

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran dengan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) menggunakan proses kegiatan pembelajaran 5M, yaitu mengamati, menanya, menalar, mengasosiasi atau menganalisis, dan mengkomunikasikan. Mengharapkan hasil belajar peserta didik yang produktif, aktif, kreatif, inovatif dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang terintegrasi. Terlaksananya pembelajaran dengan pendekatan *saintifik* ini akan maksimal, jika terpenuhinya sarana dan prasarana yang memadai dalam membantu kegiatan pembelajaran peserta didik. Salah satu komponen yang mempengaruhi kegiatan pembelajaran antara lain adalah penggunaan sumber belajar dan bahan ajar. Ketersediaan bahan belajar khususnya untuk pembelajaran IPA SD kelas 5 dengan pendekatan *saintifik* masih berbentuk bahan cetak dan jumlahnya masih terbatas.

Dalam menghadapi *abad 21* munculnya fenomena masyarakat *digital* yang sering disebut *revolusi 4.0* yaitu perubahan peradaban menuju masyarakat berpengetahuan (*knowledge society*). Menurut guru dan murid untuk menguasai keterampilan abad 21 yaitu mampu memahami dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (*ICT Literacy Skills*). Kecanggihan teknologi menjadi media yang optimal dalam penyampaian materi/konsep dan penyelesaian tugas akhir (Bali, 2019).

Proses pembelajaran tidak lepas dari peran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi). Penggunaan teknologi yang digunakan dalam kegiatan pendidikan dapat menunjang kualitas pendidikan. Sebagaimana pendapat Budiana (2015), berkembangnya kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dewasa ini telah memberi pengaruh besar dalam seluruh aspek kehidupan termasuk dunia pendidikan.

Farley H (2015) menyatakan “*The paper concludes with the proposal of same practical, low-cost tactics that educators could potentially employ to begin engaging with mobile learning, leveraging what students already do*”. Yang artinya makalah ini diakhiri dengan proposal tentang taktik praktis dan berbiaya rendah yang berpotensi digunakan oleh pendidik untuk mulai terlibat dengan pembelajaran seluler, memanfaatkan apa yang telah dilakukan siswa”.

Berdasarkan hasil *survei* yang dilakukan oleh peneliti terhadap responden 100 siswa kelas 5 di tiga SD di Sunan Muria Kecamatan Demak Kabupaten Demak pada tanggal 31 Agustus 2020 tentang pemanfaatan TIK diperoleh data sebagai berikut; Siswa mengenal TIK 87%, kepemilikan *smartphone* dirumah 92%, *smartphone* milik sendiri 83%, TIK sebagai sarana informasi 92%, TIK sebagai sumber belajar 87%, Siswa memiliki *group social media* di kelas 85%, Grup *Whatsapp* sebagai sarana informasi 97%, *Group Whats App* sebagai sarana mengerjakan tugas 99%.

Dari data tersebut dapat sebagian besar siswa kelas 5 di tiga SD di Gugus Sunan Muria Kecamatan Demak Kabupaten Demak, telah mengenal TIK dan memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai sarana informasi maupun sebagai sumber belajar.

Murphy A (2014) menyatakan “*Upon analysis, these data demonstrate that students are predominantly using laptop computers to support their learning, but their use of smart phones and tablets are also used for a number of spesific learning activities. Further analysis indicatesice that in spite of the limitations in the formal university infrastructure, many students would like to use their mobile devices for formal learning as well as informal learning*”. Yang artinya berdasarkan analisis, data ini menunjukkan bahwa siswa sebagian besar menggunakan komputer laptop untuk mendukung pembelajaran mereka, tetapi penggunaan ponsel pintar dan tablet juga digunakan untuk sejumlah kegiatan pembelajaran tertentu. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa meskipun terdapat keterbatasan dalam infrastruktur formal universitas, banyak siswa yang

ingin menggunakan perangkat seluler mereka untuk pembelajaran formal maupun pembelajaran informal ”.

Berdasarkan hasil wawancara tiga guru kelas 5 SD Negeri Kedondong 1, SD Negeri Kedondong 2, dan SD Negeri Kedondong 3 Demak tentang bahan pembelajaran mandiri untuk peserta didik menyatakan bahwa buku cetak yang digunakan di sekolah tidak membantu peserta didik untuk melakukan pembelajaran mandiri. Pandangan guru-guru tersebut terhadap buku cetak yang digunakan di sekolah mereka mempunyai tampilan yang kurang menarik, bahasanya sulit untuk dipahami, dan ilustrasi pada buku cetak tersebut belum tepat mencerminkan konsep. Dalam melaksanakan proses pembelajaran guru masih belum menggunakan bahan ajar yang menarik. Saat ini, buku cetak masih belum menjadi bahan utama dalam proses pembelajaran, hal ini mengakibatkan pembelajaran cenderung membosankan. Jika ditinjau kembali, buku cetak memiliki biaya yang cukup mahal dan tidak dapat menampilkan *video*, gambar bergerak, animasi dan *audio*. Padahal dengan menggunakan bahan ajar yang menarik mampu meningkatkan hasil belajar siswa serta menjauhkan belajar dari rasa bosan. *Technological advancements address problems that require a teacher to innovate in applying models, strategies, and learning media so that students are not easily bored and create new learning motivations* (Islam et., 2018). Dalam melaksanakan kurikulum 2013, guru membutuhkan bahan pembelajaran yang menarik untuk menunjang pembelajaran dengan pendekatan ilmiah (*scientific approach*).

Dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan oleh beberapa peneliti yaitu Watin, and Kustijono (2017), Dalam penelitiannya bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan *E-Book* dengan *Flip PDF Professional* untuk melatih keterampilan proses sains. Penggunaan *E-Book* dengan *Flip PDF Professional* sangat efektif dilakukan untuk melatih keterampilan proses sains.

Penelitian yang serupa dilakukan oleh Kist and Pytash (2015) *in his research aims to It is sometimes assumed that “digital natives” will more easily*

*integrate new literacies into their classrooms once they begin their careers. This study followed preservice teachers at the junior level who were taking part in a year-long field experience set in an urban high school.* Diartikan bahwa “*digital natives*” akan lebih mudah mengintegrasikan literasi baru ke dalam kelas mereka begitu mereka memulai karir mereka.

Ditegaskan kembali atas penelitian yang dilakukan Min, Horton, Olmanson, and Paul (2016) *in his research aims to This study examines middle school students' learning and motivation as they engaged in a multimedia enriched problem-based learning (PBL) environment for middle school science. Using a mixed-method design with both quantitative and qualitative data, we investigated the effect of a multimedia environment on sixth graders' science learning, their levels of motivation, and the relationship between students' motivation and their science learning.* Dalam penelitian menyelidiki pengaruh lingkungan multimedia pada pembelajaran sains siswa kelas enam, tingkat hasil mereka, dan hubungan antara hasil siswa dan pembelajaran sains mereka. Analisis hasil menunjukkan bahwa: Siswa secara signifikan meningkatkan pengetahuan sains mereka dari pretest ke posttest setelah menggunakan program PBL, mereka terhasi dan menikmati pengalaman, dan hubungan positif yang signifikan ditemukan antara skor hasil siswa dan pengetahuan post-sains mereka.

Watin and Kustijono (2017), dalam penelitiannya bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan *E-Book* dengan *Flip PDF Professional* untuk melatih keterampilan proses sains. Penggunaan *E-Book* dengan *Flip PDF Professional* sangat efektif untuk melatih keterampilan proses sains.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Yelianti, U. et al. (2018) tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran elektronik pada materi mata pelajaran Fisiologi Tumbuhan berbasis *3D pageflip*. *Pageflip 3 D* merupakan software yang dapat menampilkan materi pembelajaran, seperti: *power point*, teks, gambar, foto, animasi, LKS dan *video* yang terintegrasi dalam satu kemasan. Disimpulkan bahwa media pembelajaran elektronik pada materi mata

kuliah Fotosintesis Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan ini sangat baik digunakan baik di dalam kelas maupun secara individu.

Berdasarkan analisis, data ini menunjukkan bahwa siswa sebagian besar menggunakan komputer laptop untuk mendukung pembelajaran mereka, tetapi penggunaan ponsel pintar dan tablet juga digunakan untuk sejumlah kegiatan pembelajaran tertentu. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa meskipun terdapat keterbatasan dalam infrastruktur formal universitas, banyak siswa yang ingin menggunakan perangkat seluler mereka untuk pembelajaran formal maupun pembelajaran informal.

Dari kesimpulan analisis diatas bahwa penggunaan selular yang meningkat harus diikuti penggunaannya untuk pembelajaran. Pemanfaatan bahan pembelajaran seharusnya merupakan bagian yang mendapat perhatian peserta didik dalam mengelola kegiatan belajar secara mandiri. Sementara itu, dampak perkembangan teknologi dan penggunaan komputer atau laptop yang semakin meningkat dapat dirasakan dalam dunia pendidikan terutama pada penggunaan bahan ajar pembelajaran.

Dengan adanya permasalahan yang telah dijelaskan, maka guru sangat dituntut untuk dapat membuat bahan ajar yang menarik yang mampu memberikan hasil dalam belajar siswa sehingga belajar jauh dari kata membosankan. *In the field of education not only functions for teaching and learning activities carried out by teachers but also useful for children (Bali et al.,2019)*. Upaya untuk menciptakan bahan ajar yang menarik adalah dengan mengembangkan sebuah modul elektronik.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berbagai permasalahan yang muncul pada sekolah dasar dapat diidentifikasi sebagai berikut;

1. Dalam melaksanakan proses pembelajaran guru masih belum menggunakan bahan ajar yang menarik. Saat ini, buku cetak masih menjadi bahan utama

dalam proses pembelajaran, hal ini mengakibatkan pembelajaran cenderung membosankan. Jika ditinjau kembali, buku cetak memiliki biaya yang cukup mahal dan tidak dapat menampilkan video, gambar bergerak, animasi dan audio.

2. Penggunaan multimedia sebagai alat pembelajaran masih terbatas jumlahnya. Hal itu disebabkan oleh terbatasnya aplikasi materi ajar yang menyerupai contoh nyata yang biasa digunakan oleh guru dan siswa dalam kegiatan proses belajar mengajar. Bahan ajar yang kerap digunakan pada proses pembelajaran pada umumnya adalah media cetak. Dalam penggunaan media cetak seperti buku memiliki keterbatasan, diantaranya meteri yang dimuat hanya dapat berupa teks dan gambar.
3. Berdasarkan analisis situasi di atas perlu adanya pengembangan membuat bahan ajar yang menarik yang mampu memberikan hasil dalam belajar siswa sehingga belajar jauh dari kata membosankan. Upaya untuk menciptakan bahan ajar yang menarik adalah dengan mengembangkan sebuah modul elektronik.

### **1.3 Batasan Masalah**

Karena keterbatasan tenaga dan waktu, maka tidak semua permasalahan akan dipecahkan melalui penelitian, oleh karena itu penelitian ini akan membatasi dan memfokuskan pada pengembangan *E-Modul* dengan aplikasi *3D PageFlip Professional* pada pembelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Melakukan analisa kebutuhan

1. Analisis kebutuhan pengembangan *E-Modul* dengan aplikasi *3D PageFlip Professional* untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA Kelas 5 Sekolah Dasar?

2. Bagaimana desain pengembangan *E-Modul* dengan aplikasi *3D PageFlip Professional* untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA Kelas 5 Sekolah Dasar?
3. Bagaimana efektifitas pengembangan *E-Modul* dengan aplikasi *3D PageFlip Professional* untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA kelas 5 Sekolah Dasar?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui dan menganalisa kebutuhan pengembangan *E-Modul* dengan aplikasi *3D PageFlip Professional* untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA Kelas 5 Sekolah Dasar.
2. Mengetahui dan menganalisa desain pengembangan *E-Modul* dengan aplikasi *3D PageFlip Professional* untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA kelas 5 Sekolah Dasar.
3. Mengetahui efektifitas pengembangan *E-Modul* dengan aplikasi *3D PageFlip Professional* untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA kelas 5 Sekolah Dasar.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

#### **1.6.1 Segi Teoretis**

Secara teoretis penelitian ini dapat menambah wawasan tentang pengalaman media pembelajaran *E-Modul* dengan aplikasi *3D PageFlip Professional* pada pembelajaran IPA kelas 5 Sekolah Dasar di Gugus Sunan Muria Kecamatan Demak Kabupaten Demak.

#### **1.6.2 Segi Praktis**

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi:

##### **1. Guru**

Melalui pengembangan media pembelajaran *E-Modul* menggunakan aplikasi *3D PageFlip Professional* pada pembelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar,

dapat mempermudah guru dalam memahami dan melaksanakan pembelajaran IPA kelas 5 Sekolah Dasar.

## 2. Sekolah

Dengan pengembangan media pembelajaran *E-Modul* menggunakan aplikasi *3D PageFlip Professional* pada pembelajaran IPA kelas 5 Sekolah Dasar, dapat memberi masukan atau sumbang pikiran kepada sekolah, sehingga proses pembelajaran terlaksana dengan baik.

## 3. Lingkungan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pembelajaran bagi lingkungan terutama Sekolah Dasar dalam melaksanakan pengembangan media pembelajaran *E-Modul* dengan aplikasi *3D PageFlip Professional* pada pembelajaran IPA kelas 5 Sekolah Dasar.

### 1.7 Spesifikasi Produk

Dalam pembuatan desain modul dimulai dengan studi pustaka mengenai pembelajaran IPA kelas 5 SD Semester 1, beberapa tutorial cara pembuatan media menggunakan *3D PageFlip Professional*, pembuatan buku menggunakan *Microsoft Word* dan *Adobe Photoshop*, kemudian menggunakan *Sparkol Videoscribe* untuk membuat video dengan animasi tulis tangan dan *Adobe Flash* untuk pembuatan animasi. File buku yang telah dibuat di *Microsoft Word* diubah menjadi PDF lalu membuatnya dalam bentuk *3D PageFlip Professional*.

Produk yang akan dihasilkan dalam penelitian ini, adalah berupa bahan ajar *digital interaktif (E- Modul)* berbasis *flipbook maker* pada pembelajaran IPA kelas 5 Semester 1. Bahan ajar *digital interaktif* yang dimaksud adalah bahan ajar yang didalamnya lebih menekankan pada media buku elektronik yang diharapkan mampu menarik minat peserta didik dalam belajar untuk mata pelajaran IPA kelas 5 Sekolah Dasar.



Adapun susunan bahan ajar digital interaktif meliputi: (1) judul, (2) kata pengantar, (3) silabus, (4) pemetaan KD, (5) daftar isi, (6) tujuan pembelajaran, (7) petunjuk penggunaan modul, (8) uraian materi, (9) latihan soal.

