

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Trianingsih (2016) berpendapat bahwa mengajar siswa Sekolah Dasar (SD) bukanlah tugas yang mudah. Guru harus dapat memahami dan memperhatikan berbagai aspek perkembangan anak seperti perkembangan kognitif, psikososial, moral, fisik dan motorik. Pemahaman terhadap aspek-aspek ini dapat membantu guru mengenali dan memahami karakteristik anak sesuai dengan tingkat perkembangannya. Pedoman inilah yang dijadikan dasar dalam mendidik anak. Kegiatan pembelajaran di Sekolah Dasar perlu dikembangkan sebagai sarana yang dapat mendorong anak untuk berpikir dan bertindak sesuai dengan tingkat perkembangannya. Kegiatan pembelajaran di Sekolah Dasar perlu dikembangkan sebagai sarana yang dapat mendorong anak untuk berpikir dan bertindak sesuai dengan tingkat perkembangannya. Oleh karena itu, guru perlu merancang media pembelajaran yang beragam dengan berbagai model dan metode yang memungkinkan anak memperoleh pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan. Pembelajaran yang bermakna dapat membantu anak menjadi lebih aktif dan kreatif dalam membangun pengetahuannya.

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan, istilah literasi mengalami perluasan makna. Menurut data dari Direktorat Sekolah Dasar (2023), terdapat enam kemampuan literasi dasar yang dapat membantu siswa dalam kehidupan sehari-hari, termasuk literasi numerasi dan sains. Literasi numerasi adalah keterampilan untuk menggunakan berbagai jenis bilangan dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, serta menganalisis informasi dalam bentuk grafik, tabel, dan bagan, kemudian menggunakan hasil analisis tersebut untuk membuat prediksi, mengambil keputusan, dan menarik kesimpulan. Penelitian Whiteford (2020) berjudul "*Mathematics, Numeracy, and Literacy: A Combination for Success*" menyatakan bahwa matematika, numerasi, dan literasi memainkan peran penting dalam kehidupan anak-anak. Ketiga keterampilan ini dapat membangun dan mengembangkan kemampuan berpikir logis, pemecahan masalah, serta pengetahuan untuk memahami dunia di sekitarnya. Han (2017) berpendapat bahwa kemampuan literasi numerasi, baik secara umum maupun khusus,

tidak hanya berdampak pada individu, tetapi juga pada masyarakat serta bangsa dan negara.

Sementara itu, literasi sains merupakan kemampuan untuk memahami fenomena alam dan sosial di sekitar kita serta membuat keputusan yang tepat berdasarkan prinsip-prinsip ilmiah. Menurut PISA (*Programme for International Student Assessment*), literasi sains didefinisikan sebagai kemampuan dalam menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah guna memahami dan membuat keputusan terkait alam serta perubahan yang disebabkan oleh aktivitas manusia. Dengan menguasai literasi numerasi dan sains, siswa diharapkan mampu berpikir secara rasional, sistematis, dan kritis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan dan mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, kemampuan literasi numerasi dan sains juga berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan sosial, ekonomi, dan kesejahteraan individu maupun masyarakat. Kemampuan ini sangat penting dalam menentukan kemajuan dan perkembangan suatu bangsa.

Namun dalam penerapannya, kemampuan literasi numerasi dan sains di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini dilihat dari penelitian Yusmar (2023) yang menjabarkan hasil asesmen PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang diikuti Indonesia dari tahun 2000 hingga 2018 menunjukkan bahwa skor literasi numerasi dan sains peserta didik Indonesia belum mencapai rata-rata skor yang ditetapkan oleh PISA. Terdapat beberapa faktor penyebab rendahnya kemampuan literasi numerasi dan sains pada peserta didik, diantaranya yaitu pengabaian pentingnya kemampuan literasi; penyelenggaraan pembelajaran di sekolah masih konvensional; dan kurangnya minat peserta didik untuk berpartisipasi dalam kegiatan literasi; serta sistem pendidikan, pemilihan metode dan model pengajaran oleh guru, sarana dan fasilitas belajar, serta bahan ajar yang kurang menarik.

Pada penelitian ini dilakukan studi pendahuluan di SDN 104 LANGENSARI SENANGGALIH, KOTA BANDUNG. Berdasarkan hasil wawancara, situasi diatas turut divalidasi oleh Ibu Adhiani sebagai wali kelas IV. Ibu Adhiani menjelaskan bahwa hasil rapat pendidikan SDN 104 Langensari Senangalih menunjukkan kemampuan

numerasi dan sains siswa masih berada dibawah kompetensi minimum. Menurut Ibu Adhiani kendala yang dialami siswa terkait literasi numerasi dan sains khususnya kelas Ibu Adhiani sendiri adalah: kurangnya motivasi siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan literasi numerasi dan sains yang disebabkan oleh keterbatasan model pengajaran, sarana dan fasilitas serta media pembelajaran yang kurang inovatif sehingga peserta didik mudah merasa bosan. Ibu Adhiani juga menjelaskan bahwa kurangnya kemampuan literasi numerasi dan sains menyebabkan peserta didik kurang responsif dalam menghadapi persoalan dan perubahan yang terjadi di lingkungan sekitarnya, kurang cakap memanfaatkan ilmu pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari, sulit memecahkan masalah, dan lambat dalam menentukan keputusan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, diperlukan solusi berupa media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan partisipasi siswa dalam kegiatan literasi numerasi dan sains. Dibutuhkan media baru yang mendukung pembelajaran secara efektif dan menarik. Salah satu jenis permainan yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran adalah *Board game*. Menurut Praktisi Tumbuh Kembang Anak, Lely Tobing (2016), *Board game* dapat mengajarkan banyak hal, seperti melatih konsentrasi dan daya ingat anak. Untuk anak usia sekolah, *Board game* dapat melatih kemampuan memecahkan masalah, berstrategi, serta berpikir kreatif dan kritis. Aspek-aspek yang terkandung dalam *Board game* meliputi aspek visual (gambar), audio (diskusi dan tanya jawab), serta afektif (sikap). Berdasarkan uraian tersebut, maka akan dilakukan perancangan *Board game* sebagai inovasi media pembelajaran untuk membantu meningkatkan minat dan partisipasi siswa dalam kegiatan literasi numerasi dan sains. Media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran di kelas sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil rapot pendidikan SDN 104 Langensari Senanggalih menunjukkan kemampuan numerasi dan sains siswa masih berada di bawah kompetensi minimum.
2. Kurangnya motivasi siswa SDN 104 Langensari Senanggalih untuk berpartisipasi dalam kegiatan literasi numerasi dan sains.
3. Kurangnya pengembangan model pembelajaran oleh guru SDN 104 Langensari

Senanggalih dalam pelaksanaan kegiatan literasi numerasi dan sains.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, kemampuan literasi numerasi dan sains siswa SDN 104 Langensari Senanggalih masih berada di bawah kompetensi minimum. Hal ini mengindikasikan kurangnya motivasi siswa dan kurangnya pengembangan metode pembelajaran dalam pelaksanaan kegiatan literasi numerasi dan sains.

Maka solusi yang dapat menjawab permasalahan di atas adalah dengan merancang *Board Game* sebagai media pembelajaran guna membantu meningkatkan minat dan motivasi siswa SDN 104 Langensari Senanggalih dalam kegiatan literasi numerasi dan sains.

1.4 Pertanyaan Perancangan

Berdasarkan penyusunan rumusan masalah di atas, maka di dapatkan pertanyaan perancangan; Bagaimana merancang *Board game* yang dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan literasi numerasi dan sains?

1.5 Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan yang akan dilakukan adalah untuk merancang *Board game* yang dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan literasi numerasi dan sains.

1.6 Batasan Perancangan

Batasan dari perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. *Board game* dirancang untuk siswa SDN 104 Langensari Senanggalih, dengan rentang usia 9-12 tahun.
2. *Board game* dirancang dengan dimensi yang memadai untuk memfasilitasi kebutuhan penggunaan di ruang kelas.
3. Perancangan produk menggunakan material yang tahan lama, mudah dibersihkan, dan aman untuk anak.

1.7 Ruang Lingkup Perancangan

Ruang lingkup perancangan ini adalah merancang Alat Permainan Edukatif (APE) berupa *Board game* guna meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan literasi numerasi dan sains pada siswa kelas 4-6 SDN 104 Langensari Senanggalih. Perancangan ini memperhatikan tema yang relevan dengan kurikulum, visual yang menarik dan sesuai dengan preferensi anak usia 9-12 tahun, serta mekanisme permainan yang mendorong keterlibatan dan partisipasi siswa untuk berfikir logis, bernalar kritis, dan penyelesaian masalah.

1.8 Manfaat Perancangan

1. Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Memberikan referensi atau sumber acuan untuk penelitian dan pengembangan lebih lanjut dalam desain permainan edukatif. Serta memberikan alternatif inovasi media pembelajaran di bidang pendidikan.

2. Manfaat Bagi Masyarakat

Membantu meningkatkan minat partisipasi peserta didik dalam kegiatan literasi numerasi dan sains di SDN 104 Langensari Senanggalih dengan menyediakan media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

3. Manfaat bagi Industri

Membuka peluang bagi Industri permainan untuk memproduksi solusi Pendidikan yang lebih bervariasi dan menarik. Serta menciptakan potensi untuk pengembangan aplikasi atau platform pembelajaran berbasis *game*.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisikan rincian dalam proses penulisan terhadap penelitian. Laporan telah tertulis secara sistematis dari pendahuluan hingga penutupan penulisan. Berikut merupakan sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab I Pendahuluan berisikan mengenai suatu hal yang melatarbelakangi dilakukannya perancangan penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, pertanyaan perancangan, tujuan perancangan, batasan perancangan, ruang lingkup

perancangan, manfaat perancangan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab II Tinjauan Pustaka berisikan mengenai studi literatur hingga rangkuman mengenai penjelasan teori atau konsep dasar yang digunakan untuk memahami permasalahan penelitian tugas akhir atas penulisan laporan penelitian yang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab III berisi tentang metodologi penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif, *Research and Development* dan SCAMPER sebagai metodologi perancangan, penentuan perancangan dalam penelitian, teknik pengumpulan data, uji validitas dan reliabilitas data, teknik analisis data, dan interpretasi data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisi data IV hasil penelitian berisikan langkah-langkah dalam proses pembuatan produk hingga tercapainya produk perancangan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab V penulisan kesimpulan berisikan simpulan hasil penelitian perancangandan pemberian saran yang berguna atas perancangan produk untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi berbagai sumber referensi sebagai dasar validasi terhadap informasi dalam laporan penulisan.