) Apakah semua materi bisa diintegrasikan?
- e) Mengapa perlu integrasi sains dan agama dalam pembelajaran fisika?

- f) Bagaimana pembinaan akhlak melalui integrasi sains dan agama pada pembelajaran fisika?
- g) Bagaimana penerapan integrasi sains dan agama dalam pembelajaran fisika?
- h) Apa faktor pendukung dan penghambat dan bagaimana solusinya?
- i) Apakah integrasi sains dan agama dalam pembelajaran fisika efektif dalam membina akhlak siswa?
- j) Apakah ada program pendukung dalam membina akhlak siswa?
- k) Akhlak apa yang ditanamkan dalam integrasi sains dan agama?
- l) Bagaimana penilaian dari proses integrasi ini?

#### B. Dokumentasi

1. Profil SMA IT Nur Hidayah Surakarta
2. Struktur organisasi SMA IT Nur Hidayah Surakarta
3. Keadaan guru, karyawan dan siswa SMA IT Nur Hidayah Surakarta
4. Silabus
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

**PROFIL**

**SMA IT NUR HIDAYAH**

**TAHUN PELAJARAN 2016/2017**



**STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**SEKOLAH MENENGAH ATAS ISLAM TERPADU**

**NUR HIDAYAH**

Jl. Pandawa No. 10 Pucangan, Kartasura, Sukoharjo 57168, Jawa Tengah-  
Indonesia

Telp. +62271 7686 520, Fax. +62271 7686 521, E-mail: [smait@nurhidayah.sch.id](mailto:smait@nurhidayah.sch.id)

Website: [www.smait.nurhidayah.sch.id](http://www.smait.nurhidayah.sch.id)



## **LATAR BELAKANG**

---

SMA Islam Terpadu (SMA IT) Nur Hidayah di tahap awal telah memiliki tanah wakaf seluas 1945 m<sup>2</sup>. Di atas tanah tersebut dibangun gedung dengan 17 ruang berukuran 6 x 8 m dan masjid yang selesai dibangun pada bulan November 2007 dan renovasi pada tahun 2010 untuk gedung bagian utara dan pada tahun 2012 untuk gedung selatan. Kemudian di tahun 2016 sudah mulai dipakai gedung Kampus 2 di tanah pengembangan.

SMA IT Nur Hidayah merupakan tindak lanjut realisasi konsep keterpaduan pendidikan Islami yang dikembangkan Yayasan Nur Hidayah Surakarta. Kemunculan SMA IT Nur Hidayah tak lepas dari harapan masyarakat yang telah merasakan kesuksesan pendidikan di TKIT, SDIT, dan SMPIT Nur Hidayah Surakarta. SMA IT Nur Hidayah dirancang untuk memberikan pendidikan yang berkualitas sehingga siap mengantarkan peserta didik ke perguruan tinggi favorit di dalam maupun di luar negeri.

SMA IT Nur Hidayah menyiapkan generasi muda yang cerdas secara intelektual, spritual, dan emosional serta memiliki *life skill* (*learning skill, social skill, leadership, dan entrepreneurship skill*) sehingga mereka siap menjadi warga dunia yang berdaya saing tinggi di era global.

## **LANDASAN FILOSOFIS**

---

“Dan hendaklah takut kepada Allah orang-orang yang seandainya meninggalkan di belakang mereka anak-anak yang lemah, yang mereka khawatir terhadap (kesejahteraan) mereka. Oleh sebab itu, hendaklah mereka bertakwa kepada Allah dan hendaklah mereka mengucapkan perkataan yang benar” (Terjemah QS. An-Nisaa’: 9).

## **LANDASAN KONSTITUSIONAL**

---

Muqodimat UUD 45 ”...Melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia, mencerdaskan kehidupan bangsa, memajukan

kesejahteraan umum, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial.

Amandemen ke-2 UUD 1945 Pasal 28 ayat 1, yakni pada tahun 2000 hak memperoleh pendidikan bagi warga negara ditetapkan menjadi bagian dari Hak Asasi Manusia (HAM). “Setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak mendapat pendidikan dan memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya, demi meningkatkan kualitas hidupnya dan demi kesejahteraan umat manusia”.

Pasal 3 UU No. 20 tahun 2003. “Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

UU No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas pasal 1 ayat 1 tentang definisi pendidikan. ”Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan. Pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

#### **PERTIMBANGAN KONDISIONAL**

---

Berdasarkan hasil survey internal Yayasan Nur Hidayah tahun 2007 terhadap Alumni SMPIT Nur Hidayah diperoleh bahwa:

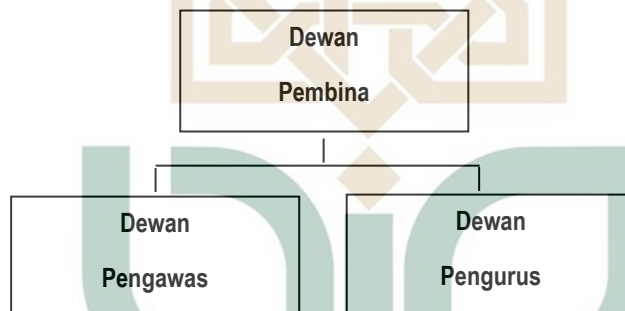
- 41% melanjutkan ke SMA Swasta Islam
- 35% melanjutkan ke SMA Negeri
- 20% melanjutkan ke Pondok Pesantren
- 4% melanjutkan ke Madrasah Aliyah

## **KANOPI**

---

SMA IT Nur Hidayah merupakan lembaga pendidikan di bawah naungan Yayasan Nur Hidayah Surakarta. Akte Notaris pendirian Yayasan Nur Hidayah Surakarta oleh Notaris Anton Wahyu Pramono, SH. dengan nomor 10 tanggal 7 Februari 1992 dan telah diadakan perubahan melalui Notaris Tjondro Santoso, SH. dengan akta perubahan Nomor 75 tanggal 24 April 1993 dan Notaris H. Made Tony Rodhiyanto, SE., SH. Nomor 07 Tanggal 15 Januari 2004. Para pendiri Yayasan Nur Hidayah Surakarta adalah H. Siswo Oetomo, H. Pujo Seputro, BA. dan H. Al Hisyam, SE., MM.

Sesuai UU No. 28 tahun 2004 struktur Yayasan Nur Hidayah Surakarta dapat digambarkan sebagai berikut:



Dewan Pembina Yayasan Nur Hidayah Surakarta

Ketua : H. Siswo Oetomo

Wakil Ketua : Drs. H. Yulisto

H. Al Hisyam, SE., MM.

Drs. Djoko Pramono

Dewan Pengawas Yayasan Nur Hidayah Surakarta

Ketua : Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D.

Wakil Ketua : Madi Mulyana, S.Pd., M.Pd.

Anggota : Indratno, S.Si.

Dewan Pengurus Yayasan Nur Hidayah Surakarta

Ketua Umum : Drs. H. Wiranto, M.Kom., M.Cs.

Sekretaris : Choirul Fata, S.Ag.

Bendahara : Usman Sudarmadji, SE., M.Acc.

Yayasan Nur Hidayah Surakarta telah berperan dalam dunia pendidikan sejak tahun 1999. Lembaga yang didirikan dalam pengelolaan bidang pendidikan sebanyak tujuh macam. *Pertama*, Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Nur Hidayah, berdiri tahun 1999, terakreditasi A tahun 2006, jumlah siswa terkini 874 peserta didik. *Kedua*, sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Nur Hidayah. Berdiri tahun 2004, terakreditasi A pada tahun 2007, jumlah siswa terkini 358 peserta didik. *Keempat*, Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu (TKIT) Nur Hidayah, berdiri tahun 2004, jumlah siswa terkini lebih dari 125 anak didik. *Kelima*, Pendidikan Balita Islam Terpadu (PBIT) Nur Hidayah, berdiri tahun 2004. Jumlah binaan terkini 31 peserta didik. *Ketujuh*, Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu (SMA IT) Nur Hidayah yang dibuka pertama tahun 2008 dengan jumlah siswa 174 peserta didik, dan jumlah siswa terkini 464 peserta didik.

## **VISI**

Menjadi sekolah Islami yang mampu menyiapkan generasi cerdas, berbudaya, dan berdaya saing.

## **Cerdas**

Cerdas yang dimaksud dalam hal ini, antara lain meliputi:

### 1. Cerdas Intelektual

Artinya, aktualisasi diri dalam olah pikir kritis, kreatif, imajinatif, untuk penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi.

### 2. Cerdas Spiritual

Artinya, aktualisasi diri dalam keimanan dan ketakwaan untuk mencapai keluhuran dan kepribadian unggul.

3. Cerdas Emosional

Artinya, aktualisasi diri dalam olah rasa untuk meningkatkan sensitivitas terhadap keindahan seni dan budaya.

4. Cerdas Sosial

Artinya, aktualisasi diri dalam interaksi masyarakat.

5. Cerdas Kinestesis

Artinya, aktualisasi insan adiraga untuk mewujudkan insan sehat, bugar, berdaya tahan, sigap, terampil dan trengginas.

**Berbudaya**

- a) Budaya empatik dan simpatik
- b) Budaya demokratis
- c) Menjunjung tinggi hak asasi manusia
- d) Memupuk hubungan timbal balik
- e) Ceria dan percaya diri
- f) Menghargai kebhinekaan dalam bermasyarakat dan bernegara
- g) Berwawasan kebangsaan dengan kesadaran akan hak dan kewajiban sebagai warga negara.

**Berdaya Saing**

- a) Bersemangat juang tinggi
- b) Mandiri
- c) Pantang menyerah
- d) Pembangun dan pembina jejaring
- e) Bersahabat dengan perubahan
- f) Inovatif
- g) Agen perubahan
- h) Produktif
- i) Sadar mutu

- j) Berorientasi global
- k) Pembelajar sepanjang hayat
- l) Berkepribadian unggul dan cinta akan keunggulan

#### **MISI**

---

- a) Mewujudkan nilai Islam melalui penyelenggaraan sekolah
- b) Melakukan islamisasi dalam isi dan proses pendidikan
- c) Menerapkan pembelajaran aktif, kreatif, efektif, menyenangkan, serta inovatif dengan multimetode dan multimedia.
- d) Melakukan pembinaan terarah, bertahap, dan menyeluruh dalam rangka membentuk pribadi islami.
- e) Menampilkan keunggulan budaya lokal yang alami

#### **TARGET**

---

Pada kurun 4 tahun pertama SMA IT Nur Hidayah memancarkan target sebagai berikut:

1. Terakreditasi A
2. Lulus Ujian Nasional 100%
3. Lulusan diterima di Perguruan Tinggi favorit dalam dan luar negeri

#### **KARAKTERISTIK**

---

##### **Pengertian**

State Islamic University Sunan Kalijaga Yogyakarta Sekolah Islam terpadu adalah sekolah Islam yang diselenggarakan dengan memadukan secara integratif nilai dan ajaran Islam dalam bangunan kurikulum dengan pendekatan pembelajaran yang efektif dan pelibatan kooperatif antara guru dan orang tua serta masyarakat untuk membina karakter dan kompetensi peserta didik.

##### **Unsur**

Unsur dari karakteristik tersebut meliputi hal-hal berikut:

- a) Menjadikan Islam sebagai landasan filosofis
- b) Mengintegrasikan nilai Islam ke dalam bangunan kurikulum

- c) Menerapkan dan mengembangkan metode pembelajaran untuk mencapai optimalisasi proses belajar mengajar.
- d) Mengedepankan keteladanan dalam membentuk karakter peserta didik.
- e) Menumbuhkan atmosfer kebaikan dalam iklim dan lingkungan sekolah termasuk menumbuhkan kemaslahatan dan meniadakan kemaksiatan.
- f) Melibatkan peran serta orang tua dan masyarakat dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan.
- g) Mengutamakan nilai persaudaraan dalam semua interaksi antar warga sekolah.
- h) Membangun budaya rawat, resik, rapih, ranut, ringkas, sehat dan asri.
- i) Menjamin seluruh proses kegiatan sekolah untuk berorientasi pada mutu.
- j) Menumbuhkan budaya profesionalisme yang tinggi di kalangan tenaga pendidik dan tenaga kependidikan.

## **KURIKULUM**

---

### **Pengertian**

Kurikulum Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu berlandaskan kepada kurikulum nasional yang diperkaya dengan pendekatan dan isi yang sesuai dengan pijakan filosofis, visi, dan tujuan pendidikan Islam. Implikasi kurikulum SMA IT memberikan tambahan muatan pada pelajaran Agama Islam, pelajaran membaca dan menghafal Al-Qur'an, serta mempertajam kurikulum ekstrakurikuler untuk pembentukan karakter.

### **Tujuan Pendidikan**

SMA IT Nur Hidayah bertujuan menyelenggarakan pendidikan menengah atas Islam yang mampu memberikan bekal pengetahuan, sikap dan keterampilan yang mengantarkan siswa didik untuk mencapai kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan yang optimal untuk memasuki gerbang pendidikan selanjutnya serta siap menjadi pemimpin perubahan.

### **Profil Lulusan Ideal**

1. Aqidah yang bersih
2. Sehat dan kuat

3. Ibadah yang benar
4. Bersungguh-sungguh dan disiplin
5. Pribadi yang matang
6. Tertib dan cermat
7. Mandiri
8. Cerdas dan berpengetahuan
9. Efisien
10. Bermanfaat

### **Arah Pembinaan Karakter**

#### **1. ARAH PEMBINAAN KARAKTER KELAS X**

##### **a. Aqidah yang Bersih**

1) Tidak meruqyah (Pengobatan ruhani) kecuali dengan Al-Qur'an yang ma'tsur; 2) Tidak berhubungan dengan jin; 3) Tidak meminta tolong kepada orang yang berlindung kepada jin; 4) Tidak meramal nasib dengan melihat telapak tangan; 5) Tidak menghadiri majlis dukun dan peramal; 6) Tidak meminta berkah dengan mengusap-usap kuburan, Tidak meminta tolong kepada orang yang telah mati; 7) Tidak bersumpah dengan selain *Alloh subhanahu wa ta'ala*; 8) Tidak tasyaum (merasa sial karena melihat atau mendengar sesuatu); 9) Mengikhhlaskan amal untuk *Alloh subhanahu wa ta'ala*; 10) Mengimani rukun iman; 11) Mengimani kenikmatan dan sisa kubur; 12) Mensyukuri nikmat *Alloh subhanahu wa ta'ala* saat mendapatkan nikmat; 13) Menjadikan setan sebagai musuh; 14) Tidak mengikuti langkah-langkah setan; 15) Menerima dan tunduk secara penuh kepada aturan *Alloh subhanahu wa ta'ala*.

##### **b. Ibadah yang benar**

1) Tidak sungkan adzan; 2) Ihsan dalam thahrah; 3) Bersemangat untuk shalat berjamaah; 4) Bersemangat untuk berjamaah di masjid; 5) Ihsan dalam shalat; 6) Qiyamul-Lail minimal sekali sepekan; 7) Belajar untuk berinfaq, bershadaqah, dan berzakat; 8) Berpuasa fardhu; 9) Berpuasa sunnat minimal sehari dalam sebulan; 10) Belajar fiqh haji dan mengetahui



keutamaan melaksanakan haji; 11) Komitmen dengan adab tilawah; 12) Khusyu' dalam membaca Al Qur'an; 13) Hafal satu juz Al-Qur'an; 14) Komitmen dengan wirid tilawah harian; 15) Berdoa pada waktu-waktu utama; 16) Menutup hari-harinya dengan bertaubat dan beristiqfar; 17) Berniat pada setiap melakukan perbuatan; 18) Menjauhi dosa besar; 19) Merutinkan dzikir pagi hari; 10) Merutinkan dzikir sore hari; 21) Dzikir kepada *Alloh subhanahu wa ta'ala* dalam setiap keadaan; 22) Memenuhi nadzar; 23) Menyebarkan salam; 24) Menahan anggota tubuh dari segala yang haram; 25) Beritikaf pada bulan Ramadhan, jika mungkin; 26) Mempergunakan siwak; 27) Senantiasa menjaga kondisi thaharah, jika mungkin.

**c. Pribadi yang Matang**

1) Tidak takabbur; 2) Tidak imma'ah (asal ikut, tidak punya prinsip); 3) Tidak dusta; 4) Tidak mencaci maki; 5) Tidak mengadu domba; 6) Tidak menggunjing; 7) Tidak mematikan omongan orang lain; 8) Tidak mencibir dengan isyarat apapun; 9) Tidak menghina dan meremehkan orang lain; 10) Tidak menjadikan orang buruk sebagai sahabat; 11) Menyayang yang kecil; 12) Menghormati yang besar; 13) Memenuhi janji; 14) Birrul walidain; 15) Menundukkan pandangan; 16) Menyimpan rahasia; 17) Menutupi dosa orang lain; 18) Memiliki kepedulian pada keluarganya; 19) Memiliki kepedulian pada agamanya.

**d. Mandiri**

1) Memiliki kesadaran untuk menjauhi sumber penghasilan haram; 2) Menjauhiriba; 3) Menjauhi judi dengan segala macamnya; 4) Menjauhi tindak penipuan; 5) Membayar zakat; 6) Menabung, meskipun sedikit; 7) Tidak menunda dalam melaksanakan hak orang lain; 8) Menjaga kepemilikan umum; 9) Menjaga kepemilikan pribadi.

**e. Cerdas dan Berpengetahuan**

1) Baik dalam membaca dan menulis; 2) Membaca satu juz tafsir Al-Qur'an (juz 30) : 3) Memperhatikan hukum-hukum tilawah; 4) Menghafalkan

hadits Arba'in 1 s.d. 20; 5) Menghafalkan 20 hadits pilihan dari Riyadhush Shalihin; 6) Mengkaji marhalah Makkiyah dan menguasai karakteristiknya; 7) Mengenal 10 sahabat yang dijamin masuk surga; 8) Mengetahui hukum thaharah; 9) Mengetahui hukum shalat; 10) Mengetahui hukum puasa; 11) Membiasakan diri untuk membaca buku; 12) Memperluas wawasan diri dengan sarana-sarana baru; 13) Menjadi pendengar yang baik; 14) Mengemukakan pendapatnya; 15) Berpartisipasi dalam kerja-kerja *team work*.

**f. Sehat dan Kuat**

1) Bersih badan; 2) Bersih pakain; 3) Bersih tempat tinggal; 4) Komitmen dengan adab makan dan minum sesuai dengan sunah; 5) Tidak berlebihan dalam begadang; 6) Komitmen dengan olahraga 2 jam setiap pekan; 7) Bangun sebelum fajar; 8) Memperhatikan tata cara baca yang sehat; 9) Tidak merokok; 10) Menghindari tempat-tempat kotor dan polusi; 11) Waspada untuk menghindari tempat-tempat bencana.

**g. Bersungguh-sungguh dan disiplin**

1) Menjauhi segala yang haram; 2) Menjauhi tempat-tempat bermain yang haram; 3) Menjauhi tempat-tempat maksiat.

**h. Tertib dan Cermat**

1) Memperbaiki penampilannya; 2) Tidak ceroboh dalam mengambil keputusan.

**i. Efisien**

1) Bangun pagi; 2) Menggunakan waktu untuk belajar.

**j. Bermanfaat**

1) Melaksanakan hak kedua orang tua; 2) Ikut berpartisipasi dalam kegembiraan; 3) Membantu yang membutuhkan; 4) Memberi petunjuk orang tersesat.

## 2. ARAH PEMBINAAN KARAKTER KELAS XI

### a. Aqidah yang Bersih

1) Tidak mengkafirkan seorang muslim; 2) Tidak mengutamakan makhluk atas Khaliq; 3) Mengingkari orang-orang yang memperolok-olokkan ayat-ayat *Alloh subhanahu wa ta'ala* dan tidak bergabung dalam majelis mereka; 4) Mengesakan *Alloh subhanahu wa ta'ala*; 5) Tidak menyekutukan *Alloh subhanahu wa ta'ala*, dalam asma Nya, sifat-Nya dan *af'al*-Nya; 6) Tidak meminta berkah dengan mengusap-usap kuburan; 7) Berteman dengan orang-orang shalih dan meneladaninya; 8) Meyakini terhapusnya dosa dengan taubat Nashuha; 9) Memprediksikan datangnya kematian kapan saja; 10) Berusaha meraih rasa manisnya iman; 11) Berusaha meraih rasa manisnya ibadah; 12) Memahami bahwa para malaikat mulia yang mencatat amalnya.

### b. Ibadah yang Benar

1) Khusyu' dalam shalat; 2) Qiyamul lail minimal satu kali dalam sepekan; 3) Bersedekah; 4) Berpuasa sunnat minimal dua hari dalam satu bulan; 5) Menjaga organ tubuh (dari dosa); 6) Mampu melakukan manasih haji; 7) Khusyu' saat membaca Al-Qur'an; 8) Sekali khatam Al-Qur'an setiap dua bulan; 9) Banyak dzikir kepada *Alloh subhanahu wa ta'ala* sembari menghafalkan bacaan ringan; 10) Banyak berdoa dengan memperhatikan syarat dan adabnya; 11) Banyak bertaubat; 12) Selalu memperbaharui niat dan meluruskannya; 13) Memerintahkan yang ma'ruf; 14) Mencegah yang mungkar; 15) Ziarah kubur untuk mengambil 'Ibrah; 16) Merutinkan shalat sunnah rawatib; 17) Senantiasa bertafakkur; 18) Beri'tikaf satu malam pada setiap bulannya.

### c. Pribadi yang Matang

1) Tidak 'inad (membangkang); 2) Tidak banyak mengobrol; 3) Sedikit bercanda; 4) Tidak berbisik tentang sesuatu yang bathil; 5) Tidak hiqd (menyimpan kemarahan); 6) Tidak hasab; 7) Memiliki rasa malu untuk berbuat kesalahan; 8) Menjalin hubungan baik dengan tetangga; 9)

Tawadhu' tanpa merendahkan diri; 10) Berani; 11) Halus; 12) Menjenguk orang sakit; 13) Komitmen dengan adab meminta izin; 14) Berterima kasih kepada orang yang berbuat baik; 15) Merendahkan suara; 16) Menyambung persaudaraan (shilatur-Rahim); 17) Komitmen dengan adab mendengar; 18) Komitmen dengan adab berbicara; 19) Memuliakan tamu; 10) Mengumbar senyum di depan orang lain; 21) Menjawab salam.

**d. Mandiri**

1) Mengenal enterpreneurship; 2) Mengutamakan spesialisasi langkah yang penting dan dinamis; 3) Berusaha memiliki spesialisasi; 4) Ekonomis; 5) Mengutamakan produk dalam negeri.

**e. Cerdas dan Berpengetahuan**

1) Hafal juz 28 dan 29 dengan baik; 2) Membaca tafsir Al-Qur'an juz 28 dan 29; 3) Mengaitkan antara Al-Qur'an dengan realita; 4) Menghafalkan seluruh hadits dari Arba'in An Nawawiyah; 5) Menghafal 50 hadits Riyadhush-Shalihin; 6) Mengkaj marhalah Madaniah dan menguasai karakteristiknya; 7) Mengenal sirah 20 syuhada dari kalangan sahabat nabi; 8) Mengetahui hokum zakat; 9) Mengetahui fiqih haji; 10) Rajin membaca setiap hari; 11) Mengetahui sisi-sisi kesempurnaan Islam; 12) Mengetahui problematika nasional dan internasional; 13) Menghadiri orientasi dan seminar-seminar; 14) Memahami team work; 15) Mengetahui informasi baru dari problematika kontemporer; 16) Memiliki kemampuan mengulas apa yang ia baca; 17) Berpartisipasi dalam melontarkan dan memecahkan masalah.

**f. Sehat dan Kuat**

1) Mengikuti petunjuk kesehatan dalam makanan dan minuman, seperti: a) Membersihkan peralatan makan dan minum; b) Menjauhi makanan yang diawetkan dan mengkonsumsi minuman alami; c) Mengatur waktu-waktu makan; d) Mampu menyediakan makanan; e) Tidak berlebihan dalam mengkonsumsi makanan berlemak; f) Tidak berlebihan dalam

mengonsumsi garam; g) Tidak berlebihan dalam mengonsumsi gula; h) Selektif dalam memilih produk makanan.

2) Mengikuti petunjuk kesehatan tentang tidur dan bangun tidur, seperti: a) Tidur 6-8 jam dan bangun sebelum fajar; b) Berlatih olahraga 10-15 menit setiap hari; c) Berjalan 2-3 jam setiap pekan; d) Memahami dasar-dasar medis; e) Tidak menggunakan obat tanpa meminta petunjuk.

**g. Bersungguh-sungguh dan Disiplin**

1) Memerangi dorongan-dorongan nafsu; 2) Tidak berlebihan dalam mengonsumsi yang mubah; 3) Selalu menyertakan niat untuk bersungguh-sungguh; 4) Menjadikan dirinya bersama orang-orang baik; 5) Memakan apa yang disuguhkan dengan penuh keridhaan; 6) Sabar atas bencana; 7) Menyesuaikan perbuatan dengan ucapannya.

**h. Tertib dan Cermat**

1) Salat sebagai penata waktunya; 2) Teratur di dalam rumah dan sekolah; 3) Merapikan ide-ide dan pikirannya; 4) Disiplin dalam segala kegiatan; 5) Memberitahukan gurunya problematika yang muncul.

**i. Efisien**

1) Memperhatikan adab Islam dalam berkunjung dan mempersingkat pemenuhan jihatnya; 2) Menepati janji; 3) Mengisi waktunya dengan hal-hal yang berfaedah dan bermanfaat.

**j. Bermanfaat**

1) Komitmen dengan adab Islam di dalam rumah; 2) Memberi hadiah kepada saudara / tetangga; 3) Memberikan pelayanan umum karena *Alloh subhanahu wa ta'ala*; 4) Memberikan sesuatu dari yang dimiliki; 5) Akrab dengan orang alain; 6) Mendorong orang lain berbuat baik; 7) Membantu yang membutuhkan; 8) Membantu yang kesulitan; 9) Membantu yang terkena musibah; 10) Menolong yang terzhalimi; 11) Berusaha memenuhi hajat orang lain; 12) Bersemangat menda'wahi keluarganya; 13) Berjiwa sosial; 14) Mendo'akan yang bersin.

### **3. ARAH PEMBINAAN KARAKTER KELAS XII**

#### **a. Aqidah yang Bersih**

1) Ridha kepada qadha' dan qadar; 2) Tidak takut masa depan; 3) Beriman bahwa kesembuhan hanya dari *Alloh subhanahu wa ta'ala* tanpa mengabaikan ikhtiar; 4) Beriman bahwa yang menentukan manfaat dan mudharat hanyalah *Alloh subhanahu wa ta'ala*; 5) Mampu membedakan antara karamah dan supranatural lainnya; 6) Komitmen dengan Al Quran dan as-Sunnah dalam membangun aqidah.

#### **b. Ibadah yang Benar**

1) Menunggu-nunggu waktu salat; 2) Melakukan salat-salat yang memiliki munasabah tertentu; 3) Qiyamul lail satu kali setiap pekan; 4) Bersedekah; 5) Berpuasa tiga hari setiap bulan; 6) Khatam Al Quran setiap bulan; 7) Bersungguh-sungguh untuk dzikrullah; 8) Memelihara adab berdo'a; 9) Banyak bertaubat dan beristigfar; 10) Senantiasa memperbaharui niat; 11) Bersungguh-sungguh melakukan ibadah sunnah; 12) Menghindari dari dosa-dosa kecil.

#### **c. Pribadi yang Matang**

1) Tidak mementingkan pendapatnya sendiri; 2) Menghindari hal yang sia-sia; 3) Tidak menyebut-nyebut keburukan orang lain; 4) Berusaha menjalin kasih sayang dengan saudaranya; 5) Pemberani; 6) Qana'ah; 7) Mampu mengendalikan diri saat marah; 8) Menerima kritik dan koreksi; 9) Berbaik sangka pada sesama; 10) Memenuhi janji; 11) Memuliakan keluarga; 12) Memuliakan teman; 13) Memuliakan tetangga; 14) Bijak dalam memberi nasehat; 15) Berlomba melakukan kebaikan; 16) Mampu mengendalikan diri; 17) Menerima 'udzur orang yang berbeda dengannya.

#### **d. Mandiri**

1) Tidak berhutang kecuali darurat; 2) Terampil dalam mengelola uang; 3) Menanam saham dengan kadar tertentu pada koperasi sekolah; 4) Belajar

berinvestasi pada proyek-proyek yang prospektif; 5) Memerangi riba; 6) Tidak terjebak dalam kebutuhan sekunder; 7) Pandai dalam menuntut hak.

**e. Cerdas dan Berpengetahuan**

1) Sedapat mungkin menghafal 5 juz al qur'an (26-30); 2) Membiasakan berbahasa asing dalam berbicara dan menulis; 3) Melengkapi bacaan tafsir 5 juz al qur'an; 6) Mampu memaparkan berbagai pendapat dengan memperhatikan adab perbedaan pendapat; 7) Mengikuti perkembangan berita harian, nasional dan internasional; 8) Sedapat mungkin memiliki perpustakaan pribadi; 9) Peduli terhadap segala macam kultur dan tradisi lingkungannya; 10) Cek-ricik dalam menerima informasi; 11) Bersikap positif dalam ucapan dan perbuatan, serta menjauhi sikap negatif; 12) Mengetahui konsep penyebaran da'wah.

**f. Sehat dan Kuat**

1) Menyempurnakan komitmen dengan petunjuk-petunjuk kesehatan dan syar'i sebagaimana diisyaratkan pada kelas sebelumnya, seperti dalam masalah halal haram dalam makanan; 2) Tidak mengkonsumsi makanan selingan dan tidak makan dalam keadaan masih kenyang; 3) Jika makan tidak kekenyangan; 4) Berolah raga 15-20 menit setiap hari dan mempraktekkan olah raga khusus; 5) Pandai berenang; 6) Pandai beladiri; 7) Raihlah jalan kaki 3-5 jam setiap bulan pada udara yang cocok (Memperhatikan panas dan dingin); 8) Berpuasa sunnah 3 hari setiap bulan; 9) Mengkonsumsi makanan yang memenuhi kriteria empat sehat lima sempurna (gizi seimbang); 10) Menjaga berat badan yang seimbang; 11) Merawat diri dengan sepengetahuan dokter; 12) Mengetahui prinsip-prinsip P<sub>3</sub>K.

**g. Bersungguh-sungguh dan Disiplin**

1) Wara' dari syubuhah; 2) Mengetahui cara-cara mempertahankan diri dari nafsu dan segala patokan-patokan syar'inya; 3) Melaksanakan dzikir harian; 4) Mengobati diri sendiri dari penyakit-penyakit hati; 5) Bersegera melaksanakan apa yang ditugaskan kepadanya; 6) Rendah suara; 7)

Mendorong dirinya untuk lemah lembut; 8) Berusaha untuk bersabar; 9) Bersabar atas sikap tidak baik orang lain; 10) Mengontrol emosi dan temperamennya; 11) Memenuhi janji tanpa ragu-ragu; 12) Melakukan amar ma'ruf nahi munkar sesuai kemampuannya; 13) Mendorong dirinya untuk berinfak; 14) Mengajak orang lain untuk tidak mendatangi tempat-tempat yang tidak bermanfaat dan maksiat.

**h. Tertib dan Cermat**

1) Merapikan kertas-kertasnya, 2) Merapikan prioritas kerjanya; 3) Memprogram semua urusannya 4) Berfikir secara ilmiah untuk memecahkan problematikanya; 5) Membiasakan diri untuk merencanakan segala urusannya.

**i. Efisien**

1) Mengatur waktu untuk belajar; 2) Memanfaatkan waktu untuk kegiatan yang produktif; 3) Tidak tidur setelah fajar; 4) Membuat perencanaan waktunya; 5) Komitmen dengan segala janji; 6) Menjelaskan kepada orang lain akan nilai waktu.

**j. Bermanfaat**

1) Mempererat tali persaudaraan; 2) Menda'wahi sanak keluarganya; 3) Memberikan hadiah kepada orang lain; 4) Berlatih memikul beban orang yang lemah dan beban dakwah.

**STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)**

**1. PENDIDIKAN AGAMA ISLAM**

- a. Memahami ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan fungsi manusia sebagai khalifah, demokrasi, serta pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- b. Meningkatkan keimanan kepada *Allah subhanahu wa ta'ala* sampai qadha' dan qadar melalui pemahaman terhadap sifat dan Asmaul Husna.
- c. Berperilaku terpuji seperti husnuzhzhah, taubat, dan roja dan meninggalkan perilaku tercela seperti isyrof, tabzir, dan fitnah.



- d. Memahami sumber hukum Islam dan hukum taklifi serta menjelaskan hukum muamalah dan hukum keluarga dalam Islam.
- e. Memahami sejarah Nabi Muhammad *shollallohu wa 'alaihi wassalam* pada periode Mekkah dan periode Madinah serta perkembangan Islam di Indonesia dan di dunia.

## 2. PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN

- a. Memahami hakikat bangsa dan Negara Kesatuan Republik Indonesia.
- b. Menganalisis sikap positif terhadap penegakan hukum, peradilan ansional, dan tindakan antikorupsi.
- c. Menganalisis pola-pola dan partisipasi aktif dalam pemajuan, penghormatan serta penegakan HAM baik di Indonesia maupun di luar negeri.
- d. Menganalisis peran dan hak warga negara dan sistem pemerintahan NKRI.
- e. Menganalisis budaya politik demokrasi, konstitusi, kedaulatan negara, keterbukaan, dan keadilan di Indonesia.
- f. Mengevaluasi hubungan internasional dan sistem hukum internasional.
- g. Mengevaluasi sikap berpolitik dan bermasyarakat madani sesuai dengan Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945.
- h. Menganalisis peran Indonesia dalam politik dan hubungan internasional, regional, dan kerja sama global lainnya.
- i. Menganalisis sistem hukum internasional, timbulnya konflik internasional, dan mahkamah internasional.

## 3. BAHASA INDONESIA

### a. *Mendengarkan*

Memahami wacana lisan dalam kegiatan penyampaian berita, laporan, saran, berberita, pidato, wawancara, diskusi, seminar, dan pembacaan karya sastra berbentuk puisi, cerita rakyat, drama, cerpen dan novel.

### b. *Berbicara*

Menggunakan wacana lisan untuk mengungkapkan pikiran, perasaan, dan informasi dalam kegiatan berkenalan, diskusi, bercerita, presentasi hasil penelitian, serta mengomentari pembacaan puisi dan pementasan drama.

c. *Membaca*

Menggunakan berbagai jenis membaca untuk memahami wacana tulis teks nonsastra berbentuk grafik, tabel, artikel, tajuk rencana, teks pidato, serta teks sastra berbentuk puisi, hikayat, novel, biografi, puisi kontemporer, karya sastra berbagai angkatan, dan sastra Melayu klasik.

d. *Menulis*

Menggunakan berbagai jenis wacana tulis untuk mengungkapkan pikiran, perasaan dan informasi dalam bentuk teks narasi, deskripsi, eksposisi, argumentasi, teks pidato, proposal, surat dinas, surat dagang, rangkuman, ringkasan, notulen, laporan, resensi, karya ilmiah, dan berbagai karya sastra berbentuk puisi, cerpen, drama, kritik dan esai.

#### 4. BAHASA INGGRIS

a. *Mendengarkan*

Memahami makna dalam wacana lisan interpersonal dan transaksional secara formal maupun informal, dalam bentuk *recount, narrative, procedure, descriptive, news item, report, analytical exposition, hortatory exposition, spoof, explanation, discussion*, dan *review* dalam konteks kehidupan sehari-hari.

b. *Berbicara*

Mengungkapkan makna secara lisan dalam wacana interpersonal dan transaksional, secara formal maupun informal, dalam bentuk *recount, narrative, procedure, descriptive, news item, report, analytical exposition, hortatory exposition, spoof, explanation, discussion* dan *review* dalam konteks kehidupan sehari-hari.

c. *Membaca*

Memahami makna dalam wacana tertulis interpersonal dan transaksional secara formal maupun informal, dalam bentuk *recount, narrative, procedure, descriptive, news item, report, analytical exposition, hortatory*

*exposition, spoof, explanation, discussion* dan *review* dalam konteks kehidupan sehari-hari.

d. Menulis

Mengungkapkan makna secara tertulis dalam wacana interpersonal dan transaksional secara formal maupun informal dalam bentuk *recount, narrative, procedure, descriptive, news item, report, analytical exposition, hortatory exposition, spoof, explanation, discussion* dan *review* dalam konteks kehidupan sehari-hari.

## 5. MATEMATIKA

### a. Program IPA

- 1) Memahami pernyataan dalam matematika dan ingkarannya, menentukan nilai kebenaran pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor, serta menggunakan prinsip logika matematika dalam pemecahan masalah.
- 2) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan pangkat, akar dan logaritma, fungsi aljabar sederhana, fungsi kuadrat, fungsi eksponen dan grafiknya, fungsi komposisi dan fungsi invers, persamaan dan pertidaksamaan kuadrat, persamaan lingkaran dan persamaan garis singgungnya, suku banyak, algoritma pembagian dan teorema sisa, program linear, matriks dan determinan, vektor, transformasi geometri dan komposisinya, barisan dan deret, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- 3) Menentukan kedudukan, jarak dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang di ruang dimensi tiga serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- 4) Memahami konsep perbandingan, fungsi, persamaan dan identitas trigonometri, rumus sinus dan kosinus jumlah dan selisih dua sudut, Rumus jumlah dan selisih sinus dan kosinus, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

- 5) Memahami limit fungsi aljabar dan fungsi trigonometri di suatu titik dan sifat-sifatnya, turunan fungsi, nilai ekstrem, integral tak tentu dan integral tentu fungsi aljabar dan trigonometri, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah.
- 6) Memahami dan mengaplikasikan penyajian data dalam bentuk tabel, diagram, gambar, grafik dan ogive, ukuran pemusatan, letak dan ukuran penyebaran, permutasi dan kombinasi, ruang sampel dan peluang kejadian, dan menerapkannya dalam pemecahan masalah.
- 7) Memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan.
- 8) Memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta mempunyai kemampuan bekerja sama.

**b. Program IPS**

- 1) Memahami pernyataan dalam matematika dan ingkarannya, menentukan nilai kebenaran pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor, serta menggunakan prinsip logika matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor.
- 2) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan pangkat, akar dan logaritma, fungsi aljabar sederhana, fungsi kuadrat dan grafiknya, persamaan dan pertidaksamaan kuadrat, komposisi dan invers fungsi, program linear, matriks dan determinan, vektor, transformasi geometri dan komposisinya, barisan dan deret, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- 3) Menentukan kedudukan, jarak dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang di ruang dimensi tiga serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- 4) Memahami konsep perbandingan, fungsi, persamaan dan identitas trigonometri, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- 5) Memahami limit fungsi aljabar dan fungsi trigonometri di suatu titik dan sifat-sifatnya, turunan fungsi, nilai ekstrem, integral tak tentu dan

integral tentu fungsi aljabar dan trigonometri, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah.

- 6) Mengaplikasikan penyajian data dalam bentuk tabel, diagram, gambar, grafik dan ogive, ukuran perumusan, letak dan ukuran penyebaran, permutasi dan kombinasi, ruang sampel dan peluang kejadian, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah.

## **6. FISIKA**

- a. Melakukan percobaan, antara lain merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis, menentukan variabel, merancang dan merakit instrumen, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, menarik kesimpulan, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.
- b. Memahami prinsip-prinsip pengukuran dan melakukan pengukuran besaran fisika secara langsung dan tidak langsung secara cermat, teliti dan obyektif.
- c. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik, kekekalan energi, impuls dan momentum.
- d. Mendeskripsikan prinsip dan konsep konservasi kalor sifat gas ideal, fluida dan perubahannya yang menyangkut hukum termodinamika serta penerapannya dalam mesin kalor.
- e. Menerapkan konsep dan prinsip optik dan gelombang dalam berbagai penyelesaian masalah dan produk teknologi.
- f. Menerapkan konsep dan prinsip kelistrikan dan kemagnetan dalam berbagai masalah dan produk teknologi.

## **7. BIOLOGI**

- a. Merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis, menentukan variabel, merancang dan merakit instrumen, menggunakan berbagai peralatan untuk melakukan pengamatan dan pengukuran yang tepat dan teliti, mengumpulkan, mengolah, menafsirkan dan menyajikan data secara sistematis, dan menarik kesimpulan sesuai dengan bukti yang diperoleh, serta berkomunikasi ilmiah hasil percobaan secara lisan dan tertulis.
- b. Memahami keanekaragaman hayati dan klasifikasinya, peranan keanekaragaman hayati bagi kehidupan dan upaya pelestariannya.

- c. Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem, perubahan materi dan energi, serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem.
- d. Memahami konsep sel dan jaringan, keterkaitan antara struktur dan fungsi organ, kelainan dan penyakit yang mungkin terjadi pada sistem organ, serta implikasinya pada sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- e. Memahami faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan, proses metabolisme dan hereditas, evolusi dan implikasinya dengan sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- f. Memahami prinsip-prinsip dasar bioteknologi serta implikasinya pada sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat.

## **8. KIMIA**

- a. Memahami sifat berbagai larutan asam-basa, larutan koloid, larutan elektrolit-non elektrolit, termasuk cara pengukuran dan kegunaannya.
- b. Memahami konsep reaksi oksidasi-reduksi dan elektrokimia serta penerapannya dalam fenomena pembentukan energi listrik, korosi logam, dan pemisahan bahan (elektrolisis).
- c. Memahami struktur molekul dan reaksi senyawa organik yang meliputi benzena dan turunannya, lemak, karbohidrat, protein dan polimer serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

## **9. SEJARAH**

### **a. Program IPA**

- 1) Menganalisis perkembangan masa negara-negara tradisional yang meliputi masa Hindu-Buddha dan Islam di Indonesia.
- 2) Membandingkan perkembangan masyarakat Indonesia masa penjajahan Hindia-Belanda dan pemerintahan pendudukan Jepang.
- 3) Menganalisis proses kelahiran dan pertumbuhan nasionalisme di Indonesia.
- 4) Merekonstruksi perkembangan masyarakat Indonesia sejak Proklamasi Kemerdekaan sampai dengan periode demokrasi terpimpin.
- 5) Merekonstruksi pergantian pemerintahan masa awal kemerdekaan (1945-1955), demokrasi terpimpin (1955-1967), ke masa pemerintahan

orde baru (1967-1998) sampai periode reformasi (sejak 1998 s/d sekarang).

- 6) Merekonstruksi perkembangan masyarakat pada masa orde baru.
- 7) Menganalisis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sesudah Perang Dunia II sampai dengan pertumbuhan teknologi mutakhir.

**b. Program IPS**

- 2) Menganalisis kehidupan awal, peradaban manusia Indonesia dan bangsa-bangsa lain di dunia, serta asal-usul dan persebaran manusia di Indonesia.
- 3) Menganalisis perkembangan bangsa Indonesia pada masa negara tradisional, meliputi perkembangan budaya, agama, dan sistem pemerintahan masa Hindu-Buddha dan masa Islam serta proses interaksi antara tradisi lokal, Hindu-Buddha dan Islam di Indonesia.
- 4) Menganalisis kesejarahan masa kolonial Hindia Belanda (pengaruh Barat) meliputi perubahan ekonomi, demografi, sosial, serta politik dan masa pemerintahan pendudukan Jepang yang meliputi perubahan sosial-ekonomi dan politik.
- 5) Menganalisis pengaruh berbagai revolusi politik dan sosial di dunia (revolusi Prancis, revolusi Amerika, dan revolusi Rusia) terhadap perubahan sosial, ekonomi, dan politik di Indonesia.
- 6) Menganalisis peristiwa sekitar Proklamasi 17 Agustus 1945, terbentuknya Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan lahirnya Undang-undang Dasar 1945.
- 7) Menganalisis perkembangan masyarakat Indonesia mulai masa kerajaan-kerajaan Hindu-Buddha, kerajaan-kerajaan Islam, pemerintahan kolonial Belanda, Inggris dan pemerintahan pendudukan Jepang meliputi politik (lahirnya gerakan pendidikan dan nasionalisme), cita-cita terbentuknya negara merdeka, dan sebagainya.
- 8) Menganalisis perjuangan dalam mempertahankan kemerdekaan dan persatuan NKRI dari ancaman disintegrasi bangsa, antara lain Peristiwa

Madiun 1948, Pemberontakan DI/TII, Peristiwa PERMESTA, Peristiwa Andi Aziz, RMS, PRRI dan G-30-S/PKI.

- 9) Menganalisis perkembangan masyarakat Indonesia sejak proklamasi sampai dengan masa orde baru dan masa reformasi, meliputi Masa Pemerintahan Demokrasi Pancasila (orde baru, 1967-1998), dan masa peralihan ke masa reformasi (1998-sekarang).

## **10. GEOGRAFI**

- a. Memahami hakikat, objek, ruang lingkup, struktur, dan pendekatan geografi.
- b. Mempraktikkan keterampilan dasar peta dan memanfaatkannya dalam mengkaji geosfer.
- c. Memahami pemanfaatan citra dan SIG sebagai wahana memvisualkan geosfer.
- d. Menganalisis dinamika dan kecenderungan perubahan unsur-unsur geosfer serta dampaknya terhadap kehidupan di muka bumi.
- e. Memahami pola dan aturan tata surya dan jagad raya dalam kaitannya dengan kehidupan di muka bumi.
- f. Memahami sumber daya alam dan pemanfaatannya secara arif.
- g. Menganalisis pemanfaatan dan pelestarian lingkungan hidup dalam kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan.
- h. Menganalisis konsep wilayah dan pewilayahan dalam kaitannya dengan perencanaan pembangunan wilayah, pedesaan dan perkotaan, serta negara maju dan berkembang.

## **11. EKONOMI**

- a. Menganalisis permasalahan ekonomi dalam kaitannya dengan kebutuhan manusia dan sistem ekonomi.
- b. Mendeskripsikan kegiatan ekonomi produsen, konsumen, permintaan, penawaran dan harga keseimbangan melalui mekanisme pasar.
- c. Mendeskripsikan kebijakan pemerintah dalam bidang ekonomi kaitannya dengan pendapatan nasional, konsumsi, tabungan dan investasi, serta uang dan perbankan.



- d. Memahami pembangunan ekonomi suatu negara dalam kaitannya dengan ketenagakerjaan, APBN, pasar modal dan ekonomi terbuka.
- e. Menyusun siklus akuntansi perusahaan jasa dan perusahaan dagang.
- f. Memahami fungsi-fungsi manajemen badan usaha, koperasi dan kewirausahaan.

## **12. SOSIOLOGI**

- a. Memahami sosiologi sebagai ilmu yang mengkaji hubungan masyarakat dan lingkungan.
- b. Memahami proses interaksi sosial di dalam masyarakat dan norma yang mengatur hubungan tersebut serta kaitannya dengan dinamika kehidupan sosial.
- c. Mengidentifikasi kegiatan bersosialisasi sebagai proses pembentukan kepribadian.
- d. Mengidentifikasi berbagai perilaku menyimpang dan antisosial dalam masyarakat.
- e. Menganalisis hubungan antara struktur dan mobilitas sosial dalam kaitannya dengan konflik sosial.
- f. Mendeskripsikan berbagai bentuk kelompok sosial dan perkembangannya dalam masyarakat yang multikultural.
- g. Menjelaskan proses perubahan sosial pada masyarakat dan dampaknya terhadap kehidupan masyarakat.
- h. Menjelaskan hakikat dan tipe-tipe lembaga sosial dan fungsinya dalam masyarakat.
- i. Melakukan penelitian sosial secara sederhana dan mengkomunikasikan hasilnya dalam tulisan dan lisan.

## **13. SENI BUDAYA**

- a. Seni Musik
  - 1) Mengapresiasi dan mengekspresikan karya seni musik tradisional dan nontradisional dengan beragam teknik, media dan materi musik daerah setempat.

- 2) Mengapresiasi dan mengekspresikan karya seni musik tradisional dan nontradisional dengan beragam proses, teknik, prosedur, media dan materi musik Nusantara.
  - 3) Mengapresiasi dan mengekspresikan karya seni musik tradisional dan nontradisional dengan beragam proses, teknik, prosedur, media, dan materi musik mancanegara (non Asia).
- b. Seni Rupa (Program IPA)
- 1) Mengapresiasi dan mengekspresikan karya seni rupa terapan dengan memanfaatkan teknik dan corak daerah setempat dan Nusantara.
  - 2) Mengapresiasi dan mengekspresikan karya seni terapan dengan memanfaatkan teknik mistar dan proyeksi dengan mempertimbangkan fungsi dan corak seni rupa terapan Nusantara dan mancanegara.
  - 3) Mengapresiasi dan mengekspresikan karya seni rupa murni dan terapan (modern/ kontemporer) yang dikembangkan dari beragam unsur, corak dan teknik seni rupa Nusantara.

#### **14. PENDIDIKAN JASMANI, OLAH RAGA DAN KESEHATAN**

- a. Mempraktikkan keterampilan permainan dan olah raga dengan menggunakan peraturan.
- b. Mempraktikkan rangkaian senam lantai dan irama serta nilai-nilai yang terkandung di dalamnya.
- c. Mempraktikkan pengembangan mekanik sikap tubuh, kebugaran jasmani serta aktivitas lainnya.
- d. Mempraktekkan gerak ritmik yang meliputi senam pagi, senam aerobik, dan aktivitas lainnya.
- e. Mempraktikkan kegiatan dalam air seperti renang, permainan di air dan keselamatan di air.
- f. Mempraktikkan kegiatan-kegiatan di luar kelas seperti melakukan perkemahan, penjelajahan alam sekitar, mendaki gunung dan lain-lain.
- g. Memahami budaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari seperti perawatan tubuh dan lingkungan yang sehat, mengenal berbagai penyakit dan cara mencegahnya, serta menghindari narkoba dan HIV.

## **15. TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

- a. Memahami fungsi dan proses kerja sebagai peralatan teknologi informasi dan komunikasi yang ditopang oleh sikap cermat dan menghargai Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI).
- b. Menggunakan perangkat pengolah kata, pengolah angka, pembuat grafis, dan pembuat presentasi dengan variasi tabel, grafik, gambar dan diagram untuk menghasilkan informasi.
- c. Memahami prinsip dasar internet/ intranet dan menggunakannya untuk memperoleh informasi, berkomunikasi, dan bertukar informasi.

### **WAKTU BELAJAR**

---

Reguler : Pukul 07.00 - 15.00 WIB (Senin – Jumat)

Pukul 07.00 – 11.55 (Sabtu)

Ekstrakurikuler : Pukul 15.30 - 17.30 WIB dan Sabtu 07.40 – 11.55

### **EKSTRAKURIKULER**

---

- Pramuka SIT (Wajib)
- Mentoring (Wajib)
- Seni: Nasyid
- Olah raga: Futsal, Badminton, Panahan, dan Sepak Bola
- Bahasa: *Arabic Club*, *English Club*, dan *Japanese Club*
- Jurnalistik, Super Cheff
- Beladiri: Tapak Suci, *Thifan Po Khan*, dan Karate

### **PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN**

---

Tenaga kependidikan di SMA IT Nur Hidayah berasal dari para profesional yang terdiri atas guru dan karyawan yang memiliki kompetensi sebagai berikut:

1. **Kepandaian**  
Meliputi akhlak yang baik, arif, bijaksana, menghargai waktu, aqidah yang lurus, ibadah yang benar, sehat, bugar, rapi, bersih, tertib, cermat, terbuka, dan mudah bekerja.
2. **Paedagogik dan Andragogik**  
Meliputi pemahaman serta perkembangan peserta didik perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran.
3. **Sosial**  
Meliputi kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain serta kemampuan memimpin dan dipimpin.
4. **Profesional**  
Meliputi penguasaan terhadap materi keilmuan, kurikulum, silabus, manajerial, serta kemampuan dalam penggunaan sumber informasi dan komunikasi ilmiah.

Tenaga Pendidik (Guru) SMA IT Nur Hidayah antara lain:

- a. **Pendidikan Agama Islam** : Achmad Rasyid Ridha, S.Pd.I., M.PI.  
Sri Handayani, S.Pd.I.  
Putri Irma Solikhah, S.Pd.I.
- b. **Matematika** : Eliza Widyastuti, S.Pd.  
Anif Tersina Hidayati, S.Pd.
- c. **Bahasa Indonesia** : Susanti, S.Pd.  
Dewi Rahmawati, S.Pd.
- d. **Bahasa Inggris** : Nurmawati, S.S.  
Heni Wijayanti, S.Pd., M.Hum.  
Nursuci Aprilianto, S.Pd.
- e. **Kimia** : Heri Sucitro, S.Pd.  
Fatimah Ratnasari, S.Pd., M.Pd.

- f. Fisika : H. Muhammad Ihsan Fauzi, S.Si., MM.  
Aviya Lisana, S.Pd.  
Subekti, S.Si.
- g. Biologi : Budi Lenggono, S.Pd.  
Danik Margowati, S.Pd.
- h. Ekonomi : Fitri Nur Hartati, S.Pd.  
Mariyono Sandwi, S.Pd.
- i. Sosiologi : Neni Setyaningsih, S.Pd.
- j. Sejarah : Kastoto, S.Pd.
- k. Geografi : Sigid Sugiarto, S.Pd.
- l. Teknologi Informatika : Rahardjo, S.TP.
- m. Pendidikan Kewarganegaraan : Rosnendya Yudha Wiguna, SH.
- n. Bimbingan Konseling : Karsini, S.Sos.I.
- o. Pendidikan Jasmani dan OR : Sutri Wibowo, S.Pd.  
Nurul Khoiriyah
- p. Muatan Lokal : Sumarsih, S.Pd., M.PI.  
Tauhid Amirul Mukminin
- q. Seni Budaya : Agus Wijanarko  
Sri Handayani, S.Pd.I.  
Ivana Hanik Sulistyani, ST.
- r. Tahfidz : Agus Muhammad Farhan, Lc.  
Agus Wijanarko  
Sri Handayani, S.Pd.I.  
Ivana Hanik Sulistyani, ST.  
Putri Irma Sholikhah, S.Pd.I.  
Dewi Ratna Kumalasari

Adapun Tenaga Kependidikan (Karyawan) SMA IT Nur Hidayah antara lain:

- a. Tata Usaha : Fatkhuroji, S.T.  
Deni Santoso  
Luqman Hidayat  
Rachma Demayanti, A.Md.  
Zahrotun Anafi'
- b. Perpustakaan : En Yuliatin Suryaningrum, S.Sos.  
Asti Murni Sari
- c. Security : Muhammad Nurul Hidayat  
Junaidi
- d. Driver : Arga Janu Sulistyawan
- e. Pembina Asrama : Ahmad Syafi'i  
Muhammad Ihsan
- f. Koperasi Sekolah : Siti Sulistyani
- g. Rumah Tangga : Riyanto
- h. Cleaning Service : Haryomo  
Sumarjo  
Rohmadi  
Lina Faturrohmah Atifiah Nurany  
Sukarti  
Sri Maryani  
Sri Handayani
- i. Penjaga Sekolah : -

Catatan : jumlah Guru dan Karyawan akan ditambah sesuai kebutuhan.

## KONSULTAN

---

Konsultan SMA IT Nur Hidayah adalah para pakar pendidikan dan para spesialis dalam ilmu pengetahuan yang secara tulus ikhlas mendermakan ilmunya dalam dakwah berbasis pendidikan di SMA Islam Terpadu Nur Hidayah. Adapun tugas para konsultan adalah sebagai berikut:

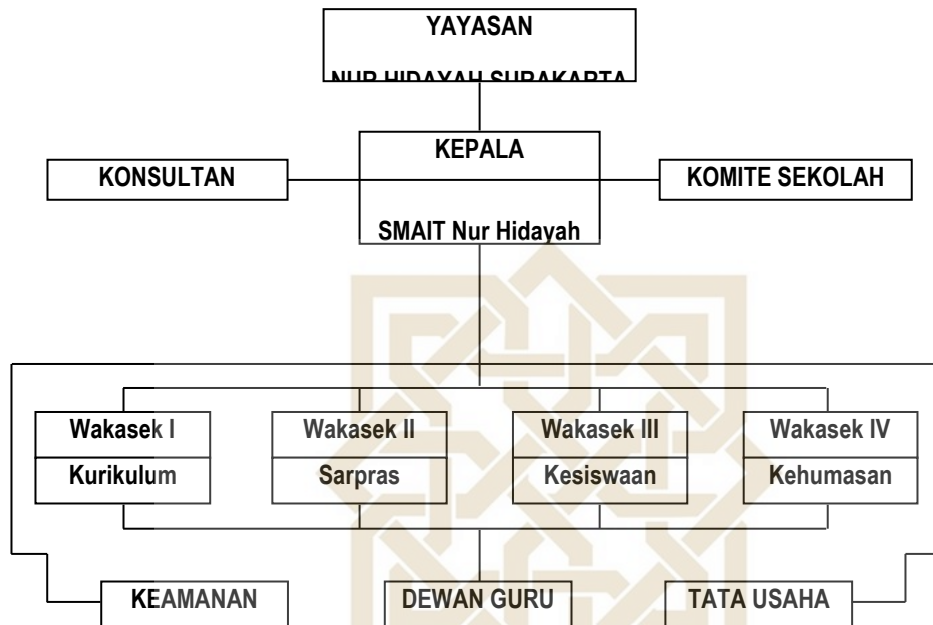
1. Membantu konsep inovasi pembelajaran (*bilingual*)
2. Menjadi narasumber pelatihan/ *workshop* guru
3. Memberikan pertimbangan tentang inovasi pembelajaran SMA IT Nur Hidayah.
4. Memberikan pertimbangan dan masukan tentang manajemen SMA IT Nur Hidayah.
5. Memberikan informasi terkini tentang perkembangan ilmu sesuai dengan bidang masing-masing.

Adapun para pakar/ konsultan tersebut antara lain:

1. Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd.
2. Prof. Dr. H. Soetarno Joyoatmojo, M.Pd.
3. Prof. Dr. rer. nat. H. Sajidan, M.Si. (Biologi)
4. Prof. Dr. Djatimika, M.A. (Bahasa Inggris)
5. Dr. Sutanto, S.Si., D.E.A. (Pengetahuan Teknologi Informasi)
6. Drs. Tri Atmojo Raharjo, Ph.D. (Kimia)
7. Drs. Sentot Budi Raharjo, Ph.D. ( Kimia)
8. Sarwanto, S.Pd. M.Si. (Fisika)
9. Drs. Sukro Muhab, M.Si. (Jaringan Sekolah Islam Terpadu).

## STRUKTUR

---



### Keterangan:

Kepala SMA IT Nur Hidayah : Heri Sucitro, S.Pd.

Wakasek Bidang Kurikulum : Budi Lenggono, S.Pd.

Wakasek Bidang Kesiswaan : H. Muhammad Ihsan Fauzi, S.Si., MM.

Wakasek Bidang Kehumasan : Fitri Nur Hartati, S.Pd.

Wakasek Kewismaan : Agus Muhammad Farhan, Lc.

Koordinator Sarpras : Sutri Wibowo, S.Pd.

Kepala Tata Usaha : Fatkhuroji, ST.



## **FASILITAS**

---

Fasilitas sekolah berupa sarana dan prasarana adalah perlengkapan fisik yang memiliki hubungan dan interaksi langsung dengan siswa dan memberi pengaruh yang signifikan dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini direpresentasikan oleh SMA IT Nur Hidayah dalam bentuk sebagai berikut:

1. Ruang Kelas
2. Taman dan halaman sekolah
3. Kebun sekolah
4. Kantin
5. Klinik
6. UKS
7. Masjid
8. Perpustakaan
9. Laboratorium/ Pusat Sumber Belajar
10. Pusat Komputer
11. Wilayah Penghargaan
12. Ruang Ekstra Kurikuler dan Kegiatan Siswa
13. Ruang Guru
14. Ruang Dapur Umum
15. Kamar Mandi dan Toilet
16. Gudang
17. Wisma Pelajar Putra
18. Wisma Pelajar Putri
19. Jaringan Internet

## **LAYANAN SPESIAL**

---

Kerjasama antara orang tua/ wali murid, masyarakat, dan pihak sekolah perlu senantiasa dipelihara agar menumbuhkan manfaat yang lebih luas. Oleh karena itu, SMA IT Nur Hidayah menyediakan layanan special, yaitu Wisma Pelajar\* (*Learning Home*).

*Learning Home* menitikberatkan pada aspek pendampingan siswa dalam memperdalam ilmu, mengembangkan minat dan bakat. Serta berinteraksi sosial secara wajar. Hal ini diharapkan agar *Learning Home* mampu menunjang keberhasilan siswa dalam aspek intelektual, sosial, dan spiritual baik di sekolah maupun di masyarakat. Oleh karena itulah *Learning Home* berbeda dengan “sistem asrama” karena program tersebut memberikan kesempatan lebih kepada peserta untuk berekspresi dan berinteraksi dengan masyarakat. Di sisi lain, program *Learning Home* ini pun turut menunjang tercapainya kompetensi lulusan SMA IT Nur Hidayah. Wisma Tahfidz?

### **PROFIL *LEARNING HOME***

#### **SMA IT NUR HIDAYAH**

SMA IT Nur Hidayah adalah tempat pendidikan generasi penerus bangsa yang berkompentensi di bidang akademik, berjiwa sosial, dan berakhlakul karimah. Upaya pendidikan bagi generasi ini harus berjalan secara berkesinambungan, aplikatif, dan efektif. Untuk menunjang hal tersebut, SMA IT Nur Hidayah sebagai sekolah pencetak masyarakat pembelajar menyediakan program rumah belajar (*Learning Home*) bagi para siswanya. Tentunya, program ini dirancang khusus sesuai kebutuhan siswa dan peran yang akan mereka ambil dalam kehidupan masyarakat. Adapun program ini dinamakan “*Learning Home of SMA IT Nur Hidayah*”. Selanjutnya di sini cukup disebut sebagai *Learning Home*.

*Learning Home* menitikberatkan pada aspek pendampingan siswa dalam memperdalam ilmu, mengembangkan minat dan bakat, serta berinteraksi sosial secara wajar. Hal ini diharapkan agar *Learning Home* mampu menunjang keberhasilan siswa dalam aspek intelektual, sosial, dan spiritual baik di sekoilah maupun di masyarakat. Oleh karena itu, *Learning Home* berbeda dengan “sistem asrama” karena program tersebut memberikan kesempatan lebih kepada peserta untuk berekspresi dan berinteraksi dengan masyarakat. Di sisi lain, program *Learning Home* ini pun turut menunjang tercapainya lulusan SMA IT Nur Hidayah.

### **A. Visi dan Misi**

*Learning Home* memiliki visi, yaitu “membangun semangat siswa dalam belajar dan berkarya agar menjadi pribadi yang soleh, cerdas, dan berguna”

Adapun misi *learning home* meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Memberikan kenyamanan beristirahat dan belajar
2. Menciptakan kebiasaan beristirahat dan belajar
3. Menumbuhkan jiwa kepemimpinan, kemandirian, kedisiplinan, kepedulian, serta kesolehan pribadi dan sosial

### **B. Tujuan**

*Learning Home* memiliki tujuan sebagai berikut

1. Menyediakan tempat inap bagi siswa SMA IT Nur Hidayah, khususnya yang berasal dari luar kota
2. Sebagai wahana belajar dan berkarya bagi siswa di luar sekolah
3. Membentuk komunitas pembelajar yang berguna di masyarakat
4. Menciptakan lingkungan pergaulan yang berakhlakul karimah
5. Membantu mengembangkan potensi siswa agar tepat guna

### **C. Domisili**

*Learning Home* berdomisili di Kelurahan Pucangan, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, 57168 Jawa Tengah.

### **D. Kriteria *Learning Home***

*Learning Home* diharapkan dapat menjadi tempat persinggahan dan rumah yang nyaman bagi para penghuninya. Oleh karena itu, *Learning Home* memiliki beberapa kriteria tertentu, antara lain sebagai berikut:

1. Wisma *Learning Home* ikhwan terpisah dengan wisma *Learning Home* akhowat
2. Lokasi wisma *Learning Home* tidak jauh dari SMA IT Nur Hidayah Kartasura
3. *Learning Home* dapat terdiri atas beberapa wisma. Setiap wisma *Learning Home* terdapat beberapa kamar yang mampu menampung sejumlah peserta.

Adapun setiap kamar dihuni sekurang-kurangnya oleh 2 (dua) orang dan sebanyak-banyaknya 4 (empat) orang sesuai dengan ukuran ruang.

#### **E. Peserta**

Peserta adalah siswa atau siswi SMA IT Nur Hidayah yang mendaftarkan diri sebagai penghuni *Learning Home*. Adapun peserta *Learning Home* ini diharuskan memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Peserta diutamakan berasal dari luar kota
2. Peserta bersedia menghuni tempat yang telah ditentukan
3. Peserta bersedia bergabung dalam kelompok yang telah ditentukan. Pengelompokan tersebut dilakukan setelah melalui tahap penyaringan (*screening*). Yakni berdasarkan kemampuan diniyah, akademik, dan latar belakang keluarga.



## SILABUS

**Sekolah** : SMA ISLAM TERPADU NUR HIDAYAH

**Kelas / Semester** : XII (Dua belas) / I (Satu)

**Mata Pelajaran** : FISIKA

**Kompetensi Inti: 1. Menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang dalam menyelesaikan masalah**

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk instrumen	Contoh Instrumen		
1.1 Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang secara umum.	Gejala gelombang dan sifat-sifatnya	<p>Mengidentifikasi pengertian gelombang</p> <p>Membedakan jenis-jenis gelombang</p> <p>Mengidentifikasi besaran-besaran pada gelombang</p>	<p>Mengidentifikasi pengertian gelombang</p> <p>Membedakan jenis-jenis gelombang</p> <p>Mengidentifikasi besaran-besaran pada gelombang</p>	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes tertulis</p> <p>Tes tertulis</p>	<p>Tes Isian</p> <p>Tes Isian</p> <p>Tes uraian</p>	<p>Pengertian gelombang adalah...</p> <p>Jenis gelombang yang tegak lurus dengan arah getarannya disebut ...</p> <p>Sebuah tali sepanjang 9 meter membentuk 3 gelombang, jika bergerak</p>	12 x 40'	Buku Fisika SMA, Al-Qur'an, LKS, lingkungan

		<p>Mengidentifikasi persamaan gelombang berjalan dan persamaan gelombang stasioner</p> <p>Menyelidiki sifat-sifat gelombang (pemantulan, pembiasan, superposisi, interferensi, difraksi, polarisasi, dan dispersi) serta aplikasinya.</p>	<p>Mengidentifikasi persamaan gelombang berjalan dan gelombang stasioner</p> <p>Menyelidiki sifat-sifat gelombang (pemantulan, pembiasan, superposisi, interferensi, difraksi, polarisasi, dan dispersi) serta aplikasinya.</p>	<p>Tes Tertulis</p> <p>Non Test</p>	<p>Tes Uraian</p> <p>Tugas</p>	<p>selama 3 detik tentukan frekuensi, periode, dan cepat rambatnya!</p> <p>Jika <math>y = 0,02 \sin 10\pi (2t - \frac{x}{20})</math>. Tentukan : amplitudo, periode, frekuensi, panjang gelombang, cepat rambatnya</p> <p>Mencari sifat-sifat gelombang dan contoh aplikasinya pada kehidupan sehari-hari.</p>		
--	--	---	---	-------------------------------------	--------------------------------	--	--	--

<p>1.2 Mendesripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang bunyi dan cahaya.</p>	<p>gelombang Bunyi</p>	<p>Mengidentifikasi tinggi nada dan pola gelombang,  Menjelaskan Intensitas dan taraf intensitas bunyi.  Menjelaskan Efek dopler dan pelayangan</p>	<p>Mengidentifikasi pola gelombang dan tinggi nada bunyi.  Menjelaskan Intensitas dan taraf intensitas bunyi.  Menjelaskan Efek dopler dan pelayangan</p>	<p>Tes tertulis  Tes tertulis  Tes tertulis</p>	<p>Tes Isian  Tes Isian  Tes uraian</p>	<p>Seutas dawai panjangnya 1,80 meter. Jika kecepatan gelombang transversal yang dihasilkannya adalah 900 m/s, maka frekuensi nada atas pertama adalah ....  Intensitas bunyi dapat ditingkatkan dengan...  Sumber bunyi yang memancarkan bunyi dengan panjang gelombang 10 cm dan pendengar bergerak saling menjahui dengan kecepatan masingmasing 60 m/s dan 40 m/s. Kecepatan</p>	<p>12 x 40'</p>	<p>Buku Fisika SMAA1-Qur'an, LKS, lingkungan</p>
--	----------------------------	---	---	---	---	--	-----------------	--

		Menjelaskan dan menerapkan inferensi cahaya	Menjelaskan dan menerapkan interferensi cahaya	Tes Tertulis	Tes Uraian	rambatan bunyi di udara 340 m/s. Frekuensi bunyi yang didengar adalah		
		Mencermati dan mencari tafsir Q.S. Al-Hud : 94 tentang tinggi nada bunyi, dan QS. Yasin : 49 tentang taraf intensitas bunyi.	Memahami ayat Al-Hud: 94 dan QS. Yasin : 49	Non Tes	Tugas	Pada percobaan Young (celah ganda), jika jarak antara dua celahnya dijadikan dua kali semula, maka jarak antara dua garis gelap yang berurutan menjadi...		
	Gelombang Cahaya	Menjelaskan Interferensi cahaya,	Menjelaskan dan menerapkan difraksi cahaya	Tes Tertulis	Tes Uraian	Mencermati dan mencari tafsir QS AL-Hud : 94, tentang tinggi nada bunyi dan QS. Yasin : 49 tentang taraf intensitas bunyi		



		<p>polarisasi cahaya, difraksi cahaya</p> <p>Menentukan gejala- gejala yang menyebabkan polarisasi</p> <p>Mencermati dan mencari tafsir Asy- Syam : 1 tentang manfaat cahaya dan QS An Nur:35, tentang cahaya Allah</p>	<p>Menentukan gejala- gejala yang menyebabkan polarisasi</p> <p>Memahami ayat Ay- Syam : 1 dan An Nur:35</p>	<p>Non Test</p> <p>Non Test</p>	<p>Tugas</p> <p>Tugas</p>	<p>Jarak dua lampu adalah 122 cm. Diameter pupil mata 1,5 mm dan panjang gelombang cahaya lampu 3000 Å. Jarak lampu tersebut ke pengamat yang paling jauh supaya lampu masih dapat dilihat terpisah adalah...</p> <p>Mencari gejala-gejala yang menyebabkan polarisasi.</p> <p>Mencermati dan mencari tafsir QS. Asy-Syam : 1 tentang manfaat cahaya dan QS An Nur:35, tentang cahaya Allah</p>		
--	--	---	--	---	---------------------------	---	--	--

1.3 Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan elektromagnetik dalam teknologi.	Aplikasi gelombang bunyi dan elektromagnetik dalam teknologi.	Kajian literatur untuk mengetahui penerapan gelombang bunyi dan elektromagnetik dalam teknologi.	Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan elektromagnetik dalam teknologi.	Tes tertulis	Tes Uraian	Sebutkan manfaat gelombang elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari!	2 x 40'	Buku Fisika SMA, Al-Qur'an, LKS, lingkungan



**Kompetensi Inti: 2. Menerapkan konsep kelistrikan dan kemagnetan dalam berbagai penyelesaian masalah dan produk teknologi.**

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
------------------	---------------------	-----------------------	-----------	-----------	---------------	----------------

				Teknik	Bentuk instrumen	Contoh Instrumen		
2.1 memformulasikan gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, dan energi potensial listrik serta penerapannya pada keping sejajar.	Hukum Coulomb, Potensial dan Energi Potensial, Hukum Gauss, Kapasitor	Mendeskripsikan gaya elektrostatik pada muatan titik	Mendeskripsikan gaya elektrostatik pada muatan titik	Tes tertulis	Tes Isian	Dua muatan titik yang sejenis dan sama besar $q_A = q_B = 10^{-2} \mu\text{C}$ pada jarak 10 cm satu dari yang lain. Gaya tolak yang dialami kedua muatan itu adalah ...	8 x 40'	Buku Fisika SMA, LKS, lingkungan, Al Quran dan tafsirnya.
		Menentukan potensial dan energi potensial listrik pada muatan listrik titik dan kontinu	Menentukan potensial dan energi potensial listrik pada muatan listrik titik dan kontinu	Tes tertulis	Tes Isian	Pada setiap titik sudut sebuah segitiga sama sisi dengan sisi terdapat muatan positif $q$ . Kuat medan dan potensial listrik di pusat segitiga ini, dengan $k$ sebagai tetapan, adalah ...		
		Mengaplikasikan hukum Gauss untuk mencari medan listrik	Mengaplikasikan hukum Gauss untuk mencari medan listrik	Tes tertulis	Tes uraian			

		<p>pada distribusi muatan kontinu</p> <p>Mencermati dan mencari tafsir ayat (Q.S.79:28-30) (Q.S.71:16). Tentang perbedaan antara sinar matahari dan cahaya bulan (Al Qur'an, 86:11) tentang sabuk Van Allen yang mengembalikan. Qs Ar Ra'du : 12-13 tentang kilat &amp; petir.</p>	<p>pada distribusi muatan kontinu</p> <p>Memahami Q.S.79:28-30) (Q.S.71:16). Tentang perbedaan antara sinar matahari dan cahaya bulan (Al Qur'an, 86:11) tentang sabuk Van Allen yang mengembalikan. Qs Ar Ra'du : 12-13 tentang kilat &amp; petir.</p>	Non Test	Tugas	<p>Bola konduktor berjari-jari 6 cm diberi muatan <math>2 \cdot 10^{-12}</math></p> <p>C. Tentukan kuat medan listrik dan potensial listrik di titik yang berjarak 4 cm</p> <p>Mencermati dan mencari tafsir ayat (Q.S.79:28-30) (Q.S.71:16). Tentang perbedaan antara sinar matahari dan cahaya bulan (Al Qur'an, 86:11) tentang sabuk Van Allen yang mengembalikan. Qs Ar Ra'du : 12-13 tentang kilat &amp; petir.</p>		
--	--	--	---	----------	-------	--	--	--

		Menjelaskan prinsip kerja kapasitor keping sejajar	Menjelaskan prinsip kerja kapasitor keping sejajar, susunan kapasitor dan energi yang tersimpan pada kapasitor	Tes Tertulis	Tes Uraian	Tiga buah kapasitor masing-masing 6 $\mu$ F, 12 $\mu$ F dan 4 $\mu$ F dirangkai seri kemudian dihubungkan dengan sumber tegangan 8 volt. Tegangan pada kapasitor 4 $\mu$ F adalah...		
2.2 Memformulasikan konsep induksi Faraday dan arus bolak-balik serta penerapannya.	Hukum Faraday, Induktansi diri, Rangkaian arus Bolak-balik	Menerapkan hukum Faraday pada sumber-sumber ggl imbas,	Menerapkan hukum Faraday pada sumber-sumber ggl imbas,	Tes tertulis	Tes Isian	Sebuah solenoida memiliki 1000 lilitan berada dalam medan magnetik sehingga solenoida dipengaruhi fluks magnetik sebesar $4 \cdot 10^{-3}$ Wb. Jika fluks magnetiknya berubah menjadi $3 \cdot 10^{-3}$ Wb dalam 2 sekon, maka tentukan besar ggl induksi yang timbul pada ujung-ujung solenoid tersebut?	2 x 40'	Buku Fisika SMA, LKS, lingkungan
2.3. Menerapkan induksi magnetik dan	Generator listrik, Transformator,	Menjelaskan prinsip kerja generator, transformator	Menjelaskan prinsip kerja generator, transformator	Tes tertulis	Tes Isian	Kumparan berbentuk persegi panjang berukuran 20 cm x 10 cm memiliki 400 lilitan	6 x 40'	Buku Fisika SMA,

<p>gaya magnetik pada beberapa produk teknologi.</p>	<p>Induktor, Rangkaian Arus bolak balik</p>	<p>Menerapkan diagram rasio pada penyelesaian tentang arus bolak-balik.</p>	<p>Menerapkan diagram rasio pada penyelesaian tentang arus bolak-balik.</p>	<p>Non Test Tes tertulis</p>	<p>Tugas Tes Isian</p>	<p>Kumparan ini bersumbu putar tegak lurus medan magnet sebesar 0,4 tesla. Jika kumparan berputar dengan kecepatan sudut 40 rad/s maka tentukan ggl induksi maksimum kumparan ! Membuat makalah yang menjelaskan cara kerja generator dan transformator Sebuah induktor dengan induktansi <math>L = 0,8</math> henry dialiri arus listrik bolak-balik yang nilainya memenuhi : <math>i = 10 \sin 50 t</math>. Tentukan nilai sesaat tegangan ujung-ujung induktornya!</p>	<p>LKS, lingkungan</p>
--	---	---	---	----------------------------------	----------------------------	---	------------------------

Mengetahui

Kepala SMA IT NUR HIDAYAH

Heri Sucitro, S. Pd

Sukoharjo, 01 Juni 2019

Guru Mata Pelajaran

M. Ihsan Fauzi, S.Si., MM.



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NO. 002/RPP/FIS/XII/IPA/SMAITNH/II/2019

**Sekolah** : SMAIT Nur Hidayah  
**Kelas/Semester** : XII / 1  
**Program** : IPA  
**Mata Pelajaran/Tema** : Fisika / Gelombang Bunyi dan Gelombang Cahaya  
**Jumlah Pertemuan** : 12 jam @45 menit

### A. Kompetensi Inti

1. Menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang dalam menyelesaikan masalah.

### B. Kompetensi Dasar

- 1.2 Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang bunyi dan cahaya.

### C. Indikator

1. Mengidentifikasi tinggi nada dan pola gelombang,
2. Menjelaskan Intensitas dan taraf intensitas bunyi.
3. Menjelaskan Efek dopler dan pelayangan
4. Interferensi cahaya, polarisasi cahaya, difraksi cahaya

### D. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat:

1. Mengidentifikasi tinggi nada
2. Mengidentifikasi pola gelombang,
3. Menjelaskan Intensitas
4. Menjelaskan taraf intensitas bunyi.
5. Menjelaskan Efek dopler
6. Menjelaskan pelayangan bunyi



7. Menjelaskan Interferensi cahaya,
8. Menjelaskan polarisasi cahaya,
9. Menjelaskan difraksi cahaya

#### **E. Materi Ajar**

1. Materi Ajar :

Gelombang Bunyi dan Gejala Gelombang Cahaya

2. Uraian materi:

- tinggi nada
- pola gelombang,
- Intensitas gelombang bunyi
- taraf intensitas bunyi.
- Efek dopler
- pelayangan bunyi
- Interferensi cahaya,
- polarisasi cahaya,
- difraksi cahaya

#### **F. Alokasi Waktu**

Jumlah pertemuan 12 x @ 45 menit dialokasikan untuk 6 kali pertemuan, meliputi:

1. Pertemuan ke-1 (2 x @ 45 menit) digunakan untuk mencapai indikator no. 1
2. Pertemuan ke-2 (2 x @ 45 menit) digunakan untuk mencapai indikator no. 2 dan 3.
3. Pertemuan ke-3 (2 x @ 45 menit) digunakan untuk mencapai indikator no. 4.
4. Pertemuan ke-4 (2 x @ 45 menit) digunakan untuk mencapai indikator no. 4.
5. Pertemuan ke-5 (2 x @ 45 menit) digunakan untuk mencapai indikator no. 4.
6. Pertemuan ke-6 (2 x @ 45 menit) digunakan untuk ulangan.

#### **G. Metode Pembelajaran**

1. Model : - Direct Instruction (DI)  
- Cooperative Learning

2. Metode : - Diskusi kelompok  
 - Inquiry  
 - Eksperimen

## H. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan Pertama (2 X @ 45menit)

No	Kegiatan	Waktu	Metode
1	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> <li>● Motivasi dan Apersepsi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebutkan salah satu alat musik yang menggunakan tali/dawai?</li> <li>- pada nada dasar dawai bagaimana secara fisiknya?</li> </ul> </li> <li>● Prasyarat pengetahuan:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- bagaimana bentuk gelombang stasioner</li> <li>- pada senar gitar, bagaimana bentuk gelombangnya?</li> </ul> </li> </ul>	10'	Diskusi
2.	Kegiatan Inti <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Eksplorasi               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa menunjukkan pengertian dan syarat gelombang bunyi terdengar.</li> <li>● Siswa menyelidiki panjang gelombang dan frekuensi pada dawai dan pipa organa berdasarkan gambar gelombangnya.</li> </ul> </li> <li>b. Elaborasi               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa mempresentasikan hasil diskusi dengan menunjukkan besarnya panjang gelombang pada nada dasar, nada atas pada dawai dan pipa organa.</li> <li>● Siswa merumuskan sendiri besarnya frekuensi dawai dan pipa organa.</li> </ul> </li> <li>c. Konfirmasi               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Guru menanggapi presentasi siswa dan memberikan</li> </ul> </li> </ol>	70'	

3.	<p>informasi yang sebenarnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Guru memberikan beberapa soal menentukan besarnya frekuensi nada dasar dan nada atas pipa organa dan dawai.</li> <li>● Guru mengoreksi jawaban siswa apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat siswa yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.</li> </ul> <p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.</li> <li>● Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>● Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.</li> </ul>	10'	
----	---	-----	--

**Pertemuan Kedua (2 x @45 menit)**

No	Kegiatan	Waktu	Metode
1	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Motivasi dan Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa yang mempengaruhi tinggi rendah, kuat lemah, dan warna suara pada bunyi?</li> </ul> </li> <li>● Prasyarat pengetahuan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa saja yang mempengaruhi bunyi yang terdengar?</li> </ul> </li> </ul>	10'	Diskusi, simulasi
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Telaah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa menerima informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu materi tentang intensitas bunyi</li> <li>● Siswa menerima informasi tentang ayat Al-Qur'an Al-Hud : 94 dan Yasin : 49</li> </ul> <p>b. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa memperhatikan simulasi tentang pengertian intensitas bunyi.</li> <li>● Siswa memperhatikan simulasi suara satu mesin</li> </ul>	70'	

3.	<p>dibandingkan dengan banyak mesin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa mengamati simulasi sumber bunyi yang bergerak menjauh dari pendengar.</li> </ul> <p>c. Rumuskan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa mengamati dan menunjukkan pengertian intensitas bunyi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.</li> <li>● Siswa menunjukkan gejala efek dopler dan memformulasikan pengaruh kecepatan sumber dan pendengar terhadap frekuensi bunyi.</li> <li>● Siswa mendiskusikan efek jika terdapat dua sumber bunyi.</li> <li>● Siswa membandingkan taraf intensitas bunyi yang berbeda jumlah, intensitas, maupun jaraknya.</li> </ul> <p>d. Presentasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa menyampaikan hasil pengamatan dengan menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis atau media lainnya.</li> <li>● Berdiskusi dan memberikan tanggapan</li> </ul> <p>e. Aplikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Guru memberikan beberapa soal intensitas, frekuensi, dan taraf intensitas bunyi dengan menggunakan informasi yang telah didapat.</li> <li>● Guru mengoreksi jawaban siswa apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat siswa yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.</li> </ul> <p>f. Duniawi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa mengungkapkan manfaat dari pengukuran bunyi</li> </ul> <p>g. Ukhrawi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Memberikan penekanan pada siswa tentang hubungan ilmu yang didapat dengan pembentukan akhlak siswa</li> <li>● Mengaitkan ayat Al-Qur'an untuk membiasakan diri siswa untuk melakukan amal-amal positif sesuai yang diperintahkan Allah SWT.</li> </ul>	10'	
----	---	-----	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami konsep diri dengan benar dan mampu bersikap dengan baik dan menunjukkan rasa malu dalam berbuat dosa.</li> </ul> <p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>Siswa (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.</li> <li>Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.</li> </ul>		
--	---	--	--

### Pertemuan Ketiga (2 x @ 45 menit)

No	Kegiatan	Waktu	Metode
1	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> <li>Motivasi dan Apersepsi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>apa yang terjadi ketika ada yang mendengarkan radio, kemudian ada SMS masuk?</li> <li>Pada sebuah cakram warna-warni, yang diputar dengan cepat, menjadi berwarna putih, mengapa?</li> </ul> </li> <li>Prasyarat pengetahuan:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Apakah yang dimaksud dengan interferensi gelombang?</li> </ul> </li> </ul>	10'	Diskusi dan Direct instruction
2.	Kegiatan Inti <ol style="list-style-type: none"> <li>Telaah               <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menerima informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu materi tentang gelombang cahaya</li> <li>Siswa menerima informasi tentang ayat Al-Qur'an Asy-Syam : 1 dan AN-Nur : 35</li> </ul> </li> <li>Eksplorasi               <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa memperhatikan simulasi tentang interferensi cahaya young dan lapisan tipis.</li> <li>Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai interferensi celah ganda young dan lapisan tipis.</li> </ul> </li> <li>Rumuskan</li> </ol>	70'	

<p>3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi peristiwa interferensi celah ganda.</li> <li>● Siswa memperhatikan analisis fenomena interferensi cahaya oleh lapisan tipis secara matematis.</li> <li>● Siswa menunjukkan perumusan pola gelap dan pola terang pada interferensi.</li> </ul> <p>d. Presentasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Perwakilan siswa diminta untuk menjelaskan perbedaan antara interferensi konstruktif dan interferensi destruktif.</li> <li>● Berdiskusi dan memberikan tanggapan</li> </ul> <p>e. Aplikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Guru memberikan informasi sebenarnya dan memberikan beberapa permasalahan terkait interferensi cahaya.</li> <li>● Guru mengoreksi jawaban siswa apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat siswa yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.</li> </ul> <p>f. Duniawi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa mengungkapkan manfaat dari cahaya dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p>g. Ukhrawi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Memberikan penekanan pada siswa tentang hubungan ilmu yang didapat dengan pembentukan akhlak siswa</li> <li>● Mengaitkan ayat Al-Qur'an untuk membiasakan diri siswa untuk melakukan amal-amal positif sesuai yang diperintahkan Allah SWT.</li> <li>● Memahami konsep diri dengan benar dan mampu bersikap dengan baik dan menunjukkan rasa malu dalam berbuat dosa.</li> </ul> <p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.</li> <li>● Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.</li> </ul>	<p>10'</p>	
-----------	---	------------	--

**Pertemuan Keempat (2 x @ 45 menit)**

No	Kegiatan	Waktu	Metode
1	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Motivasi dan Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mengapa makin banyak jumlah celah pada kisi, maka makin sempit garis terang-galap-terang yang terbentuk?</li> <li>– Bagaimana gambar skema difraksi oleh satu celah?</li> </ul> </li> <li>● Prasyarat pengetahuan: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Apakah yang dimaksud dengan kisi?</li> <li>– Apakah yang dimaksud dengan difraksi?</li> </ul> </li> </ul>	10'	Inquiry
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa memperhatikan simulasi mengenai difraksi celah tunggal dan difraksi kisi.</li> </ul> <p>b. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa menganalisis gejala difraksi dan menunjukkan faktor gejala difraksi.</li> <li>● Siswa memperhatikan menunjukkan pola gelap dan terang dari hasil difraksi.</li> </ul> <p>c. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Guru memberikan informasi mengenai panjang gelombang dan celah pada difraksi dan keterkaitan antara keduanya.</li> <li>● Siswa memperhatikan contoh soal menentukan panjang gelombang yang melewati kisi yang disampaikan oleh guru.</li> <li>● Guru mengoreksi jawaban siswa apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat siswa yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.</li> </ul> <p>Penutup</p>	70'	
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.</li> </ul>	10'	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.</li> </ul>		
--	--	--	--

**Pertemuan Kelima (2 x @45 menit)**

No	Kegiatan	Waktu	Metode
1	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> <li>● Motivasi dan Apersepsi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bagaimana syarat agar bayangan dari dua bintang yang berdekatan tampak terpisah pada perekam teleskop?</li> <li>– Apakah syarat terjadinya gelombang yang terpolarisasi?</li> </ul> </li> <li>● Prasyarat pengetahuan:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Apa yang dimaksud dengan daya resolusi?</li> <li>– Apakah yang dimaksud dengan polarisasi gelombang?</li> </ul> </li> </ul>	10'	Diskusi
2.	Kegiatan Inti <ol style="list-style-type: none"> <li>Eksplorasi               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa memperhatikan simulasi bermacam-macam polarisasi cahaya.</li> </ul> </li> <li>Elaborasi               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa diminta untuk menyelidiki penyebab terjadinya polarisasi cahaya.</li> <li>● Siswa menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya perubahan intensitas.</li> <li>● Siswa diminta untuk menyebutkan contoh polarisasi gelombang.</li> </ul> </li> <li>Konfirmasi               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Guru memberikan beberapa soal menentukan sudut polarisasi cahaya dan intensitas untuk dikerjakan oleh siswa.</li> <li>● Guru mengoreksi jawaban siswa apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat siswa yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan</li> </ul> </li> </ol>	70'	



3.	bimbingan. Penutup <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.</li> <li>• Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.</li> </ul>	10'	
----	---	-----	--

### I. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen (soal)
1. Mengidentifikasi pola gelombang dan tinggi nada bunyi.	Penskoran	Soal uraian dan pilihan ganda	- Contoh Tes Pilihan ganda Busa sabun tampak berwarna-warni bila terkena sinar matahari merupakan peristiwa ....
2. Menjelaskan Intensitas dan taraf intensitas bunyi.			A. difraksi D. polarisasi
3. Menjelaskan Efek dopler dan pelayangan			B. dispersi E. interferensi
4. Menjelaskan dan menerapkan interferensi cahaya			C. refraksi
5. Menjelaskan dan menerapkan difraksi cahaya			- Contoh tes uraian Sebuah kereta api sedang bergerak mendekati stasiun dengan laju 31,8 m/s. Kereta tersebut membunyikan sirine dengan frekuensi 136 Hz.
6. Menentukan gejala-gejala yang menyebabkan polarisasi			Berapakah frekuensi yang didengar oleh anak yang sedang duduk di stasiun?

7. Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan elektromagnetik dalam teknologi.			
---	--	--	--

Nilai Akhir =  $\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 10$

**J. Sumber Belajar**

- a. Buku Fisika SMA dan MA Jl. 3A
- b. Al-Qur'an
- c. Buku referensi yang relevan
- d. Lingkungan
- e. Media pembelajaran.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Sukoharjo, 01 Juni 2019

Guru Fisika

Heri Sucitro, S.Pd.  
NIPY. 99.02.01.001

M. Ihsan Fauzi, S.Si., MM

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA