

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dalam bidang pendidikan, memahami karakteristik tiap generasi adalah penting untuk mengetahui cara terbaik untuk menyampaikan strategi pendidikan kepada siswa. Tujuan dari ini adalah tidak hanya mengajarkan kemampuan akademik dan pedagogis kepada siswa, tetapi juga membangun karakter dan perspektif siswa terhadap aktivitas belajar. Saat ini, sebagian besar penduduk pribumi adalah dari Gen Z terlahir pada tahun 1997 sampai 2012 yang sekarang berada pada usia sekolah. Ini berarti, penyesuaian sistem belajar dalam ruang-ruang pendidikan kita harus mempertimbangkan karakteristik Gen Z agar sesuai dengan kebutuhan mereka tanpa mengesampingkan minat dan habituasi mereka sebagai sebuah kelompok generasi.

Satu hal yang menonjol dari karakter Gen Z yaitu memiliki karakter FOMO yang menjadi salah satu tantangan pendidikan. Pada karakter ini, Gen Z memiliki rasa ingin tahu yang tinggi tentang berbagai hal, khususnya hal-hal baru. Sistem pendidikan harus menyediakan ruang bagi guru untuk berbicara dengan siswa tentang proses belajar mereka setiap hari, termasuk cara mereka dapat membangun tujuan belajar mereka sendiri untuk masa depan.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>Diyana Nur Rokhmah, "Gen Z Dominan, Apa Maknanya bagi Pendidikan Kita" diakses melalui [Gen Z Dominan, Apa Maknanya bagi Pendidikan Kita? \(kemdikbud.go.id\)](https://kemdikbud.go.id) pada tanggal 10 Juni 2023

Dalam konteks Pendidikan, mata pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang paling banyak digemari siswa karena materinya yang menarik. Salah satu materi yang menarik adalah sistem ekskresi pada manusia. Organ sistem ekskresi pada manusia sangat penting bagi tubuh manusia yang berfungsi untuk mengeluarkan zat sisa metabolisme, apabila zat-zat tidak dikeluarkan dari dalam tubuh dapat meracuni sehingga memicu terjadinya gangguan dan penyakit pada organ-organ tubuh. Maka peserta didik yang menempuh mata pelajaran IPA Terpadu harus memahami sistem ekskresi dengan detail dan benar.

Namun, dalam suatu pembelajaran selalu ada evaluasi untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Dari hal tersebut peneliti melakukan observasi terhadap salah satu madrasah tsanawiyah di tulungagung, yakni MTs Darul Hikmah. Dimana latar belakang sekolah tersebut adalah pondok, dan satu-satunya pondok modern yang ada di Tulungagung. Langkah awal peneliti dalam observasi adalah wawancara guru IPA di MTs Darul Hikmah, khususnya yang mengajar kelas VIII. Menurut pendapat guru IPA MTs Darul Hikmah, materi yang menarik dipelajari pada kelas VIII yaitu materi sistem ekskresi pada manusia, karena di dalamnya ada berbagai organ penting dan menarik yang dapat dipelajari siswa. Namun, pembelajaran pada sistem ekskresi terhambat pada sumber belajar siswa.<sup>3</sup>

Dan berdasarkan hasil angket yang disebarkan kepada siswa bahwa 64,52% siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi sistem ekskresi

---

<sup>3</sup> Berdasarkan wawancara guru IPA di MTs Darul Hikmah pada tanggal 15 Januari 2023.

pada manusia, 93,55% diantaranya menyebutkan bahwa sumber belajar terlalu banyak bacaan kurang gambar, 61,29% mengatakan bahwa sumber belajar kurang menarik, dan 48,39% mengatakan bahwa sumber belajar kurang lengkap karena adanya barcode di dalam LKS sehingga siswa tidak bisa membukanya karena tidak diperbolehkannya membawa HP pada Lembaga tersebut. Sebanyak 83,87% siswa tidak suka membaca media pembelajaran dengan alasan buku yang dipelajari kurang berwarna sehingga gambar yang disajikan kurang jelas dan kurang menarik. 96,77% siswa mengatakan bahwa siswa membutuhkan sumber belajar lain untuk menambah wawasan. Selain dari hasil angket tersebut, berdasarkan sharing dengan siswa yang pernah belajar materi mengenai sistem ekskresi mereka kesulitan pada materi tersebut. Siswa belum banyak mengetahui gangguan apa saja yang terdapat pada sistem ekskresi manusia yang terjadi sekarang. Akibatnya siswa tidak terlalu tertarik untuk memahami sistem ekskresi manusia. Siswa menganggap bahwa materi tersebut sekedar untuk pengetahuan umum saja, tanpa mereka sadari bahwa materi tersebut sangat penting untuk dipelajari karena berkaitan dengan pola hidup, pola makan siswa sehari-hari. Maka dari itu peneliti memberikan beberapa contoh produk pengembangan seperti booklet, LKPD, handbook, katalog, magazine, modul dan menawarkannya untuk dikembangkan suatu produk untuk menambah wawasan siswa. Alhasil 100% siswa memilih booklet sebagai pengembangan dari bahan ajar tersebut. Alasan siswa memilih booklet karena mudah untuk dibawa kemana-mana, berwarna disertai gambar dan penjelasan

singkat, padat, dan jelas. Serta ada juga yang mengusulkan, sebanyak 93,54% siswa mengusulkan agar di beri desain yang menarik menarik.<sup>4</sup>

Proses belajar sangat dipengaruhi oleh media yang dapat dipelajari. Media yang menarik dan bermanfaat memiliki dampak yang sangat besar pada keinginan siswa untuk belajar. Booklet merupakan salah satu media pembelajaran berbentuk buku kecil yang dilengkapi gambar dan desain grafis penyakit ginjal dan paru-paru marak pada tahun ini contohnya seperti gagal ginjal, kanker paru-paru dan lain sebagainya, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu komplemen sumber belajar IPA untuk kelas VIII. Tujuan pengembangan produk berupa booklet sistem ekskresi pada manusia sebagai komplemen sumber belajar IPA kelas VIII MTs Darul Hikmah dan supaya siswa lebih tertarik belajar sains khususnya pada materi sistem ekskresi manusia. Pengembangan booklet menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Adapun tujuan pengembangan ini yaitu mengetahui validitas, kepraktisan, dan keefektifan booklet sistem ekskresi pada manusia, sebagai komplemen sumber belajar IPA Terpadu kelas VIII MTs Darul Hikmah.

MTs Darul Hikmah merupakan lembaga yang terikat oleh sistem pondok. Maka sistem pembelajaran yang ada didalamnya tidak diperbolehkan menggunakan barang elektronik seperti handphone atau laptop, hanya diperbolehkan menggunakan komputer dan laptop sekolah yang sudah disediakan oleh sekolah yang berada di laboratorium komputer. Sehingga

---

<sup>4</sup> Berdasarkan penyebaran angket analisis kebutuhan siswa pada tanggal 15 Januari 2023.

peneliti berinisiatif untuk membuat booklet cetak untuk kebutuhan belajar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah. Maka dari itu peneliti juga harus terus berinovasi seiring berkembangnya zaman. Supaya produk booklet semakin diminati oleh siswa maka peneliti akan mengkolaborasikan booklet dengan desain grafis. Sehingga akan tercipta booklet berbasis infografis yang dapat menarik para siswa untuk belajar lebih dalam lagi materi sistem ekskresi pada manusia.

## **B. Perumusan Masalah**

### **1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah**

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Kurangnya minat baca siswa pada materi sistem ekskresi manusia karena teks yang disajikan pada buku pegangan siswa (LKS) tidak berwarna dan gambar yang disajikan kurang jelas sehingga siswa sulit untuk berimajinasi.
- b. Kesulitan untuk menggunakan akses internet karena sistem sekolahnya mengikuti sistem pondok yang tidak diperbolehkan membawa handphone.

### **2. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan uraian identifikasi dan pembahasan masalah yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut.

- a. Bagaimana pengembangan *booklet* sistem ekskresi manusia berbasis infografis sebagai komplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah?
- b. Bagaimana kevalidan *booklet* sistem ekskresi manusia berbasis infografis sebagai komplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah?

- c. Bagaimana kepraktisan *booklet* sistem ekskresi manusia berbasis infografis sebagai komplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah?
- d. Bagaimana keefektifan *booklet* sistem ekskresi manusia berbasis infografis sebagai komplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah?

### **C. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan pengembangan adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan *booklet* sistem ekskresi manusia berbasis infografis sebagai komplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah.
2. Untuk mendeskripsikan kevalidan *booklet* sistem ekskresi manusia berbasis infografis sebagai komplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah.
3. Untuk mendeskripsikan kepraktisan *booklet* sistem ekskresi manusia berbasis infografis sebagai komplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah.
4. Untuk mendeskripsikan keefektifan *booklet* sistem ekskresi manusia berbasis infografis sebagai komplemen sumber belajar IPA siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah.

#### **D. Hipotesis Produk**

Produk yang akan dikembangkan pada penelitian adalah sebagai berikut.

1. Produk berupa *booklet* (cetak) dibuat melalui aplikasi canva.
2. *Booklet* berisi materi sistem ekskresi berbasis infografis.
3. Dibuat menggunakan *Art Paper* dengan ukuran 21 x 14,8 cm atau setara dengan kertas A5 landscape.
4. *Booklet* tersusun atas sampul sesuai dengan tema, kata pengantar, daftar isi, materi sistem ekskresi manusia, teka-teki silang dan penutup.
  - a. Sampul depan *booklet* berisi judul, nama penyusun dan NIM, logo dan instansi, kegunaan booklet, serta gambar sampul terkait sistem ekskresi manusia.
  - b. Bagian awal berisi kata pengantar dan daftar isi.
  - c. Bagian inti berisi materi yang meliputi Struktur dan Organ Ekskresi Manusia serta Gangguan dan Upaya Pencegahannya.
  - d. Bagian penutup terdiri atas teka-teki silang, daftar pustaka, dan biografi penulis.
  - e. Foto pada *booklet* merupakan hasil dari aplikasi canva dan literatur.

#### **E. Manfaat Pengembangan**

Berdasarkan tujuan pengembangan yang ingin dicapai maka pengembangan ini diharapkan mempunyai kegunaan dalam pendidikan baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat pengembangan ini adalah sebagai berikut.

### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, dapat berkontribusi pada pemikiran dan pengembangan ilmiah, kemajuan dalam ilmu pengetahuan, referensi dan pendukung dalam pembelajaran, dan informasi tentang sistem ekskresi dalam bentuk booklet berbasis infografis.

### 2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil pengembangan ini diharapkan untuk :

#### a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman, pengetahuan, dan keilmuan bagi peneliti secara pribadi dan memberikan informasi mengenai sistem ekskresi manusia dalam bentuk media *booklet* berbasis infografis. Serta dapat menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

#### b. Bagi Pendidik (Guru)

Pendidik dapat memanfaatkan *booklet* sistem ekskresi manusia berbasis infografis untuk pembelajaran IPA Terpadu kelas VIII MTs Darul Hikmah.

#### c. Bagi Peserta Didik (Siswa)

Peserta didik dapat memanfaatkan *booklet* sistem ekskresi manusia berbasis infografis untuk mengetahui bentuk organ sistem ekskresi manusia beserta fungsinya di dalam pembelajaran IPA Terpadu.

#### d. Bagi Pembaca



Pembaca dapat memanfaatkan produk pengembangan untuk memberikan informasi tambahan mengenai sistem ekskresi manusia.

e. Bagi Masyarakat

Masyarakat dapat memanfaatkan produk pengembangan sebagai wawasan dan informasi tambahan yang berkaitan dengan sistem ekskresi manusia.

## F. Penegasan Istilah

Pada penelitian ini terdapat beberapa definisi istilah baik konseptual maupun operasional. Diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Definisi Konseptual

a. Pengembangan

Pengembangan merupakan mengembangkan suatu produk yang baru atau penyempurnaan produk yang sudah ada dengan mengikuti prosedur metode penelitian dan melakukan uji coba lapangan, evaluasi dan merevisi sehingga memenuhi kriteria dengan standar yang ada. Produk yang dikembangkan juga diuji keefektifan.<sup>5</sup>

b. Booklet

Booklet merupakan salah satu media pembelajaran berbentuk buku kecil yang dilengkapi gambar yang dapat dijadikan sebagai salah satu suplemen bahan ajar bagi peserta didik.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Ni Putu Aprilia Krismony, Desak Putu Parmiti, dan I Gusti Ngurah Japa, "Pengembangan Instrumen Penilaian Untuk Mengukur Motivasi Belajar Siswa SD," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 3, no. 2 (4 September 2020): 252, <https://doi.org/10.23887/jppg.v3i2.28264>.

<sup>6</sup> Nurul Hiza Putri dkk., "Booklet Sistem Ekskresi pada Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA," *Journal for Lesson and Learning Studies* 4, no. 3 (4 Desember 2021): 309–14, <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i3.38136>.

c. Sistem Ekskresi

Materi sistem ekskresi ini tercakup dalam KD 3.10 yaitu menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi. Yaitu Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri. Menurut Luzyawati pada tahun 2019 Sistem ekskresi merupakan salah satu materi biologi yang membutuhkan pemahaman lebih karena memiliki tingkat kesulitan yang cukup tinggi yang terlihat pada konsep, proses, dan peristiwa yang terdapat didalamnya.

d. Infografis

Media infografis merupakan alat atau format tertentu yang menggabungkan visualisasi data, ilustrasi, teks dan gambar untuk menyampaikan untuk menyampaikan atau mengkomunikasikan suatu informasi secara menarik agar mudah dipahami oleh audience.<sup>7</sup>

e. Sumber Belajar

Sumber belajar merupakan hal vital dalam proses pembelajaran untuk memfasilitasi siswa mendapatkan pengetahuan yang lebih komprehensif.<sup>8</sup>

2. Definisi Operasional

---

<sup>7</sup> Ade Siskiatul Hikmah dan Hafizah Ghany Hayudinna, "Efektivitas Penggunaan Media Infografis Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa," *Dirasatul Ibtidaiyah* 2, no. 2 (28 Desember 2022): 181, <https://doi.org/10.24952/ibtidaiyah.v2i2.5548>.

<sup>8</sup> Angga Hadiapurwa, Rayhan Musa Novian, dan Noviandi Harahap, "Pemanfaatan Perpustakaan Digital Sebagai Sumber Belajar Elektronik Pada Masa Pandemi COVID-19 Di Tingkat SMA," *Jurnal Penelitian Pendidikan* 21, no. 2 (31 Agustus 2021): 38, <https://doi.org/10.17509/jpp.v21i2.38526>.

a. Pengembangan

Pengembangan adalah proses membuat sebuah produk yang disempurnakan dari produk yang sudah ada. Pada penelitian ini peneliti mengembangkan media booklet melalui tahap model pengembangan ADDIE (analysis, design, development, implementation, dan evaluation) sebagai buku penunjang belajar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah.

b. Booklet

Booklet cetak kecil yang berukuran A5 landscape yang dilengkapi dengan banyak gambar berwarna dan rangkuman penjelasan mengenai sistem ekskresi pada manusia. Booklet akan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi yang kemudian dijadikan buku penunjang belajar siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi pada manusia.

c. Sistem Ekskresi

Materi sistem ekskresi pada manusia ini akan dipelajari di kelas VIII semester 2 tepatnya pada BAB 3. Ada dua sub bab pada sistem ekskresi manusia. Pertama, struktur dan fungsi organ ekskresi pada manusia. Kedua, gangguan pada sistem ekskresi beserta upaya pencegahan dan penanggulangannya.

d. Infografis

Infografis adalah sebuah jenis media informasi berbentuk teks yang dipadukan dengan elemen gambar dan ilustrasi yang dipadukan dengan warna design yang menarik. Peneliti akan mengembangkan sebuah produk booklet untuk siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah dengan menggunakan

design grafis yang menarik sehingga mempermudah siswa memahami materi sistem ekskresi pada manusia dengan baik.

e. Sumber Belajar

Sumber belajar pada penelitian ini adalah booklet sistem ekskresi berbasis infografis. Buku ini nantinya menjadi buku penunjang siswa untuk belajar memahami materi sistem ekskresi pada manusia.

### **G. Sistematika Pembahasan**

Dalam mempermudah penulisan laporan penelitian dengan menggunakan pendekatan R&D, penulis perlu menggunakan sistematika pembahasan. Adapun sistematika pembahasan dibagi dalam tiga bagian utama yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir. Dengan perincian sebagai berikut.

1. Bagian Awal. Bagian awal meliputi halaman judul, lembar persetujuan, lembar pengesahan, pernyataan keaslian penelitian, motto, lembar persembahan, prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran dan abstrak.
2. Bagian Inti. Bagian inti meliputi lima bab dan masing-masing terdiri dari beberapa sub bab sebagai berikut.
  - a. Bab I Pendahuluan, yang berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan pengembangan, hipotesis produk, manfaat pengembangan, penegasan istilah (konseptual dan operasional), dan sistematika pembahasan.
  - b. Bab II Landasan Teori dan Kerangka Berfikir, yang berisi deskripsi teori, alur berfikir, dan penelitian terdahulu.

- c. Bab III Metode Penelitian, yang berisi Jenis dan Desain Penelitian, tempat dan Waktu Penelitian, Populasi dan Sampel, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, dan Teknik Analisis Data.
  - d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, yang berisi desain awal produk, hasil pengujian tahap I, revisi produk, Hasil pengujian tahap II, revisi produk, penyempurnaan produk, dan pembahasan produk.
  - e. Bab V Penutup, yang berisi kesimpulan (hasil penelitian) dan saran.
3. Bagian Akhir. Bagian akhir meliputi daftar rujukan skripsi, lampiran, dan daftar riwayat penulis.