

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dunia tengah memasuki era revolusi industri 4.0 atau revolusi industri keempat dimana teknologi telah menjadi baris dalam kehidupan manusia. Segala hal menjadi tanpa batas dan tidak terbatas akibat perkembangan internet dan teknologi digital. Era ini telah mempengaruhi banyak aspek kehidupan baik di bidang ekonomi, politik, kebudayaan, seni, dan bahkan sampai ke dunia pendidikan.

Mencerdaskan kehidupan bangsa adalah salah satu cita-cita Indonesia, hal ini tercantum dalam Pembukaan UUD 1945 alinea ke-4 yang berbunyi :

Kemudian dari pada itu untuk membentuk suatu pemerintahan negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial, maka disusunlah kemerdekaan kebangsaan Indonesia itu dalam suatu Undang-undang Dasar Negara Indonesia, yang terbentuk dalam suatu susunan negara Republik Indonesia...

Salah satu cara untuk mencerdaskan kehidupan bangsa adalah melalui pendidikan. Saat menjadi pembicara utama dalam Rapat Kerja Nasional Era Revolusi Industri 4.0 dalam Pengembangan Cyber University Tahun 2018, Sri Mulyani mengatakan “kemajuan suatu negara untuk mengejar ketertinggalan sangat tergantung pada tiga faktor yakni pendidikan, kualitas institusi dan kesediaan infrastruktur” (Ristekdikti, 2018).

Dari pernyataan di atas, dapat diketahui bahwa pendidikan menjadi pilar utama dalam kemajuan suatu negara. Selain itu, pasal 3 dari UU No. 20 Tahun

2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional tersebut, perlu dikembangkan suatu kurikulum yang sesuai dengan satuan pendidikan, kondisi daerah dan peserta didik (Julaeha, 2019).

Berkaitan dengan tujuan pendidikan nasional, maka dikembangkanlah kurikulum pendidikan yang termuat dalam pasal 37 ayat 1 dari Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah terdapat 10 muatan pelajaran, dimana salah satu muatan tersebut yaitu muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Sesuai dengan Undang-undang tersebut, maka muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam wajib diberikan untuk jenjang pendidikan dasar maupun menengah. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) telah ditetapkan sebagai muatan pelajaran wajib dalam Permendikbud No. 20-24 Tahun 2016, mulai dari standar kompetensi lulusan hingga penilaian hasil belajar siswa. Permendikbud No. 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah, menjelaskan bahwa muatan pelajaran IPA harus memenuhi kriteria yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan yang telah ditetapkan oleh satuan pendidikan, Permendikbud No. 21 tahun 2016 tentang Standar Isi

Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan bahwa kompetensi muatan pelajaran IPA pada jenjang Pendidikan dasar mencakup beberapa kompetensi sebagai berikut : (1) menunjukkan sikap ilmiah : rasa ingin tahu, jujur, logis, kritis, dan disiplin melalui IPA; (2) mengajukan pertanyaan : apa, mengapa, dan bagaimana tentang alam sekitar; (3) melakukan pengamatan objek IPA dengan menggunakan panca indra; (4) menceritakan hasil pengamatan IPA dengan bahasa yang jelas. Dalam proses pembelajaran IPA, seorang pendidik sebisa mungkin menyelenggarakan proses pembelajaran secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakasa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Sehubungan dengan tuntutan standar kompetensi lulusan ditambah masuknya revolusi industri 4.0 dan terjadinya Covid-19 mengubah tantangan pembelajaran IPA yang awalnya dapat berinteraksi dengan alam dan bersifat konkret harus diubah menjadi pembelajaran *daring* yang menuntut guru untuk menciptakan bahan-bahan pembelajaran berbasis teknologi. Kondisi ideal di lapangan harusnya guru lebih mudah dalam mengajar melalui *daring* dikarenakan guru hanya menggunakan *handphone* yang dapat dibawa kemana saja sehingga guru dapat mengajar dimana saja. Selain itu guru dapat memanfaatkan teknologi yang ada dengan mengaplikasikan ke pembelajaran, misalnya membuat media yang efektif dan kreatif. Namun, kondisi di lapangan, guru belum menggunakan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif yang diduga berdampak pada hasil belajarnya terutama pembelajaran IPA. Hal ini, terlihat pada hasil UTS siswa yang

sebagian besar belum mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Hasil UTS Siswa dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1**  
**Nilai UTS Pada Mata Pelajaran IPA Siswa di kelas IV di SD N 3 Terunyan Tahun Ajaran 2020/2021**

No	Nama Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa	KKM Sekolah	Jumlah Siswa Yang Mencapai KKM			
					Tuntas	(%)	Tidak Tuntas	(%)
1	SDN 3 Terunyan	IV	17	70	5	29,41%	12	70,59%

Pada data pada Tabel 1.1, terlihat bahwa jumlah siswa kelas IV di SD N 3 Terunyan Tahun Ajaran 2020/2021 yaitu 17 siswa dengan KKM sekolah 70, 12 orang siswa masih berada dibawah KKM. Pada data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih berada pada kategori rendah dan perlu ditingkatkan.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 20 Oktober 2020, yang menyebabkan kecenderungan lebih banyak siswa di kelas IV di SD N 3 Terunyan mendapatkan nilai dibawah KKM adalah sebagai berikut: 1) guru kurang mampu membuat media yang inovatif dengan memanfaatkan aplikasi-aplikasi terkini, 2) pembelajaran online hanya berupa pengiriman materi berupa video yang di *download* dari *youtube* dan soal-soal di *google class room*, dan 3) pembelajaran *online* kurang memotivasi siswa dalam belajar karena minimnya media pembelajaran yang digunakan.

Melihat fakta tersebut, guru seharusnya menggunakan berbagai sumber belajar yang dapat digunakan secara praktis yang dapat digunakan saat pembelajaran *daring*. Menurut Sadiman (2014) media dalam perkembangannya tampil dalam berbagai jenis dan format seperti modul cetak, film, televisi, film bingkai, film rangkai, buku berbasis *mind mapping*.

*Mind mapping* merupakan bagian dari media pembelajaran yang membebaskan siswa untuk menuangkan ide atau konsepnya sendiri sehingga mudah untuk dipahami (Putri, 2017). Menurut Annisa (2018) *mind mapping* juga mampu membantu ingatan siswa tentang materi yang telah dibelajarkan karena membuat konsep sendiri dan dituangkan ke dalam *mind mapping*. *Mind mapping* juga sangat berpotensi untuk membantu mahasiswa dalam memecahkan masalah dan membuat keputusan terkait dengan masalah tersebut (Herdin, 2017). Selain itu, penggunaan *Mind mapping* akan menyebabkan proses belajar yang menyenangkan dan mendorong anak untuk mandiri belajar serta sukses dalam prestasi akademiknya (Windura, 2016). Menurut Budiningsih (2014) *mind mapping* bisa digunakan dalam pembelajaran IPA dikarenakan penggunaan *mind mapping* yang mempermudah siswa dalam menguasai materi secara singkat dengan materi yang banyak. Siswa juga tidak hanya sekedar menghafal materi tetapi dapat memahami materi tersebut. Maka, dengan adanya media pembelajaran *mind mapping* diharapkan mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik.

Bedasarkan kondisi yang telah dipaparkan, maka diberikan solusi yaitu melakukan penelitian pengembangan *mind mapping* berbantuan aplikasi *edraw mindmaster*. Menurut Rachman (2018) aplikasi *Edraw Mindmaster* adalah perangkat lunak pemetaan pikiran lintas-platform dan multi-fungsional yang baru



saja dirilis oleh *Edrawsoft*. Alasan dipilihnya media *mind mapping* berbantuan aplikasi *Edraw Mindmaster* karena pemetaan pikiran yang efektif untuk pemecahan masalah, brainstorming, manajemen pengetahuan, perencanaan bisnis, pembuatan catatan, dan manajemen proyek. Pengguna dapat menikmati dari berbagai fitur yang mengesankan termasuk antar muka yang ramah pengguna, opsi tata letak yang melimpah, ikon dan *clipart* yang sangat bagus, tema *preset* berkualitas tinggi, impor dan ekspor, dan berbagai macam template. Program ini juga berfokus pada kemampuan kolaborasi seperti penugasan tugas, tampilan Gantt, komentar dan kerja tim cloud. Sehingga *mind mapping* berbantuan aplikasi *edraw mind master* efektif digunakan dalam sistem pembelajaran *daring* dan diduga dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

Penelitian pengembangan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Sulastri (2019) yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Mind Mapping* Menggunakan Aplikasi *Mind Master* Pada Materi Protozoa Untuk Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Jambi” menyimpulkan bahwa, media layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk mahasiswa dalam mempelajari materi *Protozoa*.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada pembelajaran dan hasil penelitian yang telah disampaikan, maka dilakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Mind Mapping* Berbantuan Aplikasi *Edraw Mindmaster* Terhadap Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV di SDN 3 Terunyan Tahun Ajaran 2020/2021”.

## 1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah yang dijadikan bahan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Guru kurang mampu membuat media yang inovatif dengan memanfaatkan aplikasi-aplikasi terkini.
2. Pembelajaran *online* kurang memotivasi siswa dalam belajar
3. Minimnya media pembelajaran yang digunakan
4. Pembelajaran *online* hanya berupa pengiriman materi video pembelajaran yang di download lewat *youtube*, dan soal di *google classroom*
5. Sebagian besar siswa mendapatkan nilai UTS IPA di bawah KKM

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, adapun masalah yang diteliti pada penelitian ini yaitu mengenai pengembangan media pembelajaran IPA yang berfokuskan pada ranah kognitif siswa kelas IV. Dengan demikian, penelitian ini mengkaji tentang pengembangan media pembelajaran *mind mapping* berbantuan aplikasi *edraw mindmaster* pada pembelajaran IPA.

### **1.4 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana validitas pengembangan media pembelajaran *mind mapping* berbantuan aplikasi *edraw mindmaster* pada pembelajaran IPA Siswa kelas IV di SDN 3 Terunyan Tahun ajaran 2020/2021?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat dikemukakan tujuan penelitian adalah untuk mengetahui validitas pengembangan media pembelajaran *mind mapping* berbantuan aplikasi *edraw mindmaster* pada pembelajaran IPA siswa kelas IV di SD N 3 Terunyan Tahun ajaran 2020/2021.

## 1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat dipilah menjadi dua jenis manfaat yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Adapun manfaat teoritis maupun praktis tersebut dipaparkan sebagai berikut.

### 1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari adanya pengembangan media pembelajaran *mind mapping* berbantuan aplikasi *edraw mindmaster* adalah dapat digunakan sebagai bahan bacaan yang dapat memberikan kontribusi positif terhadap ilmu pendidikan khususnya pendidikan guru sekolah dasar sehingga dapat memperluas pengetahuan tentang bagaimana pengembangan media pembelajaran IPA di SD.

### 1.6.2 Manfaat Praktis

#### 1) Bagi Siswa

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, peserta didik memperoleh pengalaman belajar *online* yang lebih menarik dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan pada mata pelajaran IPA.

#### 2) Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat menjadi contoh bagi para guru dalam upaya pembuatan media pembelajaran khususnya *mind mapping*.

#### 3) Bagi Sekolah



Penelitian ini dapat dijadikan sebagai contoh bagi pihak sekolah dalam merancang media pembelajaran khususnya video pembelajaran pada mata pelajaran IPA maupun mata pelajaran lainnya agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan melalui media pembelajaran *mind map* berbantuan *edraw mindmaster* yang ditampilkan.

#### 4) Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat digunakan sebagai contoh untuk melakukan penelitian lebih mendalam tentang pengembangan media pembelajaran IPA khususnya *mind mapping*.

### 1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang diharapkan dari penelitian pengembangan ini adalah sebuah media dalam bentuk *mind mapping* berbantuan. Spesifikasi produk yang dikembangkan sebagai berikut.

- 1) Produk pengembangan yang dihasilkan pada penelitian ini adalah *mind mapping* dimana pada produk berfokus pada topik gaya yang terdapat pada tema 8 di semester II kelas IV sekolah dasar.
- 2) Media pembelajaran yang dikembangkan, di dalamnya terdapat bagan-bagan kosong yang harus diisi siswa terkait materi gaya.
- 3) Pembuatan *mind mapping* menggunakan perangkat lunak, yaitu *Edraw Mindmaster*.
- 4) Media pembelajaran *mind mapping* berjumlah 1 slide.
- 5) Ukuran file *mind mapping* yaitu sebesar 2,60MB menggunakan format pdf.

### 1.8 Pentingnya Pengembangan

Berdasarkan observasi yang dilakukan dengan melakukan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 20 Oktober 2020 di Sekolah Dasar Negeri 3 Terunyan, penting untuk dikembangkan dikarenakan dengan adanya *mind mapping* berbantuan aplikasi *edraw mindmaster* tersebut dapat membuat siswa berpikir kritis dan membantu siswa dalam membuat peta konsep terkait dengan materi gaya. Pernyataan tersebut didukung dengan hasil kuesioner yang disebar ke wali kelas IV SD N 3 Terunyan, menyatakan bahwa media pembelajaran *mind mapping* berbantuan aplikasi *edraw mindmaster* sangat penting dikembangkan.

### 1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran *mind mapping* berbantuan aplikasi *edraw mindmaster* ini didasarkan pada asumsi sebagai berikut.

- 1) Guru belum pernah menggunakan media pembelajaran *mind mapping* berbantuan aplikasi *mindmaster*
- 2) Siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 3 Terunyan perlu media yang konkret dalam pembelajaran
- 3) Penggunaan media pembelajaran *mind mapping* berbantuan aplikasi *mindmaster* dapat memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa karena guru belum pernah menggunakan media ini dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran

Adapun keterbatasan pengembangan produk yang dibuat adalah sebagai berikut.

- 1) Pengembangan media pembelajaran *mind mapping* berbantuan aplikasi *edraw mindmaster* ini dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa sekolah dasar kelas IV sehingga produk hasil pengembangan hanya diperuntukan bagi siswa

kelas IV Sekolah Dasar. 2. Materi yang disajikan dalam media pembelajaran *mind mapping* berbantuan aplikasi edraw *mindmaster* ini terbatas hanya pada muatan IPA dengan materi gaya kelas IV SD.

- 2) Pengembangan menggunakan model 4D namun penelitian hanya dilakukan sampai tahap *development*, untuk tahap *disseminate* tidak dilaksanakan karena keterbatasan keadaan, waktu, dan sumber daya.

### 1.10 Definisi Istilah

Adapun batasan-batasan yang diberikan pada istilah yang digunakan pada penelitian ini agar menghindari terjadinya kesalahpahaman adalah sebagai berikut.

- 1) Penelitian pengembangan ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk guna membantu mengatasi permasalahan di dalam proses pembelajaran dan memperbaiki produk yang sebelumnya sudah tersedia.
- 2) Media pembelajaran merupakan sebuah alat bantu yang dapat digunakan dalam penyampaian pesan, merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya sebuah proses belajar. Dimana dengan proses belajar tersebut dapat memberikan tambahan wawasan/informasi kepada siswa.
- 3) *Mind mapping* merupakan peta rute yang hebat bagi ingatan, yang memungkinkan menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja otak sangat dilibatkan sejak awal.
- 4) IPA adalah pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.
- 5) Materi gaya merupakan salah satu materi yang terdapat dalam muatan IPA pada Tema 8 di kelas IV semester II. Materi ini dipilih untuk dikembangkan agar siswa dapat memahami konsep materi gaya.

- 6) Model 4D merupakan sebuah model pengembangan yang memiliki beberapa tahapan, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*disseminate*).

