

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sejak tahun 1945 telah dilakukan penyempurnaan kurikulum Indonesia berupa pembaharuan dan perluasan. Perbaikan tersebut didasarkan pada perkembangan yang ada serta tuntutan zaman dengan teknologi yang semakin maju, perkembangan siswa dan standar yang ingin dicapai. Perubahan kurikulum di Indonesia yang dilakukan sebagai bentuk antisipasi perkembangan dan kebutuhan abad ke-21 yang merupakan bentuk penyempurnaan kurikulum berbasis karakter sekaligus kompetensi (Darise, 2019). Oleh karena itu, dengan adanya perubahan kurikulum yang sedang berlangsung, terus ada perbaikan, sehingga masuk dalam kurikulum saat ini, yaitu kurikulum 2013, dan berganti ke kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka dibandingkan dengan kurikulum sebelumnya, yaitu Kurikulum 2013, memiliki tujuan jangka panjang untuk memperbaiki sistem pendidikan Indonesia yang tertinggal dari banyak negara lain. Penyediaan kurikulum merdeka bukan hanya karena faktor pandemi, tetapi juga karena sistem pendidikan di Indonesia sudah lama mengalami krisis pembelajaran sehingga kurikulum harus diperbaiki.

Kurikulum 2013 dirasa belum secara optimal memenuhi kebutuhan zaman yang banyak berubah. Pada tahun 2013, kurikulum belum sepenuhnya merespon pembelajaran Revolusi Industri 4.0, Pembelajaran Abad 21 dan *Society* 5.0. Setiap terjadi perubahan pada kurikulum, guru harus mampu beradaptasi, mulai dari

prinsip pembelajaran sampai pada proses asesmen, serta kerja sama yang baik antara siswa, guru, dan juga orang tua agar implementasi kurikulum dapat berjalan dengan optimal (Megandarisari, 2021). Hal ini dikarenakan guru masih terlibat dalam berbagai tugas administrasi yang sangat sulit, sehingga pembelajaran belum dapat membekali siswa dengan keterampilan abad 21 yaitu berpikir kritis, kreativitas, komunikasi dan kerjasama. Kondisi ini diperparah dengan rendahnya kemampuan membaca siswa. Dalam prakteknya, salah satu tanggung jawab guru selanjutnya adalah membantu siswa tumbuh dan berkembang, dimana guru menggali dan kemudian mengembangkan keterampilan dan minat siswa. Hal ini masih sering bertentangan dengan realita yang ada. Guru sering mengubah apa yang dimiliki dan diminati siswa dengan kedok kurikulum.

Pentingnya memiliki sumber daya manusia (SDM) unggul merupakan solusi dalam menyelesaikan permasalahan bangsa. Tentu SDM yang dikehendaki harus diimbangi dengan pendidikan yang bermutu supaya dapat menjamin tumbuh kembangnya SDM yang berkualitas, yang bisa bertindak cepat, tepat, dan mampu beradaptasi dengan baik dalam mengantisipasi sekaligus mengatasi dampak negatif dari gelombang perubahan besar tersebut. Namun sayangnya kondisi pendidikan di Indonesia belum menunjukkan hasil yang memuaskan, salah satu indikator berdasarkan data skor PISA (*Programme for International Students Assessment*) tahun 2015 pada tingkat literasi yang meliputi tiga aspek; membaca, kemampuan matematika, dan kemampuan sains, masih berada pada peringkat 10 besar terbawah yaitu peringkat ke-62 dari 72 negara anggota OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*), masih kalah dari negara Vietnam. Survei PISA

2018, menunjukkan nilai literasi sains siswa turun dari 403 pada 2015 menjadi 396, menempatkan Indonesia di urutan ke-70 dari 78 negara peserta (OECD, 2019). Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam literasi sains masih rendah, karena hasil yang dicapai di bawah rata-rata hasil PISA.

Sebaliknya, literasi sains dalam PISA adalah tentang mengidentifikasi pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti dan data yang ada untuk memahami alam semesta dan membuat keputusan tentang perubahan yang dihasilkan dari interaksi antara manusia dan alam (OECD, 2019). Artinya kemampuan siswa Indonesia dalam memecahkan masalah berupa pertanyaan penelitian, penalaran, komunikasi dan pemecahan serta menginterpretasikan berbagai masalah masih sangat lemah (Afriyanti, 2018). Fakta tersebut menunjukkan bahwa siswa Indonesia tidak mampu memahami konsep dan proses sains serta menerapkan ilmu sains yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (Sutrisna, 2021). Kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar masih rendah dalam pembelajaran IPA dengan interpretasi pencapaian antara lain: 45% untuk aspek konten, 52% untuk aspek proses, dan 48% untuk aspek konteks sains (Widiyati, 2020).

Kondisi serupa juga terjadi pada SD di Gugus VI Sukawati. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap proses pembelajaran SD di Gugus VI Sukawati, ditemukan berbagai permasalahan yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPA lebih berpusat pada guru, sehingga siswa yang mengikuti proses pembelajaran belum dapat mendeskripsikan suatu benda berdasarkan hasil pengamatannya secara detail. Guru lebih banyak memberi siswa materi dan kurang

melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga kemampuan literasi sains peserta didik menjadi rendah. Siswa tidak diberi peluang untuk mengembangkan keterampilan proses, sehingga potensi diri siswa untuk memahami fakta dan konsep IPA sangat rendah. Rendahnya literasi sains siswa Indonesia disebabkan beberapa hal, antara lain pembelajaran yang bersifat terpusat pada guru (*teacher centered*), rendahnya sikap positif siswa dalam mempelajari sains, terdapat beberapa kompetensi yang tidak disukai responden (siswa) terkait konten, proses dan konteks (Sumartati, 2010).

Hasil wawancara dengan guru kelas VI di Gugus VI Sukawati juga menyatakan bahwa media yang digunakan dalam proses pembelajaran IPA hanya menggunakan buku paket dan LKS siswa saja sehingga peserta didik kurang tertarik dan jarang memperhatikan guru ketika sedang menjelaskan materi. Siswa hanya menggunakan buku paket untuk memperoleh informasi mengenai materi yang dipelajari, dan kurang difasilitasi media yang bervariasi yang dapat mendukung dalam perolehan pengetahuannya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Irawan (Ashri & Hasanah, 2015) yaitu salah satu faktor penyebab rendahnya literasi sains peserta didik yang berkaitan langsung dan dekat dengan peserta didik adalah pemilihan sumber belajar. Faktor penyebab rendahnya literasi sains siswa sekolah dasar adalah Penggunaan buku ajar yang belum tepat, b) miskonsepsi siswa, c) pembelajaran yang tidak kontekstual, d) rendahnya kemampuan membaca, e) lingkungan dan iklim belajar, f) infrastruktur sekolah, g) sumber daya manusia, h) manajemen sekolah (Suparya, dkk., 2022).

Rendahnya kemampuan literasi sains siswa Indonesia secara umum disebabkan oleh kegiatan pembelajaran yang belum berorientasi pada pengembangan literasi sains. Rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik Indonesia dipengaruhi oleh kurikulum dan sistem pendidikan, pemilihan metode dan model pengajaran oleh guru, sarana dan fasilitas belajar, serta bahan ajar (Kurnia, 2019). Sejalan dengan Kurnia, beberapa teori dasar yang relevan terkait rendahnya literasi sains, antara lain rendahnya kemampuan literasi sains siswa dapat disebabkan kebiasaan pembelajaran IPA yang masih bersifat konvensional serta mengabaikan pentingnya kemampuan membaca dan menulis sains sebagai kompetensi yang harus dimiliki siswa (Norris & Phillips, 2003).

Kemampuan literasi sains membantu siswa untuk mengkaitkan konten pengetahuan sains dan teknologi terhadap fenomena alam melalui aplikasi sains. Untuk dapat mengoptimalkan kemampuan literasi sains siswa, perlu ketepatan dalam memilih media pembelajaran. Pemakaian media pembelajaran yang bervariasi dalam proses kegiatan belajar mengajar dapat membangkitkan minat dan keinginan yang baru, membangkitkan motivasi rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap pembelajar. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pengajar akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian isi pesan pelajaran pada saat itu (Wiratmojo dan Sasonohardjo dalam Falahudin, 2014:104). Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber ke penerima secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif di mana penerima dapat melakukan proses belajar secara efisien dan

efektif (Arsyad, 2005:8). Media sangatlah penting di dalam sebuah pembelajaran guna membantu guru dalam menyampaikan informasi kepada siswanya agar lebih mudah dipahami.

Tahap perkembangan siswa SD berada pada tahap operasional konkret (usia 7 hingga 12 tahun) (Piaget dalam Wilis, 2011). Anak-anak pada tahap ini mengalami kesulitan dengan pemikiran abstrak dan berpikir praktis (Slavin, 2008:51). Untuk itu diperlukan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa SD, yang bercirikan pada visualisasi materi dengan ilustrasi model atau gambar, menambah kejelasan konsep-konsep IPA dan dapat menarik minat siswa untuk belajar. Salah satu media pembelajaran yang tepat disertai dengan ilustrasi, model atau gambar adalah media komik. Media komik dapat diartikan sebagai media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk cerita bergambar yang dapat menambah kejelasan konsep-konsep dan dapat mengkonstruksi pengetahuan pada siswa (Prastowo, 2012:3). Komik merupakan suatu bentuk bacaan di mana siswa diharapkan mau membaca tanpa perasaan terpaksa/harus dibujuk (Sudjana dan Rivai, 2005:68). Kelebihan dari bacaan yang berbentuk komik ini telah banyak dimanfaatkan oleh negara-negara maju sebagai alat untuk meningkatkan minat baca anak pada buku-buku pelajaran. Salah satu negara yang telah memanfaatkan komik sebagai salah satu pendukung keberhasilan pendidikannya adalah Jepang (Satria, 2008). Di negara ini, komik bukan merupakan benda asing yang digunakan sebagai media dalam pembelajaran. Bahkan, beberapa buku sekolah di Jepang diterbitkan dalam bentuk komik. Kenyataannya, komik

menjadi media pembelajaran yang sangat efektif dan sangat diminati siswa dengan gambar dan cara bertuturnya yang lugas.

Terdapat empat fungsi media komik sebagai media visual yaitu: (1) Fungsi atensi, media visual merupakan inti yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi pada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran IPA. (2) Fungsi afektif, media visual terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar atau membaca teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa, misalnya informasi mengenai masalah sosial atau masalah perkembangan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. 3) Fungsi kognitif, media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar. 4) Fungsi kompensatoris, media pembelajaran yang terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali (Levi dan Lentz dalam Arsyad, 2005:16). Oleh karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi timbal balik dan berlangsung dalam suatu sistem pembelajaran, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran, media komik memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber belajar menuju penerima (siswa) dan mengolah informasi guna mencapai tujuan pembelajaran. Siswa usia pendidikan dasar sampai

menengah memiliki kecenderungan lebih menyukai buku bacaan bergambar (komik) dibandingkan dengan buku teks atau buku pelajaran yang lain. Sifat komik yang menimbulkan kesenangan dan mudah dipahami menjadikannya mudah diterima oleh sebagian besar siswa. Media komik digunakan untuk meningkatkan antusias siswa dalam membaca buku, yang pada akhirnya diharapkan dapat menumbuhkan rasa gemar membaca siswa. Kemenarikan suatu media tidak ditentukan dari mahal atau murahnya maupun frekuensi pengguna media tersebut, tetapi tergantung pada kesesuaian antara karakteristik media dengan tahap perkembangan anak termasuk di dalamnya adalah komik (Saputro & Soeharto: 2015: 64).

Pengembangan media komik digital dirasa penting dan sangat cocok digunakan untuk literasi sains siswa SD di Gugus VI Sukawati karena sekolah tersebut belum pernah menggunakan media bahan cetak berupa komik yang dibuat menggunakan foto asli yang diperankan langsung oleh siswa. Media komik digital ini dapat disebut juga sebagai komik kehidupan karena isi atau konten yang ada diambil dari kisah hidup atau suatu hal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Media ini sangat cocok digunakan siswa karena tokohnya diperankan langsung oleh siswa dan membuat siswa memiliki daya tarik yang tinggi dalam membaca. Adanya peran langsung dari siswa, membuat siswa lebih cepat memahami pesan dari cerita yang ada pada komik dan tidak mudah melupakan isi dari cerita komik tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, penggunaan media komik digital untuk literasi sains siswa sangat penting dalam pembelajaran. Pengembangan media komik digital dapat dijadikan media belajar dan literasi sains oleh siswa serta penguatan

konsep oleh guru. Media komik digital yang dikembangkan hendaknya sesuai dengan karakteristik, lingkungan peserta didik dan sesuai dengan perkembangan zaman dalam rangka menjawab tantangan global yang tidak bisa dihindari. Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut, dilakukan penelitian pengembangan media komik digital dengan aplikasi *Comic Life* untuk meningkatkan literasi sains pada tema menuju masyarakat sejahtera siswa kelas VI SD Semester II.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini dipaparkan sebagai berikut.

- a. Pembelajaran IPA masih terpusat kepada guru (*teacher centered*)
- b. Guru hanya menggunakan media pembelajaran yang ada di sekolah saja.
- c. Kurangnya inovasi dan kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran.
- d. Keaktifan dan kemandirian siswa yang kurang dalam pembelajaran.
- e. Siswa kurang termotivasi literasi sains.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dimaksudkan agar pelaksanaan penelitian ini dapat terarah sesuai dengan tujuan penelitian. Batasan masalah juga dapat memperjelas ruang lingkup masalah yang hendak dikaji. Banyak faktor yang terkait dengan proses pembelajaran, seperti faktor guru, faktor siswa dan lingkungan, serta adanya kendala-kendala berupa keterbatasan waktu, biaya, dan kemampuan peneliti. Oleh

karena itu, permasalahan penelitian ini hanya terbatas pada pengembangan media komik digital dengan tema menuju masyarakat sejahtera kelas VI SD semester II yang teruji validitas, kepraktisan dan efektivitasnya.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang ingin dicarikan solusinya dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana rancang bangun media komik digital dengan aplikasi *Comic Life*?
- b. Bagaimana validitas media komik digital dengan aplikasi *Comic Life*?
- c. Bagaimana kepraktisan media komik digital dengan aplikasi *Comic Life*?
- d. Bagaimana efektivitas media komik digital dengan aplikasi *Comic Life* untuk meningkatkan literasi sains pada tema menuju masyarakat sejahtera siswa kelas VI SD?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Untuk mengetahui rancang bangun media komik digital dengan aplikasi *Comic Life*.
- b. Untuk mengetahui validitas media komik digital dengan aplikasi *Comic Life*.
- c. Untuk mengetahui kepraktisan media komik digital dengan aplikasi *Comic Life*.

- d. Untuk mengetahui efektivitas media komik digital dengan aplikasi *Comic Life* untuk meningkatkan literasi sains pada tema menuju masyarakat sejahtera siswa kelas VI SD.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Pengembangan media komik digital untuk pembelajaran literasi sains tema menuju masyarakat sejahtera ini diharapkan menyumbang dua manfaat, yaitu manfaat teoretis dan praktis.

### 1.6.1 Manfaat teoretis

Penelitian pengembangan ini memberikan manfaat secara teoretis yaitu mampu memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu pendidikan anak SD, yaitu mengembangkan media komik digital dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan kemampuan literasi sains siswa dengan menerapkan media komik digital serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

### 1.6.2 Manfaat praktis

Secara praktis, penelitian pengembangan ini memberikan manfaat sebagai berikut.

- a. Bagi siswa

Siswa memperoleh media komik digital yang menarik disertai gambar tokoh siswa dalam bentuk animasi dan materi sesuai karakteristik siswa sehingga meningkatkan penguasaan kosa kata dan pemahaman materi pembelajaran serta

minat membaca siswa. Ilustrasi dan alur cerita komik dapat mendorong siswa untuk berpikir kreatif. Perpaduan gambar dan percakapan dalam komik digital dapat menyampaikan pesan pembelajaran dengan lebih menarik sekaligus menghibur siswa dan membantu siswa dalam memahami konsep yang bersifat abstrak. Melalui alur cerita yang mencakup keseluruhan materi masa pubertas dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep sains dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

b. Bagi guru

Guru mendapatkan alternatif media pembelajaran yang digunakan dalam meningkatkan literasi sains siswa dan meningkatkan kreativitas guru dalam merancang media pembelajaran yang inovatif dan menarik lainnya yang berkaitan dengan literasi siswa.

c. Bagi kepala sekolah

Kepala sekolah dapat membuat program yang berkaitan dengan literasi sains siswa serta memotivasi guru dan siswa untuk meningkatkan budaya literasi di sekolah dengan memanfaatkan media pembelajaran komik digital.

d. Bagi peneliti lain

Bagi peneliti lain, hasil penelitian pengembangan media komik digital dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam melaksanakan penelitian sejenis.

### 1.7 Definisi Istilah

1. Pengembangan adalah suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral sesuai dengan kebutuhan melalui pendidikan dan latihan.
2. Media adalah alat yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan pesan, ide atau gagasan berupa bahan ajar kepada siswa oleh guru.
3. Komik Digital adalah suatu bentuk cerita bergambar dengan tokoh karakter tertentu yang menyajikan informasi atau pesan melalui media elektronik.
4. *Comic Life* adalah aplikasi pembuat komik yang dapat mengubah foto menjadi komik, sehingga memiliki cerita dan rangkaian cerita dari foto yang ditampilkan.
5. Literasi Sains adalah kemampuan mengidentifikasi memahami dan memaknai isu terkait sains yang diperlukan seseorang untuk mengambil keputusan berdasarkan bukti-bukti saintifik.

