

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Semua makhluk hidup dan kehidupannya dikaji dalam suatu bidang ilmu yaitu Biologi diantaranya mencakup klasifikasi, proses dan mekanisme di alam. Pada dasarnya pembelajaran biologi harus mencapai tiga unsur utama yaitu proses ilmiah, produk dan penanaman sikap kepada peserta didik, sehingga cara pandang pendidik terhadap proses pembelajaran di kelas harus berubah. Proses pendidikan harus disesuaikan dengan kebutuhan zaman yang mengedepankan karakter, *soft skill* dan *hard skill*. Beberapa kompetensi peserta didik yang harus dimiliki pada abad ke-21 adalah memiliki karakter unggul dan ketrampilan berfikir tingkat tinggi, dan harus dikembangkan lebih jauh, agar peserta didik dapat beradaptasi dalam kehidupan bermasyarakat dengan mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan ketrampilannya sesuai dengan ajaran agama yang diyakini. Untuk mencapai hal tersebut, dibutuhkan proses kegiatan pembelajaran termasuk didalamnya bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik untuk mencapai semua kompetensi yang ada dalam tuntutan pembelajaran.

Kurikulum 2013 memberikan arahan bahwa peserta didik harus memiliki pengalaman yang nyata saat belajar biologi. Setiap mata pelajaran harus mampu membentuk ahlak dan kepribadian peserta didik, untuk mencapai standar kualifikasi lulusan yang memiliki iman, taqwa, ahlak mulia dan berpengetahuan dan kemampuan tinggi untuk mempersiapkan diri dalam bermasyarakat (Permen No. 5 Tahun 2022). Yudianto (2005) menjelaskan bahwa konsep-konsep yang ada dalam biologi berkaitan erat dengan hukum alam dan ayat-ayat dalam al-Quran, hal inilah yang menjadikan biologi memiliki sistem nilai dan moral untuk pembentukan karakter peserta didik. Menurut Jelen & Lockett (2018) variabel agama yang meliputi keyakinan agama dan kitab suci sangat erat kaitannya dengan sikap ilmiah. Studi tentang nilai-nilai Islam ke dalam biologi dapat dikembangkan untuk mencakup akidah (Tuhan), Fikih (Hukum), moralitas dan etika (Ramahdhan *et al.*, 2021). Pembelajaran terintegrasi dengan nilai religius dalam suatu proses

pembelajaran memberikan hasil akhir yang kompleks yaitu berpengaruh pada aspek kognitif, psikomotor dan afektif peserta didik (Sunarti *et al.*, 2021).

Proses pembelajaran di sekolah yang diintegrasikan dengan nilai-nilai agama merupakan upaya untuk mematahkan dikotomi antara pengetahuan umum dan pengetahuan agama serta menciptakan generasi yang berkompeten secara kognitif, spiritual dan sosial (Abas, 2020). Dalam sebuah proses pembelajaran biologi dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai agama yang menghubungkan setiap aspek, konsep, pengetahuan atau situasi baru dengan komponen pengetahuan yang relevan, sehingga menghasilkan proses pembelajaran yang membentuk teori yang kuat, sehingga saling melengkapi dan memvalidasi. Internalisasi proses pembelajaran biologi terintegrasi dengan nilai religius dapat menambah keyakinan dan kesadaran akan kebenaran ajaran-ajaran Tuhan Yang Maha Esa, yang dapat diwujudkan dalam sikap dan perilaku individu. Lubis (2019) menyatakan bahwa pendidikan nilai-nilai agama (Tauhid) sangat penting untuk diterapkan sejak usia dini, agar peserta didik memiliki aqidah yang benar dan diterapkan dalam memahami konsep-konsep keilmuan yang dipelajari.

Pakpahan (2010) menyatakan bahwa belajar tentang diri dan Tuhan dapat melalui pembelajaran secara ilmiah. Keseimbangan alam tercapai ketika ada integrasi dan keseimbangan antara tiga aspek yaitu manusia, alam dan Tuhan (Othman, 2014). Nurjanah (2018) menyatakan bahwa sikap spiritual dan penguasaan konsep peserta didik dapat meningkat melalaui bahan ajar yang diintegrasikan dengan nilai-nilai religius. Ihsan *et al.* (2019) menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep biologi. Hasil penelitian lain yang dilakukan Ulia dan Muhamad (2020) menunjukkan bahwa sikap religius peserta didik terhadap pembelajaran matematika meningkat setelah mengaplikasikan bahan ajar yang terinternalisasi nilai-nilai keislaman. Syarimansyah *et al.* (2020) menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar yang diintegrasikan dengan nilai-nilai al-Quran dapat meningkatkan sikap religius.

Berdasarkan hasil studi Nur (2019) ditemukan pada sebagian besar guru tidak menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) secara khusus untuk

Gusni Nugraha As-Syiba, 2023

**PENGEMBANGAN MODUL SISTEM IMUN TERINTEGRASI NILAI RELIGIUS TERHADAP PENINGKATAN SIKAP DAN PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK SMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

mengintegrasikan pengetahuan biologi dengan nilai religius, beberapa guru hanya mengaitkan saja tanpa menjelaskan secara detail. Salah satu contoh dalam proses pembelajaran biologi adalah pada Kompetensi Dasar 3.9 Menganalisis peran sistem imun dan imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh dan 4.9 Melakukan kampanye pentingnya partisipasi masyarakat dalam program dan imunisasi serta kelainan dalam sistem imun tubuh. Materi sistem imun tubuh sangat berkaitan erat dengan kehidupan peserta didik, terutama di masa pandemi Covid-19 yang telah memakan banyak korban jiwa, sehingga perlu adanya pemahaman yang lebih mendalam tentang materi sistem imun tubuh untuk menjaga kesehatan fisik dan spiritual peserta didik. Ginting *et al.* (2020) mengungkapkan bahwa 73,53% nilai peserta didik masih rendah, selain itu tingkat pencapaian pemahaman pada materi sistem imun hanya 10-30%. Hanifah & Zulyusri (2021) mengungkapkan adanya miskonsepsi sebesar 58,8% dengan kategori *Oversimplifications* (terlalu sederhana) pada materi sistem imun tubuh sehingga konsep menjadi kurang atau bahkan salah. Hasil penelitian lain oleh Agus *et al.* (2021) menjelaskan tingkat sikap peduli masyarakat dalam menerapkan protokol kesehatan pasca divaksin Covid-19, 20% responden tidak mengikuti protokol kesehatan didominasi oleh masyarakat usia remaja (Peserta didik SMA).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti mendapatkan bahwa bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran biologi masih dalam bentuk buku teks dan sebagian modul yang digunakan dalam proses pembelajaran kurang sesuai dalam penguatan dan pembinaan peserta didik sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik empat kompetensi inti. Selain itu, proses pembelajaran biologi belum terintegrasi dengan nilai-nilai religius karena adanya keterbatasan pengetahuan guru tentang materi religius, guru enggan mengubah instrumen setiap pertemuan, serta guru masih menekankan pada pembelajaran aspek kognitif. Hasil penemuan lainnya bahwa peserta didik membutuhkan bahan ajar yang dapat memenuhi kebutuhan mereka, memotivasi dan dirancang dengan menarik.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan belum tuntas untuk mencapai semua kompetensi inti yang sudah ditentukan dalam Kurikulum 2013. Diperlukan perencanaan proses pembelajaran yang meliputi

Gusni Nugraha As-Syiba, 2023

**PENGEMBANGAN MODUL SISTEM IMUN TERINTEGRASI NILAI RELIGIUS TERHADAP PENINGKATAN SIKAP DAN PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK SMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

perencanaan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik dalam mencapai tujuannya. Inna *et al.* (2021) menyatakan kesadaran dan kreatifitas guru harus ditingkatkan dalam mengembangkan pembelajaran yang terintegrasi dengan nilai-nilai agama. Integrasi nilai-nilai religius dapat dipaparkan dalam tujuan, materi, kegiatan dan soal evaluasi pembelajaran. (Nawawi & Tutik, 2022).

Menurut hasil penelitian Ramadayanti *et al.* (2022) menyatakan bahwa penggunaan modul berbasis nilai keIslaman dapat meningkatkan nilai karakter religius peserta didik pada materi sistem reproduksi. Sahil *et al.* (2021) menjelaskan bahwa pembelajaran biologi yang diintegrasikan dengan nilai religius menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik secara signifikan. Tjiptiany *et al.* (2018) menyatakan bahwa penggunaan modul pembelajaran memiliki kelebihan seperti 1) Mendorong kemandirian belajar, 2) Guru tidak otoriter dan mendominasi, 3) Mendidik dengan menanamkan kejujuran, 4) Menciptakan tingkat dan kecepatan belajar peserta didik, dan 5) peserta didik dapat mengukur tingkat pemahamannya dalam proses pembelajarannya.

Melalui proses pembelajaran yang mengintegrasikan biologi dengan nilai-nilai religius, peserta didik dapat menyeimbangkan pengetahuan biologi dengan sikap spiritual serta mengembangkan IQ (kecerdasan intelektual), EQ/EI (kecerdasan emosional), dan kemampuan yang seimbang dalam hal SQ/SI (kecerdasan spiritual). Penjelasan ilmiah membuat peserta didik percaya dan mengagumi keagungan dan kebesaran Allah SWT serta menanamkan rasa cinta kepada Tuhan dan ciptaan-Nya. Berdasarkan dari uraian diatas, maka diperlukan adanya suatu upaya pembelajaran yang terintegrasi dengan nilai religius yang dapat dijadikan sebagai solusi untuk meningkatkan sikap spiritual dan penguasaan konsep peserta didik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dijelaskan pada latar belakang, kemudian dikaji dalam rencana penelitian dengan rumusan masalah: “Bagaimana hasil pengembangan modul sistem imun terintegrasi nilai religius terhadap peningkatan sikap spiritual

Gusni Nugraha As-Syiba, 2023

**PENGEMBANGAN MODUL SISTEM IMUN TERINTEGRASI NILAI RELIGIUS TERHADAP PENINGKATAN SIKAP DAN PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK SMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

dan penguasaan konsep peserta didik?”. Kemudian, rumusan masalah tersebut dijabarkan dalam pertanyaan penelitian, sebagai berikut:

- 1) Bagaimana kelayakan modul sistem imun terintegrasi nilai religius berdasarkan validasi ahli?
- 2) Bagaimana penerapan modul sistem imun terintegrasi nilai religius terhadap peningkatan sikap spiritual peserta didik?
- 3) Bagaimana penerapan modul sistem imun terintegrasi nilai religius terhadap penguasaan konsep peserta didik?
- 4) Bagaimana respon peserta didik terhadap modul sistem imun terintegrasi nilai religius?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini, batasan masalah digunakan untuk menghindari kekeliruan atau perluasan topik pembahasan sehingga penelitian dapat fokus pada pembahasan untuk mencapai tujuannya. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Dalam penelitian ini dikembangkan sebuah modul biologi terintegrasi nilai religius. Ruang lingkup materi dalam penelitian ini adalah mengenai materi sistem imun tubuh manusia pada kelas XI SMA, berorientasi pada nilai religius yang bersumber dari sifat 20 wajib bagi Allah Swt. Modul divalidasi oleh ahli untuk mendapatkan penilaian kelayakan modul yang telah dikembangkan, dan kemudian diimplementasikan. Implementasi modul yang dikembangkan dilakukan satu kali untuk mengukur peningkatan sikap spiritual dan penguasaan konsep peserta didik.
- 2) Sikap religius peserta didik, merupakan sikap dalam menghayati serta mengamalkan ajaran-ajaran agama Islam yang bersumber dari al-Quran, meliputi: Mengakui kebesaran Tuhan dalam menciptakan makhluknya, terutama dalam menghayati sifat 20 wajib bagi Allah, menerima perbedaan karakteristik sebagai anugerah Tuhan dan tidak mengeluh selalu beribtyar dan bersyukur.

- 3) Penguasaan konsep adalah pemahaman konsep sistem imun tubuh yang dikaitkan dengan taksonomi Bloom yang telah direvisi meliputi tingkat C1 sampai C6.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan keseluruhan dari penelitian adalah mengidentifikasi kelayakan modul tentang sistem imun terintegrasi nilai-nilai religius yang bersumber pada sifat 20 wajib bagi Allah SWT. Tujuan khusus penelitian ini terbagi menjadi 3 point sebagai berikut:

- 1) Mengetahui kelayakan modul sistem imun terintegrasi nilai religius (sifat 20 wajib bagi Allah Swt).
- 2) Mengidentifikasi penggunaan modul terintegrasi nilai religius (sifat 20 wajib bagi Allah Swt) terhadap peningkatan sikap religius peserta didik.
- 3) Mengidentifikasi penggunaan modul terintegrasi nilai religius (sifat 20 wajib bagi Allah Swt) terhadap penguasaan konsep peserta didik.
- 4) Mengetahui dan mendeskripsikan tanggapan peserta didik terhadap pengembangan modul sistem imun terintegrasi nilai religius.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat bagi berbagai pihak yang diharapkan dari hasil penelitian ini, diuraikan sebagai berikut:

- 1) Untuk pengembangan ilmu pengetahuan

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi biologi yang terintegrasi dengan nilai-nilai religius dan menjadi pedoman dalam pembuatan modul biologi maupun pada pelajaran lainnya. Selain itu, dapat dijadikan sebuah sumber tambahan informasi penelitian untuk meningkatkan sikap spiritual melalui materi biologi yang terintegrasi dengan nilai-nilai religius.

- 2) Untuk proses pembelajaran

Hasil penelitian dalam proses pembelajaran antara lain:

- a. Memberi kemudahan pada guru biologi SMA dalam melaksanakan pembelajaran terintegrasi nilai religius yang bersumber dari sifat wajib bagi Allah Swt terutama pada materi sistem imun.
- b. Memberi inspirasi pada guru untuk mengembangkan modul terintegrasi nilai religius pada topik lainnya.
- c. Membantu guru memenuhi persyaratan kurikulum 2013 dengan melengkapi kompetensi inti dan kompetensi dasar.
- d. Bagi guru dan peserta didik memberikan wawasan materi yang lebih luas dalam melaksanakan proses pembelajaran yang mengintegrasikan nilai religius dengan materi sistem imun tubuh.
- e. Membantu peserta didik untuk lebih meningkatkan sikap religius dalam mendalami dan mengamalkan ajaran agama yang bersumber dari sifat wajib 20 bagi Allah SWT.

## **1.6 Struktur Organisasi Tesis**

Penulisan karya ini disusun secara sistematis, yang secara umum dibagi menjadi lima bagian utama yaitu, Bab Pendahuluan, Bab Kajian Pustaka, Bab Metode Penelitian, Bab Temuan dan pembahasan, serta Bab Kesimpulan, Implikasi dan Saran. Isi karya ini disusun menurut sistematika berikut:

### **1) BAB I Pendahuluan**

BAB Pendahuluan, terdiri dari gambaran latar belakang pentingnya dilakukan penelitian dalam pengembangan modul sistem imun terintegrasi nilai religius sebagai upaya meningkatkan sikap spiritual dan penguasaan konsep peserta didik. Latar belakang tersebut didukung dengan adanya beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, yang berkaitan dengan pengetahuan sistem imun dalam konteks kondisi implementasi kurikulum 2013 yang belum sepenuhnya tercapai. Hal ini menjadi permasalahan saat ini dan pentingnya inovasi dalam pengembangan bahan ajar untuk meningkatkan sikap religius dan konsep-konsep biologi peserta didik. Oleh karena itu, disusunlah rumusan permasalahan dalam penelitian dan ditransformasikan menjadi 3 pertanyaan penelitian. Selain itu, Bab ini membahas beberapa batasan

permasalahan dalam penelitian. Tujuan dan manfaat penelitian di sajikan pada akhir Bab ini.

## 2) BAB II Kajian Pustaka

Bagian ini memuat berbagai landasan teori untuk mendukung proses penelitian. Landasan teori penelitian ini meliputi bahan ajar modul, gambaran nilai religius sifat 20 wajib bagi Allah Swt dalam konsep sistem imun tubuh pada kurikulum SMA, sikap religius, dan penguasaan konsep peserta didik.

## 3) BAB III Metode Penelitian

Bab Metode Penelitian menjelaskan tentang rancangan, prosedur, dan tahapan pelaksanaan penelitian, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga tahap akhir pelaksanaan. Di dalamnya diuraikan metode yang digunakan, berbagai pengumpulan data dan pengolahan hasil penelitian. Bab ini juga menjelaskan bagian penelitian yang digunakan, objek penelitian, instrumen penelitian, serta proses pengembangan dan teknik analisis untuk mengolah data yang ditemukan dalam penelitian.

## 4) BAB IV Temuan dan Pembahasan

Bab IV berisi tentang tentang penjabaran mengenai temuan-temuan yang diperoleh selama penelitian. Hasil penelitian ini mengacu pada pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah dijabarkan pada bab pendahuluan. Hasil temuan dianalisis dan dibahas dalam pembahasan untuk menjawab rumusan masalah. Pembahasan penelitian dilakukan dengan mengaitkan hasil temuan dengan landasan teori dan beberapa hasil penelitian lain yang relevan dan mendukung hasil temuan.

## 5) BAB V Kesimpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Bab V Berisi tentang inti atau kesimpulan dari hasil analisis data dalam penelitian yang dirangkum secara sistematis untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian, kemudian implikasi dan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan beberapa saran yang disampaikan kepada berbagai pihak yang terkait dengan penelitian ini serta bagi pembaca yang ingin melakukan penelitian selanjutnya.