

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Belajar merupakan kegiatan pokok dalam sebuah proses pembelajaran, hal ini dapat menunjukkan bahwa keberhasilan atau pencapaian suatu kegiatan pembelajaran bergantung bagaimana pengelolaan dalam proses belajar mengajar yang dialami oleh setiap individu dalam hal ini yaitu siswa. Selain itu, kegiatan pembelajaran pada saat ini telah menerapkan pembelajaran berbasis kurikulum 2013 yang berfokus pada *student center* yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa, yang berarti siswa dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran di kelas dan bukan lagi *teacher center* atau pembelajaran yang berfokus pada penjelasan guru semata, di mana guru lebih aktif dan berperan penting dalam pembelajaran. Peran seorang guru dalam kurikulum 2013 adalah sebagai fasilitator dan guru sangat dituntut untuk dapat menciptakan dan mengembangkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif agar nantinya *student center* dapat terlaksana dengan baik dalam proses pembelajaran.

Kurikulum 2013 dalam pengimplementasiannya dalam pembelajaran di Sekolah Dasar menggunakan pendekatan tematik atau yang disebut dengan pendekatan pembelajaran terpadu, yang dimaksud dengan pembelajaran terpadu adalah pembelajaran yang bertujuan membentuk pengetahuan peserta didik menjadi lebih komprehensif dengan metode yang memadukan berbagai atau beberapa mata pelajaran ke dalam satu tema pembelajaran kemudian diuraikan lagi dalam sub tema dan dikemas menjadi sebuah kegiatan pembelajaran yang inovatif

dan kreatif. Akan tetapi, tidak semua mata pelajaran dapat digabungkan dalam satu tema pembelajaran. Pembelajaran tematik dalam kurikulum 2013 dapat memadukan sebagian mata pelajaran yang ada di Sekolah Dasar dalam satu pembahasan dan menjadikannya satu pembelajaran yang terpadu (tema) misalnya seperti bahasa Indonesia, matematika, Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Pendidikan Kewarganegaraan (PKN), Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK), Seni Budaya dan Prakarya (SBdP) dan juga Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Namun, terdapat juga mata pelajaran yang tidak dapat terintegrasi ke dalam pembelajaran tematik dalam kurikulum 2013 misalnya seperti pendidikan agama, bahasa Inggris, musik dan matematika.

Kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan target pencapaian pada kurikulum 2013 pastilah membutuhkan unsur-unsur yang mendukung seperti sumber belajar, bahan ajar, sarana-prasarana, dan pastilah sumber daya manusia yaitu guru. Bahan ajar merupakan salah satu bahan yang dapat menunjang dalam tercapainya pembelajaran pada kurikulum 2013, hal tersebut karena peserta didik lebih mudah memahami materi pembelajaran secara mandiri dan meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. Teknologi informasi dan komunikasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran diantaranya adalah komputer, laptop, HP dan lain sebagainya. Guru haruslah mampu mengembangkan kemampuannya dalam merencanakan pembelajaran yang inovatif dengan memanfaatkan teknologi tersebut dalam kondisi yang semakin maju seperti saat ini. Hal tersebut terjadi karena terdapat beberapa pelajaran khususnya pada jenjang pendidikan dasar yang bersifat abstrak sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi tersebut, contohnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang termasuk salah satu mata pelajaran dalam

pembelajaran terpadu (tematik) terintegrasi kurikulum 2013, yang mana mata pelajaran IPA biasa disebut dengan sains merupakan salah satu bidang ilmu yang wajib dipelajari baik dari jenjang pendidikan dasar sampai pendidikan tingkat tinggi. Mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang diajarkan di Sekolah Dasar memberikan materi tentang pengetahuan alam dan lingkungan sekitar secara sistematis, yang mana nantinya siswa akan diajarkan tentang proses atau kejadian yang terjadi di alam dan lingkungan berupa fakta, konsep dan prinsip dalam penemuannya. Oleh karena itu, adanya mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar nantinya dapat menciptakan peserta didik yang memiliki karakter positif sehingga kelak menjadi individu yang lebih baik, bijaksana dalam menyikapi permasalahan lingkungan alam maupun sosial yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dalam mata pelajaran tematik terutama pada mata pelajaran IPA itu sendiri.

Pengumpulan data awal yang dilakukan oleh peneliti adalah melalui kegiatan wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 24 Agustus 2022 di SDN Karangdowo Bojonegoro kepada guru kelas V bahwasanya telah menerapkan pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 sejak diberlakukannya kurikulum tersebut. Kendala yang dialami oleh guru kelas selama proses pembelajaran adalah siswa merasa kesulitan dalam memahami materi pelajaran atau kurang berkonsentrasi terhadap penjelasan guru. Guru jarang menggunakan bahan ajar lain yang dapat mendukung pembelajaran. Guru kelas V menyampaikan bahwasanya siswa lebih tertarik atau menyukai pembelajaran yang menggunakan gambar dan pembelajaran yang cenderung ramai atau tidak kondusif. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru menggunakan pendekatan saintifik dan menggunakan bahan ajar berupa buku tema dan LKS sedangkan penggunaan media masih terbatas.

Sekolah tidak memiliki sarana prasarana berupa lap computer atau laptop dalam pembelajaran, namun setiap siswa memiliki HP pribadi yang dapat digunakan ketika pembelajaran tertentu yang membutuhkan akses teknologi. Guru belum pernah menggunakan bahan ajar berbasis elektronik karena keterbatasan tersebut. Guru mengharapkan pembelajaran disekolah dapat lebih efektif dengan adanya bahan ajar yang dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa merasa senang, aktif dan tidak gaduh dalam belajar.

Berdasarkan hasil data dari penyebaran angket kebutuhan yang diberikan kepada siswa kelas V pada tanggal 24 Agustus 2022 di SDN Karangdowo dapat diketahui bahwasanya sebesar 93,3% siswa mengatakan bahwasanya guru sering memberikan tugas berupa soal-soal pada buku siswa yang menyebabkan pembelajaran kurang efektif dan monoton. Sedangkan seluruh siswa menyatakan bahwasanya mereka mengerjakan tugas yang diberikan guru. Namun, 40% siswa menyatakan bahwa mereka tidak sungguh-sungguh dalam mengerjakannya. Sebanyak 80% siswa merasa bosan dengan penjelasan guru ketika guru menggunakan metode ceramah. Seluruh siswa memiliki Hp pribadi yang dapat digunakan dalam pembelajaran tertentu. Sebanyak 100% siswa merasa suka belajar dengan menggunakan buku yang bergambar dan terbantu ketika belajar dengan menggunakan bahan ajar. Siswa menyatakan bahwa guru jarang menggunakan bahan ajar selain buku tema dan LKS yaitu sebanyak 73,3% siswa. Sedangkan 66,7% siswa merasa bosan ketika guru hanya menggunakan buku paket, papan tulis pada saat melakukan proses pembelajaran. Sebanyak 80% menyukai buku atau bahan ajar yang memiliki gambar dan sebanyak 60% siswa memilih bahan ajar komik dengan penjelasan materi dalam bentuk cerita. Sebanyak 66,7% siswa mengaku

bahwasanya mereka yang menyukai bahan ajar dalam bentuk komik dari pada bahan ajar dengan video/audio yaitu 46,7% siswa. Berdasarkan hasil angket kebutuhan yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwasanya siswa membutuhkan materi penunjang berupa bahan ajar dengan buku bercerita bergambar atau komik yang mampu menunjang dan membantu siswa dalam memahami pelajaran dan memudahkan dalam penyampaian materi. Buku bergambar merupakan salah satu jenis bahan ajar yang disukai oleh siswa kelas V SDN Karangdowo. Komik yang memiliki penjelasan berupa cerita pendek dengan tampilan yang menarik dan penuh warna sangat disukai oleh siswa.

Hasil dari wawancara dan penyebaran angket tersebut kemudian peneliti melakukan analisis sehingga dapat diketahui beberapa permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran diantaranya yaitu: 1) pembelajaran di kelas yang cenderung monoton karena guru hanya memberikan tugas berupa soal-soal dari buku siswa, 2) materi pembelajaran yang tidak tersampaikan dengan maksimal karena kurangnya penjelasan guru secara mendetail hanya dengan metode ceramah, 3) kurang keterlibatan bahan ajar untuk menunjang dan membantu siswa dalam memahami materi pelajaran, 4) siswa kesulitan dalam memahami materi pelajaran pada tema 6 subtema 2 khususnya pada materi perpindahan panas (kalor).

Terdapat penelitian terdahulu yang dapat dijadikan sebagai landasan untuk mengemabangkan penelitian yang sedang dikembangkan oleh peneliti yaitu penelitian dari Yunita Sari (2017) hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwasanya hasil uji coba kelayakan dari validator perangkat pembelajaran diperoleh rata-rata nilai 4,1 dari nilai maksimal 4 dengan kategori sangat valid, RPP dengan nilai rata-rata 3,2 dari nilai maksimal 4 dengan kategori valid, kategori ahli

materi sebesar 3,2 dengan kategori valid, kategori bahan ajar komik IPA dengan nilai rata-rata 2,8 dari nilai maksimal 3 dengan kategori valid. Hasil uji coba implementasi bahan ajar komik IPA adalah praktis, karena memenuhi kriteria skor angket kemampuan guru mengelola pembelajaran sebesar 3,0 dengan kriteria respon guru positif, skor respon siswa adalah 3,78 dengan kriteria respon positif. Sedangkan uji coba keefektifan adalah efektif karena memenuhi kriteria: skor prestasi siswa yang melampaui nilai KKM 75 dan lebih dari 80% dari seluruh siswa di kelas, peningkatan prestasi belajar IPA siswa dari kelas kontrol diperoleh rata-rata 0,404 pada kategori rendah sedangkan pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata 0,565 pada kategori sedang. Namun, dalam penelitian yang dilakukan oleh Yunita Sari ini masih pada penggunaan komik jenis cetak atau buku sehingga terbatas penggunaan dan penyebaran sehingga belum efisien. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar komik dapat digunakan sebagai penunjang pembelajaran siswa dan membantu siswa dalam memahami materi belajar yang memerlukan ilustrasi. Peneliti selanjutnya akan mengembangkan sebuah bahan ajar berupa komik digital dengan ditampilkan materi pembelajaran yang dikemas dengan gambar dan dilengkapi materi dalam bentuk teks dalam cerita yang menarik serta tampilan yang penuh warna yang dikemas dalam sebuah aplikasi komik digital berbasis android sehingga mudah diakses dan efisien dalam penggunaannya. Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin melakukan penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Komik Digital Berbasis Android pada Materi Perpindahan Panas Siswa Kelas V SDN Karangdowo Bojonegoro”**

## B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah mengembangkan bahan ajar komik digital berbasis *android* materi perpindahan panas yang valid berdasarkan uji kevalidannya menurut para ahli?
2. Bagaimanakah mengembangkan bahan ajar komik digital berbasis *android* materi perpindahan yang efektif berdasarkan hasil analisis keaktifan siswa dan kegiatan guru serta tes hasil belajar siswa kelas V SDN Karangdowo Bojonegoro?
3. Bagaimana mengembangkan bahan ajar komik digital berbasis *android* materi perpindahan panas yang menarik berdasarkan angket respon siswa dan guru kelas V SDN Karangdowo Bojonegoro?

## C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan dari penelitian pengembangan ini berdasarkan rumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan bahan ajar komik digital berbasis *android* materi perpindahan panas yang valid berdasarkan uji kevalidannya oleh para ahli.
2. Mengembangkan bahan ajar komik digital berbasis *android* materi perpindahan yang efektif berdasarkan hasil analisis keaktifan siswa dan kegiatan guru serta tes hasil belajar siswa kelas V SDN Karangdowo Bojonegoro.

3. Mengembangkan bahan ajar komik digital berbasis *android* materi perpindahan panas yang menarik berdasarkan angket respon siswa dan guru kelas V SDN Karangdowo Bojonegoro.

#### **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Produk pengembangan bahan ajar dalam penelitian ini memiliki spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan berupa bahan ajar non cetak dalam bentuk komik digital (*e-komik*) berbasis android yang sesuai dengan materi kelas 5 semester 2 pada tema 6 panas dan perpindahannya sub tema 2 perpindahan kalor di sekitar kita pembelajaran 1.
2. Bahan ajar yang dikembangkan mengacu pada Kompetensi Inti Kompetensi Dasar, dan Indikator pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013 kelas V di semester 2 Sekolah Dasar.
3. Bagian-bagian bahan ajar terdiri dari: (a) cover; (b) menu utama; (c) Kompetensi yang harus dicapai; (d) informasi pendukung/ materi yang dikemas dalam bentuk komik; (e) latihan-latihan soal; (f) evaluasi dan penilaian; (h) sinopsis dan profil pengembang.
4. Bagian penjelasan materi perpindahan panas pada bahan ajar ini disajikan dalam bentuk cerita yang dikemas dengan animasi komik sesuai dengan bahasan materi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan didesain sesuai dengan kebutuhan serta kesukaan siswa.

### **E. Batasan Penelitian Pengembangan**

Batasan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan bahan ajar komik digital berbasis *android* ini dibatasi pada Kompetensi pembelajaran pada Tema 6 Panas dan Perpindahannya Sub Tema 2 Perpindahan Kalor di Sekitar Kita Pembelajaran 1.
2. Penggunaan bahan ajar komik digital berbasis *android* ini dikembangkan khusus pada materi pembelajaran kelas V Sekolah Dasar tentang pembahasan materi perpindahan panas atau kalor pada kehidupan di sekitar lingkungan hidup. Sehingga butuh penyesuaian dan modifikasi apabila digunakan pada selain materi pembelajaran tersebut.
3. Subjek uji coba pada pengembangan bahan ajar komik digital berbasis *android* ini adalah terbatas pada siswa kelas V SDN Karangdowo yang berjumlah 15 siswa dikarenakan keterbatasan waktu peneliti dan biaya yang dibutuhkan oleh peneliti.
4. Bahan ajar komik digital ini dikembangkan menggunakan teknologi berbasis *android* sehingga tidak dapat diakses selain pada *smartphone* berbasis teknologi *android*.

### **F. Pentingnya Penelitian Pengembangan**

Pentingnya penelitian pengembangan bahan ajar komik digital berbasis *android* ini meliputi beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan, konsep dan teori tentang pengembangan produk bahan ajar komik digital berbasis

*android* materi perpindahan panas. Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi penelitaian selanjutnya yang berkaitan dengan pengembangan bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran khususnya dalam pembelajaran IPA.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, bahan ajar ini diharapkan dapat membuat siswa lebih tertarik, semangat dan termotivasi dalam melaksanakan pembelajaran di kelas sehingga mampu membantu siswa dalam memahami konsep pembelajaran dan mengakses materi pembelajaran dengan mudah serta efisien dimanapun dan kapanpun.
- b. Bagi guru, bahan ajar ini dapat dijadikan sebagai motivasi dan memberikan inovasi pembelajaran, pemahaman serta menambah wawasan terhadap alternatif bahan ajar yang menarik dan bermanfaat bagi kegiatan pembelajaran. Sehingga siswa dalam menerima materi pembelajaran tentang perpindahan panas dapat memahami, menerapkan, dan mendeskripsikannya dengan baik.
- c. Bagi sekolah, penelitian pengembangan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi, inspirasi dan rujukan bagi sekolah maupun guru dalam perbaikan pembelajaran sehingga mampu meningkatkan mutu pendidikan khususnya pada pengembangan bahan ajar berupa bahan ajar komik digital berbasis *android*.

## G. Definisi Istilah

Definisi istilah merupakan suatu istilah-istilah (*terminologi*) yang penting dan dapat menimbulkan berbagai penafsiran sehingga perlu didefinisikan sesuai dengan maksud dan tujuan pemakaiannya yang berdasarkan pada *variable* dalam penelitiannya. Definisi istilah dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

### 1. Hakikat pembelajaran tematik

Pembelajaran tematik merupakan pengembangan dari model pembelajaran terpadu (*learning inregrated*) yang kemudian berkembang lebih maju menjadi pembelajaran tematik, yaitu suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa secara individu maupun kelompok aktif menemukan dan menggali konsep atau prinsip-prinsip keilmuan secara bermakna yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran.

### 2. Bahan ajar

Bahan ajar adalah sumber belajar atau segala bentuk bahan yang dapat digunakan untuk membantu guru dalam kegiatan pembelajaran dan memiliki peranan penting untuk menunjang proses pembelajaran yang nantinya akan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimiliki oleh siswa.

### 3. Komik

Komik merupakan sebuah cerita atau pengungkapan ide yang dituangkan dalam bentuk gambar di dalam isi cerita tersebut dapat berupa pengetahuan tentang suatu materi pembelajaran.

### 4. *Android*

*Android* merupakan suatu sistem operasi untuk perangkat *mobile* yang pengembangannya dipimpin oleh *Google*, yang menyediakan platform terbuka yang dapat digunakan oleh para pengembang untuk menciptakan sebuah aplikasi.