

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengetahuan yang dimiliki oleh manusia merupakan hasil dari usaha yang dilakukan oleh mereka untuk menemukan masalah atau persoalan tertentu yang sedang mereka alami. Manusia melakukan kegiatan atau upaya untuk mencari solusi atau menyelesaikan masalah tertentu yang dihadapinya, yang dikenal sebagai “keinginan”. Kegiatan manusia ini membuka peluang baginya untuk memperoleh objek yang diinginkannya.¹

Al-Qur'an sering menekankan pentingnya pengetahuan. Kegiatan manusia menjadi sengsara tanpa pengetahuan. Al-Qur'an menganjurkan manusia untuk mencari ilmu pengetahuan sebagaimana firman Allah dalam QS at-Taubah (9): 122 disebutkan:

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنفِرُوا كَآفَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ

Artinya: Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan di antara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya.²

Dapat dipahami dari sini bahwa pengetahuan sangatlah penting bagi kesejahteraan manusia. Dengan pengetahuan, manusia dapat membedakan antara

¹ Darsini, dkk., Pengetahuan; Artikel Review, *Jurnal Keperawatan*, 12 (1), 2019, hlm. 96.

² Abdul Rahman, dkk., Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan, dan Unsur-Unsur Pendidikan, *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2 (1), 2022, hlm. 3.

yang baik dan buruk, benar dan salah, serta bermanfaat dan merugikan. Selain itu, Al-Qur'an juga menegaskan bahwa derajat manusia akan ditingkatkan jika memiliki pengetahuan. Al-Qur'an surat al-Mujadalah/58: 11 menyebutkan:

يَأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: *Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.*³

Ayat tersebut menunjukkan bahwa orang yang beriman dan berilmu akan diangkat beberapa derajat oleh Allah SWT. Derajat yang dirasakan bisa berupa suatu kedudukan, kelebihan, atau keutamaan lain dari makhluk lain, tetapi hanya Allah SWT yang lebih memahami bentuk dan sifatnya serta orang yang akan ditinggikan derajatnya.⁴ Dengan demikian, diharapkan seseorang dengan pengetahuan yang dimilikinya akan memiliki sifat-sifat positif dalam kehidupan sehari-harinya.

Tokoh yang paling banyak diasosiasikan dengan konsep pengetahuan adalah Benjamin S. Bloom. Bloom memperkenalkan konsep pengetahuan melalui taksonomi Bloom, yang didasarkan pada taksonomi untuk tujuan pendidikan. Bloom sejak itu mengklasifikasikan pengetahuan dalam proses kognitif menjadi enam kategori utama, yaitu pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Model ini juga dikenal sebagai Taksonomi Bloom. Sebagai

³ *Ibid.*, hlm. 3-4.

⁴ *Ibid.*, hlm. 4

langkah terakhir, Anderson dan Krathwohl melakukan revisi terhadap sistem klasifikasi kognitif Bloom yang juga dikenal dengan Revisi Taksonomi Bloom (*Revised Bloom's Taxonomy*). Konsep yang dimaksud masih digunakan sebagai satu-satunya alat terpenting dalam pendidikan untuk mengembangkan pengetahuan siswa. Sebagai aplikasi yang lebih luas dari konsep ini, komunitas dilibatkan untuk melayani siswa dan berbagai metode digunakan untuk memastikan proses pendidikan yang berhasil.⁵

Dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 pada Alenia keempat, pendidikan di Indonesia telah disebutkan dengan jelas, yang berbunyi:

Kemudian dari pada itu untuk membentuk suatu Pemerintah Negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial, maka disusunlah Kemerdekaan Kebangsaan Indonesia itu dalam suatu Undang-Undang Dasar Negara Indonesia, yang terbentuk dalam suatu susunan Negara Republik Indonesia yang berkedaulatan rakyat dengan berdasarkan kepada Ketuhanan Yang Maha Esa, Kemanusiaan Yang Adil dan Beradab, Persatuan Indonesia dan Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam Permusyawaratan/Perwakilan, serta dengan mewujudkan suatu Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.⁶

Tujuan Pendidikan Nasional Indonesia yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 adalah membantu peserta didik mencapai potensi yang setinggi-tingginya sebagai manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Hal itu dilakukan dengan membantu peserta didik mengembangkan kemampuannya dan menumbuhkan watak dan peradaban bangsa yang bermartabat. Salah satunya adalah menjadi

⁵ Darsini, dkk., Pengetahuan; Artikel Review, *Jurnal Keperawatan*, 12 (1), 2019, hlm. 96.

⁶ Tim Redaksi BIP, *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*, (Jakarta: Bhuana Ilmu Populer Kelompok Gramedia, 2017), hlm. 10.

manusia yang bermoral tinggi, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjalankan demokrasi dan tanggung jawab.⁷

Dunia pendidikan sudah mulai berkembang. Berbagai teknik pembaharuan telah digunakan untuk menaikkan standar pendidikan. Untuk meningkatkan mutu pendidikan diperlukan inovasi baru di berbagai bidang, antara lain pengembangan kurikulum, metode pengajaran, dan pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan. Dalam peningkatan belajar siswa ke arah yang lebih baik, pengajar dituntut untuk menerapkan metode pengajaran yang lebih inovatif yang akan memungkinkan siswa untuk belajar dengan sebaik-baiknya.⁸

Pendidik dan peserta didik terlibat di kelas untuk mempengaruhi pengalaman dan perubahan perilaku pada peserta didik. Hal itulah yang disebut dengan belajar. Belajar adalah proses melakukan usaha untuk mengubah tingkah laku seseorang sebagai hasil interaksi seseorang dengan lingkungan dan pengalaman pribadinya.⁹ Salah satu pembelajaran yang ada di dunia pendidikan adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah agar siswa dapat belajar tentang alam sekitar mereka. Hal ini perlu dijelaskan kepada siswa agar mereka memahami dan memiliki keinginan untuk mempelajari lebih lanjut tentang keadaan lingkungan alam.¹⁰ Sehingga akan mempelajari tentang kehidupan dari makhluk hidup, baik manusia, hewan, maupun tumbuhan.

⁷ Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006, hlm. 3.

⁸ Eko Setiawan, dkk., Pengembangan Pembelajaran Menyenik Berbasis Multimedia Interaktif di Kelas VA Sekolah Dasar, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 3 (8), 2014, hlm. 2.

⁹ Bambang Sri Anggoro, Analisis Persepsi Siswa SMP terhadap Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender dan Disposisi Berpikir Kreatif Matematis, *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7 (2), 2016, hlm. 154.

¹⁰ Roji, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing dalam Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran Materi IPA Siswa Kelas VIII MTsN 2 Muaro Jambi", *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifudin, 2020, hlm. 1-2.

Dalam mata pelajaran IPA mengenai kehidupan manusia terdapat materi yang membahas tentang organ pernapasan manusia. Materi tersebut yaitu sistem pernapasan manusia. Materi sistem pernapasan manusia tercantum dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.9, yaitu menganalisis sistem pernapasan pada manusia, dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan dan KD 4.9, yaitu menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.¹¹ Materi tersebut ditempuh oleh siswa kelas VIII SMP/MTs semester genap. Seperti halnya di MTs Negeri 4 Tulungagung.

Ada banyak konsep yang harus dipahami siswa ketika belajar tentang sistem pernapasan manusia. Siswa harus memahami berbagai konsep yang berkaitan dengan berbagai fungsi dan mekanisme kerja sistem pernapasan manusia saat mereka mempelajarinya. Selain itu, siswa harus mampu menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya. Dengan demikian, siswa memiliki kecenderungan untuk hanya menghafalkan fakta-fakta, prinsip, dan teori yang disajikan kepada mereka oleh guru maupun dalam buku pelajaran. Siswa juga memiliki kecenderungan pasif yang mengakibatkan mereka kurang mengerti materi yang telah mereka pelajari dan sering mengakibatkan miskonsepsi materi.¹²

Maka, perlunya sebuah media pembelajaran inovatif yang dapat mengatasi masalah miskonsepsi siswa pada pemahaman konsep IPA, khususnya materi sistem pernapasan manusia. Selain itu, diperkirakan bahwa dengan memberikan siswa pengalaman belajar yang menyenangkan, akan meningkatkan dorongan dan minat mereka dalam belajar dan membuat materi pelajaran yang sulit menjadi lebih

¹¹ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 328.

¹² Nurhakima Ritonga, Analisis Kesulitan Belajar pada Materi Pokok Sistem Pernapasan Manusia di SMP Abdi Negara Asam Jawa, *Wahana Inovasi*, 5 (2), 2016, hlm. 409.

mudah dipahami. Penggunaan media pembelajaran membantu siswa belajar dan mengembangkan pengetahuan mereka dengan memberikan mereka pesan dan informasi.¹³

Salah satu komponen kunci dalam proses pembelajaran adalah media pembelajaran. Media pembelajaran dapat mendukung guru dalam pembelajarannya.¹⁴ Sudah menjadi dialog publik di kalangan pendidik bahwa penggunaan media sebagai alat pengajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.¹⁵ Sehingga, dalam peningkatan pembelajaran ke arah yang lebih konkret, maka berbagai media pembelajaran yang telah tersedia maupun dengan membuat sendiri oleh pendidik dapat digunakan dalam pembelajaran.¹⁶

Salah satu yang dapat digunakan adalah *booklet*. *Booklet* merupakan buku berukuran setengah kuarto yang ringkas dengan tidak lebih dari 30 halaman yang disertai dengan gambar. Kata *booklet* merupakan gabungan dari kata *book* dan *leaflet*, artinya memiliki format (ukuran) yang kecil mirip dengan *leaflet*. Isi *booklet* diatur mirip dengan isi buku (pendahuluan, isi, dan kesimpulan), dengan pengecualian bahwa panjang penyajiannya jauh lebih singkat. Membuat *booklet* yang paling mendasar untuk dipahami adalah dengan menyusun materi semenarik mungkin, karena sisi tampilan *booklet* tempat pertama kali orang akan memusatkan

¹³ Teni Nurrita, Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Misykat*, 3 (1), 2018, hlm. 177-178.

¹⁴ Ana Khoirina dan Meilan Arsanti, Pemanfaatan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Prosiding Senada (Seminar Nasional Daring) Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni, IKIP PGRI Bojonegoro Tema "Membangun Insan Cendekia Di Era Society 5.0 Melalui Inovasi Pembelajaran"*, Bojonegoro, 2022, hlm. 993.

¹⁵ Ina Magdalena, dkk., Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi, *EDISI: Jurnal Edukasi dan Sains*, 3 (2), 2021, hlm. 315.

¹⁶ Abdul Wahid, Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar, *Istiqra'*, 5 (2), 2018, hlm. 3.

perhatiannya.¹⁷ Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa *booklet* sebagai sumber belajar yang menarik dan mudah dipahami.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nirmalasari Meilia Putri pada tahun 2020 yang berjudul “Pengembangan *Booklet* Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Pengelolaan Bisnis Ritel Materi Perlindungan Konsumen Kelas XI BDP di SMKN Mojoagung”, menunjukkan bahwa *booklet* dikatakan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dengan hasil kelayakan memperoleh presentase 81%.¹⁸ Selain itu, dalam penelitian yang dilakukan oleh Tiurida Intika pada tahun 2018 yang berjudul “Pengembangan Media *Booklet Science for Kids* Sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar”, menyatakan bahwa *booklet* efektif dalam penggunaannya sebagai sumber belajar, dibuktikan dengan ketuntasan pada capaian hasil belajar siswa dalam bentuk *booklet* portabel, ringan, dan informasinya dirangkum dengan cara yang jelas dan mudah dipahami.¹⁹

Namun, faktanya sebagian besar sumber belajar disajikan dalam bentuk teks, sehingga siswa harus terlibat dalam kegiatan membaca untuk belajar.²⁰ Terutama bahan ajar biologi yang umumnya masih banyak didominasi tekstual dan ilustrasi yang terlalu rumit.²¹ Sehingga, siswa cenderung kurang tertarik membaca buku

¹⁷ Guni Gustaning, "Pengembangan Media Booklet Menggambar Macam-Macam Celana Pada Kompetensi Dasar Menggambar Celana Siswa SMKN 1 Jenar", *Skripsi*, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014, hlm. 22.

¹⁸ Nirmalasari Meilia Putri dan Saino, Pengembangan Booklet Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Pengelolaan Bisnis Ritel Materi Perlindungan Konsumen Kelas XI BDP di SMKN Mojoagung, *Jurnal Pendidikan Tata Niaga*, 8 (3), 2020, hlm. 930.

¹⁹ Tiurida Intika, Pengembangan Media Booklet Science for Kids Sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar, *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 1 (1), 2018, hlm. 16–17.

²⁰ Tri Nugroho Budi Santoso dan Siswati, Pengembangan Media Infografis pada Pelajaran Ekonomi Guna Meningkatkan Minat Belajar Siswa dalam Masa Pandemi, *Jurnal Ecodunamika*, 4 (1), 2021, hlm. 2.

²¹ Muhamad Rizal Maulana, Perancangan Buku Seri Infografis Biologi Sebagai Media Pembelajaran untuk Kelas IX, *E-Proceeding of Arts and Design*, 5 (1), 2018, hlm. 158.

pelajaran karena kerumitan bahan ajar yang disajikan.²² Maka, peneliti mengembangkan media *booklet* yang berupa ringkasan teks yang disertai dengan gambar dan desain menarik agar peserta didik tertarik untuk membaca. Sehingga *booklet* yang dikembangkan akan berbasis infografis. Terutama karena 40% siswa bereaksi lebih mudah terhadap informasi visual daripada teks.²³ Selain itu, siswa pada umumnya dapat memahami 50% dari yang dilihat, 40% dari yang diucapkan, dan 10% dari yang didengar.²⁴

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Galang Mario, Ali Ahmad Muhdy, dan Abdul Aziz Ahmad pada tahun 2021 yang berjudul “Media Pembelajaran Infografis dengan Materi Unsur dan Prinsip Seni Rupa”, menunjukkan bahwa nilai persentase kelayakan yang dicapai pada tahap uji coba produk sebesar 85,3% yang digolongkan dalam kategori sangat layak untuk digunakan.²⁵ Hal ini didukung oleh Alfin Fadila Hersita, Aan Kusdiana, dan Resa Respati pada tahun 2020 dengan judul “Pengembangan Media Infografis sebagai Media Penunjang Pembelajaran IPS di SD”, menunjukkan bahwa siswa lebih mudah untuk memahami materi ketika menggunakan infografis.²⁶

Media infografis sangat ideal dalam penggunaannya jika menyangkut permasalahan membutuhkan minat baca yang kuat. Visualisasi data yang menarik

²² Eka Puspita Sari, dkk., Pengembangan Media Berbentuk Infografis Sebagai Penunjang Pembelajaran Fisika SMA Kelas X, *Indonesia Journal of Science and Mathematics Education*, 1 (1), 2018, hlm. 73.

²³ Saptodewo Febrianto, Desain Infografik Sebagai Penyajian Data Menarik, *Jurnal Desain*, 1 (3), 2014, hlm. 195.

²⁴ Rani Noviyanti, Tundjung, dan Yusuf Budi Prasetya, Workshop Media Pembelajaran Infografis Bagi Guru Mata Pelajaran Sebagai Media Pembelajaran Alternatif di Madrasan Aliyah Tansyitul Muta'allimin, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Keguruan dan Pendidikan*, 3 (2), 2020, hlm. 62.

²⁵ Galang Mario, dkk., Media Pembelajaran Infografis dengan Materi Unsur dan Prinsip Seni Rupa, *Jurnal Imajinasi*, 5 (1), 2021, hlm 8.

²⁶ Alfin Fadila Hersita, dkk., Pengembangan Media Infografis Sebagai Media Penunjang Pembelajaran IPS di SD, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7 (4), 2020, hlm. 192.

dapat meningkatkan minat pembaca²⁷, karena infografis seringkali menggambarkan narasi yang tidak dapat dijelaskan sepenuhnya melalui kata-kata atau melalui foto saja.²⁸ Infografis dapat dijadikan sebagai sarana untuk menerjemahkan materi teks panjang yang rumit ke dalam bahasa visual yang mudah dipahami.²⁹

Infografis adalah kumpulan data yang telah diringkas menjadi format yang lebih mudah dicerna dan diilustrasikan dengan menarik untuk membantu pemahaman pembaca. Sehingga infografis dapat berupa representasi visual dari fakta, informasi, dan desain, atau yang sering dikenal sebagai grafik informasi.³⁰ Dengan inovasi pengembangan media *booklet* berbasis infografis diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam mempelajari materi sistem pernapasan manusia. Sehingga siswa dapat menggunakannya sebagai tambahan sumber belajar.

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka perlunya melakukan penelitian dan pengembangan yang berjudul “Pengembangan *Booklet* Berbasis Infografis Materi Sistem Pernapasan Manusia Sebagai Suplemen Sumber Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP/MTs”.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Identifikasi dan pembatasan masalah dapat dijelaskan sebagai berikut.

²⁷ Hamsi Mansur dan Rafiudin Rafiudin, Pengembangan Media Pembelajaran Infografis untuk Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa, *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 4 (1), 2020, hlm. 40.

²⁸ Saptodewo Febrianto, Desain Infografik Sebagai Penyajian Data Menarik, *Jurnal Desain*, 1 (3), 2014, hlm. 194.

²⁹ Achmad Firman Firdaus, dkk., Pengembangan Infografis Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Sejarah (Materi Sejarah Revolusi Indonesia), *Candrasangkala: Jurnal Pendidikan dan Sejarah*, 7 (1), 2021, hlm. 24.

³⁰ Galang Mario, dkk., Media Pembelajaran Infografis dengan Materi Unsur dan Prinsip Seni Rupa, *Jurnal Imajinasi*, 5 (1), 2021, hlm. 2-3.

a. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Materi sistem pernapasan manusia banyak mengandung konsep yang harus dipahami oleh siswa, sehingga cenderung untuk hanya mengahapalkan fakta, prinsip, dan teori yang disajikan oleh guru maupun dalam buku ajar.
- 2) Media pembelajaran yang digunakan guru tidak bervariasi dan penyampaian materi juga masih konvensional.
- 3) Buku pelajaran biologi lebih banyak disajikan dalam bentuk teks panjang.
- 4) Perlu dikembangkannya media pembelajaran *booklet* berbasis infografis materi sistem pernapasan manusia.

b. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dapat dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Penelitian ini akan diarahkan untuk mengembangkan *booklet* berbasis infografis yang berisi materi struktur dan fungsi sistem pernapasan manusia, serta gangguan pada sistem pernapasan manusia dan cara mencegahnya.
- 2) Penelitian ini akan membatasi pada pengecekan kevalidan media *booklet* berbasis infografis melalui validasi ahli media dan ahli materi.
- 3) Penelitian ini membatasi pada pengecekan kepraktisan media *booklet* berbasis infografis melalui uji kepraktisan oleh guru mata pelajaran IPA dan siswa.
- 4) Penelitian ini membatasi pada pengecekan keefektifan media *booklet* berbasis infografis dalam meningkatkan pengetahuan siswa melalui uji keefektifan melalui uji *T-test*.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan hal di atas, maka rumusan masalah dijelaskan sebagai berikut.

- a. Bagaimana pengembangan *booklet* berbasis infografis materi sistem pernapasan manusia sebagai suplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII SMP/MTs?
- b. Bagaimana kevalidan *booklet* berbasis infografis materi sistem pernapasan manusia sebagai suplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII SMP/MTs?
- c. Bagaimana kepraktisan *booklet* berbasis infografis materi sistem pernapasan manusia sebagai suplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII SMP/MTs?
- d. Bagaimana keefektifan *booklet* berbasis infografis materi sistem pernapasan manusia sebagai suplemen sumber belajar IPA dalam meningkatkan pengetahuan siswa kelas VIII SMP/MTs?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan malah, tujuan penelitian dan pengembangan diperoleh sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan *booklet* berbasis infografis materi sistem pernapasan manusia sebagai suplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII SMP/MTs.
2. Untuk mendeskripsikan kevalidan *booklet* berbasis infografis materi sistem pernapasan manusia sebagai suplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII SMP/MTs.
3. Untuk mendeskripsikan kepraktisan *booklet* berbasis infografis materi sistem pernapasan manusia sebagai suplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII SMP/MTs.

4. Untuk mendeskripsikan keefektifan *booklet* berbasis infografis materi sistem pernapasan manusia sebagai suplemen sumber belajar IPA dalam meningkatkan pengetahuan siswa kelas VIII SMP/MTs.

D. Manfaat Pengembangan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi pemikiran dan pengembangan ilmu biologi pada materi sistem pernapasan manusia, serta dapat menjadi tambahan referensi dalam bentuk *booklet* berbasis infografis.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

- a. Bagi Peserta Didik (Siswa)

Peserta didik dapat memanfaatkan *booklet* berbasis infografis ini sebagai sumber belajar dan tambahan referensi dalam pembelajaran.

- b. Bagi Sekolah

Sekolah dapat memanfaatkan *booklet* berbasis infografis ini sebagai alternatif baru dalam pengembangan media pembelajaran materi sistem pernapasan manusia, sehingga mampu meningkatkan kualitas sekolah.

- c. Bagi Pendidik (Guru)

Pendidik dapat memanfaatkan *booklet* berbasis infografis ini sebagai alternatif media belajar dalam materi sistem pernapasan manusia.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan dan dijadikan referensi bagi peneliti dalam mempertimbangkan penelitian selanjutnya.

E. Asumsi Pengembangan

Produk pengembangan diasumsikan sebagai berikut.

1. Mudah dipelajari oleh siswa, karena menggunakan kalimat sederhana yang disertai gambar pendukung pengetahuan terhadap isi bacaan dan di desain dengan menarik.
2. Praktis, mudah dibawa, dan dibaca di manapun.
3. Tidak perlu mengeluarkan biaya untuk kuota internet dalam mengaksesnya, sebab media pembelajaran berupa *booklet* infografis cetak.
4. Dapat meningkatkan pengetahuan siswa pada materi sistem pernapasan manusia.
5. Dapat menambah referensi bagi pendidik, peserta didik, peneliti lain, dan pembaca sesuai dengan kebutuhan.

F. Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk pengembangan adalah sebagai berikut.

1. Produk berupa *booklet* berbasis infografis cetak yang dibuat menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft PowerPoint* dan *Canva*.
2. *Booklet* berbasis infografis dibuat dengan ukuran 14,8 x 21 cm (portrait) atau setara dengan kertas A5.
3. *Booklet* berbasis infografis akan dicetak menggunakan kertas *art paper*.

4. Desain isi *booklet* berbasis infografis meliputi *cover*, kata pengantar, daftar isi, ayat Al-Qur'an terkait sistem pernapasan, Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, peta konsep, halaman pendahuluan, isi materi yang meliputi struktur dan fungsi sistem pernapasan manusia, gangguan sistem pernapasan manusia dan upaya untuk mencegahnya, info tokoh, dan soal evaluasi.
5. Bagian *cover* berisikan judul, gambar ilustrasi sistem pernapasan manusia, nama penyusun, dan logo instansi.
6. Bagian penutup berisikan daftar pustaka dan biografi penulis.
7. *Booklet* berbasis infografis ini memiliki warna yang beragam agar lebih menarik dan gambar dari sistem pernapasan manusia dapat terlihat lebih jelas.
8. Pada *booklet* berbasis infografis akan dilengkapi dengan gambar sistem pernapasan manusia dari sumber referensi.
9. *Booklet* berbasis infografis ini akan di desain menjadi bahasa visual sederhana berbentuk grafis.

G. Definisi Operasional

Pada penelitian ini terdapat beberapa definisi istilah secara konseptual dan operasional. Di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Definisi Konseptual

Terdapat beberapa istilah yang didefinisikan secara konseptual, antara lain:

a. Pengembangan

Pengembangan adalah proses menciptakan dan menyetujui produk-produk yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.³¹

³¹ Gd Tuning Somara Putra, dkk., Pengembangan Media Pembelajaran Dreamweaver Model Tutorial pada Mata Pelajaran Mengelola Isi Halaman Web untuk Siswa Kelas XI Program Keahlian

b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah hal-hal seperti buku, video, film, dan alat berwujud lainnya untuk menyebarkan informasi pendidikan.³²

c. *Booklet*

Booklet adalah buku kecil dengan tidak lebih dari empat puluh delapan halaman (tidak termasuk sampul) dan setidaknya lima halaman.³³

d. Infografis

Infografis adalah metode untuk memvisualisasikan dan menampilkan informasi.³⁴

e. Materi Sistem Pernapasan Manusia

Materi sistem pernapasan manusia tercakup dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.9, yaitu menganalisis sistem pernapasan manusia, dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. Dan KD 4.9, yaitu menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.³⁵

f. Suplemen

Suplemen diartikan sebagai buku pendukung yang mengisi kekurangan penjelasan buku utama, sehingga siswa dapat memahami materi sepenuhnya.³⁶

Multimedia di SMK Negeri 3 Singaraja, *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 1 (2), 2013, hlm. 128.

³² Ahmad Zaki dan Diyan Yusri, Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran PKN SMA Swasta Darussa'adah Kecamatan Pangkalan Susu', *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7 (2), 2020, hlm. 812.

³³ Kurnia Ratnadewi Pralisaputri, dkk., Pengembangan Media Booklet Berbasis SETS pada Materi Pokok Mitigasi dan Adaptasi Bencana Alam untuk Kelas X SMA, *Jurnal GeoEco*, 2 (2), 2016, hlm. 148.

³⁴ Wenny Franciska Senjaya, dkk., Peran Infografis Sebagai Penunjang dalam Proses Pembelajaran Siswa, *Abdimas Altruist: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2 (1), 2019, hlm. 56.

³⁵ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 328.

³⁶ Moh. Habiburrahman Arif dan Asri Susetyo Rukmi, Pengembangan Buku Suplemen untuk Keterampilan Menulis Deskripsi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar, *Jurnal Persatuan Guru Sekolah Dasar*, 8 (5), 2020, hlm. 1034.

g. Sumber Belajar

Sumber belajar adalah segala bentuk media, benda, informasi, fakta, gagasan, orang, dan lain-lain yang dapat membantu siswa untuk belajar.³⁷

2. Definisi Operasional

Terdapat beberapa istilah yang didefinisikan secara operasional, antara lain:

a. Pengembangan

Proses pengembangan melibatkan pembuatan produk yang dapat digunakan oleh orang lain. Dalam penelitian ini, produk yang dikembangkan adalah *booklet* berbasis infografis (cetak) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE.

b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala bentuk informasi yang dapat digunakan oleh siswa memperoleh pembelajaran. Media pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian ini adalah *booklet* berbasis infografis mengenai sistem pernapasan manusia.

c. *Booklet*

Booklet adalah kertas kecil yang dijadikan sumber informasi oleh siswa dengan desain yang menarik. *Booklet* yang dibuat berisi informasi infografis mengenai sistem pernapasan manusia yang dapat digunakan sebagai sumber belajar tambahan bagi siswa kelas VIII SMP/MTs.

d. Infografis

Infografis adalah cara penyajian teks panjang yang diubah menjadi bahasa sederhana dan disajikan dalam bentuk grafis. Infografis dalam penelitian ini berupa

³⁷ Samsinar S., Urgensi Learning Resources (Sumber Belajar) dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran, *Jurnal Kependidikan*, 13 (2), 2019, hlm. 196.

penyampaian materi sistem pernapasan manusia yang disajikan dalam bentuk grafis pada *booklet* yang dibuat.

e. Materi Sistem Pernapasan Manusia

Materi sistem pernapasan manusia yang disajikan dalam *booklet* ini dapat dipelajari oleh siswa kelas VIII SMP/MTs semester genap. Materi yang disajikan mencakup struktur dan fungsi sistem pernapasan manusia, serta gangguan pada sistem pernapasan manusia dan cara mencegahnya.

f. Suplemen

Suplemen dalam arti pendidikan merupakan suatu tambahan sumber belajar siswa selain dari buku utama yang mereka gunakan. Suplemen dalam penelitian ini adalah *booklet* berbasis infografis materi sistem pernapasan manusia yang dapat digunakan oleh siswa kelas VIII SMP/MTs sebagai tambahan sumber belajar.

g. Sumber Belajar

Sumber belajar adalah semua sumber, baik benda, media, fakta, ide, ataupun yang lain yang dapat digunakan siswa untuk belajar. Sumber belajar dalam penelitian ini dimaksudkan adalah *booklet* berbasis infografis materi sistem pernapasan manusia, sehingga dapat digunakan sebagai tambahan sumber belajar untuk meningkatkan pengetahuan siswa. Pengetahuan ini dapat dilihat dari pengetahuan awal sebelum dikembangkan *booklet* berbasis infografis dan pengetahuan akhir sesudah dikembangkan *booklet* berbasis infografis.

H. Sistematika Pembahasan

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini memiliki struktur yang dijelaskan sebagai berikut.

1. Bagian awal

Bagian awal terdiri dari halaman depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, pernyataan keaslian penelitian, persembahan, prakata, motto, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar lampiran, dan abstrak yang memuat tiga bahasa.

2. Bagian isi

Bagian isi terdiri dari lima bab yang dijelaskan sebagai berikut.

a. Bab I Pendahuluan

Pada bab pendahuluan terdiri atas latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi pengembangan, spesifikasi produk, definisi operasional, dan sistematika pembahasan.

b. Bab II Landasan Teori dan Kerangka Berpikir

Pada bab ini terdiri atas landasan teori, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir.

c. Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini berisi tahapan penelitian pengembangan (R&D) untuk menghasilkan produk yang diharapkan.

d. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini berisi hasil penelitian yang dilakukan sesuai tahapan penelitian pengembangan.

e. Bab V Penutup

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir berisi daftar rujukan dan lampiran.