

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan sumber daya manusia. Sumber daya yang unggul dan berkualitas merupakan keberhasilan utama dalam suatu pendidikan. Mencapai keberhasilan tersebut diperlukan proses pembelajaran yang lancar (Nurmala et al., 2021). Kelancaran dari proses pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa aspek, salah satunya adalah sarana dan prasarana (Syahputra, 2018). Sarana yang dibutuhkan oleh siswa dalam proses pembelajaran harus sejalan dengan perkembangan teknologi yang semakin terbaru, sehingga sesuai dengan karakteristik pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka menuntut siswa serta guru untuk kreatif, inovatif dan mandiri (Setyaningsih et al., 2020). Tuntutan tersebut menjadi salah satu dasar agar pendidik dapat memanfaatkan semaksimal mungkin media pembelajaran yang menjadi alat untuk menyampaikan materi pembelajaran (Lomu & Widodo, 2018).

Pembelajaran di Sekolah Dasar mencakup berbagai muatan mata pelajaran, salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya (Arwanda et al., 2020). Pembelajaran IPAS merupakan pelajaran yang tidak hanya mengkaji tentang makhluk hidup atau benda mati, tetapi juga menuntut siswa untuk berpikir kritis. IPAS dapat membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya (Latip, 2022).

Materi dalam pelajaran IPAS yang salah satunya tidak bisa dilepaskan dari kehidupan manusia adalah materi mengubah bentuk energi. Energi dibutuhkan oleh setiap makhluk hidup untuk beraktivitas. Manusia memanfaatkan energi dengan mengubah bentuknya menjadi bentuk energi lain dalam kegiatan sehari-hari (Nurmala et al., 2021). Dalam materi ini, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep kekekalan energi dan dapat mengidentifikasi perubahan bentuk energi di sekitarnya berdasarkan pengamatan yang dilakukan. Fakta di lapangan yaitu di SD Negeri 5 Bunutan masih terjadi miskonsepsi terhadap materi mengubah bentuk energi yang dilihat dari umpan balik yang diberikan oleh siswa pada saat kegiatan diskusi berlangsung. Saat guru bertanya mengenai perubahan energi apa yang terjadi pada radio, siswa menjawab bahwa perubahan energi yang terjadi pada radio adalah perubahan energi listrik menjadi lagu. Hal ini terjadi dikarenakan guru yang monoton menerapkan metode ceramah dan kurangnya penggunaan media yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman.

Penelitian Suniati et al., (2013), menunjukkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji z diperoleh taraf signifikansi 5%, yang berarti proporsi penurunan miskonsepsi siswa yang mengikuti pembelajaran kontekstual berbantuan multimedia interaktif lebih besar daripada proporsi penurunan miskonsepsi siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kemudian, penelitian Cahyana et al., (2021), menunjukkan bahwa terdapat peningkatan terhadap pemahaman siswa menggunakan multimedia pembelajaran *game* edukasi dengan metode *certainty of response* indeks (CRI) dari 49.83 % menjadi 78.83%.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa penerapan media pembelajaran yang baik dan interaktif sangat penting untuk mengurangi

terjadinya miskonsepsi dalam proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran tersebut yakni media berbentuk *game* edukasi berorientasi model *make a match*. Media *game* edukasi merupakan permainan yang dikemas untuk merangsang daya pikir dan termasuk salah satu cara untuk melatih meningkatkan konsentrasi penggunaannya (Laia et al., 2023). Media *game* edukasi berorientasi model *make a match* sangat cocok dikembangkan, dilihat dari siswa di SD Negeri 5 Bunutan memiliki minat dan kemampuan dalam bermain *game* yang ada di *handphone* mereka. Hasil wawancara yang dilakukan dengan siswa di SD Negeri 5 Bunutan, bahwasannya 84% atau 27 dari 32 orang siswa pada saat hari libur mereka akan berkumpul untuk bermain *game mobile legends, Tile Club, Sweet Fruit Candy, Love Choices* dan *PUBG (Player Unknown's Battlegrounds)* bersama. Hal tersebut sudah menjadi kegiatan siswa saat hari libur tiba, akan tetapi 16% atau 5 dari 32 orang siswa mengatakan bahwa kurang suka bermain *game* di *handphone* karena jika terlalu lama maka mereka akan merasa pusing, dimarahi oleh orang tua dan mata yang kadang-kadang memerah.

Media *game* edukasi berorientasi model *make a match* dikembangkan dengan bantuan *software articulate storyline 3* yang memiliki tampilan seperti powerpoint, namun *articulate storyline 3* memiliki keunggulan lebih yaitu memiliki fitur penambahan karakter, berbagai macam kuis, link url dan tombol, terdapat pula layer yang dapat memisahkan objek yang satu dengan lainnya, terdapat pula trigger yang berfungsi mengarahkan tombol ketempat yang kita inginkan, selain itu juga memiliki berbagai format publish seperti LMS, html5, *articulate storyline 3* online, CD, dan word sehingga hasil produknya terlihat interaktif dan efektif (Sari & Harjono, 2021). *Software articulate storyline 3* memiliki kemampuan untuk

menggabungkan *slide*, *flash*, video, dan karakter animasi menjadi satu serta terdapat pula fasilitas untuk pembuatan *game* edukasi. Oleh karenanya, *articulate storyline 3* juga dapat digunakan sebagai pembuatan *game* edukasi yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran di dalam kelas (Haqih et al., 2022).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan di lapangan, maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut.

- 1.2.1 Terbatasnya media pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan.
- 1.2.2 Pembelajaran yang monoton pada metode ceramah dan *teacher center* yang menyebabkan siswa merasa bosan mengikuti pembelajaran.
- 1.2.3 Penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi dalam proses pembelajaran.
- 1.2.4 Peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang menarik, kreatif, dan inovatif.
- 1.2.5 Guru belum pernah mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *game*.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan uraian identifikasi masalah yang dipaparkan, permasalahan yang ditemui sangatlah beragam, maka perlu dilakukan pembatasan masalah agar pengkajian masalahnya mencakup masalah-masalah utama yang harus dipecahkan untuk memperoleh hasil yang optimal. Penelitian ini berfokus pada identifikasi masalah yaitu terbatasnya media pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan khususnya pada pembelajaran IPAS topik mengubah bentuk energi. Oleh sebab itu, penelitian pengembangan ini difokuskan pada pengembangan media *game* edukasi berorientasi model *make a match* pada materi mengubah bentuk energi untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah.

- 1.4.1 Bagaimanakah rancang bangun media *game* edukasi berorientasi model *make a match* pada materi mengubah bentuk energi untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar?
- 1.4.2 Bagaimanakah validitas isi rancangan media *game* edukasi berorientasi model *make a match* pada materi mengubah bentuk energi untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar?

- 1.4.3 Bagaimanakah respons guru dan peserta didik terhadap media *game* edukasi berorientasi model *make a match* pada materi mengubah bentuk energi untuk siswa kelas IV SD Gugus VIII Kecamatan Abang Karangasem?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk.

- 1.5.1 Untuk menghasilkan rancang bangun media *game* edukasi berorientasi model *make a match* pada materi mengubah bentuk energi untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar.
- 1.5.2 Untuk menghasilkan media *game* edukasi berorientasi model *make a match* pada materi mengubah bentuk energi yang telah teruji validitas isinya.
- 1.5.3 Untuk menghasilkan media *game* edukasi berorientasi model *make a match* yang telah teruji kepraktisannya.

1.6 Manfaat Penelitian

Terdapat dua manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian yang berjudul Pengembangan Media *Game* Edukasi Berorientasi Model *Make a Match* Pada Materi Mengubah Bentuk Energi Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Manfaat teoretis pada penelitian dapat diuraikan sebagai berikut.

- a. Dengan adanya penggunaan media *game* edukasi berorientasi model *make a match*, diharapkan kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan, baik pembelajaran yang berlangsung saat di dalam kelas ataupun pembelajaran yang dilakukan mandiri oleh siswa.
- b. Media *game* edukasi berorientasi model *make a match* ini bisa dijadikan sebagai referensi penelitian lain atau selanjutnya dan masih bisa dikembangkan lagi.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang bisa didapatkan dalam penelitian kali ini bisa diuraikan seperti di bawah.

- a. Untuk Siswa sebagai Peserta Didik

Media *game* edukasi berorientasi model *make a match* dapat digunakan sebagai sarana dalam pembelajaran IPAS di kelas IV serta dapat digunakan sebagai sarana dalam meningkatkan pemahaman konsep energi sesuai dengan kemampuan perkembangan teknologi yang semakin canggih.

- b. Bagi Kepala Sekolah

Media *game* edukasi berorientasi model *make a match* pada materi mengubah bentuk energi dapat dimanfaatkan oleh kepala sekolah sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran, khususnya

berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran guna meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah.

c. Bagi Guru

- 1) Media *game* edukasi berorientasi model *make a match* ini dapat memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan membimbing peserta didik dalam membangun pengetahuan serta pemahaman.
- 2) Media *game* edukasi berorientasi model *make a match* ini dapat membantu guru dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.
- 3) Media *game* edukasi berorientasi model *make a match* ini dapat meningkatkan motivasi guru untuk memanfaatkan perkembangan IPTEK dalam merancang media pembelajaran IPAS.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian pengembangan media *game* edukasi berorientasi model *make a match* ini diharapkan hasilnya dapat memberikan informasi terkait dengan media pembelajaran dan bisa dipergunakan untuk bahan kajian atau sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya atau yang serupa.

1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Pada penelitian pengembangan ini, produk yang dihasilkan ialah sebuah media interaktif yaitu media *game* edukasi berorientasi model *make a match* pada materi mengubah bentuk energi. *Game* edukasi ini akan membantu proses pembelajaran siswa kelas IV pada muatan IPAS sehingga diharapkan dapat menunjang proses

belajar siswa. Materi pada *game* edukasi ini lebih memfokuskan muatan IPA pada materi transformasi energi di sekitar kita. Untuk spesifikasi produk yang diharapkan akan dijabarkan, sebagai berikut.

1.7.1 Produk ini berupa media *game* edukasi berorientasi model *make a match*.

1.7.2 Materi yang terdapat dalam *game* ini adalah transformasi energi di sekitar kita.

1.7.3 Dalam media *game* ini terdapat menu utama yang terdiri dari petunjuk aplikasi, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi, games, dan profil pengembangan.

1.7.4 Aplikasi *game* ini dapat diakses melalui html5.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Perangkat pembelajaran merupakan bagian terpenting dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dalam perangkat pembelajaran terdiri dari materi pembelajaran yang terkadang sukar untuk dimengerti oleh peserta didik. Materi yang dirasa rumit seringkali mengakibatkan peserta didik sukar untuk mengerti topik yang telah dijelaskan (Cholilah et al., 2023). Untuk mengatasi kesulitan tersebut, penting untuk dikembangkan multimedia interaktif berbasis *game* edukasi. Pengembangan multimedia interaktif berbasis *game* edukasi ini sangat penting dikembangkan mengingat sesuai dengan hasil observasi yang telah dilakukan di SD Gugus VIII Kecamatan Abang Karangasem yaitu SD Negeri 5 Bunutan. Media pembelajaran berbasis *game* edukasi pada materi mengubah bentuk energi pada pembelajaran IPAS belum pernah dikembangkan sebelumnya. Selain itu, pada

beberapa kegiatan belajar belum dikembangkannya sebuah media pembelajaran yang bervariasi dalam meningkatkan daya tarik peserta didik untuk belajar, guru yang hanya berpacu pada buku pelajaran atau modul ajak serta tidak menyediakan fasilitas penunjang pembelajaran. Maka dari itu perlu dikembangkannya sebuah *game* yang memberikan edukasi sehingga dapat menunjang proses belajar peserta didik di sekolah dasar.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan dalam penelitian pengembangan media *game* edukasi berorientasi model *make a match* pada materi mengubah bentuk energi ini adalah sebagai berikut.

1.9.1 Asumsi Pengembangan

- a. Produk pengembangan media *game* edukasi berorientasi model *make a match* dapat menambah perangkat pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru di dalam proses pembelajaran.
- b. Media *game* edukasi berorientasi model *make a match* dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep transformasi energi di sekitar kita.
- c. Media pembelajaran *game* edukasi berorientasi model *make a match* dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPAS.
- d. Media pembelajaran *game* edukasi berorientasi model *make a match* dapat memberi pengalaman baru kepada peserta didik dalam proses pembelajarannya.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

Media *game* edukasi berorientasi model *make a match* pada materi mengubah bentuk energi untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar dengan batasan materi transformasi energi di sekitar kita.

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap istilah-istilah dalam penelitian pengembangan ini, maka perlu adanya penjelasan definisi istilah yang berkaitan dengan pengembangan media *game* edukasi berorientasi model *make a match* dengan menggunakan *articulate storyline* 3 pada materi mengubah bentuk energi sebagai berikut.

1.10.1 Penelitian Pengembangan (*Research and Development*)

Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang memiliki suatu tujuan untuk mengembangkan sebuah produk yang mana diawali dengan mengobservasi kebutuhan dan selanjutnya dilakukan suatu pengembangan untuk menghasilkan produk. Produk tersebut dapat berupa media, materi, dan strategi pembelajaran (Maydiantoro, 2020).

1.10.2 *Game* Edukasi

Game edukasi merupakan salah satu dari jenis permainan yang dapat memberikan hiburan yang menyenangkan dan dapat memberikan pengetahuan kepada penggunanya (Nabila & dkk, 2022).

1.10.3 Model Pembelajaran tipe *Make a Match*

Model pembelajaran tipe *Make a Match* diartikan sebagai model pembelajaran mencari pasangan dalam proses pembelajaran terkait suatu konsep atau topik dalam semua pelajaran atau tingkatan kelas (Wijaya et al., 2020).

1.10.4 Mata Pelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan konsep pembelajaran tentang alam serta berkaitan dengan kehidupan manusia. IPA mempelajari semua benda yang ada di alam, sehingga IPA tidak hanya kumpulan pengetahuan-pengetahuan yang berupa konsep-konsep dan fakta-fakta saja tetapi juga tentang sebuah proses penemuan-penemuan. Maka oleh karena itu, IPA mempelajari tentang peristiwa dan gejala-gejala alam melalui proses ilmiah, sikap ilmiah dan produk ilmiah (Arini et al., 2020).

1.10.5 Mengubah Bentuk Energi

Energi merupakan suatu yang tidak dapat diciptakan dan dimusnahkan. Energi dibutuhkan untuk beraktivitas sehari-hari. Semua kegiatan membutuhkan energi, ada banyak jenis energi. Mengubah bentuk energi atau transformasi energi merupakan perubahan yang terjadi pada suatu energi ke energi lainnya. Mengubah bentuk energi dimanfaatkan oleh manusia dalam kegiatan sehari-hari (Walidah, 2023).

