



Biology Teachers' Perceptions of the Theory of Evolution Based on an Islamic Perspective in Senior High School

Persepsi Guru Biologi terhadap Teori Evolusi Berdasarkan Perspektif Islam di SMA

Ramanda Destina¹⁾, Edy Chandra²⁾, Asep Mulyani³⁾

^{1), 2), 3)} *Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Jl. Perjuangan By Pass Sunyaragi, Kota Cirebon, Jawa Barat, Indonesia. 45132*

Email: ramandadestinaa@gmail.com

INFO ARTIKEL	ABSTRACT
<p>Sejarah Artikel</p> <p>Dikirim: 19 Juli 2024 Direvisi: 22 Mei 2025 Diterima: 20 Juni 2025 Dipublikasi: 27 Juni 2025</p> <p>Kata Kunci <i>Biology Teachers' Perception, Theory of Evolution, Islamic Perspective, Evolution in Schools, Acceptance of Evolution</i></p>	<p><i>The theory of evolution is still debated today because it is considered to conflict with religious beliefs and teachings, especially concerning the origins of humans. Although many biology teachers believe that the theory of evolution is important and should be taught in schools, teachers' misconceptions about the theory can lead to misunderstandings and controversy. This study aims to identify the types of perceptions held by biology teachers who are Muslim and to describe the influence of Islamic perspectives on Muslim biology teachers' perceptions of the theory of evolution. This research employs a descriptive qualitative method. The subjects of this study are three Muslim biology teachers from a high school in Cirebon City. The results indicate that the teachers' perceptions fall into the category of Adam's Exceptionalism. Acceptance of the concept of evolution varies, and the Islamic perspective emphasizes that knowledge is a means to understand the greatness of Allah SWT and seek the truth. Teaching the theory of evolution in schools is considered important, and it should be conveyed correctly to prevent misconceptions.</i></p> <p>ABSTRAK</p> <p>Teori evolusi masih diperdebatkan sampai saat ini, karena dianggap bertentangan dengan kepercayaan dan ajaran agama, terutama pada konsep asal usul manusia. Walaupun banyak guru biologi yang beranggapan bahwa teori evolusi penting dan perlu disampaikan disekolah, persepsi yang belum benar terhadap teori evolusi oleh guru berpotensi menimbulkan miskonsepsi dan kontroversi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tipe persepsi guru biologi pada posisi muslim dan untuk mendeskripsikan pengaruh perspektif islam pada persepsi guru biologi muslim terhadap teori evolusi. Metode yang digunakan yaitu metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini yaitu 3 guru biologi beragama islam di salah satu SMA Kota Cirebon. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa persepsi guru biologi tergolong dalam tipe Eksepsionalisme Adam. Penerimaan terhadap konsep evolusi bervariasi dan perspektif Islam menekankan bahwa ilmu pengetahuan adalah sarana untuk memahami kebesaran Allah SWT dan mencari kebenaran. Pembelajaran teori evolusi di sekolah dianggap penting dan perlunya disampaikan secara benar agar tidak terjadi miskonsepsi</p>
<p>How to cite artikel ?</p>	<p>Destina, R., Chandra, E., & Mulyani, A. (2025). Biology Teachers' Perceptions of the Theory of Evolution Based on an Islamic Perspective in High School. <i>Bioeducation Journal</i>. Vol 9(1), 31-38</p> <p>Copyright © 2025, Rahmanda Detina et al, This is an open access article under the CC BY-NC-SA 4.0 license</p>



PENDAHULUAN

Evolusi adalah sejarah perkembangan makhluk hidup, dan banyak yang menganggap sejarah ini sebagai bagian penting yang tak terpisahkan dari fakta-fakta terkini mengenai suatu topik. Banyak penelitian menunjukkan bahwa tidak semua konsep evolusi ditolak oleh masyarakat umum dan akademisi. Sebagian besar teori evolusi yang tidak mengaitkan kehidupan manusia dengan asal usulnya dapat diterima oleh masyarakat. Rendahnya tingkat pengetahuan para pendidik dan miskonsepsi yang terjadi karena pengetahuan yang salah merupakan faktor utama yang menyebabkan penolakan terhadap konsep-konsep evolusi. Penolakan terhadap konsep evolusi sering kali muncul ketika membahas asal usul manusia. Banyak teori menyatakan bahwa manusia berasal dari kera, dan para peneliti sebelumnya menemukan bahwa guru sains sering merasa tidak nyaman mengajarkan topik ini. (Helmi, dkk., 2019).

Teori evolusi yang diperkenalkan oleh Darwin menimbulkan kegemparan di dunia Barat satu abad lalu karena teori tersebut secara tegas bertentangan dengan narasi penciptaan manusia dan alam semesta yang dianut oleh masyarakat pada masa itu (Ferry, dkk., 2020). Teori evolusi pertama kali diperkenalkan oleh ilmuwan Inggris yaitu Charles Darwin pada tahun 1859 melalui dua karyanya yang terkenal, yaitu "*The Origin of Species*" dan "*The Descent of Man and Selection*" pada tahun 1871 (Hia, dkk., 2022). Teori evolusi Charles Darwin menyatakan bahwa manusia adalah keturunan Simpanse (kera), pernyataan ini telah menguraikan kelebihan dan kekurangannya, oleh karena itu karena teori evolusi Charles Darwin melalui seleksi alam, kebanyakan manusia menyamakannya dengan teori evolusi lainnya. Hal ini menyebabkan hilangnya kepercayaan dan keraguan terhadap teori evolusi yang berkembang (Sholichah, 2019).

Lebih dari 50% guru biologi belum memiliki pemahaman yang tepat tentang konsep evolusi. Meskipun 99% dari mereka menganggap teori evolusi penting, relevan, dan perlu diajarkan di sekolah, kurangnya pemahaman yang benar dari guru dapat menyebabkan ketidakpahaman dan kontroversi. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji sejauh mana mahasiswa memahami konsep evolusi, termasuk definisi dan contohnya. Mahasiswa pendidikan biologi, sebagai calon guru, perlu memiliki pemahaman yang akurat tentang evolusi agar dapat menyampaikannya dengan benar kepada siswa (Sidiq, 2016). Kontroversi asal usul manusia dalam evolusi selalu menjadi perdebatan di bidang pendidikan, perdebatan ini muncul karena perbedaan penjelasan ilmiah, persepsi berbeda baik dari kalangan ilmuwan maupun umat beragama (Santosa, dkk., 2020). Banyak bukti dari berbagai bidang ilmu mendukung gagasan evolusi, yang merupakan salah satu gagasan sains modern yang paling penting. Bidang ilmu seperti biomedis, teknik mesin, dan ilmu lainnya bergantung pada konsep evolusi. Selain itu, evolusi biologis sangat penting untuk pertimbangan kebijakan sains kontemporer (Mannan, 2020).

Perjalanan panjang perkembangan teori evolusi telah membawa teori evolusi diakui sebagai mata pelajaran ilmiah dan diajarkan di sekolah menengah dan universitas. Dalam bukunya *On the Origin of Species*, Darwin menekankan seleksi alam sebagai mekanisme evolusi (Firdaus & Samsuri, 2018). Pertentangan pendapat mengenai konsep evolusi dapat menyebabkan beberapa guru mengalami kesulitan dalam mengajar, seperti menjelaskan asal-usul kehidupan khususnya evolusi manusia. Kesulitan guru dalam menyampaikan teori evolusi dapat mempengaruhi pemahaman siswa, dan membuat siswa mengalami miskonsepsi (Nurdiansyah, dkk., 2022).

Hasil studi sosiologis dari 1996 hingga 2003 menunjukkan bahwa hanya sekitar 16% orang Indonesia yang setuju bahwa teori evolusi Darwin mungkin atau hampir pasti benar. Penolakan terhadap evolusi sering disebabkan oleh informasi yang tidak ilmiah yang diajarkan oleh orang tua, masyarakat, dan kadang-kadang oleh guru di sekolah, serta dari fiksi. Selain itu, penolakan ini juga diduga dipengaruhi oleh penyampaian ajaran religius dalam pelajaran sains. Di Indonesia, pelajaran IPA kelas IX mencakup teori adaptasi dan seleksi alam dalam kompetensi dasar 3.3 : Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup. Kurikulum Biologi kelas XII juga mencakup konsep evolusi berdasarkan aspek molekuler dalam kompetensi dasar 3.9: Menjelaskan teori, prinsip, dan mekanisme evolusi serta pandangan terkini para ahli

terkait spesiasi, dan kompetensi dasar 4.9: Menyajikan karya ilmiah yang menyajikan gagasan baru tentang kemungkinan pandangan evolusi berdasarkan pemahaman yang dimiliki (Bulandari, dkk., 2019).

Mahasiswa Pendidikan Biologi diharapkan dapat mengajarkan siswa tentang konsep evolusi di masa mendatang, karena mereka akan menjadi figur yang independen dalam menyampaikan informasi. Teori evolusi diperlukan untuk lulus Ujian Nasional SMP, SMA, dan SBMPTN. Selain itu, pemahaman dan penerimaan terhadap teori evolusi mendahului kemampuan guru untuk menjelaskan konsep tersebut dengan benar. Keputusan seseorang dalam bertindak didasarkan pada seberapa berguna atau berharganya sesuatu bagi dirinya. Alasan seseorang tidak menerima evolusi meliputi rendahnya pemahaman tentang bukti empiris dan konten teori evolusi modern, kurangnya pemahaman tentang filsafat ilmu, dan pengaruh agama-agama seperti Yahudi, Kristen, Islam, dan Hindu, di mana kebenaran literal dari kitab suci mereka dipertanyakan oleh konsep evolusi. Faktor psikologis, serta faktor politis dan sosial, juga turut mempengaruhi. Pemahaman berperan dalam pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak sesuatu. Bagi guru Biologi, pemahaman tentang evolusi menentukan penerimaan mereka terhadap konsep tersebut dan kecenderungan untuk mengajarkannya di kelas (Bulandari, dkk., 2019).

Namun pada kenyataannya, pembelajaran sains secara umum, termasuk biologi, seringkali tidak mengikuti prinsip-prinsip hakikat yang seharusnya dimiliki oleh ilmu tersebut. Akibatnya, pembelajaran sains yang tidak sesuai dengan esensi ilmu pengetahuan tersebut menyebabkan ketidakefektifan hasil belajar (Marjan, dkk., 2014). Berdasarkan uraian tersebut, menarik untuk mengetahui lebih lanjut tentang pandangan guru biologi terhadap teori evolusi. Hal ini dikarenakan memiliki pemahaman yang benar tentang teori evolusi akan berdampak positif pada proses belajar dan perkembangan ilmu pengetahuan dan sains kontemporer oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tipe persepsi guru biologi pada posisi muslim dan untuk mendeskripsikan pengaruh perspektif islam pada persepsi guru biologi muslim terhadap teori evolusi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tipe persepsi guru biologi pada posisi muslim dan untuk mendeskripsikan pengaruh perspektif islam pada persepsi guru biologi muslim terhadap teori evolusi. Subjek penelitian ini yaitu 3 guru biologi beragama islam di salah satu SMA Kota Cirebon. Pedoman wawancara diadaptasi dari angket *Measure of Acceptance of The Theory of Evolution (MATE)* dengan tambahan beberapa pernyataan perspektif islam dan teori evolusi di Sekolah. Angket *Measure of Acceptance of The Theory of Evolution (MATE)* adalah angket yang digunakan untuk mengukur penerimaan terhadap teori evolusi yang berisi 20 butir pernyataan yang berkaitan dengan 5 konsep *MATE*.

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan teknik analisis data Sugiyono (2013), yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Tahap reduksi data, peneliti menyederhanakan data yang ditemukan dilapangan seperti hasil observasi, wawancara serta dokumentasi terkait topik penelitian yang berkaitan dengan persepsi guru biologi terhadap teori evolusi yang dilakukan secara langsung ditempat penelitian. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas. Tahap penyajian data, peneliti menyajikan data dengan menggambarkan informasi atau data yang diperoleh secara deskriptif terkait persepsi guru biologi terhadap teori evolusi serta pengelompokkan posisi muslim terhadap teori evolusi. Tahap kesimpulan, kesimpulan awal yang ditemukan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Teknik kualitas data penelitian ini menggunakan triangulasi sumber.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dihasilkan dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Pedoman wawancara diadaptasi dari angket *Measure of Acceptance of The Theory of Evolution (MATE)* dengan tambahan beberapa pernyataan perspektif islam dan teori evolusi di Sekolah. Angket *Measure of Acceptance of The Theory of Evolution (MATE)* adalah angket yang digunakan untuk mengukur penerimaan terhadap teori

evolusi yang berisi 20 butir pernyataan yang berkaitan dengan 5 konsep *MATE*. Sedangkan, pada penelitian ini digunakan angket *MATE* terdiri dari 19 pernyataan dengan menambahkan aspek perspektif islam dan teori evolusi di sekolah, sehingga butir instrumen yang digunakan sebanyak 35 butir yang terdiri dari 19 pernyataan angket *MATE*, 9 butir pernyataan perspektif islam, 6 butir pernyataan teori evolusi di sekolah dan 1 pernyataan tambahan. Berikut merupakan data demografis informan :

Tabel 1. Data Demografis Informasi

Informan	Usia	Latar Belakang Pendidikan	Pengalaman Mengajar Biologi
1	59 tahun	S1- Pendidikan Biologi	36 tahun
2	32 tahun	S1- Pendidikan Matematika	9 bulan
3	39 tahun	S1- Kimia	1,5 tahun

Hasil wawancara diperoleh bahwa ketiga informan memiliki keyakinan yang kokoh dalam pandangan agama Islam tentang penciptaan manusia, khususnya Adam. Semua informan meyakini bahwa Adam adalah manusia pertama yang diciptakan oleh Allah sebagai khalifah di muka bumi, sesuai dengan ajaran agama Islam. Mereka menganggap Adam sebagai entitas yang secara langsung diciptakan oleh Tuhan, bukan melalui proses evolusi.

Agustina (2023), menyatakan bahwa Al-Quran mengandung ayat-ayat yang memukau, termasuk yang membahas penciptaan bumi dan isinya. Salah satunya adalah penciptaan manusia pertama, yang diyakini sebagai Nabi Adam AS sekitar 7.607 tahun yang lalu menurut ajaran Islam. Konsep ini menyiratkan bahwa Adam AS diciptakan langsung oleh Allah SWT dari tanah dan kemudian diberi ruh. Hal ini berbeda dengan teori evolusi Darwin yang menyatakan bahwa manusia berkembang dari primata. Dalam Islam, penciptaan manusia oleh Allah SWT sudah dijelaskan secara rinci dalam Al-Quran.

Persepsi ketiga guru biologi terhadap evolusi tumbuhan dan hewan, mereka menerima evolusi sebagai proses ilmiah yang sah dan menjelaskan keanekaragaman hayati. Mereka juga mampu mengintegrasikan pemahaman ilmiah tersebut dengan keyakinan agama mereka, melihat evolusi sebagai mekanisme yang diatur oleh Tuhan. Hal ini mencerminkan kemampuan mereka untuk mengharmonisasikan ilmu pengetahuan dengan keyakinan agama dalam konteks pendidikan.

Perbedaan pandangan mereka terkait evolusi manusia, semuanya memiliki pemahaman yang terbuka terhadap evolusi dalam kerangka kehidupan lain di bumi. Secara keseluruhan, pandangan semua informan tersebut dalam posisi muslim terhadap teori evolusi termasuk kedalam kelompok Eksepsionalisme Adam. Semua informan tetap mempertahankan keyakinan agama Islam sebagai landasan utama dalam pandangan mereka terhadap penciptaan manusia dan keragaman kehidupan di bumi. hal ini dikarenakan bahwa dalam Islam, ilmu pengetahuan dipandang sebagai sarana untuk memahami kebesaran Allah SWT dan mencari kebenaran.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hayati (2020), bahwa seseorang dengan latar belakang pendidikan sains cenderung lebih kooperatif dan menerima evolusi karena mereka mempelajari agama dan evolusi secara beriringan. Sebaliknya, seseorang dengan latar belakang pendidikan non sains umumnya hanya mempelajari agama tanpa mendapatkan pemahaman mendalam tentang teori evolusi di sekolah atau perkuliahan, yang menyebabkan adanya *missing link* dalam pemahaman mereka. Rendahnya penerimaan terhadap teori evolusi dapat disebabkan oleh faktor saintifik (seperti pemahaman seseorang terhadap bukti dan proses evolusi) dan faktor non-saintifik (seperti pengaruh sosial dan emosional).

Jacob dkk. (1992), menyatakan bahwa teori evolusi tidak bertentangan dengan wahyu sebab dalam al-Qur'an disebutkan dalam kata ja'ilun yang artinya menjadikan, bukan khaliqun yang artinya menciptakan. Jadi kata ja'ilun bisa diterjemahkan sebagai mengevolusikan atau menjadikan dari satu bentuk ke bentuk yang lain. Dengan demikian, Adam adalah suatu predikat yang diberikan kepada makhluk yang telah dievolusikan Tuhan dalam tingkat evolusi tertentu. Segala sesuatu yang ada didunia ini adalah ciptaan Tuhan dan melalui proses penciptaan Tuhan yang maha kuasa, termasuk juga Adam sebagai manusia sebelum dijadikan. Makhluk yang

ada diatas bumi ini diciptakan Tuhan kemudian dijadikan atau dievolusikan Tuhan menjadi adam sebagai manusia dan sebagai khalifah atau sebagai pengganti generasi makhluk sebelumnya. Adam sebagai manusia berkembang diatas bumi ini dan dijadikannya menjadi bersuku-suku (ras). Sehingga teori evolusi dan wahyu sejalan atau bisa dipadukan.

Posisi muslim terkait teori evolusi terdapat 4 posisi menurut Malik (2023), pertama, kreasionisme yang menolak sepenuhnya teori evolusi. Kedua, eksepsionalisme manusia yang menerima teori evolusi, kecuali dalam konteks asal usul manusia. Artinya, menurut posisi ini, evolusi berlaku untuk semua organisme kecuali manusia. Ketiga, eksepsionalisme Adam. Posisi ini sudah mulai menerima teori evolusi dalam porsi yang lebih besar dari posisi sebelumnya. Dalam posisi ini, prinsip-prinsip evolusi seperti leluhur bersama, seleksi alam, dan mutasi genetik juga berlaku untuk manusia, kecuali Adam. Keempat, tanpa pengecualian. Ini adalah posisi yang menerima secara total teori evolusi ia berlaku untuk semua organisme tanpa kecuali. Empat posisi tersebut menggambarkan bahwa posisi muslim, meski memiliki satu kitab suci yang sama, memiliki pandangan yang beragam soal teori evolusi.

Malik (2023), menyatakan bahwa sikap intelektual muslim terhadap terhadap teori evolusi tidak selalu dalam posisi ekstrem-menolak sepenuhnya tetapi juga ada posisi tengah-tengah yang menerima sebagian dan menolak sebagian lainnya. Dengan kata lain, respons intelektual muslim terhadap teori evolusi membentuk satu spektrum dari yang paling condong pada penerimaan penuh tekstualitas kitab suci sampai ke yang paling condong pada penerimaan penuh kebenaran teori evolusi.

Data yang diperoleh menunjukkan bahwa persepsi para informan memberikan respon yang positif terhadap teori evolusi. Hal ini dipengaruhi oleh keyakinan agama mereka, dan tak hanya itu latar belakang pendidikan juga mempengaruhi persepsi, hal ini sejalan dengan penelitian Hayati (2020), penerimaan tertinggi terhadap teori evolusi terdapat pada jurusan biologi yaitu satu responden dengan persentase 0,45%. Sedangkan penerimaan terendah terdapat pada jurusan sosial dan agama yaitu empat responden dengan persentase 1,81%. Agama adalah salah faktor yang telah banyak dibahas dan paling berpengaruh terhadap rendahnya penerimaan seseorang terhadap teori evolusi.

Jacob dkk. (1992), menyatakan bahwa salah satu kesalahan kita dan juga Darwin sendiri adalah menyamaratakan nilai hukum evolusi ke dalam semua tingkatan kehidupan. Hal inilah yang menjadi penyebab bentrok nilai-nilai antara konsep empiris dan konsep teologis. Namun, itu juga merupakan hikmah, karena memacu dinamika pemikiran yang bertolak pada keyakinan bahwa kebenaran adalah satu, tak dapat dipecah belah ke dalam ilmu atau agama saja. Ilmu dan agama adalah satu, kebenaran yang haq.

Ketiga informan juga sepakat bahwa evolusi melalui seleksi alam adalah salah satu penjelasan penting yang harus disampaikan kepada peserta didik. Mereka menekankan pentingnya penyajian materi yang seimbang dan sesuai dengan kurikulum, serta bahwa pemahaman siswa tentang mekanisme evolusi harus dibangun berdasarkan pengetahuan ilmiah yang tepat dan terstruktur. Penyampaian materi yang seimbang memastikan bahwa siswa mendapatkan gambaran yang komprehensif dan akurat tentang proses evolusi, menghindari miskonsepsi, dan membangun dasar pengetahuan ilmiah yang kuat.

Perdebatan yang selama ini terjadi disebabkan karena keterbatasan ilmu pengetahuan itu sendiri. Namun seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, teori evolusi pun mengalami perkembangan menurut masanya (Suwarjono, dkk., 2019). Penerimaan merujuk pada evaluasi pribadi siswa terhadap keabsahan konsep dengan mempertimbangkan bukti secara sistematis. Penerimaan terhadap suatu teori ilmiah melibatkan keyakinan bahwa teori tersebut benar. Beberapa faktor yang memiliki potensi memengaruhi penerimaan teori evolusi siswa meliputi agama, pengetahuan keseluruhan teori evolusi, bukti evolusi, pemahaman siswa terhadap mekanisme dan pola evolusi (Putri, 2021).

Pada penelitian Hidayat dkk. (2021), sebagian kecil ($\pm 10\%$) mahasiswa calon guru biologi juga berpendapat bahwa pengajaran materi evolusi di SMA sangat penting mereka berargumen bahwa pengajaran evolusi dapat membantu mencegah terbentuknya pemahaman yang keliru tentang teori evolusi. Evolusi memiliki keterkaitan yang erat dengan sejarah masa lampau, sehingga berbagai teori tentang sejarah masa lampau dapat diinterpretasikan dari berbagai sudut pandang yang berbeda. Hal ini memungkinkan munculnya

beragam pandangan tentang teori evolusi di kalangan peserta didik. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memiliki pemahaman yang komprehensif tentang materi evolusi agar dapat mengklarifikasi persepsi-persepsi yang salah dalam pembelajaran. Dengan demikian, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih benar dan mendalam tentang teori evolusi.

Ketiga informan sepakat bahwa siswa sering mengalami miskonsepsi tentang materi evolusi. Mereka menekankan pentingnya mengatasi miskonsepsi ini melalui pemahaman yang tepat dan mendalam tentang konsep evolusi, serta melalui pendekatan pembelajaran yang sesuai. Dengan demikian, pengajaran yang komprehensif dan terstruktur mengenai teori evolusi, termasuk mekanisme penyebab seperti seleksi alam dan mutasi genetik, dianggap krusial untuk membangun pemahaman ilmiah yang kuat di kalangan siswa.

Seorang intelektual muslim Indonesia, menyampaikan pandangannya bahwa pembelajaran sejarah pada teori manusia purba memiliki kendala karena menggunakan teori evolusi Darwin yang menyatakan bahwa manusia berkembang dari bangsa kera. Ia juga mengkritisi buku berjudul "Sejarah Indonesia untuk SMA/MA Kelas X," dengan menyatakan bahwa penjelasan asal-usul manusia dalam buku tersebut memiliki "kesalahan epistemologis, yang memisahkan panca indera dan akal sebagai sumber ilmu" (Lestari, 2019).

Hidayat dkk. (2021), menyatakan bahwa salah satu metode untuk mencegah miskonsepsi tentang evolusi adalah dengan mengembangkan materi pembelajaran evolusi yang sesuai dengan perkembangan pengetahuan terbaru. Penelitian-penelitian terbaru, khususnya yang berbasis molekuler, telah memberikan wawasan baru tentang evolusi dan perubahan genetik pada tingkat molekuler. Hasil penelitian ini dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan untuk mahasiswa calon guru biologi. Kemajuan teknologi juga mendukung perkembangan ilmu biologi dengan memungkinkan penyelidikan yang lebih mendalam dan fokus dalam memahami evolusi.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan tentang persepsi guru biologi terhadap teori evolusi berdasarkan perspektif islam di salah satu SMA Kota Cirebon, dapat disimpulkan bahwa persepsi ketiga guru biologi tersebut termasuk kedalam tipe Eksepsionalisme Adam, penerimaan teori evolusi bervariasi tergantung pada bagaimana individu mengintegrasikan keyakinan agama dan pemahaman ilmiah. Perspektif Islam pada persepsi ketiga guru biologi tersebut menekankan bahwa ilmu pengetahuan adalah sarana untuk memahami kebesaran Allah SWT dan mencari kebenaran, pembelajaran teori evolusi di sekolah dianggap penting dan perlunya disampaikan secara benar agar tidak terjadi miskonsepsi, semua informan sepakat tentang relevansi dan keharusan materi evolusi dalam kurikulum biologi. Penelitian mengenai persepsi guru biologi terhadap teori evolusi berdasarkan perspektif islam ini masih memiliki banyak keterbatasan dan kekurangan baik dari segi isi yang dijabarkan atau sumber rujukan penelitian sebelumnya.

Saran yang dapat peneliti berikan untuk menunjang dan melengkapi kekurangan tersebut yaitu alangkah baiknya penelitian ini dilanjutkan dan dikembangkan lagi dilingkungan yang lebih luas lagi disuatu kota atau daerah. Agar hasil yang diperoleh cakupannya lebih luas lagi dan lebih mudah melakukan pengelompokkan, perbandingan dan pengembangan persepsi guru biologi terhadap teori evolusi berdasarkan perspektif islam. Selain itu, mahasiswa calon guru biologi dan guru biologi di sekolah hendaknya melakukan evaluasi dan refleksi dalam proses pembelajaran biologi pada materi evolusi, sehingga peserta didik dapat memiliki persepsi yang benar tentang konsep evolusi dengan desain pembelajaran yang unik dan menarik. Hal ini menjadi penting diteliti untuk memungkinkan berkurangnya miskonsepsi evolusi, sehingga persepsi mahasiswa tentang teori evolusi tidak lagi dalam konotasi negatif.

REFERENSI

- Agustina, E. (2023). *Evolusi Manusia dalam Pandangan Islam dan Sains. 1*, 747–758.
- Bulandari, D., Rusdi, R., & Sedayu, A. (2019). Hubungan Pemahaman Teori Evolusi dan Tingkat Religiositas dengan Penerimaan Teori Evolusi (Studi pada Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta). *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4(2), 213–222. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v4i2.1215>.
- Ferry, D., Santosa, T., & Kamil, D. (2020). Pengetahuan Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Kerinci tentang Teori Asal Usul Manusia. *BIOEDUCA: Journal of Biology Education*, 1(1), 11. <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v1i1.4945>.
- Firdaus, L., & Samsuri, T. (2018). Kajian Miskonsepsi Mahasiswa Pendidikan Biologi Fpmipa Ikip Mataram tentang Evolusi. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 6(2), 122. <https://doi.org/10.33394/bjib.v6i2.2391>.
- Firdaus, L., Samsuri, T., & Mirawati, B. (2020). Kajian Penerimaan Teori Evolusi Mahasiswa Calon Guru Biologi. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*, 7(1), 152–156.
- Hayati, N. (2021). Persepsi Mahasiswa Uin Syarif Hidayatullah Jakarta tentang Teori Evolusi. In *Industry and Higher Education*, 3(1).
- Helmi, T. A., Rustaman, N. Y., Tapilouw, F. S., & Hidayat, T. (2019). Perspektif ilmiah dan keyakinan terhadap evolusi mahasiswa biologi di universitas berbasis agama *scientific perspective and faith towards evolution biology students in religion based universities. Sosial Humaniora*, 10, 83–92.
- Hia, V; Kalipung, Naldiman & Zebua, B. (2022). Pandangan Iman Kristen Dalam Menghadapi Teori Evolusi Darwin. *Jurnal Penabiblos*, 13(2), 18–21.
- Hidayat, T., Irwandi, I., & Harindra, D. B. (2021). Persepsi Mahasiswa Calon Guru Biologi Tentang Pembelajaran Materi Evolusi (Studi Kasus Mahasiswa Pendidikan Biologi Fkip Universitas Muhammadiyah Bengkulu). *Jurnal Ilmiah Edukasia*, 1(1), 9–18. <https://doi.org/10.26877/jie.v1i1.7959>.
- Jacob; Wahid, Basit; Alim, Syahirul; Husein, M. (1992). *Evolusi Manusia dan Konsepsi Islam: Dimana Letak Adam dalam Teori Evolusi*. Gema Risalah Press.
- Lestari, I. (2019). Sejarah Manusia Purba di Antara Kontroversi, Penolakan, dan Penerimaan. *Maharsi*, 1(01), 54–68. <https://doi.org/10.33503/maharsi.v1i01.355>
- Malik, S. (2023). *Islam dan Evolusi* (p. 516). Rene Islam.
- Mannan, K. A. (2020). A Theory of Matriarchism: The Universal Origins of Humanity. *Asian Journal of Indigenous Studies*, April 2020. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3756659.
- Marjan, Johari; Arnyana, Putu; Nyoman, S. (2014). Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA. Mu allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Pendidikan IPA*, 4(1), 1–12. http://119.252.161.254/e-journal/index.php/jurnal_ipa/article/view/1316.
- Nurdiansyah, I., Hartati, S., & Paujiah, E. (2022). Analisis Miskonsepsi Siswa pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi. *Jurnal Literasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 132–139.
- Putri, A. (2021). Profil Tingkat Penerimaan terhadap Teori Evolusi pada Siswa SMA dan MA. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(3), 146–157.
- Santosa, T. A., Ferry, D., & Witro, D. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Asal Usul Manusia. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 3(2), 31–36. <https://doi.org/10.30743/best.v3i2.2803>.

- Sholichah, A. S. (2019). Teori Evolusi Manusia dalam Perspektif Al-Qur'an. *El-'Umdah*, 2(2), 109–132. <https://doi.org/10.20414/el-umdah.v2i2.1689>.
- Sidiq, Y. (2016). Evolusi dalam Kehidupan Sehari-Hari : Sudut Pandang Mahasiswa terhadap Evolusi Evolution in Daily Life : Student Perspective On Evolution. *Proceeding Biology Education ConferenceProceeding Biology Education Conference*, 13(1), 583–586.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Suwarjono, H., Rustaman, N. Y., Rustaman, N. Y., Sudargo, F., Sudargo, F., Hidayat, T., & Hidayat, T. (2019). Perspektif Ilmiah dan Keyakinan terhadap Evolusi Mahasiswa Biologi di Universitas Berbasis Agama. *Jurnal Sosial Humaniora*, 10(2), 83. <https://doi.org/10.30997/jsh.v10i2.1874>.