

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi manusia, karena melalui pendidikan, seseorang dapat memahami hal-hal yang sebelumnya tidak mereka ketahui. Dalam dunia pendidikan, keberadaan guru memegang peranan yang sangat penting. Sebagai elemen kunci sekaligus garda terdepan, guru berperan aktif dalam memastikan proses pembelajaran berjalan dengan efektif. Tugas guru mencakup pemenuhan kebutuhan peserta didik, sehingga mereka harus memiliki kecakapan dan keahlian yang memadai untuk mendidik secara profesional.³

Guru dan siswa terlibat dalam interaksi edukatif di kelas, yang dikenal sebagai pembelajaran. Pembelajar dan pengajar merupakan dua tugas utama yang terlibat dalam proses ini. Ini menyiratkan bahwa dua komponen manusia yaitu siswa sebagai pembelajar dan guru sebagai instruktur selalu berinteraksi selama proses pembelajaran.⁴

Prestasi belajar di kalangan siswa sering dikaitkan dengan kesulitan memahami materi pelajaran selama proses pembelajaran. Variabel pembelajaran siswa yang tidak efektif dapat menjadi penyebab masalah ini.

³Hani Risdiyany, Yusuf Tri Herlambang, "Pengembangan Profesionalisme Guru Dalam Mewujudkan Kualitas Pendidikan Di Indonesia". *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3, no. 3 (2021): hal 818.

⁴Suyadi, "Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Di SMK Negeri 1 Lais Kecamatan Lais Kabupaten Musi Banyuasin," *Conciencia* 14, no. 1 (2014): hal 26. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/conciencia/article/view/87>.

Siswa bahkan menjadi kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran di kelas. Akibatnya, siswa gagal menelaah konten yang disampaikan oleh instruktur. Sulit bagi guru untuk tanggap terhadap kebutuhan siswa ini sebagai akibat dari munculnya masalah pembelajaran yang kurang menarik ini. Guru harus mampu mengembangkan inovasi pembelajaran yang menarik bagi siswa dan sesuai dengan kebutuhan mereka, jika ingin menginspirasi mereka. Dengan menyediakan fasilitas pembelajaran dengan media yang sesuai dengan keperluan, sifat, dan kemajuan teknologi, siswa dapat menciptakan pengalaman belajar yang menarik.

Penggunaan media pembelajaran tidak hanya memudahkan guru dalam memberikan instruksi kepada siswa, tetapi juga mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dan interaktif di kelas sehingga baik guru maupun siswa dapat menerima umpan balik. Selama proses belajar mengajar, penggunaan media pendidikan juga sangat bermanfaat bagi keberhasilan pembelajaran.⁵ Saat ini, hampir setiap siswa memiliki *smartphone*, yang sering digunakan untuk mengakses internet. Di dunia digital saat ini, para pendidik dapat menggunakan teknologi untuk mengembangkan materi pembelajaran inovatif yang dapat diakses melalui ponsel.

Mata Pelajaran biologi diajarkan di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) dan mencakup sejumlah topik penting, termasuk sistem gerak manusia. Untuk membantu siswa lebih memahami konsep pembelajaran, materi ini perlu disajikan dengan cara yang menarik dan inventif. Ada banyak pengertian dalam

⁵Nurul Audie, "Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar," *Posiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP 2*, no. 1 (2019): hal 587.

materi sistem gerak manusia, yang dikategorikan sebagai materi kompleks. Menurut Ika Mustikasari, biologi masih dianggap sebagai mata pelajaran yang menantang untuk dipelajari.⁶

Materi tentang sistem gerak manusia membahas tentang anggota tubuh, termasuk rangka, otot, tulang, sendi, dan gangguan sistem gerak. Informasi tentang materi sistem gerak manusia biasanya disajikan dalam buku teks dengan penjelasan yang panjang, menghafal, dan cenderung berupa teks dan gambar yang monoton. Karena sebagian besar berwarna hitam putih, beberapa animasi dalam materi sistem gerak kurang menarik sehingga memberikan kesan bahwa kontennya membosankan bagi siswa dan dapat menyebabkan mispersepsi.

Media pembelajaran didefinisikan sebagai bantuan fisik atau nonfisik yang membantu guru dan siswa lebih memahami materi pembelajaran.⁷ Media adalah segala hal yang dapat dimanfaatkan untuk mengomunikasikan suatu pesan yang dapat memicu kesan, minat, gagasan, konsentrasi siswa, guna memfasilitasi proses pembelajaran.⁸ Penggunaan media yang tepat sangat penting untuk mengomunikasikan pelajaran secara efektif dan sederhana sehingga siswa dapat memahami isinya.

⁶ Ika Mustikasari, "Efektivitas Pemanfaatan Macromedia Flash Dengan Pendekatan Savi Materi Sistem Gerak Di SMAN 1 Kajen," *Unnes Journal of Biology Education* 1, no. 2 (2012): hal 103.

⁷ Ahmad Swandi, Siti Nurul Hidayah, and L. J. Irsan, "Pengembangan Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Untuk Mengatasi Miskonsepsi Pada Materi Fisika Inti Di SMAN 1 Binamu, Jenepono" *Jurnal Fisika Indonesia* 18, no. 52 (2015): hal 20

⁸ Eldarni. Purnawati, *Media Pembelajaran* (CV. Rajawali, 2001).

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 19 Mei 2024 di MAN 4 Jombang, proses pembelajaran yang berlangsung masih terpusat pada guru atau secara umum disebut pembelajaran konvensional. Masalah ini menyebabkan siswa mudah bosan dan mengantuk di kelas karena mereka dituntut lebih sering mencatat dari buku pelajaran. Adapun hasil yang diperoleh dari angket terhadap peserta didik pada tanggal 21 November 2024 adalah 76,15 % siswa mengalami kesulitan dalam menelaah materi sistem gerak pada manusia, 84,55 % siswa setuju untuk dikembangkan bahan ajar video materi sistem gerak pada manusia, dan 8,4 % siswa setuju untuk dikembangkan bahan ajar *e-magazine*.

E-magazine adalah suatu media pembelajaran yang dibuat untuk menggugah minat literasi peserta didik. *E-Magazine* ini berisi kata-kata, video dan gambar yang menarik. *E-magazine* adalah majalah yang telah mengalami transformasi digital menjadi terbitan dalam jaringan yang dapat dilihat melalui internet. Majalah elektronik berfungsi sebagai alat komunikasi dan sumber informasi. Berdasarkan hal tersebut, *e-magazine* dibuat dalam bentuk *flipbook* sehingga dengan mudah peserta didik membukanya di berbagai tempat dan waktu. Media *e-magazine* berbasis video tentunya dapat memvisualisasikan materi sistem gerak manusia yang berhubungan dengan konsep dalam pencak silat. Materi sistem gerak manusia cenderung bersifat *abstrak*. Salah satu manfaat utama media pembelajaran audiovisual adalah kapasitasnya untuk menggambarkan situasi nyata dan kompleks dengan cara yang lebih konkret.⁹

⁹ Uswatun Khasanah. *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT)*. (Surakarta: CV Tahta Media Group, 2024).

Dalam hal bahan ajar, majalah cetak dianggap kurang efektif dan efisien karena masih memerlukan biaya cetak yang mahal dan tidak dapat memuat animasi, video, maupun suara karena dicetak. Oleh karena itu diperlukan inovasi terbaru, yaitu membuat bahan ajar majalah dalam bentuk elektronik atau *e-magazine*, karena dapat menghemat biaya dan format file majalah elektronik dapat diakses kapan saja melalui aplikasi atau perangkat lunak di *smartphone* atau perangkat pribadi. Selain itu, karena tidak menggunakan kertas untuk mencetak produk, maka majalah elektronik juga ramah lingkungan. Menurut penelitian Nurjanah tahun 2014, penggunaan *e-magazine* berbantuan *flipbook* dapat membantu siswa belajar lebih efektif pada hasil *post test* 100% siswa lulus KKM dengan nilai 72, dan 62,5% siswa berpendapat penggunaan *e-magazine* berbantuan *flipbook* sangat baik.¹⁰

Dengan kemajuan teknologi digital, tentunya sebagai generasi bangsa Indonesia mengupayakan memanfaatkan media digital untuk melestarikan Pencak Silat sebagai salah satu warisan budaya Indonesia, bukan hanya merupakan seni bela diri, tetapi juga mencakup gerakan yang berkaitan erat dengan materi biologi yaitu sistem gerak manusia. Gerakan pencak silat memiliki nilai seni yang sangat indah, sehingga dapat menjadi inovasi untuk dikembangkan sebagai sumber untuk mengembangkan media pembelajaran biologi materi sistem gerak manusia. Adapun gerakan dalam pencak silat yang umum adalah sikap-pasang, gerak langkah serangan, dan belaan. Berdasarkan

¹⁰Rahmastuti Nurjanah Jalilah, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif E-Magazine Pada Materi Pokok Dinamika Rotasi Untuk SMA Kelas XI," *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPPF)* 4, no. 1 (2014): 18–25.

latar belakang yang telah dipaparkan, sehingga perlu dilakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran dengan judul “Pengembangan *E-magazine* Berbasis Video Pencak Silat Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Gerak Manusia Untuk Meningkatkan Hasil Dan Minat Belajar Siswa Kelas XI MAN 4 Jombang”.

B. Rumusan Masalah

1. Penentuan dan pembatasan masalah

Penentuan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Terbatasnya materi pembelajaran yang mengintegrasikan konsep biologi dengan konteks budaya lokal, seperti pencak silat.
- b. Materi sistem gerak manusia bersifat abstrak dan banyak istilah asing sehingga siswa sulit dalam memahami materi.
- c. Media pembelajaran berupa *e-magazine* berbasis video masih terbatas dan kelayakannya belum diketahui.

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini dibatasi pada identifikasi gerakan pada pencak silat yang berkaitan dengan konsep biologi materi sistem gerak manusia kelas XI MAN 4 Jombang
- b. Materi sistem gerak manusia yang dibahas pada *e-magazine* berbasis video terbatas pada: pengertian, struktur, jenis dan fungsi tulang, sendi, otot, sifat kerja otot, mekanisme terjadinya gerak biasa dan refleks pada manusia, gangguan sistem gerak pada manusia, upaya menjaga

kesehatan sistem gerak manusia, dan hubungan materi sistem gerak manusia dengan teknik dalam pencak silat.

- c. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan media *e-magazine* berbasis video yang dijadikan file menyerupai sebuah *flipbook* berbasis *web* yang divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan responden.

2. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana pengembangan *e-magazine* berbasis video pencak silat sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang?
- b. Bagaimana kelayakan dan kepraktisan dari pengembangan *e-magazine* berbasis video pencak silat sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang?
- c. Bagaimana keefektifan pengembangan *e-magazine* berbasis video pencak silat sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas XI MAN 4 Jombang?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengembangan *e-magazine* berbasis video pencak silat sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang

2. Untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan dari pengembangan *e-magazine* berbasis video pencak silat sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang
3. Untuk mengetahui keefektifan pengembangan *e-magazine* berbasis video pencak silat sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas XI MAN 4 Jombang

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis untuk masalah pertama

H_0 : produk *e-magazine* berbasis video pencak silat sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang, tidak layak untuk digunakan

H_a : produk *e-magazine* berbasis video pencak silat sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang, layak untuk digunakan

Hipotesis untuk masalah kedua

H_0 : produk *e-magazine* berbasis video pencak silat sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang, tidak meningkatkan minat belajar siswa.

H_a : produk *e-magazine* berbasis video pencak silat sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang, meningkatkan minat belajar siswa.

Hipotesis untuk masalah ketiga

H_0 : produk *e-magazine* berbasis video pencak silat sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang, tidak meningkatkan hasil belajar siswa.

H_a : produk *e-magazine* berbasis video pencak silat sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang, meningkatkan hasil belajar siswa.

E. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan adalah media berupa majalah elektronik atau *e-magazine* berbasis video yang mempunyai ukuran A4 (21,5 x 29 cm). Produk didesain menggunakan aplikasi *canva*. *E-magazine* berbasis video tersusun atas sampul yang memuat judul, nama penulis, logo instansi, dan gambar *cover*. Komponen pembuka berisi kata pengantar dan daftar isi. Pada komponen materi yang berisi jenis gerak jurus pencak silat dan materi sistem gerak manusia. Media *e-magazine* berbasis video ini dideskripsikan dengan nama jenis gerakan dalam jurus pencak silat yang bersangkutan dengan konsep biologi materi sistem gerak manusia dengan dilengkapi dokumentasi berupa gambar dan video. Komponen penutup tersusun dari daftar pustaka dan profil penulis. *E-magazine* ini berfungsi sebagai bahan ajar tambahan bagi siswa. Validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi, sementara keterbacaan dinilai oleh responden, yaitu siswa Kelas XI MAN 4 Jombang.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini berkontribusi terhadap pengembangan pemikiran dan pengetahuan ilmiah, pemutakhiran pengetahuan, serta menjadi rujukan dan sumber pembelajaran tentang materi sistem gerak pada manusia.

2. Manfaat Praktis

Bagi peneliti, diharapkan dapat memperkaya pengetahuan ilmiah lebih lanjut. Bagi pendidik, produk yang dihasilkan dapat menjadi media pendukung pembelajaran. Bagi peserta didik, hasil penelitian dapat memberikan informasi yang lebih luas, serta mendukung materi pembelajaran bidang biologi materi sistem gerak manusia dan pencak silat yang memadukan kaidah biologi dengan budaya lokal.

G. Penegasan Istilah

1. Penegasan konseptual

Penegasan konseptual dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Pengembangan

Pada penelitian dan pengembangan adalah suatu cara penelitian yang dipakai untuk membuat produk tertentu yang bersifat longitudinal dengan menguji keefektifan produk yang dibuat, sehingga dapat bermanfaat untuk masyarakat luas.¹¹

¹¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, Alfabeta. CV, 2013. Hal 297

b. Media pembelajaran

Salah satu sumber belajar yang dapat mendukung guru dalam meningkatkan wawasan siswa adalah media pembelajaran. Apabila guru menggunakan beragam media pembelajaran, maka media pembelajaran dapat berfungsi sebagai bahan penyampaian ilmu pengetahuan kepada siswa. Implementasi media pembelajaran dapat menumbuhkan semangat siswa dalam mempelajari hal-hal baru dan membuat materi pembelajaran yang diungkapkan guru menjadi lebih mudah dipahami.¹²

c. *E-magazine*

E-magazine adalah tipe elektronik dari majalah yang mengandalkan listrik. Tidak seperti majalah tradisional, majalah elektronik tidak perlu kertas sebagai barang mentah untuk menyusun artikelnya, melainkan berkas digital yang bisa dibuka dengan platform canggih semacam *iPhone*, ponsel, komputer, android, *iPad*, laptop dan teknologi lainnya.¹³

d. Video

Media audiovisual adalah media yang memiliki kemampuan untuk menampilkan suara dan gambar secara bersamaan. Gambar dan suara adalah dua komponen yang digabungkan untuk menciptakan media

¹²Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah* 3, no. 1 (2018): hal 172.

¹³Rahmastuti Nurjanah Jalilah, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif E-Magazine Pada Materi Pokok Dinamika Rotasi Untuk SMA Kelas XI," *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPF)* 4, no. 1 (2014): hal 19

audiovisual, yang sering dikenal sebagai media video, yang dimanfaatkan untuk mengantarkan materi atau pesan pembelajaran.¹⁴

e. Pencak Silat

Pencak silat merupakan hasil budaya bangsa Indonesia yang digunakan untuk mempertahankan dan memelihara eksistensi (kemandirian) dan keutuhan (kesatuan) terhadap lingkungan/alam sekitarnya guna menggapai keseimbangan hidup dan meningkatkan keimanan dan ketakwaan. Mempelajari pencak silat memiliki banyak manfaat, antara lain pengembangan *kognitif*, emosional, dan *psikomotorik*.¹⁵

f. Biologi

Biologi merupakan perpaduan dari dua kata, yaitu *bios* dan *logia*. *Bios* berarti "hidup" dalam bahasa Yunani, dan *Logia* berarti "ilmu". Biologi adalah ilmu yang menekuni organisme *biotik*, seperti fungsi, pertumbuhan, struktur, distribusi, evolusi, dan klasifikasinya. Biologi mempelajari semua organisme *biotik* di bumi, dari *mikroba* hingga hewan terbesar.¹⁶

¹⁴Ani Cahyadi, *Pengembangan Media Dan Sumber Belajar: Teori Dan Prosedur*, Laksita Indonesia, 2019. Hal 48

¹⁵Khairul Sasmita, Eri Barlian, Padli, "Pencak Silat Wajah Budaya Bangsa Indonesia," *Journal on Education* 5, no. 2 (2023): hal 2870, <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.935>.

¹⁶Gigarimba Guntara, Dimas Krisna Aditya, "Perancangan Komik Tentang Klasifikasi Makhluk Hidup Sebagai Penunjang Materi Pelajaran Biologi Bagi Siswa SMA," in *E-Proceeding of Art & Design*, vol. 7, 2020, hal 136.

g. Sistem gerak manusia

Sistem gerak adalah sekelompok organ pada manusia yang membantu tubuh untuk bergerak. Sistem ini mencakup organ muskuloskeletal aktif dan pasif. Otot yang melekat pada tulang dan rangka adalah alat gerak aktif manusia, sedangkan kumpulan tulang yang membentuk rangka adalah alat gerak pasif. Rangka adalah kumpulan tulang yang disusun menurut sistem tertentu. Rangka terdapat di bagian dalam tubuh dan dikelilingi oleh otot dan kulit.

Rangka internal, yang juga dikenal sebagai *endoskeleton* terletak di dalam tubuh manusia. Rangka internal manusia terdiri dari tulang keras dan tulang rawan. Kerangka manusia terdiri dari satu atau banyak tulang (seperti tengkorak) yang disokong oleh *ligamen*, *tendon*, dan otot. Kulit dan daging menutupi/melindungi kerangka internal. Hal ini dimaksudkan untuk melindungi bagian kerangka yang lunak dari cedera yang disebabkan oleh gesekan dengan organ yang lebih keras.¹⁷

h. Minat

Minat adalah keinginan terus-menerus untuk mencermati dan mengingat aktivitas tertentu. Aktivitas yang berdasarkan minat diamati secara berkesinambungan dengan rasa suka dan puas. Penjelasan lebih lanjut, minat adalah sensasi menyukai dan tertarik pada sesuatu atau aktivitas tanpa ada yang menuntut. Jadi, dapat dianggap bahwa minat

¹⁷Iciah Tresnaasih, *Modul Biologi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas XI*, Direktorat SMA, 2020. Hal 9

adalah keinginan pada seseorang untuk tertarik atau menyukai suatu objek.¹⁸

i. Hasil belajar

Hasil belajar merupakan hasil dari kegiatan pembelajaran seseorang. Hasil belajar ini adalah pengukuran yang dikerjakan oleh peserta didik untuk mengerti seberapa jauh materi pembelajaran atau materi yang diberikan dapat dimengerti oleh peserta didik. Penilaian hasil pembelajaran digunakan untuk mengetahui apakah tujuan pembelajaran telah terlaksana atau belum. Hasil belajar terwujud sebagai perubahan perilaku peserta didik yang dapat diperhatikan dan dinilai dari segi *kognitif*, sikap, dan kemampuan.¹⁹

2. Penegasan Operasional

Penelitian ini berfokus pada pengembangan *e-magazine* yang bersumber dari gerakan pencak silat sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem gerak manusia untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang.

- a. Pengembangan *e-magazine* berbasis video pencak silat, yaitu proses perancangan dan pembuatan majalah digital yang mengintegrasikan konsep dan praktik pencak silat, disertai dengan informasi dan visual

¹⁸Muhammad Hasyim Ansari Berutu, Muhammad Iqbal H Tambunan, "Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Sma Se-Kota Stabat," *Jurnal Biolokus* 1, no. 2 (2018): hal 111.

¹⁹Jacob Abolladaka, Monica Bellandina Abolla, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Pembelajaran Mind Mapping Pada Materi Pengertian Dan Manfaat Pendapatan Nasional Di Kelas Xi Iis 2 Sma Negeri 4 Kota Kupang Tahun Ajaran 2021/2022," *Journal Economic Education, Business and Accounting* 1, no. 2 (2022): Hal 68.

yang menarik dan intersktif, yang dapat diakses oleh siswa kelas XI MAN 4 Jombang melalui perangkat digital.

- b. Media pembelajaran biologi *e-magazine* berbasis video, berfungsi sebagai alat bantu pendidikan untuk memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi biologi khususnya pada sistem gerak manusia, dengan menggunakan contoh dari gerakan pencak silat.
- c. Materi sistem gerak manusia, yaitu konten *e-magazine* berbasis video mencakup penjelasan tentang anatomi dan fisiologi otot dan tulang manusia, mekanisme pergerakan, serta hubungan antara struktur dan fungsi sistem gerak yang dikaitkan dengan gerakan dalam pencak silat.
- d. Siswa kelas XI MAN 4 Jombang, adalah pelajar tingkat Madrasah Aliyah kelas XI yang berusia sekitar 16-17 tahun dan sedang mempelajari materi biologi topik sistem gerak manusia.

H. Sistematika Pembahasan

Penulis menguraikan sistematikan penulisan dalam penelitian ini menjadi tiga bagian, bagian pertama adalah bagian awal, bagian kedua adalah bagian inti, dan bagian ketiga adalah bagian penutup, yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Dalam penelitian ini komponen awal mencakup cover, lembar judul, lembar persetujuan pembimbing, lembar pengesahan penguji, lembar pernyataan orsinalitas, motto, lembar persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, serta abstrak.

2. Bagian Inti

Dalam penelitian ini komponen inti mencakup BAB I yaitu pendahuluan, BAB II yaitu landasan teori, BAB III yaitu metodologi penelitian, BAB IV yaitu paparan data temuan penelitian, BAB V yaitu pembahasan, BAB VI yaitu penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran. Dalam penelitian ini bagian akhir berisikan daftar rujukan, dan lampiran