

PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK TERINTEGRASI AL QUR'AN DAN HADIS DI MAN 2 DELI SERDANG

***Muhammad Fadhil¹,**

Siti Halimah², Ulfayani Mayasari³

Program Studi Tadris Biologi¹, Program Studi Pendidikan Agama Islam², Program
Studi Biologi³, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan Corresponding

Author: mhdfadhil96cooll.mf@gmail.com, sitihalimah@uinsu.ac.id,
ulfayani.mayasari@uinsu.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perencanaan dan strategi pelaksanaan dari implementasi pembelajaran biologi berbasis pendekatan saintifik terintegrasi Al-Quran dan Hadist di MAN 2 Deli Serdang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yakni guru biologi, murid kelas x, wakil kepala sekolah. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, display data, dan verifikasi serta penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data dilakukan dengan menggunakan metode triangulasi.. Berdasarkan analisis data diketahui hasil penelitian bahwa implementasi pembelajaran biologi meliputi 2 proses yaitu perencanaan dan strategi pelaksanaan. Perencanaan berupa, guru menyiapkan silabus dan rancangan perencanaan pembelajaran (RPP), menyiapkan bahan materi, menentukan media pembelajaran. Pelaksanaan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup pembelajaran. 1) Kegiatan pendahuluan berupa mengisi absensi, berdoa dan penyampaian tujuan pembelajaran di kelas, 2) kegiatan inti berupa penyampaian materi terintegrasi Al-Quran dan Hadist, dengan menerapkan pendekatan saintifik, 3) kegiatan penutup berupa penarikan kesimpulan dan pengayaan materi.

Abstract

This research aims to describe the planning and implementation strategy for implementing biology learning based on an integrated scientific approach to the Al-Quran and Hadith at MAN 2 Deli Serdang. This research uses a qualitative descriptive method, this research was conducted to obtain information regarding biology learning based on an integrated Scientific Approach to the Al-Quran and Hadith at MAN 2 Deli Serdang. Based on data analysis, it is known from the research results that the implementation of biology learning includes 2 processes, namely planning and implementing strategies. Planning takes the form of the teacher preparing the syllabus and learning planning plan (RPP), preparing materials, determining learning media. Implementation includes preliminary activities, core activities and closing learning activities. 1) Preliminary activities in the form of filling in attendance, praying and conveying learning objectives in class, 2) core activities in the form of delivering integrated material from the Koran and Hadith, by applying a scientific approach, 3) closing activities in the form of conclusions and enriching the material.

Kata kunci : Berbasis Pendekatan Saintifik, Pembelajaran Biologi

PENDAHULUAN

Sains adalah ilmu yang kebenarannya telah diuji dengan metode ilmiah. Salah satunya adalah biologi. Karena siapapun bisa menguji kebenaran biologi dengan menggunakan metode ilmiah. Dalam biologi, subjek kajiannya adalah semua makhluk hidup, termasuk tumbuhan, hewan dan manusia, serta mikroorganisme (Aisyiyah & Amrizal, 2020);(Suryanto, 2017).

Biologi sebagai rumpun ilmu memiliki ciri-ciri khusus, yang ciri-ciri biologinya terdiri dari obyek yang dipelajari, yakni makhluk hidup, tema maupun permasalahan obyek hayati yang terjadi di alam, dan cara penyelesaian permasalahan obyek hayati melalui metode ilmiah. Biologi menitikberatkan pada kajian dan pemahaman perihal alam dengan sistematis serta runtut, maka biologi tidak terbatas di pemahaman berbentuk kenyataan, prinsip serta skema, namun yakni proses sebuah penemuan. Pembelajaran biologi diharapkan dapat menjadi tempat dimana siswa dapat belajar tentang diri serta lingkungannya, juga kemungkinan pengembangan lebih lanjut dalam mengaplikasikannya di kehidupan

sehari-hari. Pembelajaran biologi merupakan pembelajaran yang memadukan aspek yaitu sikap pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Permendikbud, 2014);(Murti, W., & Anas, M, 2020).

Dalam melaksanakan pembelajaran biologi untuk dapat mendukung aspek seperti yang diuraikan sebelumnya dapat dilaksanakan melalui pendekatan saintifik. Secara pedagogis, guru mengarahkan siswa pada komunikasi yang bagus baik di *indoor* maupun di *outdoor* sekolah. Menurut prosesnya, guru kebanyakan menggunakan direct learning, yaitu membuat *teacher-directed learning*. Pendekatan saintifik yakni metode pengajaran yang dikonsepkan supaya murid berperilaku aktif mengembangkan konsep, prinsip maupun hukum lewat pengamatan, perumusan masalah, pembuatan hipotesis, pengumpulan data, analisis data, inferensi dan komunikasi (Hariyatmi & Septiety Denik D, 2020).

Kurikulum 2013 dilihat dari penerapan pembelajaran mengaplikasikan pendekatan saintifik (*scientific approach*). Metode 5M pada pendekatan saintifik yakni pengembangan dari 3 strategi gerakan

inti penelaahan pada KTSP, yakni 1) mengeksplorasi aktivitas mencermati serta bertanya; 2) mengelaborasi aktivitas mengambil informasi/mencoba serta mengasosiasi; 3) memvalidasi aktivitas mengomunikasikan. Alhasil, semestinya tidak adanya hambatan dalam pelaksanaan kurikulum 2013 di tiap sekolah (Ummu Rahmatika, 2017).

Menurut kurikulum 2013, guru diharapkan mampu menerapkan pendekatan saintifik agar siswa dapat mengintegrasikan beberapa mata pelajaran menjadi satu mata pelajaran sehingga pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap dapat terintegrasi dengan baik, seperti hasil penelitian Muhammad Nur Hakim menunjukkan bahwa peserta didik harus ditanamkan nilai-nilai, termasuk nilai-nilai agama yang penggambarannya taat pada ajaran agama (Nur Hakim & Rahayu, 2019).

Tentang itu selaras dengan sumber dari ajaran agama Islam yakni Al-Qur'an serta Al-Hadis buat umat muslim, adanya ayat-ayat Kawaniyyat yang memberikan petunjuk terhadap insan yang membahas pertanda alam, yang berniat supaya insan senantiasa bisa memahami Tuhan lewat tanda-tanda ciptaanNya. Seperti dijabarkan dalam Al-Qur'an surah Al Jatsiyah:

وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُتُّ مِنْ دَابَّةٍ آيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُوقِنُونَ

“Dan pada penciptakan kamu dan pada binatang-binatang yang melata yang bertebaran (di muka bumi) terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) untuk kaum yang meyakini”.

Berdasarkan ayat di atas dapat diketahui Al-Qur'an memotivasi manusia untuk berpikir yang melingkupi semua jagat raya beserta isinya, melalui isyarat-isyarat dalam ayat-ayat kawaniyyat tersebut, sebagaimana dijelaskan dalam penelitian Naja, ddk bahwa Al-Qur'an memberikan sistem yang lengkap dan sempurna yang di dalamnya memuat segala informasi dan stimulan mengenai fenomena alam yang akan menjadi petunjuk bagi umat manusia (Naja et al., 2021).

Penggunaan Al-Qur'an dalam sumber belajar tentunya menjadi salah satu usaha dalam menyeimbangkan ilmu dunia dan akhirat melalui integrasi ilmu pengetahuan science dengan Al-Qur'an, sebagaimana dijelaskan dalam penelitian Abdurrohim yang mengatakan bahwa sinergi Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan diperlukan karena Al-Qur'an sendiri merupakan sumber ilmu yang mencakup segala aspek kehidupan, menambah ilmu

pengetahuan teknologi yang berkembang pesat saat ini, bukan tidak mungkin jika di masa depan dunia pendidikan menghasilkan generasi pemikir dengan spiritualitas yang tinggi dibandingkan masa lalu.

Salah satu sekolah yang mengaplikasikan pendekatan saintifik dalam metode pengajaran yaitu MAN 2 Deli Serdang dimana sekolah ini yang telah menerapkan pendekatan saintifik semenjak tahun 2015. Sebab itu pengamat terfikir menjalankan riset di sekolah itu, wakil kepala bagian kurikulum sekolah melaporkan apabila “guru semampunya mesti menciptakan serta memikirkan situasi murid yang bersikap rasional dengan bersama-sama, diminta mencermati, mempertanyakan, menalar, merumuskan, mengikhtisarkan, serta mengkomunikasikan perkara dalam pelajaran”.

Berlandaskan hasil perbincangan bersama seorang pendidik di MAN 2 Deli Serdang bahwa madrasah tersebut telah menerapkan pendekatan saintifik yang mengarahkan serta mengembangkan keterampilan murid dalam pengajaran yang mengintegrasikan pembelajaran *science* dengan Al-Qur'an dan Hadis.

Berlandaskan penjelasan diatas pengamat memiliki ketertarikan dalam meninjau lebih lanjut perihal “Pembelajaran Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik Terintegrasi Al-Qur'an dan Hadis”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan di MAN 2 Deli Serdang. Waktu penelitian dimulai dari semester genap tahun ajaran 2021/2022. Subjek penelitian merupakan sumber data yang dapat memberikan informasi terkait dengan permasalahan penelitian yang diteliti. Teknik pengambilan subjek penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* yakni dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu dengan subjek penelitian yakni guru biologi, murid kelas x, wakil kepala sekolah. Adapun data informan yaitu guru biologi kelas x, 36 siswa kelas x¹, 5 siswa kelas x², 5 siswa kelas x³, 5 siswa kelas x⁴, 5 siswa kelas x⁵, 5 siswa kelas x⁶.

Teknik pengumpulan data yakni dengan metode wawancara, pengamatan, serta riset dokumentasi. Penelitian ini menggunakan metode triangulasi data sebagai teknik

pengukuran keabsahan data. Triangulasi metode dilakukan dengan cara membandingkan informasi atau data dengan cara yang berbeda. Peneliti menggunakan teknik yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti dapat menggunakan observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Melalui berbagai perspektif diharapkan diperoleh hasil yang mendekati kebenaran. Karena itu, triangulasi tahap ini dilakukan jika data atau informasi yang diperoleh dari subjek atau informan penelitian diragukan kebenarannya. Instrumen riset yang dibutuhkan berwujud pedoman wawancara serta observasi yang sudah divalidasi oleh validator.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berlandaskan perjalanan riset yang sudah digeluti didapatkan hasil yang dikategorikan menjadi dua bagian yaitu perencanaan pembelajaran serta strategi pelaksanaan pembelajaran biologi berbasis pendekatan saintifik terintegrasi Al-Quran dan Hadis.

Perencanaan Pembelajaran

Pada kegiatan perencanaan ini berdasarkan wawancara yang dilaksanakan pada jumat 02 agustus 2022 diperoleh bahwa guru biologi

kelas X membuat RPP dengan memperhatikan silabus serta buku pegangan guru sebagai acuan dalam penentuan materi. Aktivitas perancangan pengajaran biologi yang dilaksanakan guru lewat pengintegrasian dengan Al-Quran dan Hadis, hal tersebut dapat dilihat disesuaikan dengan kondisi serta program sekolah.

Guru memakai Kurikulum 2013 dari pemerintah, seterusnya memperhatikan kompetensi inti (KI) serta kompetensi dasar (KD) dalam silabus. Dengan memperhatikan kompetensi inti sikap spiritual dengan ringkasan pengilustrasian “meresapi juga mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”, jadi guru biologi kelas X menggabungkan nilai-nilai yang ada dalam Al-Quran serta Hadis ke dalam mata pembelajaran biologi.

Pembelajaran berlandaskan Al-Qur'an serta Hadis mampu jadi teknik yang positif buat menolong membentuk kepribadian murid yang mempunyai watak serta akhlak/moral yang positif, untuk peningkatan imtaq (iman serta taqwa), dan bisa dipakai ilmunya buat hal-hal yang positif (beramal sholeh). Akibatnya murid tidak cuma memahami wawasan umum saja tapi lewat

pengajaran biologi berlandaskan Al-Qur'an serta Hadis mampu jadi teknik yang positif dalam membangun karakter murid.

Berdasarkan kegiatan perencanaan pembelajaran biologi berbasis pendekatan saintifik yang dilakukan guru biologi kelas X di MAN 2 Deliserdang, seluruh kegiatan tersebut sesuai dengan pernyataan dari wakil kepala kurikulum yang mana diperoleh hasil wawancara pada Selasa 02 Agustus 2022 yang menyatakan bahwa sekolah MAN 2 Deli Serdang sudah memfokuskan kegiatan pembelajaran untuk lebih dekat dengan Al Quran yang merupakan program dari sekolah.

Bagi Sagala, pendekatan pembelajaran diselaraskan dengan keperluan materi ajar yang dituangkan dalam rencana pengajaran. Dalam menjelaskan pendekatan saintifik di RPP, guru mengarahkan ke buku guru. Sedangkan sebaiknya guru mengembangkannya selaras jika keadaan murid serta sekolahnya (Sagala, 2013).

Strategi Pelaksanaan Pembelajaran

Penerapan pembelajaran memakai pendekatan saintifik pada Kurikulum 2013 yang diselenggarakan Ibu Diana di kelas X yang terbagi atas

3 aktivitas pokok ialah pendahuluan, inti, serta penutup. Perihal ini selaras dengan penerapan pengajaran dalam Lampiran Permendikbud Republik Indonesia No. 103 Tahun 2014.

Pada kegiatan pendahuluan memberi apersepsi dengan memaparkan materi klasifikasi makhluk hidup dengan memberi contoh dengan tumbuhan yang kemudian diintegrasikan dengan Q.S Al Baqarah ayat 22.

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ

22. *“Dialah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan langit sebagai atap, dan Dia menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia menghasilkan dengan hujan itu segala buah-buahan sebagai rezeki untukmu; karena itu janganlah kamu mengadakan sekutu-sekutu bagi Allah, padahal kamu mengetahui”.*

Ayat di atas menjelaskan tentang air hujan yang turun kemudian dari langit dan dari air hujan itulah terciptanya buah-buahan/tanaman sebagai rezeki. Tujuan guru melakukan ini yaitu untuk menambah rasa keingintahuan peserta didik terhadap fenomena Al Quran dan Sains serta

peserta didik memiliki pemahaman Al Qur'an yang lebih luas agar kiranya siswa juga dapat menginterpretasi kejadian dalam dengan mengintegrasikannya bersumber dari ajaran agama islam ialah Al Quran serta Hadis.

Aktivitas pengajaran setelah aktivitas pendahuluan yakni aktivitas inti yang melingkupi tindakan 5M ialah mencermati, menanyakan, mengumpulkan data, mengasosiasi, serta mengkomunikasikan, yang mana kelima tahapan ini merupakan tahapan yang dilakukan dalam pendekatan saintifik. Aktivitas pembelajaran dijalani di luar ruangan dengan menggunakan area sekitar sekolah. Bagi Hosnan, kegunaan pembelajaran tidak terbatas di ruang kelas, melainkan mampu di luar kelas dengan menggunakan area sekitarnya selaku sumber pengajaran (Hosnan, 2014).

Sehabis murid mencermati, guru bertanya kemudian murid menjawab perihal objek/media yang pernah ditinjau murid. Jadi murid tidak cuma memandang semata, tapi murid pula dilatih buat memahami gerakan/situasi apa yang tengah berlangsung. Seperti mana dipandang oleh Hosnan kalau pemeriksaan/mengamati mengharuskan

pengamat memahami situasi-situasi yang sulit. Sehingga perlu dibimbing oleh guru.

Guru mengarahkan untuk membuat pertanyaan berdasarkan materi yang dipelajari tidak lupa untuk menyelipkan beberapa pertanyaan yang materi yang diintegrasikan dengan Al-Quran dan Hadis. Adapun pertanyaan yang diajukan oleh salah satu siswa “apakah ada ayat AlQur'an yang membahas mengenai berbagai jenis-jenis tumbuhan?” Sehingga muncul ayat yang diperoleh dari pengintegrasian dengan materi yang sedang dipelajari yaitu Q.S At Thaha ayat 53:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَّكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا
وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ
شَتَّىٰ

53. “Yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan Yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuhan-tumbuhan yang bermacam-macam”.

Ayat ini menceritakan tentang berbagai macam tanaman yang diciptakan Allah SWT. Sehingga lewat aktivitas ini murid bisa paham bahwa keragaman tumbuhan yang diamati di

lingkungan sekolah pada dasarnya telah Allah SWT jelaskan dalam Al Quran jika Allah menciptakan bumi sebagai hamparan untuk manusia serta diturunkannya hujan maka dari itu Allah menumbuhkan beraneka jenis tumb tumbuh-tumbuhan.

Dalam satu Riwayat Sahih Bukhari terdapat Hadis yang menjelaskan tentang tanaman habatussauda yang digunakan sebagai obat yaitu *"Telah menceritakan kepada kami Abdullah bin Abu Syaibah telah menceritakan kepada kami 'Ubaidullah telah menceritakan kepada kami Isra'il dari Manshur dari Khalid bin Sa'd dia berkata; Kami pernah bepergian yang di antaranya terdapat Ghalib bin Abjar, di tengah jalan ia jatuh sakit, ketika sampai di Madinah ia masih menderita sakit, lalu Ibnu Abu 'Atiq menjenguknya dan berkata kepada kami, "Hendaknya kalian memberinya habbatus sauda' (jintan hitam), ambillah lima atau tujuh biji, lalu tumbuklah hingga halus, setelah itu teteskanlah di hidungnya di sertai dengan tetesan minyak sebelah sini dan sebelah sini, karena sesungguhnya Aisyah pernah menceritakan kepadaku bahwa dia mendengar Nabi SAW bersabda, "Sesungguhnya habbatus sauda' ini*

adalah obat dari segala macam penyakit kecuali saam." Aku bertanya, "Apakah saam itu?" beliau menjawab, "Kematian" [H.R. Al-Bukhari].

Semua hasil pengamatan yang dijalani peneliti, guru biologi senantiasa membimbing murid buat melaksanakan aktivitas pengumpulan data. Perihal ini selaras dengan hasil perbincangan dalam wawancara yang mengatakan bahwa pada kegiatan mengumpulkan informasi dilakukan secara berdiskusi maupun tugas individu. Apabila kegiatan diskusi maka semua kelompok akan dibimbing. Biasanya guru memerintahkan siswa untuk mencari referensi selain dari buku yaitu bisa menggunakan *handphone* kemudian memerintahkan siswa untuk mengaitkan dengan materi yang dipelajari yaitu klasifikasi tumbuhan seperti tanaman jahe dengan kunyit yang memiliki ciri-ciri kekerabatan yang dekat yaitu sesama Family Zingiberaceae serta sama-sama memiliki manfaat yang baik untuk tubuh manusia hal tersebut diintegrasikan dengan Q.S Abasa 23-32.

كَلَّا لَمَّا يَقْضِ مَا أَمَرَهُ فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ أَنَا
صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا فَأَنْبَتْنَا فِيهَا
حَبًّا وَعَنْبًا وَقَضَبًا وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا وَحَدَائِقَ غُلْبًا
وَفُجْهَةً وَأَبًّا مَّتْعًا لَّكُمْ وَلَآتِعُكُمْ

23. *“Sekali-kali jangan; manusia itu belum melaksanakan apa yang diperintahkan Allah kepadanya”*,
24. *“maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya”*.
25. *“Sesungguhnya Kami benar-benar telah mencurahkan air (dari langit), 26. kemudian Kami belah bumi dengan sebaik-baiknya”*,
27. *“lalu Kami tumbuhkan biji-bijian di bumi itu”*,
28. *“anggur dan sayur-sayuran”*,
29. *“zaitun dan kurma”*,
30. *“kebun-kebun (yang) lebat”*,
31. *“dan buah-buahan serta rumput-rumputan”*,
32. *“untuk kesenanganmu dan untuk binatang-binatang ternakmu”*.

Ayat diatas menjelaskan bahwa Allah SWT menciptakan tanaman yaitu untuk penghijauan. Dan salah satu riwayat Hadis Dari sahabat Jabir ra, Rasulullah saw bersabda, *“Tiada seorang muslim yang menanam pohon, lalu buahnya dimakan oleh seseorang, hewan ternak, atau burung, kecuali itu akan bernilai sedekah sampai hari Kiamat”*. Dari Q.S Abasa 23-32 dan Hadis nabi bahwa pada dasarnya tanaman mempunyai faedah yang luar biasa buat kehidupan kita terlebih buat seluruh individu.

Perihal ini diperkuat dengan hasil perbincangan dari murid yang menjelaskan kalau guru menginstruksikan agar murid mengaitkan materi dengan Al Quran atau Hadis. Sehingga melalui integrasi ayat Al Quran Q.S Abasa 23-32 dengan materi klasifikasi tumbuhan ini mampu membuat siswa menyadari betapa besar kuasa Allah SWT yang menciptakan segala sesuatu termasuk tumbuhan dengan tujuan untuk membantu manusia dan makhluk lainnya.

Guru melaksanakan refleksi dengan teknik bertanya pada murid perihal aktivitas apa saja yang telah dijalani oleh murid. Bagi Trianto dalam Hosnan, refleksi yakni teknik berpikir perihal apa yang barusan dipelajari ataupun berpikir ulang perihal apa-apa yang telah dijalani di hari yang lalu. Sayangnya, guru pula tidak terlalu sering melaksanakan refleksi pada aktivitas yang telah dilaksanakan. Sesungguhnya guru mampu melaksanakan pilihan aktivitas refleksi contohnya bertanya tanggapan serta anjuran murid perihal pengajaran yang telah dijalani murid.

Rusman menerangkan kalau refleksi yakni teknik berpikir perihal yang berlangsung ataupun baru

dipelajari yang dijalani oleh guru disetiap penutup materi pembelajaran (Rusman, 2014).

Selain itu aktivitas penutup guru pula menunjukkan penguatan lewat teknik mengajukan pertanyaan juga jawaban soal-soal perihal materi yang telah dipelajari. Adakalanya pendidik menciptakannya tanya jawab soal-soal seperti *quiz*. Dalam aktivitas ini motivasi murid buat terlibat aktif berpartisipasi. Telah jadi peran guru buat memotivasi murid agar terlibat aktif dalam pembelajaran.

Sebagaimana diterangkan bagi Fadlillah, metode pengajaran sekiranya diselenggarakan dengan cara interaktif, inspiratif, mengasyikkan, menantang serta memotivasi murid buat terlibat aktif. Aktivitas ini terhitung dalam gerakan pengayaan karna guru memberikan soal-soal perihal materi yang telah dipelajari (Fadhilah, 2014). Selaras dengan pernyataan Sani kalau salah satu jenis umpan balik yang mampu dijalani yakni pengayaan materi diakhir pengajaran (Abdullah, 2014).

Penyampaian materi dengan mengintegrasikan dengan Al Quran atau Hadis tentunya menjadi tambahan tersendiri yang dilakukan oleh seorang guru terlebih dalam lingkungan sekolah

yang berlingkup agama maka sesuai dengan hasil yang diperoleh guru mengaitkan pembelajaran biologi dengan Al Quran walau tidak selalu dikaitkan oleh guru namun tetap dimaksimalkan dengan mengaitkan pembelajaran biologi dengan sumber ajaran agama islam yaitu Al Quran dan Hadis di beberapa langkah dalam pembelajaran biologi dengan pendekatan saintifik misalnya dalam kegiatan mencari informasi yang dilakukan oleh siswa sendiri sehingga secara tidak langsung akan menanamkan nilai-nilai islam dalam diri siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan tentunya penelitian ini memiliki unsur kebaharuan secara isi bila dibandingkan dengan penelitian As Tsaniyah Putri ‘Aisyiyah, Amrizal. (2020). Penelitian yang berjudul “Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Biologi SMA” dimana pada penelitian tersebut tidak mengintegrasikan dengan nilai-nilai islam dan hanya berfokus pada aktivitas peserta didik dalam penerapan pembelajaran biologi berbasis pendekatan saintifik, sedangkan penelitian ini juga berfokus pada pengintegrasian nilai-nilai islam pada

saat pembelajaran biologi berbasis pendekatan saintifik. Tanpa melihat bagaimana implementasi pendekatan saintifik pada pembelajaran biologi.

Selain strategi pelaksanaan tentunya pada penelitian ini memiliki unsur kebaharuan dibandingkan dengan penelitian M. Nurhadi Amri, Al Rasyidin, Ali Imran “Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Biologi Di SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan” yang mana pada penelitian tersebut hanya berfokus pada pengintegrasian tanpa melihat bagaimana implementasi pendekatan saintifik pada pembelajaran biologi. (Amri et al., 2017)

KESIMPULAN

Pembelajaran biologi berlandaskan pendekatan saintifik terintegrasi Al-Quran serta Hadis telah dilaksanakan di sekolah MAN 2 Deli Serdang dengan Perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang dilandasi oleh kompetensi inti dan dasar dengan mengintegrasikan pembelajaran biologi berbasis pendekatan dengan Al-Quran dan Hadis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih pada semua pihak yang ikut serta dalam riset ini, terlebih

pada semua Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan dan guru MAN 2 Deli Serdang yang sudah banyak menolong dan membimbing kegiatan riset ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. S. (2014). Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013, *Jakarta: Bumi Aksara, 2014*, Hlm.173-174. October, 173–174.
- Aisyiyah, A. T. P., & Amrizal, A. (2020). Penerapan Pendekatan Saintifik (Scientific Approach) Dalam Pembelajaran Biologi Sma. *Jurnal Pelita Pendidikan, 8*(4), 215–223.
- Amri, M. N., Rasyidin, A., & Imran, A. (2017). Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Biologidi Sma Islam Al Ulum Terpadu Medan. *Edu Riligia, 1*(4), 487–501.
- Fadhillah, M. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI* (Rose KR (Ed.)). Ar-Ruzz Media.
- Hariyatmi, & Septiety Denik D. (2020). Implementasi Pendekatan Santifik Guru Biologi SMA Di Boyolali. *Jurnal Pendidikan Biologi, 13*(1), 1–8. <https://doi.org/10.20961/Bioedukasi-Uns.V13i1.38635>
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor Ghalia Indonesia.
- Murti, W., & Anas, M. (2020).

Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing (*Talking Chips*) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Biotek*, 8(2), 80-94.
<https://doi.org/10.24252/jb.v8i2.16119>

Scientific Approach Di Sma Negeri 1 Binjai UMMU. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6 NO.1(1,2), 028 – 035.

Naja, H., Rizqi, A. N., Zahroh, R. D., Mahardika, A. A., & Hidayatullah, A. F. (2021). Integrasi Sains Dan Agama (Unity Of Science) Dan Pengaplikasiannya Terhadap Penerapan Materi Reproduksi Dan Embriologi. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(2), 70.
<https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v13i2.37660>

Nur Hakim, M., & Rahayu, F. D. (2019). Pembelajaran Saintifik Berbasis Pengembangan Karakter. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), 1–27.
<https://doi.org/10.31538/nzh.v2i1.148>

Permendikbud Tahun 2014, Tentang N. 59 T. (2014). *Fisika Peminatan Matematika Dan Ilmu-Ilmu Alam*. 2, 58.

Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru* (7th Ed.). Rajawali Pers.

Sagala, S. (2013). *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Penerbit Alfabeta.

Suryanto, A. (2017). Biologi Dan Metode Ilmiah. *Pebi4101/Modul 1*, 1–41.
<https://pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/PEBI4101-M1.pdf>

Ummu Rahmatika, A. (2017). Pemetaan Pembelajaran Biologi Berbasis