

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Di zaman globalisasi ini, pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing. Salah satu disiplin ilmu yang memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kemampuan siswa adalah ilmu pengetahuan alam (IPA). Mata pelajaran ini tidak hanya berisi teori, tetapi juga mendorong siswa untuk berpikir kritis, menyelesaikan masalah, serta meningkatkan keterampilan ilmiah mereka melalui observasi dan eksperimen. Namun, data dari kajian internasional menunjukkan bahwa kemampuan ilmiah siswa di Indonesia masih berada pada tingkat yang rendah. Berdasarkan laporan dari Program Penilaian Siswa Internasional (PISA) tahun 2018, Indonesia menempati posisi ke-70 dari 79 negara, dengan skor literasi sains 396, yang jauh di bawah rata-rata global sebesar 489 (OECD, 2019). Situasi ini menunjukkan perlunya perbaikan dalam kualitas pengajaran IPA, baik dalam hal metode, media, maupun pendekatan yang diterapkan di sekolah. Salah satu langkah yang bisa diambil untuk menghadapi tantangan ini adalah dengan menggunakan media pembelajaran interaktif (IMM), yang memungkinkan pembelajaran yang lebih visual, simulasi, dan interaksi, dan dapat lebih efektif dalam meningkatkan partisipasi serta pemahaman siswa (Yani F, 2024).

SMP Negeri 1 Kemalang adalah sebuah sekolah menengah pertama yang berlokasi di Jalan Deles Indah, Desa Keputran, Kecamatan Kemalang, Kabupaten

Klaten. Sekolah ini berada di bawah pengawasan Dinas Pendidikan Kabupaten Klaten dan saat ini memiliki 18 ruang kelas yang ditunjang oleh 44 pengajar. Bapak Poniman, S. Pd. , M. Pd. menjabat sebagai kepala di SMP Negeri 1 Kemalang. Di sekolah ini, Kurikulum Merdeka telah diterapkan sebagai landasan dalam proses pembelajaran. Kurikulum tersebut memberikan kebebasan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan dan karakter mereka secara lebih mandiri dan sesuai dengan kebutuhan belajar individu.

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Ponimin, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kemalang, dan Ibu Titiek Prasetyowati, S.Pd., selaku guru pengampu sekaligus penanggung jawab mata pelajaran IPA kelas 7, diperoleh informasi bahwa pembelajaran di sekolah selama ini menggunakan metode ceramah dengan penggunaan buku teks, sementara akses ke laboratorium dan kegiatan eksperimen langsung sangat terbatas dikarenakan tidak semua sarana prasarana tersedia. Ibu Titiek juga menyampaikan belum pernah ada metode lain untuk belajar mengajar untuk beberapa materi yang tidak ada sarana prasarana di labolatorium, salah satunya klasifikasi makhluk hidup.

Kondisi tersebut menyebabkan pemahaman siswa terhadap materi menjadi kurang optimal. Banyak siswa merasa jenuh karena metode pembelajaran yang monoton dan kurang menarik, yang berdampak pada rendahnya minat belajar IPA. Dibuktikan dengan hasil wawancara dengan 25 siswa secara acak di 3 kelas yang berbeda dengan hasil tabel berikut.

Tabel 1. 1 Wawancara Siswa Secara Acak

Pertanyaan	Jumlah Jawaban Siswa
Pembelajarannya cukup dan mudah dimengerti?	18
Perlu adanya metode pembelajaran baru?	7

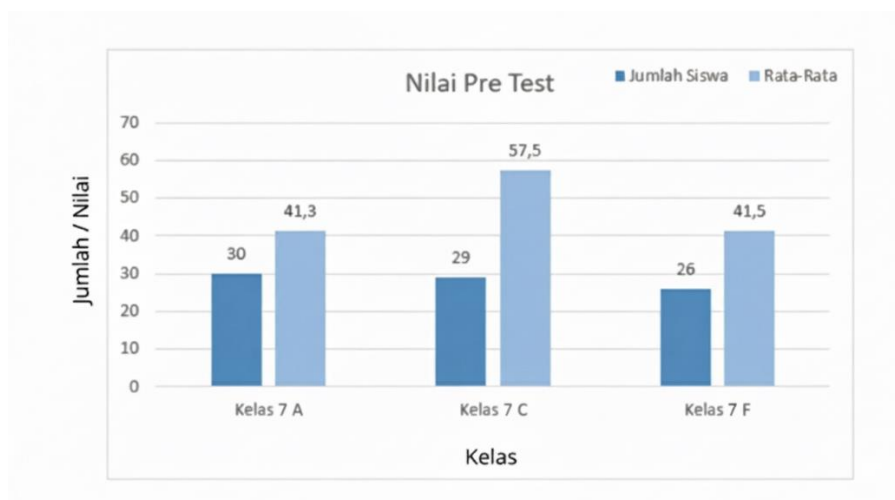
Dari hasil tabel diatas menunjukkan bahwa siswa memang mengharapkan sebuah metode pembelajaran baru, selain itu dari hasil evaluasi akademik menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa kelas 7 kurang memuaskan, hal ini ditunjukkan dengan tabel berikut.

Tabel 1. 2 Data Nilai Siswa Kelas 7 Semester Genap

Kelas	Nilai Rata-Rata
7A	79
7B	79
7C	79
7D	81
7E	82
7F	79
Rata-Rata	79,8

Sumber : SMP N 1 Kemalang

Berdasarkan hasil evaluasi akademik diatas, rata-rata nilai peserta didik kelas 7 di SMP Negeri 1 Kemalang tercatat sebesar 79,8, yang masih berada pada kategori “cukup”. Capaian ini menjadi perhatian penting dalam upaya peningkatan mutu pendidikan yang menuntut institusi yang unggul dan kompetitif. Untuk mengukur pemahaman awal siswa terhadap materi klasifikasi makhluk hidup, selain itu peneliti melaksanakan *pre-test* berupa 10 soal yang telah divalidasi oleh Ibu Titiek Prasetyowati, S.Pd., selaku guru pengampu mata pelajaran IPA kelas 7. Penelitian ini mengambil sampel dari tiga kelas sebagai subjek, dan hasil *pre-test* disajikan dalam bentuk grafik sebagai data awal pelaksanaan penelitian. dengan hasil yang disajikan pada grafik berikut.



Gambar 1. 1 Data Nilai Pre Test 3 Kelas

Hasil *pre-test* menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam pemahaman siswa antar kelas VII di SMP Negeri 1 Kemalang. Kelas 7C memperoleh rata-rata nilai tertinggi, yaitu 57,5 dari 29 siswa, sementara Kelas 7A dan 7F masing-masing mencatat nilai rata-rata 41,3 (30 siswa) dan 41,5 (26 siswa). Nilai yang relatif rendah ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi klasifikasi makhluk hidup.

Pada materi klasifikasi makhluk hidup, siswa diarahkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui kegiatan seperti mengidentifikasi karakteristik makhluk hidup, menyusun klasifikasi, serta memahami peran makhluk hidup dalam ekosistem. Capaian pembelajaran ini bertujuan membentuk karakter pelajar yang mandiri sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila. Berikut ini merupakan capaian pembelajaran atau tujuan pembelajaran yang ditetapkan dalam Kurikulum Merdeka untuk materi tersebut:

Tabel 1. 3 Landasan Capaian Dan Tujuan Pada Kurikulum Merdeka

Materi	Tujuan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Profil Pelajar (Tuntutan)
Klasifikasi Makhluk Hidup	Mengidentifikasi ciri-ciri khusus yang dimiliki organisme	Membedakan makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri khusus kehidupan yang dimilikinya	Mandiri
	Menglompokkan organisme yang memiliki persamaan ciri dalam satu kelompok tertentu	Mendeskripsikan pentingnya dilakukan klasifikasi makhluk hidup	Mandiri
	Mencari informasi melalui referensi tentang dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup	Membuat perbandingan ciri-ciri khusus tiap kingdom dalam sistem 3 kingdom	Mandiri
	Malakukan klasifikasi makhluk hidup berdasarkan ciri yang dimiliki	Mengklasifikasi beberapa makhluk hidup di sekitar berdasarkan ciri yang diamati	Mandiri

Sumber: LKS SMP Kurikulum Merdeka

Melalui capaian-capaian tersebut, siswa diharapkan mampu membangun pemahaman yang lebih menyeluruh dan bermakna. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan kurikulum dan hasil belajar siswa. Hal ini tercermin dari nilai *pre-test* dan rapor yang belum menunjukkan hasil optimal, sehingga dibutuhkan dukungan media pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Berdasarkan masalah tersebut, Untuk mengatasi rendahnya pemahaman siswa kelas VII SMP terhadap materi klasifikasi makhluk hidup, diperlukan sebuah inovasi berupa media pembelajaran interaktif berbasis *mobile*. Solusi yang ditawarkan adalah pengembangan aplikasi pembelajaran yang dapat diakses

melalui perangkat Android, sehingga memungkinkan siswa untuk belajar secara fleksibel di berbagai tempat. Media ini dirancang dengan berbagai fitur interaktif, seperti penyajian materi dalam bentuk grafik dan animasi, simulasi virtual yang memungkinkan siswa bereksperimen, serta kuis dan permainan edukatif guna meningkatkan keterlibatan aktif mereka dalam proses belajar. Dalam tahap perancangan, digunakan perangkat lunak Adobe Animate dan Adobe Illustrator untuk menciptakan tampilan yang menarik dan mendukung interaktivitas. Untuk memastikan pengembangan media berjalan sistematis dan sesuai kebutuhan, penelitian ini menggunakan model ADDIE yang meliputi tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pendekatan ini dipilih karena sifatnya yang terstruktur dan komprehensif, serta mampu menghasilkan media pembelajaran yang relevan, efektif, dan sesuai dengan karakteristik siswa SMP. Dengan pengembangan media ini, diharapkan pemahaman siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Kemalang terhadap materi klasifikasi makhluk hidup dapat meningkat secara signifikan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Pada penelitian ini memiliki beberapa rumusan masalah, antara lain :

- a. Bagaimana merancang dan membuat media pembelajaran interaktif berbasis *mobile* materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas 7 SMP Negeri 1 Kemalang?
- b. Bagaimana peningkatan pemahaman siswa terhadap materi klasifikasi makhluk hidup setelah menggunakan media tersebut?

### 1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan agar lebih terarah dan fokus pada permasalahan utama, yaitu :

- a. Penelitian ini hanya berfokus pada pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis *mobile* untuk mata pelajaran IPA kelas 7 di SMP Negeri 1 Kemalang.
- b. Pengujian media pembelajaran ini diujikan untuk 3 kelas 7 di SMP Negeri 1 Kemalang.
- c. *Output* media pembelajaran interaktif berbasis *apk*.
- d. Pembahasan pada penelitian hanya fokus di semester genap kelas 7 SMP, yang terdiri dari ciri-ciri makhluk hidup, klasifikasi makhluk hidup, dan pengeompokan makhluk hidup.
- e. Media pembelajaran interaktif mengadopsi *basic* animasi 2 Dimensi.
- f. Media pembelajaran ini akan berisi fitur berupa kompetensi dasar, materi, latihan soal, *mini games*.
- g. Penelitian ini menggunakan metode pengujian pretest-posttest

### 1.4. Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini memiliki beberapa tujuan antara lain :

- a. Merancang media pembelajaran interaktif berbasis *mobile* yang sesuai dengan kebutuhan siswa dalam memahami konsep IPA

- b. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa terhadap materi klasifikasi makhluk hidup setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *mobile*, melalui analisis hasil *pre-test* dan *post-test*.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Pada penelitian ini diharapkan memberikan manfaat antara lain :

- a. Bagi Siswa

Penggunaan aplikasi media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami setiap materi secara lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan fitur-fitur yang tersedia, siswa dapat belajar secara mandiri dan meningkatkan pemahaman terhadap materi pelajaran.

- b. Bagi Guru

Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi alat bantu dalam proses belajar mengajar, sehingga guru dapat dengan mudah menyampaikan materi. Selain itu, guru juga dapat memantau perkembangan siswa melalui fitur evaluasi yang tersedia dalam aplikasi.

- c. Bagi Penulis

Bagi penulis, penelitian ini memberikan pengalaman langsung dalam merancang dan mengembangkan aplikasi media pembelajaran. Selain itu, penulis dapat menerapkan teori yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam praktik nyata.

- d. Bagi STMIK

Penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi tambahan di perpustakaan STMIK AMIKOM Surakarta, khususnya dalam bidang pengembangan media



pembelajaran berbasis teknologi, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di lingkungan kampus.