

IMPLEMENTASI INTEGRASI SAINS AL-QUR'AN DALAM PEMBELAJARAN IPA MATERI SISTEM PERNAPASAN KELAS VIII MTSN 3 BLITAR

Farihatun Nafi'ah¹, Muhammad Iqbal Filayani²

Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sayyid Ali Rahmatullah
Tulungagung

Email: farihatunafi041200@gmail.com, muhammadiqbalfilayani16@gmail.com

ABSTRACT

Creating students who are superior in spiritual and scientific terms can be done through learning activities that integrate Islamic science. The integration of Islamic science in science-biology learning can be done using the Al-Qur'an integration model as a source of inspiration and confirmation. The aim of this research is to describe the planning, implementation and evaluation of the implementation of the integration of science and the Koran in science-biology learning on respiratory system material for class VIII students at MTs Negeri 3 Blitar. The type of research used is descriptive qualitative research with data collection techniques using interview, observation and documentation methods. The results of the research show that of the two class VIII teachers, namely SA₁ and SA₂, one of them (SA₂) implemented the integration of Al-Qur'an science into the respiratory system material which can be seen from the planning, implementation and evaluation stages of the learning carried out. SA₁ has not implemented the integration of Al-Qur'an science at the planning and evaluation stages. SA₁ has implemented Al-Qur'an science at the implementation stage, but not in the respiratory system material. Therefore, this integration is a form of development carried out by teachers personally so that not all teachers have the ability to implement it.

ARTICLE HISTORY

Received 25 June 2023
Revised 16 March 2024
Accepted 1 April 2024

KEYWORDS

Implementation,
integration,
Al-Qur'an science,
respiratory system

Pendahuluan

Menuntut ilmu merupakan suatu kewajiban bagi setiap manusia salah satunya melalui pendidikan. Kualitas pendidikan Indonesia sangat penting untuk mewujudkan generasi yang cerdas bagi kehidupan bangsa. Kecerdasan merupakan hal yang penting untuk diasah sehingga akan menumbuhkan pembentukan karakter dan peningkatan spiritual pada peserta didik. Penumbuhan karakter dan peningkatan spiritual tersebut tidak lepas dari peran pendidikan Islam. Menurut pandangan Islam, menuntut ilmu bukan hanya ajakan saja, akan tetapi telah menjadi suatu kewajiban bagi setiap umat Islam. Menuntut ilmu adalah salah satu bagian terpenting bagi kehidupan manusia, tanpa adanya ilmu manusia tidak akan bisa berkembang (Khasanah, 2021).

Menurut ajaran Islam terdapat pilar-pilar penyangga tegaknya pendidikan Islam yaitu tauhid sebagai dasar pendidikan. Manusia dalam melaksanakan pendidikan diberikan kebebasan untuk berkreasi dalam operasionalisasi pendidikan dalam segala aspek. Aspek-

*CORRESPONDING AUTHOR. Email: farihatunafi041200@gmail.com

aspek inilah yang memiliki pandangan tersendiri terhadap pendidikan Islam tanpa melepaskan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya. Tujuan pendidikan Islam sendiri yaitu tidak hanya untuk menghasilkan individu yang cerdas secara akademik, tetapi juga untuk membentuk individu yang memiliki akhlak yang mulia, memberi manfaat bagi dirinya dan masyarakat, serta mampu mencapai kebahagiaan di dunia dan akhirat. (Panjaitan, 2023) Sejalan dengan tujuan pendidikan Islam tersebut, Nabila menjelaskan bahwa tujuan pendidikan Islam memiliki tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum pendidikan Islam adalah mencapai kebahagiaan ukhrawi atau akhirat yang merupakan tujuan akhir kehidupan manusia. Sedangkan untuk tujuan khusus pendidikan Islam, definisi tersebut disesuaikan dengan kebutuhan tempat dan waktu tertentu. Tujuan khusus ini untuk memberi manfaat bagi kehidupan dunia (Nabila, 2021).

Meniti dari tujuan pendidikan Islam, perjalanan panjang pendidikan Islam yang telah tumbuh dan berkembang hingga saat ini tidak lepas dari pemikiran para tokoh pergerakan dalam melaksanakan sistem pembelajaran pada lembaga pendidikan. Menurut Ibnu Khaldun, seorang tokoh aliran pragmatis dalam jurnal (Kurniawan, 2019) tersebut mengungkapkan bahwa pendidikan bukan hanya untuk mendapatkan ilmu pengenahuan namun juga untuk mendapatkan keahlian duniawi dan ukhrowi, keduanya harus memberikan keuntungan. Keahlian duniawi dan ukhrowi dapat dilakukan dengan pembelajaran dengan mengintegrasikan sains Islam. Menurut Purwanto, sains Islam merupakan sains yang sepenuhnya dibangun atas pondasi wahyu dan tradisi, Al-Qur'an dan sunnah (Purwanto, 2015). Oleh karena itu, sains Islam bukanlah sains khas Islam dan berbeda dengan yang lain secara metodologis dan teoritis. Bukan pula sains yang menyesuaikan temuan ilmiah dengan Nas Al-Qur'an atau hadis ataupun mengkaji persoalan-persoalan baru diluar wilayah sains (Rifenta, 2019).

Sains sendiri merupakan wujud kontribusi manusia yang tiada habisnya. Al-Qur'an secara sempurna telah menguraikan ilmu pengetahuan yang terjadi saat ini yang mana Al-Qur'an telah diwahyukan kepada Nabi Muhammad sejak abad ke 7. Al-Qur'an berisikan fakta-fakta ilmiah menabjubkan yang sedang diteliti pada abad ini. Disinilah bukti mukjizat Al-Qur'an merupakan kalam Allah yang kekal sehingga mukjizatnya selalu diperkuat dengan kemajuan IPTEK (Lailiyah, 2020).

Pembahasan mengenai sains Al-Qur'an sangatlah luas. Beberapa pembahasan sains dalam Al-Qur'an diantaranya pembahasan terkait manfaat air untuk tumbuhan (Jannah & Suryadilaga, 2020), pembuktian kandungan buah-buahan dalam Al-Qur'an seperti buah zaitun, buah tin, pisang, anggur, delima dan lainnya (K. A. & Ahmad & Ariffin, 2022). Pembahasan lain terkait luar angkasa pun sudah dijelaskan dalam Al-Qur'an seperti besi sebagai unsur kimia dari langit (Kustomo et al., 2022), bahkan konsep alam semesta juga terdapat dalam Al-Qur'an (Afifah et al., 2020). Dari sinilah ilmu sains merupakan pembahasan yang terdapat dalam Al-Qur'an.

Sains Islam dapat diintegrasikan dalam materi pembelajaran sains salah satunya dengan ilmu biologi. Menurut Minarno, integrasi sains-Islam dalam pembelajaran biologi dapat dilakukan dengan dua model yaitu model integrasi Al-Qur'an sebagai sumber inspirasi dan sebagai sumber konfirmasi. Model Integrasi Al-Qur'an sebagai sumber inspirasi yaitu meletakkan Al-Qur'an pada awal pembelajaran sebagai payung pengetahuan atau sumber rujukan utama yang selanjutnya dijelaskan oleh berbagai fenomena dalam sains. Model integrasi Al-Qur'an sebagai sumber konfirmasi yaitu melakukan analisis kritis atau pembahasan fenomena dalam sains yang kemudian dapat dikonfirmasi dengan Al-Qur'an sehingga dapat memperjelas apa yang telah dikemukakan dalam Al-Qur'an. Kedua model

tersebut dapat digunakan secara simultan dan bersinergi dalam pembelajarana IPA (Minarno, 2017).

Penerapan sains berbasis Islam dalam pembelajaran IPA khususnya biologi perlu dilakukan, sehingga guru bukan hanya menyampaikan materi sesuai dengan peraturan kurikulum yang berlaku. Salah satu materi dalam pembelajaran IPA yaitu materi tentang sistem pernapasan. Sistem pernapasan merupakan salah satu materi keilmuan yang dibahas dalam pembelajaran IPA cabang biologi, sedangkan biologi merupakan cabang dari ilmu sains.

Sistem pernapasan menjadi pembahasan sains Al-Qur'an yaitu pada QS. Al-An'am: 125 tentang korelasi konkret sistem pernapasan dengan ilmu fisiologi (Agustian & Winarto, 2023). Ayat tersebut menjelaskan bahwa tekanan udara dan oksigen akan bertambah seiring dengan ketinggian seseorang dari permukaan bumi sehingga dapat menyebabkan kesempitan dan kesulitan dalam bernapas (Mufidah & Habibi, 2022). QS. Yasin: 80 juga menjabarkan tentang sistem pernapasan dimana dari zat hijau daun dalam proses fotosintesis akan membentuk oksigen yang digunakan manusia bernapas (Faizah M Nur et al., 2020). Dengan demikian perlunya materi sistem pernapasan diintegrasikan dengan Al-Qur'an.

Zhulfarani mengungkapkan bahwa keterkaitan antara sains dan agama. Mempelajari ilmu sains harus dibarengi dengan ilmu agama, karena sains tanpa agama hanyalah suatu ilmu yang kosong (Glorianismus et al., 2023). Salah satu lembaga pendidikan jenjang Madrasah Tsanawiyah Negeri yang ada di Kabupaten Blitar yang menerapkan sains Al-Qur'an pada pembelajaran IPA adalah MTsN 3 Blitar. Guru IPA mengaplikasikannya pada kegiatan pembelajaran kurikulum 2013 di kelas 8. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan tentang perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi implementasi integrasi sains dan Al-Qur'an dalam pembelajaran IPA materi sistem pernapasan pada siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Blitar.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan proses pengambilan data melalui hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Metode wawancara digunakan dalam memperoleh informasi kepada waka kurikulum (narasumber satu), dua guru IPA kelas VIII yaitu guru IPA Kelas VIII A-E (SA₁) sebagai narasumber dua dan guru IPA Kelas VIII F-J (SA₂) narasumber tiga, dan 170 siswa sebagai narasumber empat. Metode observasi digunakan oleh peneliti untuk melihat bagaimana implementasi integrasi sains Al-Qur'an dalam pembelajaran di kelas. Observasi hanya dilakukan di delapan dari 10 jumlah kelas, dengan dua kali pertemuan di kelas VIII F-J dan satu kali pertemuan di kelas VIII A, C, dan D. Perbedaan observasi ini selain karena kesepakatan waktu penelitian dengan pihak sekolah juga disesuaikan oleh peneliti berdasarkan jadwal pelajaran antara guru VIII A-E dan VIII F-J yang sering kali bentrok atau bersamaan. Penelitian dilakukan mulai tanggal 21-28 Februari 2023 pukul 07.00-14.15 WIB sesuai dengan jadwal pelajaran yang sudah ditentukan. Metode dokumentasi dilakukan untuk mengetahui data-data yang mendukung penelitian seperti RPP guru IPA.

Hasil dan Pembahasan

Implementasi integrasi sains Al-Qur'an penting dilakukan untuk mengembangkan dimensi spiritual peserta didik agar memiliki penguatan akhlak, keimanan, ilmu pengetahuan, serta inspirasi dari apa yang dipelajari. Implementasi yang menerapkan integrasi antara sains dan Al-Qur'an dapat dilakukan dengan mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan. Proses pembelajaran tersebut antara lain proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi implementasi integrasi sains-Al-Qur'an dalam pembelajaran IPA materi sistem pernapasan pada siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Blitar.

Perencanaan

Perencanaan pembelajaran merupakan persiapan-persiapan yang dilakukan berupa menyiapkan perangkat pembelajaran yang harus disiapkan pendidik sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar. Peran waka kurikulum dan juga guru IPA sangat berpengaruh terhadap proses perencanaan ini karena sebagai penentu waktu dan kegiatan pembelajaran. Waka kurikulum akan menentukan kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran.

Pembuatan RPP dengan mengintegrasikan sains Al-Qur'an harus dicantumkan dalam RPP terkait ayat dan surat yang akan diintegrasikan. Menurut narasumber 1, pencantuman ayat dan surat dalam RPP bertujuan agar pembaca mengetahui tentang integrasi yang akan dilakukan. Guru IPA membuat RPP yang diintegrasikan dengan sains Al-Qur'an tercantum dalam tujuan pembelajaran terkait materi yang diajarkan.

Guru IPA membuat RPP yang diintegrasikan dengan sains Al-Qur'an tercantum dalam tujuan pembelajaran terkait materi yang diajarkan. Berikut penjelasan dari SA₂:

“Saya membuat RPP yang diintegrasikan dengan sains Al-Qur'an, tetapi dalam proses membuat hanya pada tujuan pembelajaran yang mengarah pada materi pernapasan dan kita integrasikan dengan ayat Al-Qur'an. Jadi pembuatan RPP ini hanya terbatas dalam tujuan pembelajaran”.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	
Satuan Pendidikan : MTs Negeri 3 Blitar	
Mata Pelajaran : IPA	
Kelas/Semester : VIII/Genap	
Tahun Pelajaran : 2022-2023	
Alokasi Waktu : 3 JP	
Pertemuan : Ke-1	
KOMPE TENS I DASAR	
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.	4.9 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan
MATERI: SISTEM PERNAPASAN	
TUJUAN PEMBELAJARAN	
Setelah mengikuti pembelajaran peserta didik diharapkan memiliki sikap dan mampu:	
1. Menganalisis tujuan manusia melakukan pernapasan.	
2. Menjelaskan organ-organ sistem pernapasan dan proses apa saja yang terdapat di dalam masing-masing organ pernapasan.	
3. Mengintegrasikan konsep sistem pernapasan dengan QS. Yasin, Ayat 80.	

Gambar 1. Implementasi Integrasi Sains Al-Qur'an pada Tujuan Pembelajaran dalam RPP

Tidak semua guru di MTs Negeri 3 Blitar mengimplementasikan sains Al-Qur'an dalam mengajar karena setiap guru memiliki potensi atau kemampuan yang berbeda. Berikut hasil wawancara bersama SA₁ yaitu “mengenai proses perencanaan dalam pembuatan RPP, saya tidak mencantumkan ayat Al-Qur'an didalamnya namun biasanya saya membacakan ayat dan terjemahannya saat menjelaskan materi.”

Serangkaian pembuatan RPP yang diintegrasikan dengan sains Al-Qur'an merupakan pengembangan yang dilakukan oleh guru mata pelajaran secara personal. Berdasarkan pengamatan peneliti SA₂ memilih satu ayat dari sekian banyak ayat Al-Qur'an tentang sistem pernapasan agar materi inti dari sistem pernapasan tetap menjadi pembahasan utama dalam pembelajaran. Selain itu satu ayat yang diintegrasikan dalam materi sistem pernapasan ini agar pembelajaran IPA tidak mengarah pada Al-Qur'an Hadis karena penjabaran atau tafsir yang terlalu luas. SA₂ memiliki inisiatif untuk mengintegrasikan materi pelajaran dengan sains Al-Qur'an karena kewajiban moral secara pribadi dalam berdakwah. Pemilihan ayat Al-Qur'an yang akan dicantumkan dalam RPP juga perlu cara dalam memilihannya. Pemilihan ini harus disesuaikan dengan materi pembelajaran dengan mencari kata kunci dari materi tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian pada tahap perencanaan, implementasi integrasi sains Al-Qur'an dalam pembelajaran IPA materi sistem pernapasan terlihat pada RPP yang dituangkan dalam tujuan pembelajaran dengan mencantumkan ayat Al-Qur'an. Terdapat perbedaan pembuatan RPP antara SA₁ dan SA₂. SA₁ tidak mengimplementasikan sains Al-Qur'an dalam RPP nya, sedangkan SA₂ mengimplementasikan sains Al-Qur'an dalam RPP nya yang dituangkan dalam tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, implementasi integrasi sains Al-Qur'an pada tahap perencanaan sudah dilaksanakan oleh SA₂.

Implementasi integrasi sains Al-Qur'an dalam pembelajaran IPA materi sistem pernapasan terlihat pada RPP yang dituangkan dalam tujuan pembelajaran dengan mencantumkan ayat Al-Qur'an. RPP tersebut harus selaras dengan aturan kurikulum yang mana implementasi dalam RPP harus tertuang dalam tujuan pembelajaran. Tujuan dari adanya pencantuman ayat Al-Qur'an dalam tujuan pembelajaran pada RPP tersebut agar guru dapat membimbing siswa bahwa siswa dapat menanamkan setiap bidang ilmu yang dipelajari bersumber dari al-Qur'an (Herawati, 2018).

Ayat Al-Qur'an yang terintegrasi dengan sains Al-Qur'an harus dituangkan dalam RPP yang dibuat guru mata pelajaran dalam suatu lembaga pendidikan. Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung interaktif, inspiratif, menyenangkan serta dapat menumbuhkan kretivitas dan kemandirian siswa sesuai bakat dan minat peserta didik. Oleh karena itu, pentingnya guru membuat RPP agar pembelajaran menjadi lebih terarah dan dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik sehingga siswa dapat aktif selama kegiatan belajar (Gustiansyah et al., 2021).

Betapa pentingnya perencanaan pembelajaran ini, hendaknya guru tidak mengajar tanpa perencanaan. Perencanaan yang matang akan mempermudah dalam mencapai tujuan pembelajaran. Perencanaan harus memiliki kaitan dengan kegiatan yang dilakukan yang dibuat diawal sebelum suatu tindakan dilaksanakan (Wijaya et al., 2021).

Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam melakukan pembelajaran di kelas. Tidak ada aturan khusus bagi guru di MTs Negeri 3 Blitar dalam pelaksanaan integrasi sains Al-Qur'an sehingga implementasi integrasi sains Al-Qur'an tidak diwajibkan untuk para guru. Tidak adanya aturan khusus terkait pengajar yang dilaksanakan dengan sains Al-Qur'an merupakan wujud pengembangan saja dari guru mapel. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran sains Al-Qur'an juga belum diterapkan sepenuhnya oleh guru.

SA₂ merupakan salah satu dari guru di MTs Negeri 3 Blitar yang mengimplementasikan integrasi sains Al-Qur'an. Implementasi integrasi ini didukung penuh oleh para siswa yang ada mengaku senang dan tidak senang dengan pembelajaran IPA khususnya materi sistem pernapasan diintegrasikan dengan sains Al-Qur'an. Jumlah Total 8 Kelas yang diteliti yaitu:

Tabel 1. Jumlah Siswa yang Diteliti dari Setiap Kelas

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII A	25
2	VIII C	32
3	VIII D	32
4	VIII F	32
5	VIII G	32
6	VIII H	32
7	VIII I	30
8	VIII J	28
Jumlah Siswa		234

Peneliti menggunakan delapan kelas tersebut dengan penggolongan kelas berdasarkan gaya belajar siswa yaitu visual, auditori, dan kinestetik berdasarkan hasil uji tes IQ saat awal masuk pembelajaran kelas VII. Agar hasil wawancara representatif, peneliti mengambil sampel klaster (*Cluster Sampling*) dimana melibatkan pemilihan acak secara kelompok elemen dari kerangka sampel kelompok daripada pemilihan individu. Representatif merupakan pengambilan sampel secara acak dari populasi untuk dimasukkan pada sampel sehingga dapat mewakili dari seluruh populasi tersebut sehingga diperoleh sampel yang mirip dengan populasi dari mana sampel tersebut berasal (Firmansyah, 2022). Oleh karena itu, peneliti mengambil 70 % dari 243 siswa yaitu 170 siswa. Peneliti mewawancarai 170 siswa baik itu secara langsung maupun tidak langsung dengan hasil perincian siswa yang senang dan tidaknya dengan pelajaran IPA yang diintegrasikan dengan sains Al-Qur'an sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Presentase Pendapat Siswa terhadap Senang dan Tidaknya Dilakukan Implementasi Integrasi Sains Al-Qur'an

No	Pendapat	Jumlah Siswa	Presentase
1	Sangat Senang	109	64%
2	Senang	39	23%
3	Tidak Senang	19	11%
4	Sangat Tidak Senang	3	2%
JUMLAH		170	100%



Gambar 2. Pendapat Siswa terkait Pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Diintegrasikan dengan Sains Al-Qur'an.

Dari 170 siswa yang diteliti, 64% siswa mengatakan sangat senang jika pembelajaran IPA diintegrasikan dengan sains Al-Qur'an, 23% siswa mengatakan senang, 11% mengatakan tidak senang, dan 2% siswa mengatakan sangat tidak senang jika pembelajaran IPA materi sistem pernapasan diintegrasikan dengan Al-Qur'an. Mereka yang berpendapat senang jika pembelajaran IPA diintegrasikan dengan sains Al-Qur'an karena dapat menambah wawasan terkait ilmu IPA dan ilmu agama yang bersumber dari Al-Qur'an. Pendapat lain terkait tidak senangnya siswa jika materi sistem pernapasan diintegrasikan dengan sains Al-Qur'an karena IPA bukan pelajaran agama, atau bahkan jika diintegrasikan dengan Al-Qur'an akan membuat suasana menjadi ngantuk. Hal ini akan kembali pada pribadi siswa terkait senang atau tidaknya jika materi IPA sistem pernapasan diintegrasikan dengan sains Al-Qur'an.

Pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat dari observasi yang dilakukan di kelas yang terdiri dari kegiatan pembuka, kegiatan inti pembelajaran, kegiatan penutup serta faktor pendukung pembelajarannya. Berikut poin-poin implementasi integrasi sains Al-Qur'an yang terdapat pada beberapa aspek yang meliputi kegiatan awal, penguasaan bahan ajar, proses pembelajaran, evaluasi serta kemampuan khusus dalam mengintegrasikan sains Al-Qur'an. Berikut hasil observasi pembelajaran yang dilakukan:

Tabel 3. Hasil Observasi Pembelajaran

No	Aspek yang Diamati	Indikator	Penilaian	
			SA ₁	SA ₂
Kegiatan Pembuka				
1.	Kegiatan Awal	a. Memberikan motivasi belajar	✓	✓
Kegiatan Inti Pembelajaran				
2.	Penguasaan Bahan Ajar	a. Menunjukkan penguasaan yang luas dan mendalam terhadap bahan pembelajaran yang dikaitkan dengan sains Al-Qur'an yang terkandung dalam materi ajar	x	✓
3.	Proses pembelajaran	a. Strategi/metode pembelajaran sesuai dengan jenis dan prosedur yang ditetapkan dalam RPP berbasis sains Al-Qur'an	x	✓
		b. Penyajian Bahan ajar berorientasi pada aktivitas siswa dalam mengembangkan kemampuan, konsep sains Al-Qur'an secara utuh	x	x
Kegiatan Penutup				
5.	Evaluasi	a. Menyertakan jenis penilaian perilaku siswa yang berhubungan dengan sains Al-Qur'an	x	x
Faktor Pendukung				
6.	Kemampuan khusus dalam mengimplementasikan integrasi sains Al-Qur'an	a. Guru memberikan penjelasan dengan contoh-contoh yang sesuai dengan kandungan ayat Al-Qur'an	x	✓
		b. Guru mempertegas materi yang diajarkan dengan mengambil ayat-ayat Al-Qur'an sebagai sumber inspirasi	x	✓
		c. Guru mempertegas materi yang diajarkan dengan mengambil ayat-ayat Al-Qur'an sebagai sumber konfirmasi	x	✓
		d. Guru menjelaskan fenomena alam dalam pembelajaran sebagai bukti kebesaran Allah SWT	x	✓
		e. Guru memperinci kandungan ayat Al-Qur'an dalam materi pembelajaran serta berusaha menanamkan dalam pikiran dan perilaku siswa	x	✓

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran dikelas SA₁ dan SA₂ dalam kegiatan pembelajaran yaitu sebagai berikut:

Motivasi yang sering disampaikan SA₁ dalam kegiatan pembuka terkait kata-kata semangat dalam belajar, bersikap santun, dan saling menghormati. Motivasi SA₂ sering diambil dari Al-Qur'an, hadis, bahkan menceritakan pelajaran yang dapat diambil dari kisah para nabi dan rasul. Salah satu motivasi yang diambil dari Q.S Ali Imron: 191 tentang banyak-banyak mengingat Allah SWT serta memperdalam rasa syukur dengan melihat segala kekuasaan-Nya.

Kegiatan inti pembelajaran dalam aspek penguasaan bahan ajar dan proses pembelajaran oleh SA₁ tidak terlaksana karena pada materi sistem pernapasan yang diajarkan tidak terintegrasi dengan sains Al-Qur'an. Lain halnya dengan SA₁, SA₂ mengaitkan materi sistem pernapasan dengan QS. Yasin:80 tentang oksigen dan karbon dioksida serta peran fotosintesis tumbuhan dalam proses pernapasan manusia.

Metode yang digunakan SA₂ dalam pembelajaran adalah *discovery learning*, *study reserch*, diskusi, tanya jawab. Metode ini berguna untuk membuat variasi kelas agar suasana belajar menjadi menyenangkan. Metode tersebut juga membuat siswa semakin aktif dalam belajar. Siswa juga dituntut untuk aktif, kreatif dan inovatif dalam belajar serta menumbuhkan sifat bekerja sama antar teman. Metode *study research* merupakan metode yang digunakan guru dalam mengimplementasikan materi sistem pernapasan dengan sains Al-Qur'an.

Bahan ajar yang digunakan SA₁ dan SA₂ berupa LKS, buku paket IPA serta video-video pembelajaran. Penyajian bahan ajar yang digunakan berorientasi pada aktivitas siswa dalam mengembangkan kemampuan, namun tidak berdasarkan konsep sains Al-Qur'an secara utuh. Bahan ajar tersebut tidak ditambahkan konsep sains Al-Qur'an seperti penambahan ayat-ayat yang telah diintegrasikan kedalam sumber belajar tersebut. Hal demikian dikarenakan sulitnya mencari bahan ajar dengan integrasi sains Al-Qur'an di stok penjualan serta harga yang tidak terjangkau oleh siswa.

Bentuk evaluasi dari kegiatan penutup yang dilakukan berdasarkan perencanaan dalam RPP yaitu evaluasi dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Penilaian perilaku siswa yang berhubungan dengan sains Al-Qur'an tidak dijadikan sebagai jenis evaluasi yang dinilai oleh keduanya karena guru mengimplementasikan integrasi sains Al-Qur'an dalam materi pembelajaran agar siswa mengetahui bahwa materi sistem pernapasan ada dalam Al-Qur'an. Oleh karena itu, penilaian sikap atau perilaku siswa tidak diambil dari kegiatan implementasi integrasi sains Al-Qur'an melainkan dilihat dari kegiatan belajar secara menyeluruh.

Setiap kegiatan pembelajaran tentunya ada faktor pendukung dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan, selain dari ketiga faktor diatas. Karena SA₁ tidak melakukan implementasi integrasi sains pada materi tersebut, maka seluruh poin faktor pendukung tidak terlaksana secara menyeluruh. Sementara itu, SA₂ selalu memberikan penjelasan sesuai contoh-contoh dalam Al-Qur'an. SA₂ juga mempertegas materi sistem pernapasan dengan ayat Al-Qur'an sebagai sumber inspirasi ataupun sumber konfirmasi. Tidak selalu SA₂ menggunakan kedua sistem tersebut karena apa yang disampaikan dari satu kelas ke kelas lain tidak pasti sama. Dengan demikian, SA₂ dapat memilih penyampaian ayat Al-Qur'an sebagai sumber inspirasi atau sebagai sumber konfirmasi, namun dengan inti yang sama.

Dalam rangka mendidik jiwa siswa, SA₂ sering memberikan penjelasan tentang keagungan kekuasaan Allah sebagai wujud rasa syukur siswa. Tak lupa SA₂ memberikan penjelasan yang cukup dan tidak berbelit-belit dari setiap ayat yang dibaca. Hal tersebut dilakukan agar pembahasan tidak mengarah ke Al-Qur'an hadis dan pembelajaran IPA merupakan materi utama dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, terlihat SA₂ sudah mengimplementasikan integrasi sains Al-Qur'an pada materi sistem pernapasan. Berbeda halnya dengan SA₁ yang sudah mengimplementasikannya, namun dalam beberapa materi tertentu sehingga materi sistem pernapasan kelas VIII tidak terjadi implementasi integrasi sains Al-Qur'an. Berikut hasil wawancara bersama SA₁ sebagai berikut:

"Tidak semua materi saya integrasikan dengan ayat-ayat Al-Qur'an karena ya semampu saya. Seperti pada pembahasan tekanan ya, tapi ini bidang fisika kelas VIII, saya membacakan QS. Al-An'am:125 tentang tekanan udara. Selain itu saya juga

mengajar kelas IX pada materi penciptaan manusia. Pada materi itu saya membacakan QS. Al-Alaq:1-19. Sebenarnya banyak ya ayat tentang ini tapi saya ambil yang surat Al-Alaq”.

Berdasarkan hasil penelitian, SA₁ dan SA₂ sudah mengimplementasikan sains Al-Qur'an, namun untuk materi sistem pernapasan belum diimplementasikan oleh SA₁ karena hanya materi tertentu yang beliau implementasikan dengan sains Al-Qur'an. Oleh karena itu, implementasi integrasi sains Al-Qur'an pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan sudah diimplementasikan oleh SA₂.

Pelaksanaan implementasi integrasi sains Al-Qur'an dalam pembelajaran IPA materi sistem pernapasan terlihat pada proses pembelajaran dari kegiatan pembuka, kegiatan inti pembelajaran, kegiatan penutup serta faktor-faktor yang mendukungnya. Pelaksanaan proses pembelajaran ini terjadi antara interaksi antara guru dan siswa dalam menyampaikan bahan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran yang efektif seharusnya dapat menumbuhkan daya kreatif siswa, meningkatkan daya nalar sehingga memudahkan dalam menerima pembelajaran yang diintegrasikan dengan sains Al-Qur'an terkhusus pada materi sistem pernapasan (Wijaya et al., 2021).

Bentuk implementasi integrasi sains Al-Qur'an dalam pembelajaran IPA terbagi menjadi dua macam yaitu dapat berupa sumber inspirasi dan sumber konfirmasi. Sebagai sumber inspirasi berarti mengintegrasikan ayat Al-Qur'an pada awal pembelajaran sebagai sumber rujukan kemudian dijelaskan dengan materi sistem pernapasan. Sebagai sumber konfirmasi berarti materi tentang sistem pernapasan memperjelas tentang apa yang telah dikemukakan Al-Qur'an. Karena ayat Al-Qur'an dalam materi pernapasan yang dicantumkan hanya satu, maka tidak jarang guru hanya menggunakan salah satu metode integrasi tersebut dalam penyampaian di setiap kelasnya (M. Ahmad et al., 2020).

Implementasi integrasi sains Al-Qur'an dalam pembelajaran harus disesuaikan dengan kemampuan guru. Kemampuan tersebut dapat didapat oleh guru melalui kegiatan MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) atau mengikuti pelatihan tentang implementasi integrasi sains Al-Qur'an. Hal ini sesuai dengan ciri khas madrasah bahwa pelajaran yang diampu harus terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman atau Al-Qur'an (Zamista et al., 2022).

Evaluasi

Evaluasi pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam kurikulum. Evaluasi menjadi perhatian besar karena mencakup penilaian peserta didik dalam menggapai potensinya. Evaluasi pembelajaran dilakukan untuk mengetahui efektifitas suatu sistem pembelajaran yang diterapkan oleh tenaga pendidik (Primayana et al., 2020). Evaluasi pembelajaran yang dilakukan disesuaikan dengan RPP pada tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Berdasarkan pengalaman SA₁ dan SA₂ dalam mengajar, sebagian besar waktu dalam mengajar tidak dapat berjalan sesuai perencanaan dalam RPP.

Evaluasi yang dilakukan guru IPA bervariasi. Evaluasi yang dilaksanakan dibagi menjadi dua yaitu evaluasi dalam bentuk ujian materi dan juga ujian harian. Evaluasi ujian materi yaitu evaluasi yang dilaksanakan setelah materi selesai disampaikan. Evaluasi ini sering disebut dengan ulangan harian. Implementasi integrasi sains Al-Qur'an terlihat pada naskah soal ulangan harian nomor 10 yang menanyakan bagaimana keterkaitan QS. Yasin: 80 yang dihubungkan dengan sistem pernapasan manusia.

Selain evaluasi materi, terdapat evaluasi ujian harian yaitu evaluasi yang dilakukan guru pada akhir jam pembelajaran. Evaluasi ini dapat berbentuk pertanyaan, tunjukkan langsung, dan lain sebagainya. Dalam mengajar, guru juga menyempatkan memberikan pertanyaan untuk *feed back* apakah anak-anak memahami materi yang dibahas yang dipilih secara random. Kadang juga melakukan *pretest* sebelum materi disampaikan.

9. Jelaskan apa yang terjadi ketika udara melalui organ pernapasan pada manusia!
10. Apa isi kandungan QS Yasin Ayat 80 yang dihubungkan dengan system pernapasan pada manusia?

Gambar 3. Naskah Soal yang Mengimplementasikan Integrasi Sains Al-Qur'an

Berdasarkan pengamatan peneliti terkait proses evaluasi pada RPP SA₁ terlihat tidak terdapat implementasi integrasi sains Al-Qur'an. Tidak terdapat ayat-ayat Al-Qur'an yang dicantumkan dalam naskah soal yang dibuat oleh SA₁. Dengan demikian, hasil penelitian implementasi integrasi sains Al-Qur'an dalam pembelajaran IPA materi sistem pernapasan pada tahap evaluasi, terlihat dalam naskah soal yang dibuat oleh SA₂.

Pelaksanaan Evaluasi pada implementasi integrasi sains Al-Qur'an pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan terlihat pada naskah soal yang dibuat guru. Hasil dari evaluasi tersebut nantinya akan menjadi referensi oleh berbagai pihak guna mengkaji atau merumuskan kebijakan baru dalam dunia pendidikan. Kebijakan tersebut baik dalam skala luas, kebijakan dalam satuan pendidikan, kebijakan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran serta status peserta didik. Oleh karena itu hasil evaluasi akan memberikan gambaran tentang ketercapaian tujuan dan juga gambaran tentang pelaksanaan pendidikan (Darmayanti, Ni Wayan Sri, 2020).

Pelaksanaan evaluasi umumnya dilakukan dalam waktu tertentu seperti harian, tengah semester, akhir semester, dan akhir tahun. Hasil evaluasi nantinya akan disampaikan secara terbuka kepada *stakeholders* atau pihak yang berkepentingan. Dalam kurikulum yang berlaku, pelaksanaan evaluasi pendidikan dilakukan oleh pemerintah, satuan pendidikan serta guru. Guru sebagai pengembang kurikulum diharapkan mampu sebagai *developers* dan *researchers* untuk menumbuhkan potensi guru dalam pengembangan kurikulum sebagai tenaga profesional (W, 2022). Dengan demikian, guru merupakan salah satu pihak yang bertugas melaksanakan evaluasi sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru yang merupakan pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, serta mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur formal, pendidikan dasar dan menengah (Darmayanti, Ni Wayan Sri, 2020).

Guru sebagai pendidik yang memiliki kuasa penuh atas pembelajaran yang dilakukan dalam kelas memiliki hak penuh atas evaluasi materi yang diajarkan. Guru yang mengimplementasikan integrasi sains Al-Qur'an dalam materi pembelajarannya dapat menambahkan poin-poin integrasi dalam naskah soalnya dengan acuan tetap pada RPP yang telah dibuat. Evaluasi implementasi integrasi sains Al-Qur'an dalam pembelajaran IPA yang terintegrasi dengan Al-Quran dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam mempelajari materi yang diajarkan. Bukan hanya bagi siswa, mengimplementasikan pembelajaran IPA yang terintegrasi dengan Al-Qur'an berbasis *blended learning* juga dapat meningkatkan

motivasi guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran IPA dalam kegiatan pembelajaran (Sari et al., 2022).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian perencanaan dilaksanakan dengan penyusunan perangkat perencanaan berupa pengembangan RPP dengan memasukkan ayat Al-Qur'an pada tujuan pembelajaran. Perencanaan implementasi integrasi sains Al-Qur'an terlihat pada RPP SA₂ yang tercantum ayat Al-Qur'an yaitu QS. Yasin: 80. Sedangkan RPP IPA SA₁ tidak terlihat adanya implementasi integrasi sains Al-Qur'an karena tidak ditemukan adanya ayat Al-Qur'an dalam RPP tersebut.

Pelaksanaan implementasi integrasi sains Al-Qur'an terlihat sudah dilaksanakan oleh SA₂. Sedangkan SA₁ sudah implementasikan sains Al-Qur'an pada materi tertentu, namun materi sistem pernapasan tidak diintegrasikan dengan sains Al-Qur'an. Ayat Al-Qur'an yang digunakan dalam integrasi sains Al-Qur'an oleh SA₂ yaitu QS. Yasin: 80 yang menjelaskan tentang perolehan oksigen dari proses fotosintesis pada tumbuhan untuk bernafas manusia. Metode integrasi yang dilakukan yaitu sumber inspirasi dan sumber konfirmasi.

Evaluasi implementasi integrasi sains Al-Qur'an terlihat pada naskah soal yang dibuat oleh SA₂ sedangkan guru kelas SA₁ belum mengintegrasikan sains Al-Qur'an karena tidak ada naskah soal yang mencantumkan ayat Al-Qur'an sebagai wujud integrasi sains Al-Qur'an.

Secara keseluruhan, SA₂ telah mengimplementasikan sains Al-Qur'an pada materi sistem pernapasan dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Implementasi integrasi sains Al-Qur'an dalam pembelajaran dapat dikatakan belum efektif jika diimplementasikan di MTs Negeri 3 Blitar karena integrasi ini merupakan wujud pengembangan yang dilakukan guru yang memiliki kemampuan dalam mengimplementasikannya sehingga hanya beberapa guru yang mengimplementasikan integrasi sains Al-Qur'an dalam pembelajaran.

Referensi

- Afifah, G., Ayub, S., Sahidu, H., Menengah, S., & Negeri, A. (2020). Konsep Alam Semesta Dalam Perspektif Al-Quran dan Sains. *GeoScienceEdu Journal*, 1(1), 5–10.
- Agustian, Y., & Winarto, P. (2023). *Menilik Nilai Illahiyat Dalam Konsep Kecermatan Maksimun Pada Sistem Respirasi Manusia*. 1(2), 110–120.
- Ahmad, K. A. &, & Ariffin, A. S. (2022). Kandungan dan Pembuktian Buah-buahan Dalam Al-Quran: Analisis Terhadap Al-Quran & Sains. *Jurnal Sultan Alauddin Sulaiman Shah*, 3(2), 203. <https://oarep.usim.edu.my/jspui/handle/123456789/6953>
- Ahmad, M., Minarno, E. B., & Suyono, S. (2020). Kunci Tadabbur Dan Integrasi Al-Qur'an Dalam Pembelajaran Biologi. *BIOEDUCA: Journal of Biology Education*, 2(2), 35. <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v2i2.6319>
- Darmayanti, Ni Wayan Sri, I. K. W. B. W. (2020). *Evaluasi Pembelajaran IPA*. Nilacakra.
- Faizah M Nur, Muamar, M. R., & Sari, M. (2020). *☺ Sistem Pernafasan*. 1–16.
- Firmansyah, D. (2022). *Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian : Literature Review General Sampling Techniques in Research Methodology : Literature Review*. 1(2), 85–114.
- Glorianismus, F. Y., Maharani, N., Watiningsih, S. D., Ayu, T., & Trevesia, V. (2023). Humantech

- Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia. *Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia*, 1(9), 1278–1285.
- Gustiansyah, K., Sholihah, N. M., & Sobri, W. (2021). Pentingnya Penyusunan RPP untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Belajar Mengajar di Kelas. *Idarotuna : Journal of Administrative Science*, 1(2), 81–94. <https://doi.org/10.54471/idarotuna.v1i2.10>
- Herawati. (2018). Pembelajaran IPA Berbasis Al-Quran dengan Pendekatan Active Learning. *Jurnal of Education Science*, 4(2), 2–4.
- Jannah, N., & Suryadilaga, M. A. (2020). Mengajarkan Shalat Pada Anak Usia Dini Dalam Masa Social Distancing Covid-19 –Perspektif Hadis. *AL QUDS : Jurnal Studi Alquran Dan Hadis*, 4(2), 427. <https://doi.org/10.29240/alquds.v4i2.1638>
- Khasanah, W. (2021). Kewajiban Menuntut Ilmu dalam Islam. *Jurnal Riset Agama*, 1(2), 296–307. <https://doi.org/10.15575/jra.v1i2.14568>
- Kurniawan, F. (2019). Pengembangan Teori Pendidikan Islam Perspektif Muhammad Jawwad Ridla (Religius Konservatif, Religius Rasional, Pragmatis Instrumental) Religius Rasional, Pragmatis Instrumental A. Introduction / Pendahuluan Proses pendidikan sebenarnya telah berlang. *At-Ta'lim*, 18(1), 223–242.
- Kustomo, K., Nuha, M. U., Susilowati, M., Aghnia, T. B., & Pradani, H. G. A. W. (2022). Besi Sebagai Unsur Kimia dari Langit: Tinjauan Sains dan Al-Qur'an. *Cakrawala: Jurnal Studi Islam*, 17(2), 99–106. <https://doi.org/10.31603/cakrawala.7389>
- Lailiyah, S. (2020). 1412-Article Text-2897-1-10-20200906. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika FITK UNSIQ*, 2(1).
- Minarno, E. B. (2017). Integrasi Sains-Islam dan Implementasinya dalam Pembelajaran Biologi. *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi, Dan Industri (SNTKI) 9 Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau*, 664–669.
- Mufidah, L., & Habibi, M. W. (2022). *Bioeduca : Journal of Biology Education Validitas Media Pembelajaran Berbasis Web pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII di SMP Lailatul Mufidah *, Mohammad Wildan Habibi Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Ke.* 4(1), 57–66.
- Nabila. (2021). Tujuan Pendidikan Islam. *Journal Pendidikan Indonsia*, 2(5), 8. http://www.theseus.fi/handle/10024/341553%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1958%0Ahttp://ejurnal.undana.ac.id/index.php/glory/article/view/4816%0Ahttps://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/23790/17211077_Tarita_Syavira_Alicia.pdf?
- Panjaitan, S. A. (2023). Hakikat Tujuan Pendidikan Islam. *EDU-RILIGIA: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam Dan Keagamaan*, 7(4), 260–273. <https://doi.org/10.47006/er.v7i4.16451>
- Primayana, K. H., Tinggi, S., Hindu, A., Mpu, N., & Singaraja, K. (2020). *PERAN DESAIN EVALUASI PEMBELAJARAN*. 4(2).
- Purwanto, A. (2015). *Nalar Ayat-Ayat Semesta: Menjadikan Al-Qur'an sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan*. PT. Mizan Pustaka.
- Rifenta, F. (2019). Konsep pemikiran Mehdi Golshani terhadap sains Islam dan Modern. *Kalimah: Jurnal Studi Agama-Agama Dan Pemikiran Islam*, Vol.17(No.2), 165–183.
- Sari, M., Zamista, A. A., Asrar, A., Deswita, P., & Putra, I. S. (2022). Pelatihan Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Terintegrasi Al-Quran berbasis Blended Learning. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(4), 979–988. <https://doi.org/10.30653/002.202274.203>

- W, S. (2022). Pengembangan Kurikulum: (Sebagai Peran Guru Profesional). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3752–3760. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2645>
- Wijaya, C., Siregar, M. F. S., Ruslan, M., Holid, S., & Roslaeni, R. (2021). Manajemen Pembelajaran Tahfiz dalam Peningkatan Minat Menghafal Alquran Siswa di Yayasan Tahfidzul Quran Al-Fawwaz Medan. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(01). <https://doi.org/10.30868/ei.v10i01.1214>
- Zamista, A. A., Sari, M., Deswita, P., & Asrar, A. (2022). Integrasi Al-Quran dan Sains sebagai Ciri Khas Madrasah: Sebuah Persepsi Guru IPA Madrasah Tsanawiyah. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 22(2), 80–91. <https://doi.org/10.24036/pedagogi.v22i2.1417>