

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi salah satu kategori pelajaran yang dipandang sulit oleh siswa. Sehingga hal itu memicu terhadap ketidaktertarikan dan menimbulkan rasa malas untuk mempelajari (Maharuli & Zulherman, 2021). Di sekolah dasar, pembelajaran IPA dianggap siswa kurang menarik untuk dipelajari karena memuat teori yang sulit dipahami dan terlalu monoton sehingga membuat siswa jenuh dan bosan dalam proses pembelajaran (Lailiyah & Istianah, 2020). Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pembelajaran yang menjelaskan antara hubungan alam dan lingkungan sekitar sehingga materi yang ada di dalamnya seharusnya menarik untuk dipelajari. Tetapi pembelajaran IPA didominasi dengan melakukan latihan melalui hafalan sehingga siswa tidak tertarik untuk mempelajarinya (Halawa dkk, 2024). Masih banyak terjadi permasalahan guru hanya memberikan penjelasan melalui buku cetak yang terbatas (Fauzi dkk, 2023). Penggunaan buku cetak yang digunakan dalam kelas hanya satu mengakibatkan kurangnya keaktifan siswa dan menyebabkan hasil belajar turun (Indrawati & Nurpatri, 2022). Pada pembelajaran IPA terlalu banyak kosakata yang belum banyak terdengar oleh siswa, padatnya materi dan terbatasnya media pembelajaran menyebabkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran (Putri dkk, 2022).

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan suatu proses pembelajaran yang melibatkan alam dan peristiwanya sebagai objek. Pembelajaran IPA memberikan pengalaman secara langsung melalui pengamatan yang mencakup alam dan lingkungan sekitarnya (Sulistriani et al., 2021). Cahaya merupakan salah satu fenomena alam yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia serta

makhluk hidup lainnya. Cahaya dalam pembelajaran IPA memiliki peran penting karena merupakan dasar bagi pemahaman fenomena alam dan aplikasi teknologi (Wati dkk, 2022). Pemahaman tentang sifat-sifat cahaya seperti pembiasan, merambat lurus dan pemantulan dapat membantu siswa memahami bagaimana cahaya dengan lingkungan sekitarnya (Ardelia dkk, 2024). Manusia dapat melihat pantulan dirinya di cermin merupakan sifat dasar dari cahaya. Oleh sebab itu cahaya dikatakan memiliki peran penting dalam kehidupan. Melihat kecanggihan teknologi saat ini merupakan salah satu pemanfaatan cahaya (Widyastika dkk, 2024).

Pada pembelajaran IPA sering terjadi permasalahan, khususnya pada materi cahaya dan sifatnya. Penggunaan metode ceramah sering digunakan oleh guru saat proses pembelajaran dan didukung dengan papan tulis sebagai media dan buku cetak sebagai sarana pembelajaran (Pradana dkk, 2020). Hal ini kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA yaitu memperoleh pemahaman melalui konsep yang menjadikan lingkungan alam sekitar sebagai sumber belajar untuk menumbuhkan sikap ingin tahu dan mengembangkan kemampuan keterampilan dalam proses mendapatkan ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah terhadap fenomena yang terjadi dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Kelana & Wardani, 2021). Pada materi sifat-sifat cahaya siswa kesulitan untuk mengelompokkannya serta siswa masih sering lupa tentang materi yang telah diajarkan (Wati dkk, 2022). Pembelajaran IPA pada materi sifat cahaya juga membuat siswa kesulitan dalam memahami konsep yang diberikan. Minimnya penggunaan media dan pemilihan media yang kurang tepat membuat siswa menjadi kurang tertarik dan sulit memahami apa yang disampaikan (Istidah dkk, 2022).

Nuraeni & Syihabuddin (2020) menyatakan dalam pembelajaran guru menggunakan media pembelajaran tidak disesuaikan dengan perkembangan teknologi sehingga hal tersebut mengakibatkan siswa hanya memanfaatkan buku cetak saat pembelajaran. Pada pembelajaran IPA seharusnya diperlukan pemberian pengetahuan dengan memanfaatkan teknologi guna menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan berpendapat dengan benar serta mampu memecahkan masalah dengan berpikir dalam kehidupan nyata (Fauzi dkk, 2023). Pembelajaran IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang berisi fakta, konsep, dan prinsip yang berkaitan dengan fenomena dan kehidupan sehari-hari siswa, maka dalam proses pembelajaran diperlukan inovasi pembelajaran seperti media pembelajaran yang dapat merangsang minat belajar dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Jupriyanto, 2020).

Oleh sebab itu perlunya inovasi pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran agar siswa tidak merasa bosan dan jenuh dalam pembelajaran. Integrasi teknologi dalam pembelajaran IPA tidak hanya memperkaya metode pengajaran, tetapi juga mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di era digital (Astuti dkk, 2023). Dengan pendekatan yang tepat, teknologi dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, keterlibatan siswa, dan hasil belajar yang diharapkan (Yuanti dkk, 2024).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V SDN Blega 3 Kabupaten Bangkalan pada hari Rabu, 23 Oktober 2024 guru mengatakan siswa kelas V berjumlah 32. Sekolah juga memiliki fasilitas yang cukup memadai seperti *wi-fi*, LCD, Proyektor dan lainnya. Tetapi ditemukan permasalahan berupa kurang dan minimnya penggunaan media pembelajaran untuk mendukung proses

pembelajaran di kelas, dalam melakukan pembelajaran berpusat pada guru dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi. Beberapa siswa juga merasa kesulitan untuk memahami materi tertentu terutama pada pembelajaran IPA . Hal tersebut didukung dari hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA pada materi sifat-sifat cahaya memperoleh hasil belajar yang rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai yang diperoleh dari pembelajaran materi sifat-sifat cahaya, dari jumlah 32 siswa hanya 28% (9 siswa) yang mencapai nilai KKTP dan 72% (23 siswa) yang tidak mencapai nilai KKTP. Guru menyampaikan bahwa saat menyampaikan materi sifat-sifat cahaya hanya menjelaskan materi menggunakan metode ceramah dengan memanfaatkan buku tanpa memanfaatkan media pembelajaran untuk menarik minat belajar siswa dan mendukung proses pembelajaran, bahan ajar yang digunakan juga terbatas, hanya menggunakan buku yang disediakan oleh pemerintah dan buku referensi lainnya, guru juga menyatakan bahwa pernah menggunakan *handphone* saat pembelajaran tetapi hanya mengajarkan siswa bagaimana cara mengirimkan sebuah e-mail.

Penjelasan diatas juga didukung oleh hasil observasi, pada hari rabu 23 oktober 2024 memperoleh hasil bahwa sarana dan prasarana yang dimiliki terbilang cukup membantu guru untuk mendukung proses pembelajaran. Tetapi pada saat pembelajaran guru tidak menggunakan media pembelajaran hanya memanfaatkan buku yang disediakan oleh pemerintah dan menggunakan metode ceramah serta diskusi sehingga siswa terlihat kurang semangat dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dikelas hanya terdapat sebuah media konkret berupa materi sistem peredaran darah manusia dan sebuah peta.

Selain wawancara dan observasi peneliti menyebarkan angket kebutuhan siswa pada hari Kamis, 24 Oktober 2024. Kegiatan ini dilakukan agar mengetahui permasalahan yang benar-benar terjadi dan dapat dipercaya. Saat penyebaran angket diisi oleh 32 siswa kelas V. Penyebaran angket dilakukan agar peneliti mengetahui permasalahan yang dihadapi siswa. Penyebaran angket menunjukkan hasil bahwa Sebanyak 81% siswa merasa bosan saat pembelajaran IPA, 91% siswa merasa bosan terhadap buku bacaan yang tersedia, 67% siswa sulit memahami materi, 100% siswa menyukai gambar berwarna, seluruh siswa pernah dan merasa tertarik belajar menggunakan handphone dengan menyajikan banyak gambar dan warna.

Berdasarkan wawancara, observasi dan penyebaran angket kebutuhan siswa dapat disimpulkan bahwa guru menyatakan minimnya penggunaan media pembelajaran saat proses pembelajaran dan saat observasi juga terbukti bahwa guru tidak menggunakan media pembelajaran hanya memanfaatkan buku yang disediakan pemerintah, dan pada hasil angket 100% siswa menyatakan bahwa menyukai gambar berwarna dan beberapa siswa sudah memiliki handphone secara pribadi dan dapat mengoperasikannya, hal itu seharusnya dapat dimanfaatkan saat proses pembelajaran di sekolah. Khususnya pada pembelajaran IPA. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan bahwa solusi yang digunakan ialah perlunya media pembelajaran yang berisi bacaan dan banyak gambar dengan warna yang menarik sesuai dengan kebutuhan siswa salah satunya melalui media pembelajaran komik digital.

Menurut Batubara (2020:4) “Media pembelajaran adalah segala bentuk benda dan alat yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran”. Komik

merupakan susunan gambar dengan karakter khusus yang dibuat secara sederhana untuk memudahkan pembaca dalam memahami maksud dan pesan yang disampaikan Shomad & Rahayu (2022). Minat siswa terhadap buku bergambar serta harapan positif dari guru dan siswa terhadap pengembangan media pembelajaran menjadi faktor penting. Selain itu, kemajuan teknologi digital di era industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dan memengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang Pendidikan (Khotimah et al., 2021).

Contohnya Komik Digital, Komik digital merupakan sebuah karya yang memiliki unsur visual dalam menyampaikan sebuah informasi pembelajaran yang dapat diakses melalui *handphone* Payanti (2022). Dalam hal ini, komik sebagai media menyampaikan informasi secara visual dapat menarik siswa untuk belajar dan mencapai tujuan pembelajaran karena berisi bacaan dan karakter tertentu yang disajikan dengan karakter khusus dan warna yang menarik. sesuai dengan penjelasan di atas penggunaan media pembelajaran komik digital dapat digunakan dalam pemanfaatan teknologi di sekolah sesuai dengan kebutuhan siswa di SDN Blega 3. Komik digital merupakan media yang menyampaikan sebuah informasi terhadap pembaca. Penggunaannya dapat melengkapi proses pembelajaran yang memudahkan guru untuk menyampaikan materi kepada siswa. Komik digital dapat diakses kapan pun dan dimanapun pada perangkat digital seperti *handphone* maupun perangkat lainnya Willy et al (2023).

Pendapat di atas didukung dengan Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Miftha Oktaviana & Sulistyani Puteri Ramadhani dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Komik Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa”. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian

pengembangan model Borg and Gall. Pada uji validasi kepada para ahli memperoleh nilai rata-rata 93,33%. Ahli desain memperoleh nilai rata-rata 98,00% dengan kriteria sangat valid, Kevalidan materi memperoleh nilai 94,00% dengan kriteria sangat valid, Hasil validasi ahli bahasa memperoleh nilai 88,00% dengan kriteria sangat valid. Produk yang dikembangkan juga telah dilakukan untuk mengetahui keefektifannya dan memperoleh hasil nilai 93,5% dikatakan sangat valid atau efektif. Data hasil belajar siswa menggunakan e-komik melalui uji normalitas mendapatkan nilai rata-rata 61,51%. Maka media pembelajaran IPA berbasis komik digital dinyatakan cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Bela Rusdiana & Arip Febrianto (2024) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Wuza (Wujud Zat dan Perubahannya) Berbasis Pixton Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa kelas IV SD” Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model 4D. hasil penelitian menunjukkan validasi ahli materi memperoleh skor rata-rata 4,6 dan validasi ahli media memperoleh skor 4,5 dalam kategori sangat layak. Uji coba pada siswa memperoleh skor 96,60% dan pada guru memperoleh nilai 4,3 dalam kategori sangat layak. Tes pre-test dan post-test menunjukkan skor N-Gain rata-rata 0,74(kategori efektif) dan peningkatan skor rata-rata 9,50 dan dapat dibuktikan terdapat peningkatan motivasi belajar siswa.

Selanjutnya, Penelitian yang dilakukan oleh Ni Made Putri Ayu Widari & D.B.Kt.Ngr.Semara Putra (2022) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berbasis Pendekatan Konstruktivisme pada Muatan IPA Materi Siklus Hidup Hewan Siswa Kelas IV SD”. Penelitian ini menggunakan jenis

penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Berdasarkan validasi oleh ahli isi memperoleh persentase 97,91%, ahli desain pembelajaran memperoleh persentase sebesar 90,62%, ahli media pembelajaran memperoleh persentase sebesar 90%. Uji coba perorangan memperoleh persentase sebesar 94,66% dan uji kelompok kecil memperoleh persentase sebesar 95,33%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran e-komik layak digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas serta permasalahan yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, serta penyebaran angket kepada siswa yaitu siswa merasa jenuh dan bosan serta kurang semangat dalam proses pembelajaran. Terbatasnya media pembelajaran juga menjadi permasalahan yang menyebabkan hal itu terjadi. Oleh sebab itu, peneliti berinisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran berupa komik berbasis elektronik atau yang sering disebut e-komik. Dari hal ini, maka peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran dengan judul **“Pengembangan E-Komik Materi Sifat-Sifat Cahaya Pada kelas V di SDN Blega 3”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti merumuskan rumusan masalah berdasarkan pernyataan Naveen (1999) sebagai berikut :

1. Bagaimana kevalidan pengembangan media e-komik materi sifat-sifat cahaya kelas V di SDN Blega 3 ditinjau dari hasil validasi ahli?
2. Bagaimana keefektifan penggunaan media e-komik materi sifat-sifat cahaya kelas V di SDN Blega 3 ditinjau dari hasil angket respon guru dan siswa?

3. Bagaimana kepraktisan produk media e-komik materi sifat-sifat cahaya kelas V di SDN Blega 3 ditinjau dari hasil observasi aktivitas guru dan siswa?

1.3 Tujuan Penelitian Pengembangan

1. Untuk mengetahui kevalidan pengembangan media e-komik materi sifat-sifat cahaya kelas V di SDN Blega 3 ditinjau dari hasil validasi ahli
2. Untuk mengetahui keefektifan pengembangan media e-komik materi sifat-sifat cahaya kelas V di SDN Blega 3 ditinjau dari hasil angket respon guru dan siswa.
3. Untuk mengetahui kepraktisan pengembangan media e-komik materi sifat-sifat cahaya kelas V di SDN Blega 3 ditinjau dari hasil observasi aktivitas guru dan siswa

1.4 Spesifikasi Produk

1. E-Komik ini berisi materi Sifat-Sifat Cahaya
2. Produk yang dihasilkan ialah komik berbasis elektronik dengan memanfaatkan *canva* dalam mendesain dan berbentuk *flipbook* interaktif
3. Produk yang dihasilkan dapat diakses melalui laptop dan *handphone* yang memiliki jaringan yang kuat dan tersambung dengan *wifi* serta memiliki minimal RAM 2GB dan ROM 16GB berbasis android 4.0
4. Produk ini menggunakan Bahasa Indonesia
5. Produk ini memiliki karakter khusus, teks serta gambar
6. Produk ini terdapat kuis

1.5 Batasan Penelitian Pengembangan

Batasan pada penelitian pengembangan E-Komik ini yaitu :

1. Media pembelajaran ini terbatas pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas V
2. Subjek penelitian ini ialah siswa kelas V di SDN Blega 3
3. Produk yang dikembangkan berbasis elektronik dapat diakses melalui laptop dan *handphone* yang memiliki jaringan yang kuat atau dapat terhubung dengan *wi-fi*
4. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada kelas V SDN Blega 3 dengan menggunakan uji coba perorangan sebanyak 3 orang, uji coba kelompok kecil sebanyak 5 siswa dan kelompok besar sebanyak 24 siswa
5. Keefektifan produk hanya dinilai hasil belajar kognitif siswa

1.6 Pentingnya Penelitian Pengembangan

1. Bagi Siswa

Pembelajaran menggunakan media pembelajaran berupa E-komik diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa serta memudahkan siswa untuk belajar dimanapun dan kapan pun.

2. Bagi Guru

Pembelajaran menggunakan media pembelajaran berupa E-komik diharapkan dapat membantu dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi serta memberi pengetahuan tentang pemanfaatan teknologi untuk mencapai tujuan pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Pembelajaran menggunakan media pembelajaran berupa E-komik diharapkan dapat membantu sekolah untuk memiliki kemajuan dalam memanfaatkan teknologi.

4. Bagi Pengembang

Pembelajaran menggunakan media pembelajaran berupa E-komik diharapkan dapat mengembangkan keterampilan untuk mengembangkan produk baru yang menarik dan inovatif untuk digunakan dalam dunia Pendidikan.

1.7 Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan guru untuk menyampaikan informasi atau materi pembelajaran kepada siswa agar mudah dipahami dan tujuan pembelajaran dapat tercapai

2. Komik

Komik merupakan media pembelajaran visual yang memudahkan guru untuk menyampaikan sebuah materi. Komik berisi informasi yang disajikan dengan bentuk gambar dan karakter khusus yang disusun dalam bentuk cerita.

3. E-Komik

E-Komik merupakan cerita bergambar dengan karakter khusus yang berisi informasi melalui media elektronik

4. IPA

IPA merupakan pembelajaran yang membahas tentang fenomena alam yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari manusia

5. Materi sifat-sifat Cahaya

Materi sifat-sifat cahaya merupakan materi yang terdapat pada pelajaran IPA kelas V sekolah dasar. Materi ini akan membahas macam-macam sifat-sifat cahaya seperti, cahaya merambat lurus, cahaya bisa dipantulkan, cahaya bisa menembus benda bening, cahaya bisa dibiaskan, cahaya bisa diuraikan dan Ketika cahaya dihalangi akan membentuk bayangan.