

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Literasi sains adalah kemampuan menggunakan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang diperoleh. Menurut Poedjiadi (Toharudin, dkk, 2011:2) seseorang memiliki literasi sains dan teknologi ditandai dengan memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep-konsep sains yang diperoleh dalam pendidikan sesuai dengan jenjangnya, mengenal produk teknologi yang ada di sekitarnya beserta dampaknya, mampu menggunakan produk teknologi dan memeliharanya, kreatif dalam membuat hasil teknologi yang disederhanakan sehingga siswa mampu mengambil keputusan berdasarkan nilai dan budaya masyarakat. Tujuan pendidikan sains adalah meningkatkan kompetensi siswa untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya dalam berbagai situasi termasuk dalam menghadapi berbagai tantangan hidup di era global. Dengan literasi sains, siswa akan mampu belajar lebih lanjut dan hidup di masyarakat modern yang saat ini banyak dipengaruhi oleh perkembangan sains dan teknologi. Menurut Yuliana (2018) literasi sains dapat mengembangkan dan meningkatkan beberapa kemampuan diri dalam memberikan penjelasan mengenai konsep yang dipahami dan mengaplikasikannya di kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi yang tinggi dapat pula mendorong perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kearah tingkatan yang lebih tinggi (Latukau, 2016).

Hasil analisis kebutuhan guru yang ditemukan di lapangan, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, sebagian besar guru membutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis angket ungkapan kebutuhan media pembelajaran *game board* pada pelajaran tema 1 sub tema 1, kepada guru Daerah Binaan IV Kecamatan Toroh, pada Hari Sabtu, 10 Juli 2021, peneliti menyimpulkan guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional terpusat pada guru (*teacher centered*), tidak

berdasar pengalaman langsung di sekitar siswa serta dengan media pembelajaran yang kurang menarik. Selain itu guru menyadari pentingnya media pembelajaran di dalam penyampaian materi pelajaran sebagai penunjang terlaksananya proses pembelajaran yang baik sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran.

Hasil analisis angket pengungkapan kebutuhan siswa dapat diidentifikasi bahwa 60% siswa menjawab rata – rata nilai untuk ulangan mata pelajaran tematik tema 1 sub tema 1 mendapat 60-70, 65% Siswa menjawab bahwa metode yang sering digunakan guru kurang membuat siswa lebih paham dan lebih memotivasi dalam belajar, siswa sangat setuju dan mendukung adanya pembuatan dan pengembangan media pembelajaran yang berupa game board. Penulis memiliki keyakinan bahwa jika media pembelajaran *game board* di buat menarik dan tidak membosankan, maka siswa akan terbantu dalam memahami materi tema 1 sub tema 1.

Permainan papan termasuk dalam *Table Top Games*, atau permainan yang dilakukan di atas meja. Berbagai macam permainan papan sebenarnya sudah lama dikenal oleh masyarakat luas. Salah satu permainan papan yang sudah banyak dikenal adalah catur, ular tangga, dan monopoli. Perkembangan permainan papan di Indonesia sendiri juga mengalami perkembangan yang pesat. Berdasarkan data dari Asosiasi Pegiat Industri Board Games Indonesia (APIBGI) tercatat pertumbuhan industri permainan papan meningkat dari 4 penerbit permainan papan di tahun 2014 menjadi 14 penerbit di tahun 2017 akhir. Berbagai permainan papan hasil karya anak bangsa pun beragam. Total sudah terdapat lebih dari 30 judul permainan papan karya berbagai industri permainan papan local (kumparan.com). Permainan papan sebagai salah satu permainan edukatif dirasa menjadi salah satu cara yang efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan Sajjadi (2017) tentang hubungan *game mechanic* atau cara bermain dengan kecerdasan majemuk menunjukkan bahwa banyak jenis permainan yang dapat meningkatkan kecerdasan majemuk. Thompson (dalam Meepletown.com, 2015), menyatakan bahwa perkembangan permainan papan

menunjukkan *trend* bahwa pembuat permainan papan mulai memperhatikan kecerdasan majemuk dalam unsur pembuatannya.

Penelitian tentang permainan papan yang digunakan sebagai media pembelajaran telah banyak dilakukan. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Setiawati, Pranata, dan Halimah (2019) tentang pengembangan permainan papan pada pembelajaran IPS untuk siswa kelas V sekolah dasar. Dalam penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa permainan papan dapat memfasilitasi mereka untuk belajar IPS. Penelitian lain menggunakan permainan papan juga dilakukan oleh Chung, Yen-Chih, Yeh, & Lou (2017). Penelitian yang dilakukan tentang penggunaan permainan papan untuk meningkatkan kemampuan spasial matematika pada anak kelas 9 di salah satu sekolah di Taiwan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa permainan papan efektif untuk meningkatkan kemampuan spasial matematika pada anak kelas 9. Hal ini menunjukkan bahwa permainan papan dapat digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui observasi, diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas III SDN 1 Sindurejo masih rendah pada pembelajaran Tema 1 Subtema 1 terutama pada muatan pelajaran IPA. Dari 37 siswa, baru 18 siswa atau 49% yang tuntas. Selain itu, hasil observasi proses pembelajaran, guru masih belum menggunakan media dalam mengajar. Guru masih belum mampu mengembangkan media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Di sekolah tersebut juga belum ada *board game* sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan media *board game* dalam pembelajaran Tema 1 Subtema 1 untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas III di Dabin IV Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan.

1.2 Identifikasi Masalah

Bertolak dari latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut:

1. Masih rendahnya tingkat kemampuan literasi sains siswa yang ditandai dengan rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran IPA.
2. Guru belum memanfaatkan media pembelajaran dalam mengajar di kelas.
3. Guru masih kesulitan dalam mengembangkan media pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran tematik di sekolah.
4. Belum tersedia media pembelajaran *board game* untuk pembelajaran tematik, khususnya pada Tema 1 Subtema 1.
5. Hasil belajar siswa masih rendah pada pembelajaran Tema 1 Subtema 1.

1.3 Cakupan Masalah

Agar masalah dalam penelitian dan pengembangan ini tidak meluas dan lebih terarah, berdasarkan rincian identifikasi masalah, maka cakupan masalah dalam penelitian dan pengembangan ini adalah rendahnya kemampuan literasi sains siswa serta belum tersedianya media *board game* dalam pembelajaran Tema 1 Subtema 1 kelas III di Dabin IV Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan cakupan masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kebutuhan media *board game* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada pembelajaran Tema 1 Subtema 1 siswa kelas III di Dabin IV Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan?
2. Bagaimana desain pengembangan media *board game* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada pembelajaran Tema 1 Subtema 1 siswa kelas III di Dabin IV Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan?
3. Bagaimana kelayakan media *board game* untuk meningkatkan kecerdasan interpersonal dan hasil belajar pada pembelajaran Tema 1 Subtema 1 siswa kelas III di Dabin IV Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan?
4. Bagaimana keefektifan media *board game* untuk meningkatkan keterampilan literasi sains pada pembelajaran Tema 1 Subtema 1 siswa kelas III di Dabin IV Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut:

1. Menganalisis kebutuhan media *board game* untuk meningkatkan keterampilan literasi sains pada pembelajaran Tema 1 Subtema 1 siswa kelas III di Dabin IV Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan.
2. Menyusun desain pengembangan media *board game* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada pembelajaran Tema 1 Subtema 1 siswa kelas III di Dabin IV Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan.
3. Menganalisis kelayakan media *board game* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada pembelajaran Tema 1 Subtema 1 siswa kelas III di Dabin IV Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan.
4. Menganalisis keefektifan media *board game* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada pembelajaran Tema 1 Subtema 1 siswa kelas III di Dabin IV Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini mempunyai manfaat baik secara teoretis maupun praktis sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian dan pengembangan ini dapat memberikan kajian baru dalam bidang pendidikan, khususnya berkaitan dengan media *board game* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.

1.6.2 Manfaat Praktis

Bagi siswa, pengembangan media *board game* dapat membantu meningkatkan kemampuan literasi sains, khususnya pada pembelajaran Tema 1 Subtema 1 Kelas III sekolah dasar.

Bagi pendidik, penelitian dan pengembangan ini dapat memberi wawasan tentang alternatif media pembelajaran yang dapat diterapkan di sekolah untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.

Bagi satuan pendidikan, penelitian dan pengembangan ini merupakan salah satu upaya dalam pemanfaatan media dalam pembelajaran baik bagi pendidik maupun siswa sehingga dalam satuan pendidikan dapat menambah koleksi media pembelajaran yang ada di sekolah.

Bagi peneliti, penelitian dan pengembangan ini dapat memberi pengalaman dan pengetahuan baru dalam menciptakan inovasi dalam pembelajaran.

1.7 Spesifikasi Produk

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian dan pengembangan ini berupa media *board game* untuk pembelajaran tema 1 subtema 1 kelas III sekolah dasar. Media *board game* yang akan dikembangkan dibuat menarik sebagai media pembelajaran tema 1 subtema 1 sehingga dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.

Media *board game* yang akan dikembangkan mengadopsi dari permainan papan yang sudah dikenal anak yaitu ular tangga dan monopoli. Media board game yang akan dikembangkan diberi judul “*Edu-Gamematik*” yang maksudnya adalah *board game* edukasi tematik. Adapun komponen dalam media yang akan dikembangkan sebagai berikut.

1. Papan permainan, terdiri 1 lembar yang akan digunakan sebagai arena permainan. Terdiri atas *start*, urutan nomor 1-22 yang secara acak terdapat symbol tanda tanya dan bom, tabel nilai tempat bilangan, gambar hewan, dan *finish*.
2. Buku petunjuk sebanyak 1 buah, berisi tentang aturan main dan cara bermain.
3. Kartu tantangan sebanyak 12 kartu yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang ciri-ciri hewan.

4. Dadu sebanyak 1 buah, berfungsi untuk menentukan langkah pemain. Jika dadu menunjukkan angka 1 maka pion akan digerakan sebanyak 1 langkah, dan seterusnya.
5. Pion sebanyak 4 buah, digunakan pemain untuk mewakili dirinya dalam permainan papan.
6. Jam pasir 15 detik sebanyak 1 buah, digunakan untuk menghitung waktu dalam menjawab pertanyaan pada kartu tantangan.

Media *board game* yang akan dikembangkan berdasarkan pembelajaran tematik dan dimainkan oleh 2 sampai 4 orang untuk meningkatkan kemampuan literasi sains Tema 1 “Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup” Subtema 1 “Ciri-Ciri Makhluk Hidup”. Dalam penelitian dan pengembangan ini hanya menggunakan 2 muatan pelajaran yakni IPA dan Bahasa Indonesia dengan materi ciri-ciri hewan.