

**Integration of Islamic Values in Science Learning at the Al Fattah Islamic Education Institution Senior High School Sidoarjo.**  
**[Integrasi Nilai-nilai Islam Dalam Pembelajaran Sains di Lembaga Pendidikan Islam SMA Al Fattah Sidoarjo]**

Muhammad Wahid Mashudi<sup>1)</sup>, Dzulfikar Akbar Romadlon<sup>\*,2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup>Program Studi Pendidikan Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: [dzulfikar.a.r3@gmail.com](mailto:dzulfikar.a.r3@gmail.com)

**Abstract.** *Current developments in information and technology not only have positive but also negative impacts. Therefore, madrasas as educational institutions have a very important role in faith and piety as a basis for moral development. The aim of this research is to determine the integration of Islamic values in science learning at the Al Fatah Islamic Education Institution Sidoarjo. This research was designed in the form of library research which uses various library sources as sources of research data. This research is included in the type of qualitative research. To describe the problem, researchers used data collection methods. The data found was then analyzed descriptively qualitatively based on the Miles and Huberman analysis model, starting from the stages of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of this research are: Integration of Islamic Values in Science Learning at the Al Fatah Islamic Education Institute Sidoarjo; 1) Imaniyah (spiritual), 2) Value of Khulukiyah Education, 3) Value of Fikriyah education, 4) Value of Physical education.*

**Keywords** - Integrity of Islamic Values, Science Learning, Islamic education.

**Abstrak.** Perkembangan informasi dan teknologi pesat tidak hanya memberi dampak positif namun negatif juga. Oleh karena itu, madrasah sebagai lembaga pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam keimanan dan ketakwaan sebagai landasan pengembangan akhlak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran Sains di Lembaga Pendidikan Islam Al Fatah Sidoarjo. Penelitian ini didesain dalam bentuk penelitian kepustakaan atau Library research yang menggunakan berbagai sumber kepustakaan sebagai sumber data penelitian. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kualitatif. Untuk mendeskripsikan persoalan itu, Peneliti menggunakan metode pengumpulan data. Data yang ditemukan kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif berdasarkan model analisis Miles dan Huberman, dimulai dari tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun hasil penelitian ini adalah: Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran Sains di Lembaga Pendidikan Islam Al Fatah Sidoarjo ; 1) Imaniyah (spiritual), 2) Nilai Pendidikan Khulukiyah, 3) Nilai pendidikan Fikriyah, 4) Nilai pendidikan Jasadiyah.

**Kata Kunci** – Integritas Nilai Islam, Pembelajaran Sains, Pendidikan Islam.

## I. PENDAHULUAN

Sains Islam yang lahir dari sebab turunnya Al Quran kepada Nabi Muhammad SAW. kemudian diajarkan dan dipahami oleh akal dan intuisi manusia. Sebagai sebuah agama sekaligus ajaran yang bersifat umum, Islam telah memberikan dampak yang besar terhadap kemajuan peradaban umat manusia dan dunia. Hamid Fahmy menyebut 4 fase kelahiran tradisi ilmiah dalam Islam: yakni periode kenabian (nubuwwah), pembentukan struktur ilmu Al Quran dan hadits, lahirnya tradisi keilmuan dan disiplin ilmu Islam.

Fase pertama adalah masa turunnya wahyu (Al Quran). Periode ini terjadi pada saat Nabi Muhammad SAW. masih hidup, yaitu pada 2 periode yaitu ketika di kota Makkah dan kota Madinah. Pada fase ini Nabi Muhammad SAW. meletakkan dan mengatur sistem keyakinan fundamental umat Islam, artinya pembentukan pandangan dunia Islam (*Islamic worldview*). *Islamic Worldview* inilah yang akan menjadi pondasi dibangunnya tradisi keilmuan Islam.

Fase Kedua, munculnya struktur ilmu pengetahuan Al Quran dan Hadits. Fase ini ditandai dengan kesadaran akan perlunya menjelaskan konsep-konsep fundamental yang terkandung pada Al Quran dan Hadits seperti konsep tentang iman, Islam, ihsan, wujud, akhirat, dan lain-lain. Konsep-konsep itu dianggap sebagai kerangka awal konsep keilmuan.

Fase Ketiga lahirnya tradisi keilmuan Islam. Sebagai konsekuensi logis dari adanya kerangka awal konsep keilmuan Islam, dan ditambah lagi dengan adanya perkembangan masalah yang dihadapi umat Islam. Fase ini ditandai dengan adanya hadirnya komunitas ilmiah; yang masyhur adalah para ashab suffah. Di tangan komunitas ilmiah semacam ashab suffah - seperti Abu Hurairah, Abu Dzar al Ghifari, Salman al Farisi pada generasi awal dan Qadi Syurairih Muhammad ibn al-Hanafiyah, Umar Ibn Abdul Aziz Hasan al Bashri pada generasi selanjutnya inilah tradisi ilmiah mulai terlihat, meskipun belum menghasilkan perumusan ilmu secara spesifik dalam berbagai disiplinnya.

Fase keempat adalah fase lahirnya disiplin ilmu-ilmu Islam. Pada fase ini komunitas ilmiah mulai melakukan spesifikasi terhadap berbagai jenis disiplin ilmu membedakan satu disiplin ilmu dengan yang lain; memberi nama yang spesifik. Seperti ilmu fikih, ilmu nahwu, ilmu sharf; dan dalam perkembangannya selanjutnya menyentuh disiplin sains, seperti ilmu astronomi, ilmu pertanian, ilmu kenegaraan, dan sebagainya.

Keempat fase tersebut terbentuk sejak 750 M sampai kemudian bisa mencapai puncak kejayaannya sekitar tahun 1258 M, tentu keilmuan Islam telah memberikan banyak kontribusi terhadap perkembangan teknologi dan kebudayaan, baik dengan menjaga tradisi yang telah ada ataupun dengan menambahkan penemuan dan inovasi ilmuwan muslim sendiri. Berjilid-jilid buku ditulis sebagai bentuk hasil dari penelitian serta kajian tentang disiplin ilmu yang digeluti. Dalam bidang astronomi misalnya Ma'rifat Ma'tāli'i lBurūj karya al Battani dalam bidang kedokteran Al-Tasrif karya Abul Qasim al-Zahrawi dalam bidang filsafat terdapat Asyyifa' al Ilahiyat karya Ibn Sina dalam bidang pertanian ada buku al Filahah karya Ibn Awwam dan sebagainya; yang semuanya telah diwariskan bagi kemaslahatan hidup manusia.[1]

Mahdi Ghulshani, seorang sarjana muslim dari Iran berpendapat bahwa "*Konsep Al Ilm (ilmu pengetahuan) dalam perspektif Islam telah menjadi bahan perdebatan sejak masa kanak-kanak Islam.*"

Artinya istilah ilmu ini telah didefinisikan secara khusus oleh beberapa tokoh dalam ilmu-ilmu Islam, banyak tokoh ilmuwan muslim percaya bahwa istilah tersebut digunakan dalam Al Quran dalam arti yang luas dan mengacu pada berbagai disiplin ilmu. Islam sendiri berpendapat bahwa kebaikan adalah kriteria untuk memuji suatu bidang ilmu. Ilmu pengetahuan patut dipuji karena kegunaannya, yang artinya jika ilmu pengetahuan alam (sains) tersebut terintegrasi dengan nilai-nilai Islam maka dapat menambahkan rasa keimanan manusia sebagai hamba kepada Allah SWT. sebagai Tuhan. Tidak ada perbedaan antara ilmu pengetahuan alam (sains) dan ilmu agama dalam hal ini. Bidang ilmu apapun dengan kualitas ini dapat diperintah.[2]

Dalam Islam, sains dianggap sebagai sarana untuk memahami keajaiban ciptaan Allah SWT. Beberapa nilai Islam yang terintegrasi dalam sains melibatkan keadilan, kebenaran, keberagaman, dan tanggung jawab terhadap alam semesta. Selain itu, konsep-konsep seperti ilmu pengetahuan sebagai tuntunan untuk mengetahui Allah lebih dalam juga menjadi nilai yang terkandung dalam pendekatan ilmiah dalam Islam. Integrasi nilai-nilai sains dalam Islam melibatkan harmonisasi antara konsep ilmiah dan prinsip-prinsip moral serta etika Islam. Dalam konteks ini, beberapa nilai

utama yang terlibat diantaranya seperti tawhid Keesaan Allah SWT. pemahaman bahwa segala ilmu dan pengetahuan berasal dari Allah SWT, serta sains harus digunakan guna memahami kebesarannya. Ihsan kesempurnaan dan kebaikan mendorong penerapan sains untuk meningkatkan kesejahteraan umat manusia dan menciptakan kebaikan di masyarakat. Tanggung Jawab menggunakan ilmu pengetahuan dengan bertanggung jawab dan etika, serta menjaga keberlanjutan dan keberlanjutan alam. Keadilan Memastikan bahwa pemanfaatan sains tidak merugikan atau merugikan pihak lain, dan memberikan manfaat secara adil kepada seluruh masyarakat. Ilmu pengetahuan mendorong umat Islam untuk mencari pengetahuan dan ilmu pengetahuan sebagai bentuk ibadah, sejalan dengan ajaran Islam yang menghargai pencarian ilmu. Integrasi ini menekankan pada konsep bahwa sains harus digunakan sebagai alat untuk meningkatkan kualitas hidup dan mencapai keadilan, sejalan dengan nilai-nilai moral dan etika dalam ajaran Islam.[3]

Dalam konsep integrasi antara sains dan Islam, keberagaman dipandang sebagai aset yang dapat memperkaya pemahaman manusia terhadap alam semesta. Sains dihargai sebagai upaya untuk mengeksplorasi dan memahami keberagaman penciptaan Allah SWT, dan pengetahuan sains dapat diterapkan dengan memperhatikan nilai-nilai etika dan moral dalam ajaran Islam.[4]

Penelitian dan kepekaan dalam konsep sains dan Islam melibatkan pendekatan yang menyeluruh untuk menyatukan aspek ilmiah dan nilai-nilai Islam. Pentingnya integrasi konsep sains dan Islam adalah untuk mencapai harmoni antara pengetahuan empiris dan nilai-nilai etika agama. Melalui penelitian yang dilakukan dengan memperhatikan ajaran Islam, diharapkan manusia dapat mengembangkan pemahaman yang lebih utuh tentang dunia dan mengaplikasikannya secara bermanfaat sesuai dengan prinsip-prinsip agama.

Pengamatan dan pemahaman manusia dalam konsep sains dan Islam melibatkan pendekatan holistik yang mengintegrasikan observasi empiris dengan pandangan agama Islam. Melalui integrasi pengamatan dan pemahaman dalam konsep sains dan Islam, manusia diharapkan dapat menggabungkan pengetahuan empiris dengan nilai-nilai spiritual dan moral, menciptakan keselarasan antara pemahaman ilmiah dan pemahaman agama dalam menjalani kehidupan sehari-hari.

Lembaga Pendidikan Islam SMA Al Fattah Sidoarjo merupakan Lembaga Pendidikan yang berbasis Pondok Pesantren yang didirikan pada tahun 1966 Masehi oleh seorang kyai asal Kediri yang bernama KH. Ahmad Subroto. Lembaga formal dari Yayasan Pondok Pesantren Al Fattah Sidoarjo terbagi menjadi dua yaitu SMP dan SMA, Lembaga SMP berdiri pada tahun 1986 Masehi, sedangkan Lembaga SMA didirikan pada tahun 1993 Masehi.[5] Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan berdasarkan ketetapan dari diknas dengan menggunakan kurikulum merdeka. Lembaga ini dikawasan lingkungan pesantren. Lembaga ini berdiri dipelopori oleh pimpinan yayasan Al Fattah Sidoarjo disebabkan dorongan dari para wali Siswa SMA Al Fattah Sidoarjo yang menginginkan anaknya sekolah hingga selesai 3 tahun, hal tersebut disebabkan keadaan dan situasinya yang diwilayah pesantren yang hampir banyak pembelajaran agamanya. Sementara pada pembelajaran karakternya yang dilakukan SMA Al Fattah Sidoarjo adalah dengan pembelajaran agama sains yang disertakan didalamnya nilai-nilai islam yang relevan dengan materi sains tersebut.

Saat ini banyak sikap yang diperlihatkan oleh siswa masih terdapat yang bertentangan dengan norma sosial, akan tetapi hal itu sudah dianggap menjadi hal yang biasa saja. Pada fakta sosial saat ini tahapan pembelajaran pendidikan yang ada pada di lembaga pendidikan masih dipisahkan anatara mata pelajaran umum dengan agama. Pada saat pembelajaran guru hanya memberikan pelajaran umum saja dan pada saat pembelajaran agama juga hanya memberikan pelajaran agama. Hal tersebut menjelaskan bahwasannya pendidikan saat ini masih dipandang yang dikotomik. Pertentangan sistem pendidikan itulah yang menjadikan kehidupan yang

paradoks, siswa disisi lain menerima pelajaran agama namun disisi lainnya siswa mendapatkan suatu hal yang bertentangan dengan agama seperti pornografi, kekerasan. Sampai saat ini pendidikan belum mampu menyentuhnya dengan keseluruhan dalam penanggulangan hal tersebut. Diantara upaya untuk mewujudkan hal tersebut, pengajaran dan pembelajaran secara progresif serta tanpa adanya dikotomi antara islam dan sains menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam sebuah lembaga pendidikan islam. [6]

Pendidikan di SMA Al Fattah Sidoarjo guna memudahkannya menanamkan nilai keagamaan dirumuskannya dengan sederhana sesuai tingkatnya. Paling dasar penerpannya nilai-nilai terdiri atas empat hal : 1) *Hablun minallah* yaitu hubungan manusia dengan Allah misalnya taat, ikhlas. 2) *Hablun minannas* ialah hubungannya dengan sesama manusianya, contohnya kasih sayang, gotong royong, saling menolong. 3) *Hablun minannafsi* ialah yang berkain dengan diri sendiri contohnya jujur, amanah, disiplin, mandiri dan lain-lainnya. 4) *Hablun minal alam* ialah hubungannya dengan lingkungan alam misalnya kebersihan, kelestarian, keindahan dan lain-lainnya. Keempat nilai diatas dalam proses penerapan integrasi ini tidak lepas dari peran penting dari seorang pendidik (guru).[7]

Pada kurikulum merdeka, usaha dalam integrasi untuk membentuk nilai karakter pada seluruh pelajaran diperkuat pada penerapannya. Pada kurikulum ini awal mula munculnya materi sains dan ilmu sosial yang diintegrasikan kedalam bidang spiritual. Pada kompetensi inti ialah kompetensi sipiritual yang menjelaskan pengembangan kurikulum diinginkannya ada integrasi dengan agamanya pada saat belajar dikelas, harapannya siswa dapat mengenali antara ilmu agama dan umum tidak bisa terpisahkan dan dalam pembelajaran ilmu sosial bisa menumbuhkan nilai-nilai agama.

Ilmu pengetahuan ini bisa dinyatakan sebagai solusi yang strategis sebagai alternatif. Usaha ini menjadi suatu hal yang memiliki potensi jika didukung oleh faktor teknis dan non-teknis. Islamisasi ilmu pengetahuan ini menjadi langkah yang alternatif dan strategis disebabkan masih banyak masyarakat yang memiliki pandangan ilmu umum dan ilmu agama tidak bisa dipersatukan, sains tidak peduli agama atau agama tidak memperdulikan sains. Hal tersebut disebabkan bidang ilmu mengutamakan data yang didukung dengan empiris guna mamastikan faktanya, agama juga menerima hal yang tidak nyata dan tidak pasti yang hanya berlandaskan pada variabel iman dan rasa percaya. Padahal dalam perjalanan islam sudah terdapat pola paradigma ilmu yang bercorak "*integralistik ensiklopedik*" di satu sisi, yang ditokohnya oleh para ahli misalnya Ibnu Rusyd, Ibnu Sina, Ibnu Khaldun, yang sejajar dengan landasan ilmu agama "*spesifik-parsialistik*" yang diperluas oleh para ahli hadist dan fikih yang diturunkan hingga generasi saat ini.

Hal tersebut menyebabkan masalah yang cukup kompleks dan sistematis pada pola pendidikannya sehingga dibutuhkan antissainssi yaitu memahami kembali mengenai hubungan dan keterkaitannya kedua bidang tersebut antara ilmu agama dengan ilmu pengetahuan. Kedua bidang ilmu tersebut pada kenyatannya saling berkaitan dan beriringan pada kehidupan keseharian. Akan tetapi masih terdapat batasan di antaranya, yang menyebabkan keduanya berdiri sendiri dan memiliki sektor masing-masing baik formal atau materiil, maka keduanya nampak seperti tidak dapat disatukan. Beberapa ahli yang yaki Al Quran ialah sumber adanya ilmu sains, sains modern yang sudah ditemukannya berdasarkan kandungan ayat Al Quran. Sehingga ilmu sains dan agama tidak ditemuinya sebuah dikotomi ilmu. Dalam hadits ditegaskan "bahwa agama adalah akal, dan tidak ada agama bagi mereka yang tidak berakal".[8]

Berasal dari masalah tersebut, maka penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian pembelajaran integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran sains yang dilaksanakan Lembaga SMA Al Fattah Sidoarjo dengan mempunyai 4 pilar yang digunakan tujuan utamanya dari pada alumni SMA Al Fattah Sidoarjo adalah:

*“Merujuk daripada visi misi SMA Al Fattah Sidoarjo yaitu mencetak generasi yang berakhlakul karimah, berprestasi, dan berwawasan global. Maka pilar-pilar tersebut adalah akhlakul karimah (character building), logika berpikir, kepemimpinan (leadership) dan kewirausahaan (entrepreneurship)”*.

Guna mencapai pilar ini, SMA Al Fattah Sidoarjo merancang model belajar dengan mengintegrasikan nilai-nilai islam dalam pembelajaran sains dengan memanfaatkan ruang lingkup sekitar sebagai pembelajaran yang didukung dengan sarana laboratorium, serta lingkungan sekitar sekolah. Proses integrasi ini dilaksanakan SMA Al Fattah Sidoarjo merupakan suatu upaya yang cukup tepat dalam proses pembelajaran terhadap peserta didik sehingga dapat menciptakan karakteristik peserta didik yang mempunyai akhlak yang baik, dan wawasan ilmu yang luas, sehingga penulis melaksanakan penelitian ini dengan judul **“Integrasi Nilai-nilai Islam Dalam Pembelajaran Sains di Lembaga Pendidikan Islam SMA Al Fattah Sidoarjo”**.

## II. METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dan analisis dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penulis menggunakan metode tersebut disebabkan kondisi lapangan yang sifatnya natural apa adanya, tanpa adanya manipulasi dengan diatur melalui eksperimen. Sifat penelitian ini deskriptif analitik dengan permasalahan menjadi fokus penelitian. Observasi langsung dan wawancara dipergunakan pada penelitian ini. Data yang diperoleh kemudian di gambarkan peneliti lalu diperiksa kembali dengan objek lainnya. Hal ini dilaksanakan dengan bersamaan sampai titik jenuh atau sumber data yang sudah dimiiki.[9]

Penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung pada objek sumber data yaitu pembelajaran di SMA Al Fattah dan melakukan telaah hasil baik berupa laporan tertulis hasil observasi atau wawancara subjek sekitar. Selanjutnya di interpretasikan dalam bentuk narasi untuk menjelaskan setiap fenomena, gejala, situasi proses penerapan integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran sains di lembaga SMA Al Fattah Sidoarjo sesuai kemampuan peneliti dengan melihat pola arah, konsep, dan model penerapan yang dilakukan oleh lembaga pendidikan SMA Al Fattah Sidoarjo.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lembaga Pendidikan SMA Al Fattah ini merupakan sekolah tingkat menengah formal yang telah diakuinya oleh dinas pendidikan Sidoarjo. Sehingga pada beberapa peraturan harus mengikuti dan tunduk sesuai arahan kepala sekolah termasuk kalender akdemiknya. Namun pada kurikulum pembelajaran di SMA Al Fattah Sidoarjo terdapat perbedaan dengan sekolah lain. Pada lembaga pendidikan SMA Al Fattah ini menerapkan pembelajaran integratif yang dimana hal tersebut tidak terdapat pemisahan (dikotomi) antara mata pelajaran agama dengan pelajaran sains. Sementara disekolah lain pada umumnya menerapkan pembelajaran dikotomi atau pembelajaran yang terpisah antara islam dan sains. Pada pembuatan pembelajaran terpadu di SMA Al Fattah Sidoarjo menerapkan kompetensi inti dan kompetensi dasar pada kurikulum merdeka yang dikolaborasikan dengan kurikulum sekolah.

### A. KONSEP KURIKULUM INTEGRASI ISLAM DAN SAINS

Dalam proses integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran sains di SMA Al Fattah Sidoarjo, Ibu Nurul Istiqomah, S.Pd., M.Pd. selaku waka kurikulum menyusun konsep penerapan

integrasi tersebut. Penulis melakukan wawancara dengan ibu Istiqomah sebagai waka kurikulum, beliau menjelaskan bahwa

*“Upaya agar terealisasinya integrasi (nilai-nilai islam dalam pembelajaran sains) ini, SMA Al Fattah dibidang kurikulum mengkonsep silabus dan rpp disetiap materi sains yang disampaikan didalam pembelajaran harus dikaitkan dengan dalil Al Quran maupun hadits yang relevan dengan materi yang disampaikan.”*

Dalam hal ini waka kurikulum juga menyusun konsep penerapan integrasi ini dalam kurun waktu satu semester, kurikulum menerapkan ujian praktek dan presentasi terkait materi sains di lingkungan sekitar SMA Al Fattah Sidoarjo yang bisa dikaitkan dengan nilai-nilai islam sesuai apa yang telah dipelajari ketika proses pembelajaran dikelas, dengan harapan peserta didik mampu memahami bahwa sains memiliki nilai-nilai islam yang berkesinambungan, tidak hanya secara teoritis tapi juga secara realistis, serta mampu menumbuhkan rasa syukur kepada Allah SWT tentang segala penciptaanNya.

Setelah penulis melakukan pengumpulan data dengan metode wawancara dengan ibu Nurul Istiqomah, S.Pd., M.Pd. selaku waka kurikulum di lembaga pendidikan SMA Al Fattah Sidoarjo, beliau menjelaskan bahwa proses integrasi islam dan sains di lembaga pendidikan SMA Al Fattah Sidoarjo memiliki 4 nilai didalamnya, yaitu :

## 1. NILAI PENDIDIKAN IMANIYAH

Waka Kurikulum menerapkan integrasi nilai-nilai islam dalam sains didalam pembelajaran di lembaga pendidikan SMA Al Fattah Sidoarjo ini bertujuan agar peserta didik mampu mengamalkan dan menghayati semua nilai-nilai islam dalam pembelajaran sains sesuai dengan kompetensi inti yang sudah dijelaskan pada pembelajaran di tingkat menengah yang telah dijelaskan oleh guru pada masing-masing kelasnya. Dengan demikian Ibu Nurul Istiqomah, S.Pd., M.Pd. selaku waka kurikulum SMA Al Fattah Sidoarjo menjabarkan bahwa :

*“Nilai pendidikan pertama yang diperoleh peserta didik dalam proses penerapan integrasi ini adalah nilai pendidikan imaniyah. Dengan demikian, sesudah peserta didik mempelajari sains, maka diharapkan bisa menambahkan rasa imannya ke Allah SWT.”*

Nilai pendidikan imaniyah dapat diturunkan menjadi kompetensi dasar dalam pembelajaran sains sebagai berikut.

### KOMPETENSI DASAR

- a) Menghambakannya dirinya hanya ke Allah SWT. saja.

Jika diamati pada aspek imaniyah dan di integrasikan pada kompetensi inti pada pembelajaran sains yang telah diintegrasikan bahwa:

*“Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, yang kemudian diukung dengan kompetensi dasar (KD) yang di uraikan terlihat bahwa KD 1 yaitu Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem, dan lingkungan hidup, Melihat dari kompetensi dasar yang pertama yang dimiliki oleh KI 1, telah mengarahkan siswa untuk menghambakan diri hanya kepada Allah saja yaitu menghayati ciptaan Allah”.*

Sesuai dengan hal itu bisa dinyatakan aspek imaniyah dengan kompetensi inti yang ada pada pembelajaran SAINS memiliki keterkaitan dengan pendidikan islam maknanya pada pembelajaran SAIN terdapat kandungan nilai islamiyahnya.

- b) Membentuk insan yang shalah

Menciptakan kepribadian yang shalih menjadi aspek kedua pada nilai ilamiah, berkaitan dengan hal itu dapat dilihat pada KI 1 Kompetensi dasar yang pertama ialah menyukai keteraturannya dan komplekitasya terhadap ciptaan tuhan mengenai segala hal yang berhubungan dengan kehidupan.

c) Menyadari ibadah ialah kewajiban uluhiyah

Sadar akan ibadah ialah menjadi kewajiab uluhiyah dan menjadi aspek ketiga pada nilai imaniyah, bisa dilihat pada KI I kompetensi dasar ke-dua ialah sadar dan menyukai pola pikir ilmiah dalam keterampilannya dalam melakukan pengamatan bioproses maknanya dengan adanya pola pikir tersebut menimbulkan nilai iman ke Allah dibuktikan dengan penerapan ibadah ke Allah, empati dan memiliki rasa peduli pada masalah yang ada diruang lingkup kehidupannya, menyayangi dan menjaga lingkungan sebagai bentuk perwujudan pengalaman ajaran agamanya.

d) Melindungi dan menjaga semua hal dari kemurkaan Allah SWT. dan mencarinya cinta serta ridhanya. Apabilah di amati pada KD 2 yang ada di KI 2 menjelaskan :

*“siswa harus Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar”.*

Berarti dalam aspek yang ke empat ini terkandung nilai imaniyah dengan melindungi dan menjaga semua badan dari kemurkaan Allah dan supaya bisa menndapatkan cinta Allah dan ridhonya.

e) Menjadikannya semua kegiatan untuk memperoleh ridho Allah SWT.

Aspek ini menjadi aspek ke lima yang ada pada nilai imaniyah dan jika di amati termasuk kedalam K2 KD1 ialah mengamalkannya dan menghayati sikap jujur, disiplin, bertanggung jawab, damai, toleransi, santun dan sikap yang bentuk dari solusi terhadap masalah dalam inetraksi dengan aktif dilingkungan sosialnya dan alamnya.

f) Membentuk rasa bahagia hamba didunia dan diakhiratnya

Membentuk rasa bahagia ini masuk kedalam KI 1 KD 3 dan KI 2 ialah yaitu :

*“Peka danpeduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya, dan menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”.*

Sesuai pemaparan tersebut, pembelajaran sains memiliki nilai pendidikan islam yang teruraikan pada KI (Kompetensi Inti) dan KD (Kompetensi Dasar).

## 2. NILAI PENDIDIKAN KHULUQIYAH

Nilai pendidikan kedua yang telah dikonsep oleh waka kurikulum SMA Al Fattah Sidoarjo dalam proses penerapan integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran sains adalah nilai khuluqiyah, Menurut Ibu Nurul Istiqomah, S.Pd., M.Pd. selaku waka kurikulum SMA Al Fattah Sidoarjo menjabarkan bahwa :

*“Nilai khuluqiyah yang diperoleh peserta didik diantaranya adalah mampu mengamalkan dan menghayati sikap disiplin, jujur, peduli, tanggung jawab, pro aktif, santun dan menerapkan sikap dari bagian solusi terhadap beberapa masalah pada saat interkasi dengan aktif dan efektif diruang lingkup sosial dan alamnya dalam menempatkan dirinya sebagai gambaran dalam bergaul.”*

Nilai pendidikan khuluqiyah dapat diturunkan menjadi kompetensi dasar dalam pembelajaran sains sebagai berikut.

### KOMPETENSI DASAR

- a) Berperilaku ilmiah : “Teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan

dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium”.

- b) Peduli pada keselamatan pada dirinya dan lingkungannya dengan menerapkannya asas keselamatan kerja pada saat melaksanakan aktivitas observasi dan percobaan pada laboratorium dan dilingkungan sekitarnya.

Sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar sebagai perluasan dari kompetensi Inti, yang sudah dijelaskan pada pembelajaran SAINS di tingkatan menengah pada setiap kelasnya memaparkan siswa mampu menerapkan dan menghayati sikap disiplin, jujur, peduli tanggung jawab, pro aktif santun dan menerapkan sikap dari bagian solusi terhadap beberapa masalah pada saat interkasi dengan aktif dan efektif diruang lingkup sosial dan alamnya dalam menempatkan dirinya sebagai gambaran dalam bergaul. Maknanya sesudah siswa belajar biologi harapannya mampu meningkatkan nilai khulukiyah ke Allah SWT. Apabila dihubungkannya dengan nilai islam sudah dijelaskan sehingga kompetensi inti ada pada pembelajaran biologi masuk ke nilai khulukiyah. Indikator dari khuluqiyah sendiri meliputi:

- 1) Mempunyai akhlak mulia contohnya bersyukur, jujur sabar dan lainnya.
- 2) Menjauhi akhlak tercela seperti dusta, khufur, egois, penakut dan lainnya.

Guna memperjelas keterkaitan kompetensi dasar yang ada pada pembelajaran SAINS. Sesuai dengan penjelasn oleh Suroso Abdussalam “Nilai Khulukiyah merupakan nilai yang kedua yang terdapat dalam nilai-nilai pendidikan Islam, yang akan di analisis dalam pembelajaran Ilmu pengetahuan Alam (SAINS), serta hubungan keduanya, untuk melihat dengan jelas nilai khulukiyah yang terdapat dalam pembelajaran Ilmu pengetahuan Alam (SAINS), ada dua indikator yang menjadi acuan yaitu; Memiliki Akhlak mulia misalnya sabar, syukur, jujur dan lain-lain dan Menghindari dari akhlak tercela putus asa, penakut, egois, khufur, dusta dan lain-lain”.

Sesuai dengan analisa bahwa nilai khulukiyah pada biologi pada K2 KD 1 yaitu; “berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium”. Maka dari itu nilai khulukiyah yang ada pada pembelajaran SAINS terdapat kandungan nilai-nilai islamnya.

### 3. NILAI PENDIDIKAN FIKRIYAH

Nilai pendidikan ketiga yang telah dikonsepsi oleh waka kurikulum SMA Al Fattah Sidoarjo dalam proses penerapan integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran sains adalah nilai fikriyah, Menurut Ibu Nurul Istiqomah, S.Pd., M.Pd. selaku waka kurikulum SMA Al Fattah Sidoarjo menjabarkan bahwa :

*“Nilai Fikriyah yang dapat diperoleh peserta didik diantaranya adalah mampu mengimplikasikan, memahaminya, menganalisisnya, prosedural sesuai dengan rasa ingin tahu mengenai ilmu pengetahuan, seni, teknologi budaya dan kemanusiaan, berbangsa, bernegara dan kondisi yang berhubungan dari penyebabnya kejadian dan menerakannya pengetahaun pada bidang kajian yang terfokuskan pada bakat dan minat guna pemecahan masalah.”*

Nilai pendidikan fikriyah dapat diturunkan menjadi kompetensi dasar dalam pembelajaran sains sebagai berikut.



**KOMPETENSI DASAR**

- c) Menguasai mengenai ruang lingkup biologi, metode ilmiahnya dan prinsip keselamatan kerja sesuai dengan observasi pada kehidupan keseharian.
- d) Menganalisa data hasil pengamatan mengenai beberapa tingkatan macam hayati, ekosistem dan gen yang ada di Indonesia.
- e) Mengimpilkasikan pemahaman mengenai virus yang berhubungan dengan peran cirus, replika pada kesehatan di masyarakat.
- f) Mengimplikasikan prinsip pengelompokan guna mengelompokkan archae bacteria dan ecbacteria sesuai dengan ciri dan bentuknya melalui pengamatan dengan sistematis dan teliti.
- g) Mengimplikasikan prinsip pengelompokan guna mengelompokkan protistas sesuai dengan ciri umumnya pada kehidupan melalui pengamatan.
- h) Mengimplikasikan prinsip pengelompokan guna mengelompokkan jamur sesuai cirinya dan cara reproduksinya dengan pengamatan sitematis.
- i) Mengimplikasikan kelompok guna mengelompokkan tumbuhan ke divisio sesuai pengamatan metagenesis dan morfologi serta menghubungkan dengan peran pada keberlangsungan kehidupan.
- j) Mengimplikasikan prinsip kelompok guna mengelompokkan hewan ke filum sesuai pengamatan morfologi dan anatomi serta menghubungkan dengan kehidupan
- k) Menganalisa data atau informasi dari beberapa sumber mengenai ekosistem dan seluruh interaksinya.
- l) Menganalisa data perubahannya pada lingkungan dan efek dari perubahan untuk kehidupan.

Sesuai kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar sebagai penjabaran dari Kompetensi Inti, yang teladalam pembelajarah di jelaskan pada pembelajaran SAINS di tingkat menengah yang dijelaskan pada masinmasing kelasnya, mengimplikasikan, memahaminya, menganalisanya, prosedual sesuai dengan rasa ingun tahu mengenai ilmu pengetahuan, seni, teknologi budaya dan kemanusiaan, berbangsa, bernegara dan kondisi yang berhubungan dari penyebabnya kejadian dan menerakannya pengetahuan pada bidang kajian yang terfokuskan pada bakat dan minat guna pemecahan masalah. Maknanya sesudah pembelajaran biologi harapannya bisa memperluas fikriyah ke Allah. Apabila dihubungkannya dengan nilai pembelajaran islam, maka kompetensi inti yang ada pada pelajaran biologi masuk ke dalam aspek penidikan fikriyah. Dimana dalam aspek fikriyah terdapat beberapa indikator meliputi :

- 1) Merenung atau Tafakur (berfikir)
- 2) Menyikapnya dasar berbagai permasalahan
- 3) Menjauhi khayalan
- 4) Menjaga jiwanya agar tidak terjerumus kedalam hal yang dilarang oleh Allah SWT.
- 5) Menuju ke Ma'rifatullah
- 6) Merenung pada saat membaca Al Quran menjadi asas baik dalam hati dan ketenangan.

Pada tujuh indikator dapat dilihat pada pembelajaran SAINS terdapat kandungan niali fikriyah dilihat pada KI. 1 ialah “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya dan K I2 yaitu Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif danmenunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atasberbagai permasalahandalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Dari kedua Kompetensi Inti (KI) tersebut, selanjutnya diperluas ke

bentuk indikator “Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem, dan lingkungan hidup”.

#### 4. NILAI PENDIDIKAN JASADIIYAH

Nilai pendidikan ketiga yang telah dikonsepsi oleh waka kurikulum SMA Al Fattah Sidoarjo dalam proses penerapan integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran sains adalah nilai fikriyah, Ibu Nurul Istiqomah, S.Pd., M.Pd. selaku waka kurikulum SMA Al Fattah Sidoarjo menjabarkan bahwa :

*“Nilai Jasadiyah yang dapat diperoleh peserta didik diantaranya adalah pengelolaan, penalaran dan penyajian pada ruang lingkup kongkret dan abstrak berhubungan dengan mengembangkan pembelajaran di sekolah dengan individu dan bisa menerapkan metode sesuai dengan aturan keilmuan.”*

Nilai pendidikan jasadiyah dapat diturunkan menjadi kompetensi dasar dalam pembelajaran sains sebagai berikut.

##### KOMPETENSI DASAR

- m) Memberikan data mengenai masalah dan objek biologi pada beberapa tingkatan organisasi kehidupan berdasarkan metode ilmiahnya dan memperhatikannya aspek keselamatan kerja serta memberikannya dalam bentuk laporan yang tertulis.
- n) Memberikan hasil pengamatan usulannya usaha melestarikan keberagaman hayati Indonesia sesuai hasil analisa data ancaman kelestarian beberapa keberagaman tumbuhan dan hewan Indonesia yang dikomunikasikannya dalam beberapa ragam media informasi.
- o) Memberikan informasi mengenai karakteristik, replika dan peranan virus dalam bidang kesehatan berupa model atau charta.
- p) Memberikan informasi mengenai karakteristik dan peranan archa bakteri pada kehidupan sesuai dari hasil observasi dalam laporan tertulis.
- q) Melaksanakan dan merancang observasi mengenai karakteristik dan peranan protista pada kehidupan dan memaparkan hasil observasi dalam berbagai bentuk seperti gambar atau charta.
- r) Memberikan data hasil observasi karakteristik dan peranan jamur pada kehidupan dan lingkungan pada laporan tertulis.
- s) Memberikan informasi mengenai morfologi dan peranan tumbuhan pada beberapa aspek kehidupan dalam laporan keangan.
- t) Memberikan informasi mengenai perbandingan komposisi jaringan penyusun tubuh hewan dan peranannya pada kehidupan dalam laporan tertulis.
- u) Merancang bagan mengenai interaksi komponen ekosistem dan jaringan makanan yang sedang terjadi di ekosistem dan memaparkannya hasil dan beberapa media.
- v) Menyelesaikan permasalahan lingkungan dengan pembuatan desain produk daur ulang limbah dan usaha melestarikan lingkungan.

Sesuai kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar sebagai penjabaran dari Kompetensi Inti, yang terdapat dalam pembelajaran di jelaskan pada pembelajaran SAINS di tingkat menengah yang dijelaskan pada masing-masing kelasnya, mengimplikasikan, memahaminya, menganalisisnya, prosedural sesuai dengan rasa ingin tahu mengenai ilmu pengetahuan, seni, teknologi budaya dan kemanusiaan, kebangsaan, bernegara dan kondisi yang berhubungan dari penyebabnya kejadian dan menerapkannya pengetahuan pada bidang kajian yang terfokus pada bakat dan minat guna pemecahan masalah. Maknanya sesudah siswa mempelajari biologi diharapkan bisa meningkatkan jasadiyah ke Allah SWT. Apabila dihubungkannya dengan nilai pembelajaran Islam yang sudah dijelaskan. Sehingga kompetensi inti ada dalam pembelajaran

biologi yang ada ruang lingkup alam, termasuk kedalam nilai pendidikan jasadiyah. Berikut beberapa indikator dari aspek jasadiyah meliputi:

- 1) Selalu menjaga badan pada saat sehat dan sakit
- 2) Mengelola badan dalam tujuan mencari ridha Allah SWT.

Dari kompetensi Inti (KI) tersebut, selanjutnya diperjelaskan ke Indikator “*Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di 81 lingkungan sekitar*”. Sesuai pemaparan tersebut bahwa aspek jasadiyah terkandung dalam pembelajaran SAINS. Nilai tersebut dijelaskan semua dalam KI 1 dan KD.

## B. PERENCANAAN DAN PELAKSANAAN KONSEP KURIKULUM INTEGRASI ISLAM DAN SAINS

Paradigma keilmuan tentang “integrasi” ini berawal dari sebuah kegelisahan salah seorang ilmuwan yang bernama Muhammad Amin Abdullah terkait dengan tantangan perkembangan zaman yang terus semakin canggih, dan hal ini mau tidak mau adalah zaman yang harus dilewati oleh umat islam hingga saat ini. Teknologi yang semakin canggih sehingga tidak ada lagi sekat antarbangsa dan budaya, masalah migrasi, revolusi IPTEK, genetika, pendidikan, hubungan antaragama, gender, HAM dan lain sebagainya. Perkembangan zaman mau tidak mau menuntut akan adanya perubahan dalam segala bidang tanpa terkecuali pendidikan, karena tanda adanya respon yang cepat melihat perkembangan yang ada, apabila kaum muslimin hanya berdiam diri, maka kaum muslimin akan semakin jauh tertinggal dan hanya akan menjadi penonton, konsumen, bahkan korban di tengah ketatnya persaingan global. Maka lembaga pendidikan SMA Al Fattah Sidoarjo terus bersaing menyesuaikan zaman dalam bidang keilmuannya dengan menghilangkan pemisahan (dikotomi) antara ilmu agama dengan sains.[10]

Dalam hal ini penulis melakukan pengumpulan data menggunakan metode wawancara dengan beberapa guru mapel IPA yang ada di lembaga pendidikan SMA Al Fattah Sidoarjo terkait penerapan integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran sains disekolah. Yang pertama, ada guru IPA (biologi) yaitu Ibu Nur Lailatul Rohmah, S.Si yang menjelaskan sebagai berikut :

*“Dalam proses penerapan integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran Biologi, saya melakukan dengan mencantumkan ayat-ayat Al Quran sesuai dengan bab yang dibahas. Misalnya bab virus dan peranannya, saya menjelaskannya secara sainsnya terlebih dahulu kemudian saya mencantumkan ayat Al Quran yang relevan seperti surat An Nuur ayat 45. Dengan melakukan hal itu, peserta didik mudah untuk memahami dan berdampak pada hal yang positif peserta didik untuk menjadi bertambah keimanannya dan keyakinannya terhadap kebenaran islam”.*

Dalam hal ini dapat diartikan bahwa pembahasan yang sangat kecil pun bisa diintegrasikan dengan nilai-nilai islam, sehingga seluruh umat manusia dapat mengambil pelajaran, petunjuk, maupun peringatan. Contohnya perihal virus, didalam QS. An Nur ayat 45, disebutkan bahwa virus juga merupakan makhluk Allah SWT. dengan mempelajari sains bahwa didalam kehidupan terdapat virus baik dan buruk. [11]

Adapun contoh bentuk modul ajar IPA biologi yang telah terintegasi dengan nilai-nilai islam di lembaga pendidikan SMA Al Fattah Sidoarjo sebagai berikut :

## I. IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: Nur Lailatul Rohmah, S.Si.
Satuan Pendidikan	: SMA
Fase / Kelas	: E - X (Sepuluh)
Mata Pelajaran	: IPA (Biologi)
Prediksi Alokasi Waktu	: 8 JP (4 Pertemuan)
Tahun Penyusunan	: 2023

## II. KOMPETENSI AWAL

Kehidupan manusia mengalami perubahan drastis semenjak Desember 2019 saat penyakit corona virus disease 2019 (Covid-19) ditemukan pertama kali di kota Wuhan, China. Covid-19 disebabkan oleh salah satu keluarga virus corona yaitu *virus severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Covid-19 menyebar dengan cepat ke seluruh dunia sehingga pada tanggal 11 Maret 2020 WHO menyatakan keadaan ini sebagai pandemi.

Menurut data statistik pada situs <https://www.outbreak.my/ms/world> tanggal 21 Januari 2021 menyebutkan ada 98.803.816 orang di dunia yang terinfeksi, 2.118.719 diantaranya meninggal dan 70.780.399 dinyatakan sembuh. Dalam hitungan setahun, virus ini telah mengurangi 2.118.719 populasi manusia, sungguh sangat berbahaya bukan?

## III. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Beriman, bertakwa kepada Tuhan yag maha Esa, bergotong royong, bernalar kritis, kreatif, inovatif, mandiri, berkebhinekaan global

Muatan pesantren: Quran Surat An-Nur Ayat 45

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ نَطَائِجِهِمْ وَأَنْ يَمْشِيَ عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَوَيْتَيْنِ وَوَيْتَيْنِ مِنْ يُعْتَبَىٰ عَلَىٰ أَرْبَعٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ كُلِّ نَسِيءٍ وَوَيْتَيْنِ

يُعْتَبَىٰ عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَوَيْتَيْنِ مِنْ يُعْتَبَىٰ عَلَىٰ أَرْبَعٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ كُلِّ نَسِيءٍ وَوَيْتَيْنِ

Terjemah Arti: Dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.

Sementara pada pembelajaran Fisika yang di ampu oleh Bapak Danny Ramadhan, S.Pd pada hasil wawancaranya menjelaskan penerapan integritas nilai islam dalam pembelajaran fisika berikut hasil penjelasannya:

*“Penerapan integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran sains di Pondok Pesantren Al Fattah yaitu dengan mengaitkan konsep IPA/Fisika sebagai bentuk pengetahuan umum yang dianalogikan dengan ayat-ayat Al Quran dan Hadist sebagai konteks yang relevan. Melalui penerapan diskusi kecil dengan para santri serta beberapa penugasan semakin menambah antusiasme santri dalam mempelajari keduanya, ilmu pengetahuan dan agama. Contoh kecil dalam penerapannya yaitu menghubungkan materi vector dengan keislaman Dimana Jika dianalogikan konsep Hablumminallah dengan suatu vektor arah vertikal dan konsep Hablumminannas dengan vektor arah horizontal. Maka kita akan mendapatkan Resultan Vektor yang mencakup hubungan kita dengan Allah dan juga manusia, kemudian contoh lainnya adalah materi tentang ukuran yang dikaitkan dengan QS. Al Qomar : 49”.*

Artinya bahwa apa yang terjadi pada semua makhluk telah ditetapkan Allah SWT. Didalam QS. Al Qamar ayat 49 telah disebutkan bahwa Allah SWT. telah menciptakan segala sesuatu menurut ukuran, yaitu ketentuan dan sistem hukum-hukum yang telah ditetapkan, karena itu apabila

seseorang dihukum, maka dihukum sesuai ukuran dan hukum-hukum yang telah ditetapkan. [12] Allah SWT. juga telah menjelaskan didalam QS. Al Furqon ayat 2 :

*“Dan Dia menciptakan segala sesuatu, lalu menetapkan ukurannya dengan tepat”.*

Adapun contoh bentuk modul ajar IPA fisika yang telah terintegasi dengan nilai-nilai islam di lembaga pendidikan SMA Al Fattah Sidoarjo sebagai berikut :

### I. IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: Danny Ramadhan, S.Pd
Satuan Pendidikan	: SMA
Kelas	: X (Sepuluh)
Mata Pelajaran	: IPA (FISIKA)
Prediksi Alokasi Waktu	: 2 JP (45 x2)
Tahun Penyusunan	: 2023
Fase	: E

### II. KOMPETENSI AWAL

Pada Fase D, Peserta didik telah mempelajari hakikat ilmu sains dan metode ilmiah. Di dalamnya terdapat pengetahuan tentang pengukuran, yaitu :

1. Mengenal besaran dan satuan dalam pengukuran
2. Memilih alat ukur yang tepat digunakan dalam percobaan :
  - Panjang : penggaris
  - Volume : gelas ukur
  - Suhu : termometer
  - Waktu : stopwatch
3. Melakukan pengukuran dan membaca skala dengan benar
4. Mengevaluasi teknik pengukuran

### III. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang maha Esa, bergotong royong, bernalar kritis, kreatif, inovatif, mandiri, berkebhinekaan global.

Muatan Pesantren : Di dalam al Qur an sendiri dinyatakan dalam ayat 49 surah al Qomar: Sesungguhnya Kami menciptakan segala sesuatu dengan ukuran.

Sungguh, Kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran. (Qs Al Qomar:49) Apa yang terjadi pada semua makhluk sudah ditetapkan oleh Allah. Sungguh, Kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran, yaitu suatu sistem dan ketentuan yang telah ditetapkan.

Adapun penerapan integrasi nilai-nilai islam pada pembelajaran kimia yang di ampu oleh Ibu Rusdiana Dewi, S.Pd pada hasil wawancaranya menjelaskan sebagai berikut :

*“Mengaitkan beberapa materi dengan ayat Al Quran Ketika menjelaskan materi menggunakan ppt ataupun video pembelajaran, contohnya seperti materi Tata Surya pada materi IPA kelas 7 yakni QS. Ar Ra’d ayat 2. Selain itu juga menayangkan video tentang Tata Surya untuk menunjukkan kekuasaan Allah SWT. dalam menciptakan alam semesta ini. Dampak positif dari penerapan integrasi tersebut bagi peserta didik adalah mereka lebih bersyukur dengan nikmat alam semesta yang Allah ciptakan dengan sempurna, selain itu mereka lebih sadar untuk menjaga kelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati”.*

Artinya materi pembelajaran sains tentang tata surya yang terintegasi dengan QS. Ar Ra’d ayat 2 tersebut dijelaskan didalam terjemah ayatnya bahwa Allah SWT. meninggikan langit tanpa tiang, kemudia matahari, bulan, bahkan seluruh planet masing-masing beredar menurut waktu yang telah

ditentukan, pada intinya Allah SWT. sebagai pencipta seluruh alam telah mengatur segala urusan makhlukNya termasuk ekosistem tata surya.[13]

Adapun contoh bentuk modul ajar IPA kimia yang telah terintegrasikan dengan nilai-nilai islam di lembaga pendidikan SMP Al Fattah Sidoarjo sebagai berikut :

#### I. IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: Rusdiana Dewi, S.Pd
Satuan Pendidikan	: SMA
Fase / Kelas	: E - X (Sepuluh)
Mata Pelajaran	: IPA (Kimia)
Prediksi Alokasi Waktu	: 28 JP (45 menit x 14)
Tahun Penyusunan	: 2023

#### II. KOMPETENSI AWAL

Kaitan dengan materi pembelajaran sebelumnya adalah peserta didik telah mengenal reaksi kimia sederhana termasuk menyetarakan persamaan reaksi kimia yang sudah diulas sekilas pertemuan sebelumnya.

Perlu diperhatikan bahwa pada setiap tahapan pembelajaran guru senantiasa mengingatkan kembali peserta didik dengan cara mengulang-ulang materi kimia terkait persamaan reaksi kimia yang sudah pernah dibahas meskipun pada bab ini juga masih diulas materi tersebut sehingga memperkuat dasar-dasar ilmu kimianya.

#### III. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Beriman, bertakwa kepada Tuhan yag maha Esa, bergotong royong, bernalar kritis, kreatif, mandiri, berkebhinekaan global.

Muatan Pesantren (Integrasi Al-Qur'an dan Al Hadits) :

1. Q.S Al-Hadid ayat 25 (menjelaskan tentang unsur Besi)
2. Q.S Yasin ayat 80 (reaksi pembakaran)

#### IV. SARANA DAN PRASARANA

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Buku Teks Ilmu Pengetahuan Alam Kelas X SMA | 5. Handout artikel               |
| 2. Papan tulis/White Board                     | 6. Referensi lain yang mendukung |
| 3. Lembar kerja                                | 7. Laptop                        |
| 4. LCD Proyektor                               |                                  |

Mengintegrasikan sains dan islam ke dalam penilaian sebagai pengukuran dan melacak pertumbuhan siswa, diperlukan penilaian bertahap. Sesudah evaluasi, hasilnya akan diberitahukan ke orang tuanya. Di bawah ini penulis akan menyajikan review dan laporan untuk lembaga Al Fatah Sidoarjo. Fasilitator penilaian sebagai lembaga pembelajaran tidak hanya bisa merencanakan pembelajaran dan melakukan apa yang direncanakannya, namun wajib bisa menyiapkan perangkat penilaian yang akan digunakan guna pengukuran dan mengevaluasi hasil pembelajaran siswa. Penilaian dilaksanakan kemudian akan dikomunikasikan secara berkala ke orang tuanya. Hasil yang dikomunikasikan kepada orang tua di Lembaga Pendidikan SMA Al Fattah Sidoarjo meliputi laporan numerik dan laporan naratif. Beberapa teknik dan alat dipergunakan selama proses penilaian guna pengumpulan informasi. Informasi dikumpulkannya mengenai segala perubahannya yang terjadi baik secara kualitatif atau kuantitatif. Penilaian bisa dilaksanakan pada saat proses belajar (penilaian formatif) dan sesudah belajar (penilaian hasil/produk). Penilaian dilakukan dalam bentuk tanggapan/komentar yang diberikan oleh instruktur selama proses

pembelajaran. Ketika seorang siswa menjawab pertanyaan instruktur, ketika satu atau lebih siswa mengajukan pertanyaan kepada instruktur atau temannya, atau ketika seorang siswa mengomentari jawaban instruktur atau siswa lain.

Pada konseptualnya integrasi nilai pada pembelajaran SAINS berlandaskan pada pengertian ilmu pengetahuan apa saja ialah sarana yang dipergunakan menuju Tuhannya, apabila manusia sejak awal sadar akan kehidupan yang ada didunia pada hakikatnya guna mecappai kehidupan diakhiratnya. Sehingga semua hal ilmu harus dipelajari guna kebaikan didunia dan di akhiratnya. Menurut Al Ghazali

*“Menekankan perlunya manusia membuat skala prioritas pendidikan dengan menempatkan ilmu agama dalam posisi terpenting”.*

Akan tetapi pada saat ini kurikulum pendidikan islam masih mengalami kesusahan guna pengintegrasikan dua bidang ilmu ini yaitu ilmu agama dengan ilmu umum. Disebabkan satu sisi wajib menghadapi „subjek-subjek sekuler“, dan sisi lainnya, dengan „subjek-subjek keagamaan“. Semua subjek yang dianggapnya sekuler meliputi ilmu umum misalnya matematika, biologi, fisika, ekonomi, kedokteran, politik, kimia dan lain-lainnya. Sementara pada subjek agama meliputi Al Quran, fikih, Al Hadist, tauhid, tasawuf, teologi dan lain-lainnya.[14]

Dari pembagaian kedalam dua kelompok tersebut, kurikulum pendidikan agama dengan umum masih pada daerahnya sendiri-sendiri, sehingga tahapan belajar memiliki sifat terfragmentasi dan sifatnya parsial antar sains alam dengan sains ilahi. Secara terminologi “filsafat Islam, Tuhan menurunkan kalamNya dalam bentuk Al Quran yang tertulis tertulis dalam lembaran buku yang dibaca oleh umat Islam setiap hari dan Al Quran yang terhampar yaitu alam semesta, jagat raya atau kosmologi ini, Oleh sebab itu dikotomi ini sebenarnya kurang tepat”. Berasal dari pemikiran integratif yaitu mempersatukannya makna kehidupan dunia dan akhiratnya sehingga menjadikan pendidikan umum termasuk pendidikan agama juga sama halnya dengan pendidikan sains juga termasuk pendidikan agama. Pada hakikatnya tidak perlu adanya permasalahan dikotomi dan ambivelensi pada pendidikan. Pengertian integrasi nilai islam dalam pembelajaran SAINS ada dalam Al Quran yang tidak terdapat pertentangan antara ilmu agama dengan sains disebabkan dalam Al Quran sendiri manusia harus memikirkannya kejadian yang ada di alam guna memperkuat keyakinannya (QS. Al Anbiya: 30). Sehingga sains menjadi hal yang tidak terpisahkan dari agama.[15]

Sains termasuk kedalam integrasi dari islam. Al-Quran menjelaskan “sains, seperti halnya sains tentang kehidupan manusia merupakan bagian integral dari agama, Sains mengajarkan kepada manusia tentang bagaimana mengelola alam, melakukan berbagai proses, serta memproduksi sesuatu untuk kebutuhan hidup”. Al Quran ini bisa dipergunakan untuk alat pengujian keabsahan prinsip SAINS. Jika ditemukan pertentangan antara sains dengan integrasi islam disebabkan masih adanya keterbatasan teknik investigasinya yang bisa dikembangkannya oleh manusia.[16]

### **C. ANALISIS PENERAPAN INTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM DALAM PEMBELAJARAN SAINS DI LEMBAGA SMP AL FATAH**

Berdasarkan hasil pengamatan serta pengumpulan data oleh penulis, serta penjabaran dari beberapa guru mapel IPA dan pemaparan konsep dari waka kurikulum di Lembaga Pendidikan SMA Al Fattah Sidoarjo, maka proses penerapan integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran (IPA) sains di Lembaga Pendidikan SMA Al Fattah Sidoarjo dapat tergolong sukses, karena dapat dikatakan bahwa hakikat integrasi ilmu agama dengan ilmu sains itu sendiri adalah membaurkan, atau menyesuaikan pandangan ilmu agama dan ilmu sains kepada suatu masalah tertentu,

sehingga terjadi kepaduan atau penggabungan konsep secara utuh. Dalam islam secara filosofis tidak dikenal istilah ilmu agama dan ilmu umum atau lainnya. Alasannya, semua ilmu berasal dari Allah SWT. Bentuk dan sifat ilmu Allah SWT. itu kulli (كُلِّي) yaitu utuh atau menyeluruh, sehingga menjadi satu kesatuan. Ketika ilmu Allah SWT. diajarkan kepada manusia, ilmu tersebut menjadi juz-i (جُزْئِي) yaitu parsial (berhubungan) dan terpisah, sehingga menjadi bagian-bagian tertentu. Kemudian menjadi bagian-bagian sebagai disiplin ilmu, secara ontologis masing-masing tetap bersifat suci, sakral, memiliki banyak turunan dalam kehidupan dunia dan akhirat, serta bermakna bagi kehidupan sehari-hari.[17]

#### **D. TUJUAN INTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM DALAM PEMBELAJARAN SAINS DI LEMBAGA PENDIDIKAN SMA AL FATTAH SIDOARJO**

Integritas nilai islami dalam pembelajaran SAINS dapat memberikannya keunggulan pada ranah afektif, kognitif dan psikomotor. Hal ini di implikasikan pada pembelajaran sains disekolah dapat memberi hasil belajar siswa yang holistik dalam seluruh pembelajaran. Hal ini memberi warna yang beda dari umumnya atau hanya menjadi satu-satunya yang dikembangkan sekolah pada belajar SAINS. Pembelajaran SAINS disekolah masih jarang di integrasikan dengan nilai islam dari keseluruhannya sehingga penting guna di iterprestasikan kembali ke semua pelajaran dengan muantan islami. Amanat yang sudah dipaparkan tidak hanya untuk mendukung siswa dalam komunikasi tanpa bimbingan dari orang lainnya dan sekaligus bisa menyelesaikan masalah dengan baik. Namun sebagai jiwa dari pendidikan. seperti pendidikan yang diajarkannya Rasulullah Muhammad SAW., yang lebih mengutamakan akhlak bagi ummat “li utammima makârim al-akhlâk”. Tujuan integrasi nilai islam dalam pembelajaran SAINS ialah digunakan dalam membantu perkembangan keahlian interaksi di tahapan yang lebih diatas serta menambah kekompakan dan kebersamaan interkasi .[18]

Dengan adanya proses integrasi ini akan menjadi solusi untuk menyelesaikan konflik antara sekularisme ekstrem dan agama dalam banyak sektor, sekaligus menjadi upaya untuk membimbing peserta didik ke jalan yang diridhoi Allah SWT. sebagai tujuan dari Integritas nilai-nilai islam dalam pembelajaran sains yang mana dapat terwujud melalui pembelajaran didalam pendidikan formal.[19] Tujuan dari integrasi nilai ini tidak bisa dicapai tanpa adanya peraturan, pertimbangan terhadap prinsip belajar. Akan tetapi sebaliknya, dukungan moral komponen pembentuk strukturnya menjadi hal yang penting. Sehingga pendidik tidak hanya memberikan bekal saja dengan pegetahuan mengenai tujuan serta analisa dari keterkaitan tujuan dengan alatnya. Pentingnya integrasi Nilai islam pada pembelajaran SAIN menjadi rangakain normatif pada saat merumuskannya tujuan menanamkan nilai islam ialah: “(1) mengembangkan wawasan spiritual yang semakin mendalam dan mengembangkan pemahaman rasional mengenai Islam dalam konteks kehidupan terutama yang berkaitan dengan ayat-ayat kauniyah (alam), (2) membekali siswa dengan berbagai kemampuan pengetahuan alam; (3) mengembangkan kemampuan pada diri siswa untuk menghargai dan membenarkan superioritas komparatif khazanah pengetahuan Islam di atas semua khazanah pengetahuan yang lain, (4) memperbaiki dorongan emosi melalui pengalaman imajinatif, sehingga kemampuan kreatif dapat berkembang dan berfungsi mengetahui norma-norma Islam yang benar dan yang salah; (5) membantu anak yang sedang tumbuh untuk belajar berpikir secara logis dan membimbing proses pemikirannya dengan berpijak pada hipotesis dan konsep- konsep pengetahuan alam yang dituntut”.

#### **IV. KESIMPULAN**

Dalam proses penerapan integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran sains di Lembaga Pendidikan SMA Al Fattah Sidoarjo ada beberapa nilai (hikmah) yang dapat diambil, diantaranya adalah : 1) Nilai Pendidikan Imaniyah (spritual), harapannya setiap peserta didik mampu



menghambakan dirinya hanya kepada Allah SWT. saja, membentuk pribadi yang sholeh, menyadari bahwa ibadah ialah kewajiban uluhiyah, menghindari semua hal dari kemurkaan Allah dan mencari cinta serta ridhaNya, dan yang paling penting adalah menjadikan segala bentuk kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan lingkungan sekitar (sains) untuk memperoleh ridha Allah SWT. dan membentuk rasa bahagia didunia dan diakhiratnya. 2) Nilai Pendidikan Khuluqiyah, harapannya peserta didik mampu selalu menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, menjaga kelestarian makhluk hidup lainnya , damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa yang baik dalam pergaulan dunia. 3) Nilai Pendidikan Fikriyah, harapannya peserta didik mampu untuk selalu merenung serta bertafakur, menyikapi secara dasar berbagai permasalahan, Menjauhi khayalan, Membatasai dan menjaga jiwanya suapay tidak terjerumus ke hal yang dilarang, Menuju ke Ma'rifatullah dan Merenung pada saat membaca Al quran menjadi asas baik dalam hati dan ketenangan.; 4) Nilai Pendidikan Jasadiyah, harapannya siswa selalu untuk pengelolaan, penalaran dan penyajian pada ruang lingkup kongkret dan abstrak berhubungan dengan mengembangkan pembelajaran di sekolah dengan individu dan bisa menerapkan metode sesuai dengan aturan keiluman.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada dosen pembimbing, Bapak/Ibu dosen UMSIDA khususnya progam studi Pendidikan Agama Islam (PAI) yang sudah mendukung dan membantu dalam menyelesaikannya penulisan artikel ini. Ucapan terima kasih kepada orang tua yang sudah memberikannya dukungan dan semangat baik berupa doa, dan materi, serta ucapan terima kasih kepada semua pihak yang sudah membantu. Akhir kata semoga karya tulis yang ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

#### REFERENSI

- [1] Suci Amalia, Nabila Rahmayani, Muhammad Wahyudi, 2022. PEMIKIRAN ISLAM DAN SAINS, *At Tabayyun*. Vol 5. No 2.
- [2] Marinu Waruwu, 2023. Pendekatan Penelitian Pendidikan : Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif, dan Metode Penelitian Kombinasi (*Mixed Metod*), *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol 7. No 1.
- [3] M. Iqbal Lubis, Ilyas Husti, Bisri Mustofa, 2023. Implementasi konsep integrasi islam dan sains UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, *Integrasi Keilmuan, dan Interkoneksi*. Vol 4. No 1.
- [4] Andika Priono, 2022. Integrasi Ilmu dan Agama dalam Upaya Membangun Etika dan Pendidikan Moral dalam Pembelajaran Islam. *Integrasi Ilmu, Etika, dan Moral*. Vol 1. No 1.
- [5] Muhammad Tiar Fuhairah. PERAN PONDOK PESANTREN ALFATTAH DALAM PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT DI DESA BANJARSARI KECAMATAN BUDURAN KABUPATEN SIDOARJO. Skripsi UIN Sunan Ampel Surabaya. 2021.
- [6] Dzulfikar Akbar Romadlon, Istikomah, Budi Hariyanto, 2023. Pengajaran dan Pembelajaran Islam Progresif Mengintegrasikan Pengetahuan dan Praktik untuk Kemajuan Masyarakat. *Indonesian Journal of Cultural and Community Development*. Vol 14. No 2
- [7] Aidil Ridwan Daulay, Salminawati, 2022. INTEGRASI AGAMA DAN SAINS TERHADAP PENDIDIKAN ISLAM DI ERA MODERN, *Jurnal Pendidikan Islam*. Vol 3. No 1.

- [8] Dzulfikar Akbar Romadlon, Abdul Kadir Riyadi, Istikomah, 2022. Kritik dan Konsep Modernitas Adonis serta Pembacaannya terhadap Gerak Sejarah Islam. *Jurnal Peradaban dan Pemikiran Islam*. Vol 6. No 1
- [9] Adnan Ardiansyah, Dwi Ratnasari, 2023. INTEGRASI PENDIDIKAN ISLAM DAN PEMELAJARAN DALAM PRESPEKTIF AL QURAN. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. Vol 8. No 3.
- [10] Sumirah, Arsyad, Sukarno, 2023. Peran Guru Pendidikan Islam dalam Pengembangan Sikap Ilmiah dan Literasi Sains Siswa. *Journal of Education Research*. Vol 2. No 1.
- [11] Nur Hadi Ihsan, Khasib Amrullah, Usmanul Khakim, 2021. Hubungan Agama dan Sains : Telaah Kritis Sejarah Filsafat Sains Islam dan Modern. *Jurnal Radenpatah*. Vol 27. No 2.
- [12] Eman Supriatna, 2020. Wabah Corona Virus Disease Covid-19 Dalam Pandangan Islam. *Jurnal Sosial dan Budaya Syar'i*. Vol 7. No 6.
- [13] Mohamad Fatkhurohman, Robingun Suyud El Syam. 2023. RELASI SAINS DAN AGAMA : MATERI BESARAN DAN SATUAN DALAM MENINGKATKAN KEIMANAN PESERTA DIDIK. *Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (JURRIMIPA)*. Vol 2. No 1
- [14] Al Quran Translation in Indonesia
- [15] Dzulfikar Akbar Romadlon, 2023. Indonesian Salafist Interpretation of Anthropomorphism Verses on YouTube. *Jurnal Peradaban Islam*. Vol 19. No 2
- [16] Abdul Mukit, Mustaqim, Zainal Abidin, 2021. Solusi Problematika Dikotomi Ilmu di Perguruan Tinggi Agama Islam (Analisis terhadap Kebijakan Pendidikan Tinggi). *Journal of Arabic Literature and Islamic Studies*. Vol 4. No 2
- [17] Chanifudin, Tuti Nuriyati, 2020. INTEGRASI ISLAM DAN SAINS DALAM PEMBELAJARAN. *Jurnal Pendidikan*. Vol 1. No 2.
- [18] Abu Bakar, M. Nazir, Raden Deceu Berlian Purnama, 2023. Membumikan Konsep Integrasi Pendidikan Islam dengan Sains Di Lembaga Pendidikan Islam. *Jurnal Adzkiya*. Vol 7. No 1

**Conflict of Interest Statement:**

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.