

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.¹ Konsep pendidikan juga disebutkan dalam Al-Qur'an Surat Al-Baqarah 31-33, yang artinya:

Dan Dia ajarkan kepada Adam nama-nama (benda) semuanya, kemudian Dia perlihatkan kepada para malaikat, seraya berfirman, "Sebutkan kepada-Ku nama semua benda ini, jika kamu yang benar!" Mereka menjawab, "Maha suci Engkau, tidak ada yang kami ketahui selain apa yang telah Engkau ajarkan kepada kami.

¹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), hal.1.

Sungguh, Engkaulah yang Maha Mengetahui, Maha Bijaksana.” Allah SWT berfirman “Wahai Adam, beritahukanlah kepada mereka nama-nama itu!” maka setelah Nabi Adam menyebutkan nama-namanya, Allah SWT berfirman “Bukankah telah Aku katakan kepadamu bahwa Aku mengetahui rahasia langit dan bumi, Aku mengetahui apa yang kamu nyatakan dan apa yang kamu sembunyikan?”.²

Ayat tersebut menunjukkan bahwa pada sejarah manusia, pendidikan adalah hal yang paling penting yang sudah dilakukan sejak manusia pertama kali diciptakan, yaitu Nabi Adam AS. Konsep pendidikan pertama kali dilakukan ketika Allah SWT mengajarkan nama-nama benda yang ada di surga kepada Nabi Adam AS.

Pendidikan erat kaitannya dengan proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi tujuan, metode, materi, dan evaluasi. Keempat komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan model-model pembelajaran apa yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.³

Sekarang ini, sebagian model pembelajaran masih bersifat transmisif, artinya guru mentransfer konsep-konsep secara langsung kepada siswa. Menurut Clements dan Battista, siswa secara pasif menerima pengetahuan yang diberikan oleh guru. Pembelajaran hanya

² Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung: CV. Penerbit Diponegoro, 2003), hal. 13.

³ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2010), hal. 1

bersifat penyampaian fakta, konsep, prinsip, dan keterampilan pada siswa.⁴ Menurut Trianto pembelajaran adalah adanya usaha sadar dari seorang guru untuk mengarahkan siswanya mencapai tujuan yang diharapkan.⁵ Pengertian tersebut dapat dimaknai bahwa pembelajaran tidak terjadi karena keberadaan guru atau siswa saja, namun karena adanya interaksi dua arah antara keduanya untuk mencapai tujuan tertentu yang telah disepakati sebelumnya. Karena adanya tujuan yang harus dicapai, maka ditentukanlah sebuah kurikulum pembelajaran.

Kurikulum merupakan alat yang sangat penting untuk mencapai keberhasilan dalam suatu tujuan pendidikan, tanpa adanya kurikulum yang baik dan tepat maka tujuan dan sasaran pendidikan yang dicita-citakan akan sulit untuk dicapai. Istilah “kurikulum” berasal dari bahasa Latin, yakni *curriculum* awalnya mempunyai pengertian *a running course*, dan dalam bahasa Perancis yakni *courrier* berarti *to run* = berlari.⁶ Berdasarkan Undang-undang No.20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 19, kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan yang memuat tujuan, isi, dan bahan ajar yang dilengkapi dengan cara melakukan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan.⁷

⁴ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran...*, hal. 20

⁵ *Ibid*, hal. 19.

⁶ Abdullah Idi, *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktik*, (Jakarta: Gaya Media Pratama, 1999), hal. 3-4

⁷ *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta: Kemendikbud, 2003), hal. 4-5.

Kurikulum yang diimplementasikan di Indonesia saat ini adalah Kurikulum 2013. Kurikulum terbaru ini bertujuan untuk mempersiapkan warga Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan aktif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.⁸

Guna mencapai tujuan kurikulum yang telah ditentukan, seorang guru berkewajiban membuat dan menyediakan materi pembelajaran (*instructional material*). Materi atau bahan ajar merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran yang memegang peranan penting dalam membantu siswa untuk mencapai indikator-indikator yang telah ditetapkan dalam Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD).⁹ Berdasarkan hal tersebut, maka proses pembelajaran hendaknya memperhatikan kondisi siswa karena merekalah yang akan belajar. Siswa memiliki keunikan masing-masing yang tidak sama antara satu sama lain. Pembelajaran hendaknya memperhatikan perbedaan-perbedaan individual tersebut sehingga pembelajaran benar-benar dapat mengubah kondisi siswa dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak paham menjadi paham, serta yang berperilaku kurang baik menjadi baik. Perubahan kondisi siswa tersebut dapat dicapai melalui peran aktif siswa dalam proses pembelajaran, sehingga apa yang dipelajari siswa pada aspek

⁸ Halimatussya'diyah, *Pengembangan Bahan Ajar Biologi dengan Menggunakan Modul Berbasis Karakter Menurut Al-Qur'a, pada Materi sistem Reproduksi di SMA Kelas XI IPA*, (Palembang: Jurnal, Volume 2, 2015), hal. 18

⁹ Mulyono, *Strategi Pembelajaran*, (Malang: UIN Maliki Press, 2012), hal. 5

kognitif dan afektif dapat dipahami dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berkaitan dengan proses pembelajaran, kurikulum 2013 mengembangkan dua model proses pembelajaran, yaitu proses pembelajaran langsung dan tidak langsung. Proses pembelajaran langsung *instructional effect* merupakan proses mengembangkan pengetahuan, kemampuan berpikir (KI-3), dan keterampilan psikomotorik (KI-4) melalui interaksi langsung dengan sumber belajar yang telah dirancang di dalam silabus dan RPP yang berupa kegiatan pembelajaran. Sebaliknya, pembelajaran tidak langsung atau dampak pengiring (*nurturant effect*) adalah proses yang terjadi selama proses pembelajaran langsung tetapi tidak dirancang dalam kegiatan khusus.¹⁰ Pengertian tersebut dapat dimaknai bahwa pada pembelajaran langsung siswa melakukan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi atau menganalisis, dan mengkomunikasikan apa yang telah dipelajari pada kegiatan analisis. Sedangkan pembelajaran tidak langsung berkenaan dengan pengembangan nilai dan sikap siswa, yaitu sikap spiritual (KI-1) dan sikap sosial (KI-2).

Penanaman nilai-nilai ke dalam tingkah laku siswa dapat dilakukan melalui pendidikan karakter. Pendidikan karakter dapat diterapkan pada saat proses pembelajaran, baik dilakukan di dalam kelas maupun di luar kelas pada semua jenis mata pelajaran. Tujuan pendidikan karakter adalah

¹⁰Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 81A tentang Implementasi Kurikulum dan Pedoman Umum Pembelajaran, (Jakarta: Kemendikbud, 2013), hal. 4-5.

untuk membangun pola pikir, sikap, dan perilaku siswa agar mempunyai kepribadian yang positif. Tujuan tersebut dapat dimaknai bahwa pembelajaran berorientasikan pendidikan karakter penting untuk dikembangkan.

Pembelajaran yang berorientasikan pendidikan karakter dapat didukung dengan penggunaan Al-Qur'an sebagai sumber belajar siswa. Al-Qur'an dipilih sebagai sumber belajar karena mayoritas penduduk Indonesia beragama Islam. Selain itu, banyak ayat Al-Qur'an yang membahas tentang perilaku manusia. Hal ini sesuai dengan penelitian Rahman dan Kasin yang menyatakan bahwa Al-Qur'an sangat memperhatikan pendidikan karakter dapat dibuktikan dengan banyaknya ayat yang mengatur tentang tingkah laku manusia.¹¹ Contohnya adalah ayat yang menerangkan tentang keimanan, pasti akan dikaitkan dengan amal sholeh, salah satu ayat tersebut adalah Al-Qur'an Surat Al-Hajj ayat 14, yang artinya:

(Sungguh), Allah akan memasukkan orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal sholeh ke dalam surga-surga yang mengalir di bawahnya sungai. Sungguh, Allah berbuat apa yang Dia kehendaki.¹²

Ayat tersebut menunjukkan bahwa Allah SWT memerintahkan kepada manusia untuk beriman serta mengerjakan amal sholeh. Barang siapa yang beriman kepada Allah SWT dan mengerjakan amal sholeh,

¹¹ Amri Rahman dan Dulsukmi Kasim. *Pendidikan Karakter Berbasis Al-Qur'an: Upaya Menciptakan Bangsa yang Berkarakter*, (Gorontalo: Jurnal Al-Ulum, Volume 1, Nomor 256, 2014), hal. 250.

¹² Departemen Agama RI, Al-Qur'an..., hal. 333.

maka Allah SWT akan memberikan balasan berupa surga yang dibawahnya mengalir sungai-sungai. Ayat ini juga membuktikan bahwa Allah SWT sangat memperhatikan pendidikan terhadap tingkah laku manusia, melalui firman-Nya pada Al-Qur'an.

Penggunaan Al-Qur'an sebagai sumber belajar IPA dapat dilakukan dengan cara mengintegrasikan nilai-nilai Al-Qur'an ke dalam materi sains (IPA). Menurut Abudin Nata, integrasi ilmu merupakan suatu upaya untuk menyinergikan dan mempertemukan antara ilmu-ilmu sehingga menemukan titik temu yang dapat memberikan penjelasan dan petunjuk dalam memecahkan masalah. Hal tersebut bukan berarti antara ilmu yang satu dengan yang lainnya saling dicampuradukkan sehingga menghilangkan karakter diantaranya.¹³

Menurut Iis Arifudin, integrasi antara sains dan Al-Qur'an dapat diartikan sebagai upaya untuk memadukan antara sains dan agama. Pada paradigma Islam, integrasi antara agama dan sains adalah sebuah kemungkinan.¹⁴ Kemungkinan adanya integrasi antara sains dan Al-Qur'an dapat dibuktikan dengan banyaknya ayat Al-Qur'an yang menyerukan kepada manusia untuk mempelajari sains (IPA). Salah satu ayatnya adalah Al-Qur'an Surah An Nahl ayat 66, yang artinya:

¹³ Abudin Nata, *Islam dan Ilmu Pengetahuan*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2018), hal. 33.

¹⁴ Iis Arifudin, *Integrasi Sains dan Agama serta Implikainya terhadap Pendidikan Islam*, (Bandung: Jurnal Edukasia Islamika, Volume 1, Nomor 1, 2016), hal. 161.

Dan sungguh, pada hewan ternak itu benar-benar terdapat pelajaran bagi kamu. Kami memberimu minum dari apa yang ada dalam perutnya (berupa) susu murni di antara kotoran dan darah, yang mudah ditelan bagi orang yang meminumnya.¹⁵

Ayat tersebut menunjukkan bahwa Allah SWT memerintahkan kepada manusia untuk mempelajari fenomena-fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar, seperti hewan ternak yang dapat menghasilkan susu untuk dikonsumsi oleh manusia. Seekor hewan tidak dapat menghasilkan susu secara langsung, artinya terdapat proses khusus yang terjadi di dalam tubuhnya. Proses tersebut dapat dipelajari pada matapelajaran IPA. Ayat tersebut juga menjelaskan bahwa Allah SWT telah menjadikan susu dalam bentuk yang mudah untuk dikonsumsi manusia, yaitu dalam bentuk cair. Seruan untuk mempelajari ilmu sains (IPA) telah dijelaskan di dalam Al-Qur'an, sehingga integrasi antara sains dan Al-Qur'an bukanlah suatu kemustahilan.

Menurut Iis Arifudin, integrasi sains dan agama (Al-Qur'an) akan berimplikasi pada kurikulum, proses pembelajaran, dan aspek pendidikan sosial.¹⁶*Pertama*, implikasi pada kurikulum akan mendorong siswa untuk melakukan penelitian untuk menemukan keterkaitan antara ilmu sains dan Al-Qur'an. *Kedua*, implikasi pada proses pembelajaran, di mana guru dapat mengembangkan bahan ajar dengan mengaitkan materi sains dengan agama. *Ketiga*, implikasi dalam aspek pendidikan sosial dan keagamaan, artinya melalui paradigma integratif diharapkan mampu menumbuhkan

¹⁵ Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan..., hal. 335.

¹⁶*Ibid.*

sikap toleransi dan tolong menolong pada diri siswa. Implikasi tersebut menunjukkan bahwa integrasi antara sains dan Al-Qur'an memiliki dampak penting pada proses pendidikan.

Menurut Tutik Sri Wahyuni, sains tidak dapat dipisahkan dari Al-Qur'an serta penting untuk dikembangkan dan diintegrasikan ke dalam buku ajar.¹⁷ Pendapat tersebut selaras dengan pendapat Amin Abdullah bahwa paradigma integrasi-interkoneksi antar disiplin ilmu sangat penting agar keduanya dapat mengisi kekurangan dan kelebihan satu sama lain.¹⁸ Paradigma tersebut memiliki tujuan agar pemahaman siswa dalam mempelajari sains (IPA) dan agama tidak bersifat dikotomi, yang menganggap ilmu sains tidak penting untuk dipelajari dan hanya ilmu agamalah yang penting karena ilmu tersebut yang akan menuntun seseorang untuk masuk surga. Pandangan tersebut tentu akan menghambat perkembangan kajian keislaman itu sendiri.

Integrasi antara ilmu sains dengan agama dapat diterapkan pada materi sistem pencernaan manusia. Materi sistem pencernaan pada manusia merupakan suatu konsep yang membahas tentang makanan dan saluran pencernaan pada manusia. Materi ini tentu mempunyai keterkaitan dengan nilai-nilai sains dalam Al-Qur'an. Misalnya konsep tentang makanan sehat pada mata pelajaran IPA juga dibahas pada ayat Al-Qur'an

¹⁷ Tutik Sri Wahyuni, *Pengembangan Buku Ajar Matakuliah Biokimia Berintegrasi dengan Nilai-Nilai Sains dalam Al-Qur'an*, (Tulungagung: Jurnal Zarah, Volume 7, Nomor 1, 2019), hal. 4.

¹⁸ Siswanto, *Perspektif Amin Abdullah tentang Integrasi Interkoneksi dalam Kajian Islam*, (Palembang: Jurnal Tasawuf dan pemikiran Islam, Volume 3, Nomor 2, 2013), hal. 376-409.

yang menjelaskan tentang makanan yang halal dan baik untuk dikonsumsi manusia.

Materi ini dipilih karena memuat konsep tentang makanan, di mana makanan adalah unsur terpenting dalam kehidupan manusia. Pada kitab *Matan Sullam At-taufiq* dijelaskan bahwa salah satu syarat diterimanya sholat seseorang adalah makanan, pakaian, dan tempat sholat dalam keadaan halal.¹⁹ Begitu pentingnya makanan yang kita makan, sehingga harus ada perhatian khusus agar seseorang lebih berhati-hati. Salah satu caranya adalah dengan menyusun sumber belajar yang mengintegrasikan antara konsep sains dan Al-Qur'an, yang selama ini masih banyak sumber belajar siswa cenderung menyajikan materi saja, tanpa muatan nilai-nilai sains dalam Al-Qur'an. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar IPA Berintegrasi Nilai Sains dalam Al-Qur'an pada Materi Sistem Pencernaan Manusia”**

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

a. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dapat peneliti identifikasi adalah:

¹⁹ Syaikh Abdullah bin Husain RA, *Matan Sullam At-taufiq*, hal. 20.

- 1) Di era modern ini, dikotomi terhadap ilmu pengetahuan dan agama semakin marak terjadi. Hal ini dibuktikan dengan adanya jarak antara kedua cabang keilmuan tersebut. Banyak orang yang lebih mementingkan ilmu umum daripada ilmu agama, mereka menyakini bahwa ilmu umum lebih diperlukan agar dapat bersaing di era perkembangan teknologi yang pesat ini. Sebaliknya, sebagian orang juga berpendapat bahwa di akhir zaman ini, ilmu agama lebih penting daripada ilmu umum. Ilmu agama adalah pondasi untuk kehidupan di dunia dan menjadi bekal untuk kehidupan di akhirat.
- 2) Pembelajaran tidak langsung atau dampak pengiring (*nurturant effect*) adalah proses yang terjadi selama proses pembelajaran langsung yang berkenaan dengan pengembangan nilai dan sikap siswa, yaitu sikap spiritual (KI-1) dan sikap sosial (KI-2). Tetapi proses pembelajaran ini tidak dirancang secara khusus.
- 3) Makanan merupakan unsur terpenting dalam kehidupan manusia, namun perhatian siswa dalam mengonsumsi makanan dan menjaga kesehatan organ pencernaan terbilang masih kurang.
- 4) Belum ada bahan ajar pada materi sistem pencernaan manusia yang terintegrasi dengan Al-Qur'an.

b. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, tidak semua permasalahan akan diteliti, agar penelitian ini terarah dan tidak mengalami perluasan penelitian, maka diperlukan suatu pembatasan masalah. Pembatasan masalah pada penelitian ini meliputi:

- 1) Ruang lingkup permasalahan
 - a) Buku yang dimaksud adalah buku yang memuat materi sistem pencernaan yang sesuai dengan KI dan KD kelas VIII dan keterkaitan materi tersebut dengan dalil yang bersumber dari Al-Qur'an,
 - b) Materi sistem pencernaan manusia yang dimaksud meliputi: nutrisi (zat makanan), uji bahan makanan, organ pencernaan, enzim pencernaan, penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan pada manusia.
- 2) Subyek penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Sragen Tahun Pelajaran 2019/2020.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah yang dapat peneliti rumuskan adalah:

- a. Bagaimana langkah-langkah menyusun bahan ajar IPA berintegrasi nilai sains dalam Al-Qur'an pada materi sistem pencernaan manusia?
- b. Apakah bahan ajar IPA berintegrasi nilai sains dalam Al-Qur'an pada materi sistem pencernaan manusia layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian dan pengembangan yang hendak dicapai dari penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Mendeskripsikan langkah-langkah penulisan bahan ajar IPA berintegrasi nilai sains dalam Al-Qur'an pada materi sistem pencernaan manusia.
2. Menganalisis kelayakan bahan ajar IPA berintegrasi nilai sains dalam Al-Qur'an pada materi sistem pencernaan manusia.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari penelitian dan pengembangan ini meliputi:

1. Produk yang diharapkan dari penelitian dan pengembangan ini berupa buku yang dapat digunakan sebagai literatur rujukan bagi siswa.

2. Buku ini diharapkan mampu memuat materi sistem pencernaan dengan pendekatan sains dan Al-Qur'an secara valid dan mudah dipahami oleh siswa.
3. Buku ini diharapkan mampu memuat keterkaitan antara ilmu umum (IPA) dengan Al-Qur'an, sehingga akan dicantumkan beberapa dalil yang bersumber dari Al-Qur'an maupun Hadits.
4. Buku ini diharapkan mampu memuat gambar-gambar secara jelas dan detail, sehingga mampu menarik minat siswa untuk membacanya.

E. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu kegunaan secara teoritis dan praktis. Rincian kegunaan penelitian tersebut adalah:

1. Kegunaan Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), khususnya materi sistem pencernaan.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan koleksi buku di perpustakaan sekolah.

2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

- b. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan inspirasi mengenai keterkaitan antar materi umum dan Al-Qur'an.
- c. Bagi pihak madrasah, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pengembangan madrasah.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan

Asumsi dalam penelitian dan pengembangan adalah landasan yang digunakan untuk menentukan karakteristik produk yang akan dihasilkan, pemilihan model pengembangan, dan langkah-langkah pengembangannya.

- a. Integrasi antara materi sistem pencernaan dan ayat Al-Qur'an ini disusun dalam bentuk buku berdasarkan alur penelitian dan pengembangan.
- b. Validator ahli materi buku ini adalah dosen Jurusan Tadris Biologi yang sudah berpengalaman dalam bidang Anatomi dan Fisiologi Manusia, sedangkan validator ahli media adalah dosen yang ahli dalam bidang penelitian dan pengembangan bahan ajar. Karena buku ini memuat dalil yang bersumber dari Al-Qur'an dan Hadits, maka akan ada validator ahli tafsir. Validator ahli tafsir adalah dosen yang ahli dalam bidang tafsir Al-Qur'an dan Hadits.
- c. *Item-item* yang dimuat pada instrumen validasi adalah pernyataan yang mencerminkan penilaian terhadap produk secara

komprehensif dan menyatakan layak atau tidak layaknya produk untuk digunakan.

2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan asumsi di atas, penelitian dan pengembangan ini memiliki keterbatasan yang meliputi:

- a. Produk yang dihasilkan berupa media buku yang memuat materi sistem pencernaan yang kemudian dikaitkan dengan dalil Al-Qur'an
- b. Uji validasi dilakukan oleh ahli materi, media, tafsir, dan ahli praktisi.
- c. Penyebarluasan bahan ajar IPA berintegrasi nilai sains dalam Al-Qur'an hanya dilakukan secara terbatas pada siswa kelas VIII di sekolah MTsN 1 Sragen dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya.
- d. Materi Sistem Pencernaan Manusia adalah materi IPA yang diajarkan pada siswa MTs/SMP kelas VIII semester 2. Namun, penelitian ini dilakukan pada semester 1 karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya.
- e. Tahap *posttest* dilakukan melalui pembelajaran *online* dikarenakan adanya pandemi Covid-19, sehingga tidak dapat dilaksanakan sesuai dengan RPP yang dirancang sebelumnya.

G. Penegasan Istilah

Supaya penelitian ini dapat dipahami dengan mudah dan menghindari kesalah pahaman dalam penafsiran, maka perlu adanya penegasan istilah. Penegasan istilah ini meliputi definisi konseptual dan operasional, yaitu:

1. Definisi Konseptual

a. Bahan Ajar IPA Berintegrasi Nilai Sains dalam Al-Qur'an

Menurut Iis Arifudin bahan ajar IPA berintegrasi nilai sains dalam Al-Qur'an adalah bahan ajar yang memadukan antara materi IPA dan nilai-nilai sains yang terdapat pada ayat-ayat Al-Qur'an sehingga dapat membentuk suatu materi yang saling berkaitan tanpa menghilangkan karakter diantaranya.²⁰

b. Materi Sistem Pencernaan pada Manusia

Sistem pencernaan pada manusia terdiri dari dua bagian yaitu saluran pencernaan dan organ pencernaan tambahan. Saluran pencernaan dimulai dari mulut sampai ke anus, saluran tersebut meliputi: rongga mulut, faring, kerongkongan, lambung, usus halus, dan usus besar. Proses pencernaan terjadi di dalam rongga mulut, lambung, dan usus halus. Sedangkan organ pencernaan tambahan pada sistem pencernaan meliputi: gigi, lidah, kelenjar ludah, hati, kantong empedu, dan pankreas. Proses pencernaan

²⁰ Iis Arifudin, *Integrasi Sains dan Agama serta Implikainya terhadap Pendidikan Islam*, (Bandung: Jurnal Edukasia Islamika, Volume 1, Nomor 1, 2016), hal. 161.

tidak terjadi di dalam organ pencernaan tambahan, namun organ ini menyumbang sesuatu yang membantu dalam proses pencernaan.²¹

2. Definisi Operasional

- a. Bahan Ajar IPA Berintegrasi Nilai Sains dalam Al-Qur'an adalah bahan ajar yang memuat materi pembelajaran IPA yang disusun dengan menambahkan materi integrasi antara materi IPA dan nilai-nilai sains yang terdapat pada ayat Al-Qur'an.
- b. Materi Sistem pencernaan pada manusia merupakan materi yang memuat urutan proses pencernaan dimulai dari makanan masuk ke dalam mulut sampai dikeluarkan melalui anus dalam bentuk feses.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada skripsi ini dibagi menjadi lima bab yang bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam memahami isinya.²² Masing-masing bab terdiri dari beberapa subbab yang lebih rinci. Isi dari setiap bab tersebut meliputi:

1. BAB I Pendahuluan

Bagian pertama pada bab ini memuat latar belakang masalah yang berisi argumentasi dan teori tentang alasan dilakukannya penelitian ini, yang disusun secara jelas, singkat, dan mampu memuat seluruh

²¹ Valerie C. Scalton dan Tina Sanders, *Essentials of Anatomy and physiology*, (Amerika Serikat: F. A. Davis Company, 2007), hal. 112

²² Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 267

permasalahan yang akan diteliti. Latar belakang inilah yang menjadi dasar untuk menentukan arah dari identifikasi dan pembatasan masalah.

Bagian kedua adalah identifikasi masalah yang memuat tentang masalah-masalah apa saja yang perlu untuk diteliti. Setelah masalah tersebut berhasil diidentifikasi, kemudian masalah tersebut dibatasi karena terlalu luasnya masalah yang ditemukan, sehingga ada bagian yang disebut pembatasan masalah. Jika masalah telah diidentifikasi dan dibatasi, selanjutnya masalah tersebut dirumuskan pada bagian rumusan masalah. Rumusan masalah berbentuk pertanyaan-pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui penelitian yang akan dilakukan.

Bagian ketiga adalah tujuan penelitian, pada bagian ini, memuat tujuan-tujuan yang akan dicapai oleh peneliti, di mana tujuan penelitian tersebut dapat menjawab dari pertanyaan-pertanyaan pada bagian rumusan masalah.

Bagian keempat adalah spesifikasi produk yang diharapkan, bagian ini memuat gambaran rancangan produk yang diharapkan oleh peneliti.

Bagian lima adalah kegunaan penelitian, yang berisi tentang kelayakan dilakukannya penelitian, dengan kata lain masalah yang diteliti layak untuk dilakukan dan memiliki manfaat atau kegunaan.

Bagian keenam adalah penegasan istilah, pada bagian ini terdapat dua penegasan istilah, yaitu penegasan konseptual dan operasional. Penegasan konseptual memuat teori dan konsep dari pendapat atau teori ahli yang membahas tentang istilah yang digunakan sebagai judul penelitian. Sedangkan penegasan operasional adalah definisi yang didasarkan pada hal-hal yang dapat diamati dan dianalisis oleh peneliti.

Bagian terakhir dari bab 1 adalah sistematika pembahasan, pada bagian ini memuat narasi singkat atau alur pembahasan dari masing-masing bab, sehingga dapat diketahui alur penyusunan dan koherensi antar bagian.

2. BAB II Landasan Teori

Bagian pertama pada bab ini memuat landasan teori yang berisi teori-teori yang berkaitan dengan rumusan masalah, pada landasan teori peneliti juga membahas tentang kerangka berfikir yang menggambarkan bentuk pemikiran peneliti yang didasarkan pada teori dan konsep yang digambarkan dalam bentuk kerangka konseptual. Selain itu, bagian ini juga memuat penelitian terdahulu yang berisi penelusuran terhadap karya-karya atau hasil penelitian seseorang dengan tema yang sama atau mirip dengan penelitian sebelumnya atau sampai penelitian ini dilakukan.

3. BAB III Metode Penelitian

Bagian pertama pada bab ini memuat model pengembangan, yang berisi gambaran singkat dari struktur model yang digunakan sebagai dasar pengembangan produk. Bagian kedua membahas tentang prosedur pengembangan yang akan digunakan dan sesuai dengan model pengembangan yang dipakai. Bagian ketiga membahas tentang subyek penelitian, yaitu siswa yang menjadi sasaran pengguna produk.

Bagian keempat memaparkan tentang teknik pengumpulan data yang berisi cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data-data penelitian. Bagian terakhir pada bab ini membahas tentang teknik analisis data yang berisi deskripsi dan rumus statistika yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan asumsi yang telah diajukan.

4. BAB IV Deskripsi dan Analisis Data

Bagian pertama yang akan dipaparkan pada bab ini adalah deskripsi prototipe produk yang berisi analisis butir soal dan pemaparan prosedur pengembangan yang dilakukan peneliti. Bagian kedua membahas hasil uji coba lapangan yang berisi hasil uji coba terbatas dan hasil uji coba lapangan lebih luas. Bagian ketiga membahas tentang analisis data. Bagian keempat adalah prototipe hasil pengembangan yang berisi hasil akhir produk yang dikembangkan.

5. BAB V Kesimpulan dan Saran

Bagian pertama dari bab ini akan memaparkan kesimpulan dari hasil penelitian dan pengembangan produk. Bagian kedua adalah saran yang ingin disampaikan peneliti kepada pembaca, peneliti selanjutnya, dan siswa yang menggunakan produk ini.