

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang ada didunia ini sudah masuk ke dalam dunia pendidikan di Indonesia. Tuntutan dunia menuntut pendidikan mengikuti perkembangan teknologi terhadap peningkatan pendidikan, terutama penggunaanya untuk dunia pendidikan untuk penyesuaian khususnya dalam pembelajaran (Budiman, 2017:9). Pendidikan sangat ini salah satu aspek yang sangat penting bagi kehidupan. Melalui pendidikan diharapkan untuk membentuk individu yang baru yang berkompetensi dibidangnya, sehingga sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Safitri, 2017:1-13). Dalam pendidikan ada beberapa pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa. Salah satunya adalah pelajaran matematika begitu pula di sekolah dasar. Dalam hal ini banyak kesulitan-kesulitan yang masih didapatkan siswa dengan pelajaran matematika ini. Apalagi untuk di sekolah dasar masih banyak kesulitan yang dialami dikarenakan siswa masih di tahapan fase praoperasional konkret. Dalam tahap ini siswa masih perlu adanya bahan ajar yang mendukung dalam pembelajaran untuk mempermudah pemahaman siswa. Pemikiran siswa masih terbatas hanya mengenai benda nyata saja dan akan kesulitan apabila membuat kesimpulan yang lebih rumit (Suwardi, Firmiana, & Rohayati, 2014:297-309).

Penggunaan bahan ajar menggunakan teknologi dianggap mempermudah dalam penyampaian pembelajaran dan juga lebih menarik.

Buku terkadang membuat siswa bosan dalam mempelajari pelajaran karena tidak ada bantuan melalui media pembelajaran yang interaktif yang dapat meningkatkan semangat belajar siswa (Divayana, Suyasa, Ariawan, Mahendra, & Sugiharni, 2019:6). Dan bagi guru bahan ajar ini berguna menjadi salah satu acuan dalam penyampaian materi (Hutama, 2017:2). Bahan ajar ini bisa diterapkan disemua mata pelajaran, tidak terkecuali dalam pelajaran IPA bisa dikemas menggunakan bahan ajar pembelajaran berbasis elektronik agar lebih membuat siswa menarik dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu materi yang diajarkan yaitu sistem pencernaan pada manusia yang akan lebih mudah bila dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari agar siswa tidak jenuh. Untuk mengurangi kejenuhan siswa belajar dengan modul cetak, modul cetak perlu digabungkan dengan media elektronik, yang sering disebut modul elektronik atau e-modul (Munthe, Silaban, & Muchtar, 2009:604-607).

Tahap-tahap perkembangan kemampuan kognitif manusia terbagi dalam beberapa fase. Piaget membagi perkembangan kemampuan kognitif manusia menurut usia menjadi 4 tahapan diantaranya yaitu Tahap operasi konkrit (concrete operational) Tahap operasi konkrit terjadi pada rentang usia 7-11 tahun. Pada tahap ini akan dapat berpikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang konkrit dan mengklasifikasikan benda-benda ke dalam bentuk-bentuk yang berbeda. Kemampuan untuk mengklasifikasikan sesuatu sudah ada, tetapi belum bisa memecahkan problem-problem abstrak. Operasi konkret adalah tindakan mental yang bisa dibalikkan yang

berkaitan dengan objek konkret nyata. Operasi konkret membuat anak bisa mengoordinasikan beberapa karakteristik, jadi bukan hanya fokus pada satu kualitas objek. Pada level operasional konkret, anak-anak secara mental bisa melakukan sesuatu yang sebelumnya hanya mereka bisa lakukan secara fisik, dan mereka dapat membalikkan operasi konkret ini. Dalam kemampuan tahap operasional konkret adalah pengklasifikasian atau membagi sesuatu menjadi sub yang berbeda-beda dan memahami hubungannya.

Pada prinsipnya, orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Mereka akan mencermati, menganalisis, dan mengevaluasi informasi sebelum menentukan apakah mereka menerima atau menolak informasi (Collins, J. E 2009:124-127). Jika belum memiliki cukup pemahaman, maka mereka juga mungkin menangguhkan keputusan mereka tentang informasi itu. Dalam berpikir kritis siswa dituntut menggunakan strategi kognitif tertentu yang tepat untuk menguji keandalan gagasan, pemecahan masalah, dan mengatasi masalah serta kekurangannya. Pengembangan kemampuan berpikir kritis yang optimal mensyaratkan adanya kelas yang interaktif. Agar pembelajaran dapat interaktif, maka desain pembelajarannya harus menarik sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis lebih melibatkan siswa sebagai pemikir, bukan seorang yang diajar. Adapun pengajar berperan

sebagai mediator, fasilitator, dan motivator yang membantu siswa dalam belajar dan bukan mengajar.

Sesungguhnya upaya untuk menumbuhkan berpikir kritis siswa merupakan suatu kewajiban yang harus dilakukan guru. Dalam proses pembelajaran guru harus dapat menumbuhkan cara berpikir yang lebih kritis pada siswa dengan memberikan metode pembelajaran yang sesuai diharapkan dapat membantu siswa menumbuhkan pengetahuan keterampilan nalar yang nantinya dapat berpengaruh pada kemampuan untuk berpikir kritis. Guru harus dapat mengembangkan suasana kelas di mana siswa berpartisipasi selama proses belajar berlangsung. Kegiatan kelas yang mengacu pada aktivitas siswa adalah dengan mengisi lembar kerja atau dengan mengadakan tanya jawab yang dikembangkan guru. Hal ini dapat berupa mengingat kembali informasi yang telah disampaikan. Pemahaman secara luas atau mendalami tersebut dapat melatih siswa dalam mengembangkan berpikir kritisnya (Orin Asdarina, 2019:37).

Kemampuan berpikir kritis perlu dikembangkan dalam diri siswa karena melalui kemampuan berpikir kritis, siswa dapat lebih mudah memahami konsep, peka akan masalah, yang terjadi sehingga dapat memahami dan menyelesaikan masalah, dan mampu mengaplikasikan konsep dalam situasi yang berbeda. Pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran memerlukan keahlian guru. Keahlian dalam memilih media yang tepat merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

Model pembelajaran yang selama ini dilakukann secara konseptual dapat dikembangkan untuk lebih menekankan pada peningkatan menumbuhkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis yang sesuai dengan tingkat perkembangan usianya.

Kegiatan belajar mengajar di era saat ini tidak lagi berpusat pada guru tetapi siswalah yang dituntut untuk lebih aktif dan kreatif, maka dari itu bahan ajar dan media pembelajaran menjadi sangat penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang menarik dapat membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar. Media pembelajaran dapat dikembangkan dalam bentuk modul pembelajaran yang didesain seinovatif dan semenarik mungkin. Salah satunya adalah modul pembelajaran interaktif atau modul elektronik. Berdasarkan pengertian tersebut, maka e-modul akan lebih menarik bila digunakan dalam pembelajaran terutama bagi peserta didik di SD. Hal ini disebabkan karena e-modul mampu menciptakan dan meningkatkan kemampuan peserta didik untuk belajar dengan mandiri karena e-modul terintegrasi dengan teknologi yang mampu menyajikan informasi berupa tulisan, gambar, suara, gambar bergerak, maupun video guna memperjelas materi di dalam modul dan dapat digunakan kapanpun dan di manapun dengan cara mengikuti petunjuk program yang ada di dalam e-modul (Gunadarma, A. 2011:77-83).

Maka dari itu dikembangkanlah pengembangan media pembelajaran berbasis e-modul *flippingbook* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SD Negeri Kalierang 01, kegiatan pembelajara di SD

Negeri Kalierang 01 belum menggunakan media yang cocok dalam situasi teknologi zaman yang sekarang ini yaitu berupa pengembangan media e-modul *flippingbook* untuk kelas V SD. Media e-modul *flippingbook* ini layak untuk dikembangkan dan diterapkan karena dalam media e-modul pembelajaran ini berisi tentang materi pembelajaran sistem pencernaan manusia yang sesuai dengan buku panduan yang dijelaskan dalam e-modul berisi tentang gambar-gambar, dan materi-materi yang sesuai dengan panduan yang telah diterbitkan oleh kemendikbud, sehingga siswa akan mudah untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru dan akan menambah pemahaman siswa yang akan berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Beberapa penelitian telah dilakukan berkaitan dengan pengembangan media e-modul *flippingbook* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Sukirwan, Tristi (2022) “Pengembangan E-Modul Berbantu Kodular pada Smartphone untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SD”. Menunjukkan bahwa ada pengaruh media e-modul terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nurul Latifah (2020) tentang Pengembangan E-Modul IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan media e-modul untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa terhadap sikap di buktikan dengan hasil penelitian.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 5 Desember 2022 di SD Negeri Kalierang 01, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes terdapat beberapa kendala antara lain, guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dan jarang memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. Guru juga tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan pendapat tentang materi pelajaran. Serta guru juga tidak memberikan pertanyaan kepada siswa. Sehingga siswa menjadi pasif dan kurang memahami materi yang diajarkan. Siswa juga tidak fokus mendengarkan penjelasan dari guru, siswa cenderung senang mengobrol dengan temannya, bahkan jika diberi peringatan siswa diam namun tidak lama kemudian kembali mengobrol.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Nia, S.Pd selaku guru kelas VA dan Bapak Slamet, S.Pd selaku guru kelas VB SDN Kalierang 01 pada tanggal 5 Desember 2022 terdapat beberapa permasalahan antara lain, pada saat guru memberikan penjelasan materi hanya beberapa siswa yang memperhatikan dengan sungguh-sungguh dan pada saat guru mengajukan pertanyaan hanya beberapa siswa saja yang aktif menjawab. Terkadang masih banyak siswa yang asyik mengobrol dengan temannya, meskipun sudah diberi peringatan mereka hanya terdiam sejenak, kemudian ia mengobrol dengan temannya lagi. Bahkan ketika siswa diminta untuk mengerjakan soal mereka hanya ingin cepat selesai dalam mengerjakan tanpa mempertimbangkan jawabannya terlebih dahulu akibatnya siswa menjadi kurang teliti dan kurang kritis dalam memikirkan suatu jawaban.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu siswa kelas VA dan VB SD Negeri Kalierang 01 terdapat beberapa permasalahan antara lain, guru belum menggunakan media yang mendukung proses pembelajaran, guru hanya berpedoman pada buku siswa dan buku guru. Misalnya pada saat pelajaran IPA guru tidak pernah menggunakan alat peraga. Terkadang guru terlalu cepat dalam menjelaskan materi. Sehingga siswa menjadi kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Hal tersebut menggambarkan bahwa pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah, serta jarang menggunakan media yang melatih siswa untuk berpikir tingkat tinggi, sehingga pengalaman belajar siswa menjadi kurang bermakna. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan tersebut, guru perlu menggunakan media pembelajaran agar siswa semangat dan terdorong untuk aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Guru sangat berperan penting dalam upaya perbaikan kualitas pembelajaran, yaitu dalam hal mengelola kelas dan membimbing siswa selama pembelajaran berlangsung sehingga dapat tercipta suasana belajar yang tidak membosankan. Melihat kenyataan tersebut, maka perlu adanya perbaikan terhadap proses pembelajaran agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang sangat berpengaruh terhadap nilai hasil belajar siswa. Salah satu mata pelajaran yang perlu ditingkatkan di SDN Kalierang 01 adalah Ilmu Pengetahuan Alam. Hal ini terlihat dari beberapa nilai siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Penjelasan di atas peneliti berusaha untuk mengembangkan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang ada, salah satunya adalah dengan memanfaatkan teknologi melalui smartphone (HP) sebagai media pembelajaran E-Modul. Media ini layak di pergunakan dan di kembangkan dalam proses pembelajaran di jaman teknologi sekarang ini, sistem untuk memudahkan siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang berkaitan dengan materi pembelajaran sistem pencernaan manusia.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “ Pengembangan E-Modul *Flippingbook* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD Negeri Kalierang 01”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian beberapa permasalahan pada latar belakang maka peneliti mencoba mengidentifikasi atau menggolongkan permasalahan yang ada sebagai berikut :

1. Siswa memiliki kemampuan berpikir kritis rendah, padahal kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting bagi siswa untuk dapat menguasai materi.
2. Pembelajaran bersifat monoton dan konvensional karena bahan ajar belum variatif karena bersumber dari buku teks dan buku LKS.
3. Pembelajaran kurang interaktif karena belum memanfaatkan IT.

4. Siswa memerlukan bahan ajar yang variatif, menarik, menantang, dan interaktif.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka akan dilakukan pembatasan masalah yang diteliti. Penelitian ini difokuskan untuk membahas permasalahan sebagai berikut :

1. Pengembangan E-Modul *Flippingbook* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa, dengan memadukan mata Pelajaran IPA.
2. Media E-Modul *Flippingbook* dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD Negeri Kalierang 01 Pada mata pelajaran IPA materi sistem pencernaan manusia kelas V, dengan satu lokasi yang akan dilakukan peneliti dan pengembangan yaitu di SD Negeri Kalierang 01 di kelas VA dan kelas VB dengan pengambilan satu kelas untuk kelas kontrol dan satu kelas untuk kelas eksperimen.
3. Produk yang dikembangkan melalui beberapa tahap validasi oleh pihak terkait.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, dapat diketahui berbagai permasalahan yaitu :

1. Bagaimana kelayakan pengembangan E-Modul *Flippingbook* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada pembelajaran IPA materi sistem pencernaan manusia di SD Negeri Kalierang 01 ?

2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan E-Modul *Flippingbook* di SD Negeri Kalierang 01 ?

#### **E. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan pemaparan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Mengetahui kelayakan pengembangan E-Modul *Flippingbook* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada pembelajaran IPA materi sistem pencernaan manusia di SD Negeri Kalierang 01.
2. Mengetahui penggunaan E-Modul *Flippingbook* di SD Negeri Kalierang 01 pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Pencernaan Manusia apakah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

#### **F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan e-modul *flippingbook* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri Kalierang 01 ini adalah :

1. Media e-modul *flippingbook* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa SD.
2. Media e-modul *flippingbook* yang dikembangkan sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar suatu pokok bahasan yang akan diajarkan.
3. Media e-modul *flippingbook* yang dikembangkan dapat memenuhi kriteria kebenaran, keluasan, kedalaman konsep, kebahasaan dan

kejelasan, keterlaksanaan, serta tampilan yang baik dan menarik sehingga dapat dikategorikan sebagai media e-modul *flippingbook* pembelajaran yang berkualitas.

4. Media e-modul *flippingbook* dilengkapi dengan gambar-gambar yang sesuai dengan materi yang dikembangkan.
5. Sasaran produknya yaitu siswa kelas V SD Negeri Kalierang 01.

### **G. Manfaat**

Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai standar atau acuan bagi mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran.
  - b. Dapat memperkaya khasanah keilmuan, di era teknologi seperti sekarang ini.
  - c. Dapat menambah inovasi dalam membuat media e-modul *flippingbook* pembelajaran yang baik dan benar.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Siswa
    - 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan berpikir kritis siswa dalam mempelajari materi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

- 2) Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan suasana belajar yang menyenangkan sehingga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD.
- 3) Agar dapat mempermudah siswa dalam belajar.

b. Bagi Guru

- 1) Sebagai alat untuk memotivasi guru, supaya guru kreatif dalam menciptakan media pembelajaran sendiri dan sebagai alat bantu atau pendukung dalam proses belajar mengajar.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi guru dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.
- 3) Sebagai pedoman bagi guru dan memotivasi siswa untuk lebih giat lagi dalam pelajaran.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terhadap perkembangan dunia pendidikan, bahwa pendidik harus dapat memberikan bimbingan kepada siswa agar dapat berkembang dan membuat siswa termotivasi dalam belajar.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi atau untuk menambah wawasan tentang R&D (*Research Depelovment*) dan proses penyelesaian Tugas Akhir Mahasiswa/Skripsi R&D (*Research Depelovment*).

## **H. Asumsi Pengembangan**

Asumsi pengembangan dalam penelitian ini adalah :

1. Belum tersedianya pembelajaran yang efektif berupa e-modul *flippingbook* pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar mandiri dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Siswa telah terbiasa belajar dengan berpedoman pada buku tema di sekolah dalam memperoleh informasi tentang materi pelajaran.
3. Media e-modul *flippingbook* yang dikembangkan ditunjukkan untuk siswa kelas V SD.
4. Media e-modul *flippingbook* yang dikembangkan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa SD.