

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah hal yang sangat penting bagi kemajuan peradaban umat manusia, bahkan sebuah negara yang maju dicerminkan oleh kemajuan tingkat pendidikan masyarakatnya. Sangat pentingnya kualitas pendidikan bagi sebuah negara menjadi salah satu alasan dari berbagai upaya yang dilakukan oleh pemerintah meningkatkan fitrah persekolahan itu sendiri untuk melahirkan SDM yang cerdas sesuai dengan tujuan diklat umum sebagaimana tertuang dalam UU No. 20 Tahun 2003 yaitu mengamanatkan keberadaan negara dan membina pribadi Indonesia seutuhnya, menjadi manusia tertentu yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, memiliki ilmu dan kemampuan, sejahtera lahir dan batin, kokoh dan karakter bebas dan perasaan kewajiban sosial dan publik.

Pentingnya pendidikan bagi kemajuan suatu negara, menjadi salah satu alasan untuk memperbaiki sifat sekolah. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan meningkatkan program pendidikan pembelajaran yang dijadikan sebagai acuan penting dalam pelaksanaan interaksi pembelajaran. Badan publik terus memperbaiki rencana pendidikan dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa dari masa lalu hingga sekarang dengan rencana pendidikan saat ini, khususnya program Pendidikan 2013. Pembelajaran pada program pendidikan 2013

menggarisbawahi pembelajaran logis, sehingga membantu pembelajaran logis. Penting untuk memiliki desain pengajaran yang mendorong komunitas pelajar atau pelajar terfokus. Contoh pembelajaran komunitas siswa dapat memberikan kebebasan kepada siswa untuk meningkatkan kapasitasnya dan mengharapkan siswa untuk lebih dinamis dan inventif dalam belajar. Hal ini diharapkan dengan tujuan agar SDM selanjutnya lebih besar. Salah satu mata pelajaran yang dapat menjunjung tinggi fitrah SDM sesuai dengan tujuan dari rencana pendidikan tahun 2013 adalah menghadapi era globalisasi ialah bidang pembelajaran IPA.

IPA Pada dasarnya, ini terdiri dari tiga komponen mendasar, spesifik, item, interaksi dan mentalitas. Sains sebagai item menggabungkan bermacam-macam informasi yang terdiri dari bermacam-macam ide logis, standar, dan spekulasi. Sains sebagai interaksi menggabungkan kemampuan mencurigai dan sains sebagai mentalitas yang terdiri dari minat, penerimaan, kepercayaan, dan kerendahan hati (Suastra, 2017). Penggunaan ukuran pembelajaran IPA dilakukan secara terpadu, sebagaimana disarankan dalam Peraturan Persekolahan Umum Nomor 22 Tahun 2006 tentang prinsip isi dan pedoman interaksi yang menyatakan bahwa model pembelajaran IPA harus dilaksanakan secara terkoordinasi, khususnya pada jenjang pendidikan sekolah dasar (SD) hingga sekolah menengah pertama (SMP) (Layanan Diklat, 2006), dimana jika latihan ini diselesaikan dan diterapkan secara tepat pada latihan pembelajaran IPA di sekolah, akan membuat hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Kenyataannya Pengambilan hasil sains bersifat unik dalam kaitannya dengan asumsi yang diinginkan oleh otoritas publik. Hal ini dikuatkan dengan hasil review yang menyatakan bahwa hasil belajar IPA atau siswa IPA di Indonesia masih

tergolong rendah. Mengingat hasil studi PISA 2018 yang melibatkan 600 ribu anak berusia 15 tahun dari 79 negara, menunjukkan bahwa presentasi siswa Indonesia secara umum masih rendah dalam kesadaran sains, di mana Indonesia berada di posisi 71 dari 79 negara dengan skor normal 396 dan berbanding terbalik dengan hasil review sebelumnya pada tahun 2015 dimana Indonesia berada pada posisi 62 dari 70 negara dengan skor normal 493, terjadi penurunan yang cukup signifikan. Hal ini menandakan kualitas pendidikan sains atau IPA di Indonesia tidak mengalami perkembangan atau peningkatan melainkan penurunan.

Rendahnya hasil belajar IPA dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Pertama yaitu cara mengajar guru di kelas. Guru di sekolah masih lebih sering memanfaatkan strategi pengajaran yang berfokus pada pendidik (*teacher center*). Pola pengajaran yang berpusat pada guru ini dapat menyebabkan peserta didik menjadi pasif dikarenakan semua informasi sudah siswa dapatkan dari guru dan menyebabkan hasil belajar siswa menjadi kurang maksimal karena siswa jarang melatih kemampuan belajar mandiri. Faktor selanjutnya ialah fasilitas atau media yang digunakan guru saat mengajar, dimana variasi media yang sedikit dan terkesan monoton membuat minat belajar siswa dikelas menjadi menurun hal ini sesuai dengan temuan di sekolah dimana guru mata pelajaran hanya menggunakan media berupa papan tulis, *slide* presentasi, dan media lain berupa gambar serta model. Selain faktor yang dapat ditemui di sekolah yang berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran terdapat pula faktor lain seperti perkembangan teknologi. Pada hakekatnya perkembangan teknologi dapat menunjang jalannya proses pendidikan di sekolah. Misalnya, kemajuan teknologi dapat mempermudah

guru maupun siswa untuk mendapatkan informasi seperti materi pelajaran salah satunya IPA yang berkaitan dengan pembelajaran di kelas.

Sebaliknya, perkembangan teknologi yang seharusnya dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan motivasi dan mempermudah siswa untuk belajar malah berbalik menimbulkan dampak negatif misalnya *game* yang lebih menarik minat siswa untuk bermain dibandingkan dengan belajar. Seiring dengan perkembangan teknologi banyak *game* yang menyita perhatian dan waktu belajar siswa diantaranya *game* online maupun *game* offline. Berdasarkan hasil pengamatan dan temuan di sekolah didapatkan bahwa 15 dari 20 orang siswa SMP kelas VII hingga VIII yang ditanya dalam wawancara pada Jumat, 13 Maret 2020 yang dilakukan secara acak menyatakan sering bermain *game* di rumah dengan waktu rata-rata 3 jam. Berkaitan dengan hal tersebut, berdasarkan hasil survei yang dihimpun dari data developer *game* pada tahun 2017 didapatkan bahwa jumlah *gamers* Indonesia mencapai 43,7 juta dengan 44% berjenis kelamin perempuan dan 56% laki-laki serta 36% diantaranya merupakan anak berusia 10 hingga 20 tahun yang merupakan anak-anak hingga remaja yang masih sekolah dengan intensitas waktu bermain lebih dari 2 jam sehari (Nezoo, AppAnnie, Forbes, TechinAsia, 2017). Berdasarkan data *gamers* tersebut dapat dinyatakan bahwa adanya indikasi kecanduan *games* pada anak-anak hingga remaja yang tentunya secara tidak langsung dapat mempengaruhi semangat dan minat belajar anak sesuai hasil penelitian Latubessy (2017) yang menyatakan bahwa bermain *game* lebih dari satu jam dalam sehari dan semakin lama intensitas bermain semakin meningkat merupakan salah satu gejala kecanduan *game*. Tingkat kecanduan *game* dapat berpengaruh terhadap inspirasi belajar siswa, hal ini sesuai dengan hasil

pemeriksaan yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat fiksasi ke bawah individu, semakin rendah inspirasi belajar, dan sebaliknya, semakin rendah tingkat perbudakan bawah individu, pembelajaran inspirasi secara umum akan lebih tinggi (Nurul Jannah, 2015). *Game online* maupun *game offline* pada umumnya hanya berguna sebagai pelepas stres atau alat hiburan namun juga terbukti dapat digunakan untuk melatih kerjasama, konsentrasi, bahasa Inggris, kecepatan, kreativitas, kesenangan, kesabaran, dan mengurangi stres anak (Mertika & Mariana, 2020), sehingga dirasa perlu adanya terobosan-terobosan baru dalam pembelajaran salah satunya pembelajaran IPA terpadu, sehingga agar terlihat segar dan dapat menarik perhatian siswa untuk belajar, misalnya dengan mengembangkan media pembelajaran berupa permainan edukatif.

Game edukatif pada hakikatnya sama dengan jenis *game* yang lain, namun memiliki kelebihan berupa memiliki cakupan atau memuat materi pembelajaran berupa konsep atau teori yang umumnya tidak dimiliki *game* lainnya. Berdasarkan hal tersebut, maka dalam pengembangan media pembelajaran berupa *game* dengan judul “Petualangan di Dunia Sains (PEDUSA)” perlu disisipkan materi IPA terpadu atau sains yang nantinya dapat membuat siswa bermain sambil belajar.

Sesuai dengan landasan yang telah digambarkan sebelumnya, dianggap penting untuk memimpin penelitian perbaikan media pembelajaran berupa *game* edukatif yang berjudul “**Pengembangan *Game* Edukasi Petualangan di Dunia Sains (PEDUSA)**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang muncul sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPA masih sulit dipahami oleh peserta didik.
2. Rendahnya motivasi dan minat belajar siswa dalam pembelajaran IPA akibat minimnya fasilitas dan variasi media yang digunakan saat mengajar.
3. Tingginya ketertarikan dan minat siswa terhadap *gadget* maupun *game*.

1.3 Pembatasan Masalah

Dilihat dari ID masalah yang telah digambarkan, masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah (1) rendahnya inspirasi dan premium dalam belajar siswa dalam belajar IPA akibat minimnya fasilitas dan variasi media yang digunakan saat belajar, serta (2) tingginya ketertarikan siswa terhadap *gadget* maupun *game*. Solusi yang ditawarkan untuk masalah ini adalah memanfaatkan ketertarikan siswa terhadap *gadget* maupun *game* dengan mengembangkan media pembelajaran berupa *game* edukatif yang disisipkan materi IPA dipakai sebagai alternatif variasi media pembelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

Dilihat dari landasan, pembuktian pembeda masalah, dan batasan-batasan masalah yang telah digambarkan, maka permasalahan yang dapat dirinci dalam eksplorasi ini adalah:

1. Bagaimanakah karakteristik media pembelajaran berupa *Game* Edukatif yang dikembangkan?
2. Bagaimanakah hasil validitas materi dan desain media pembelajaran *Game* Edukatif yang dikembangkan?
3. Bagaimanakah hasil uji keterbacaan media pembelajaran *Game* Edukatif yang dikembangkan?

1.5 Tujuan Pengembangan

Mengingat rencana kesulitan yang telah digambarkan, secara keseluruhan motivasi di balik penelitian perbaikan ini adalah untuk membuat media pembelajaran sebagai permainan edukatif yang memenuhi standar keabsahan materi, rencana, dan kejelasan. Sasaran khusus dari penelitian perbaikan ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan karakteristik media pembelajaran berupa *Game* Edukatif yang dikembangkan.
2. Menganalisis hasil validitas materi dan desain media pembelajaran *game* edukatif yang dikembangkan.
3. Menganalisis hasil uji keterbacaan media pembelajaran *Game* edukatif yang dikembangkan.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat:

1.6.1 Manfaat Teoretis

Hasil dari penelitian ini diperlukan adanya pilihan untuk menambah kemajuan dalam perbaikan media pembelajaran tentang materi Suhu dan Panas dalam pembelajaran IPA Terpadu tingkat SMP/MTs.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Siswa

Melalui *game* “PEDUSA”, siswa dapat lebih mudah memahami dan mempelajari materi IPA melalui cara belajar yang menyenangkan baik dengan maupun tanpa bantuan guru atau pembimbing.

2. Bagi Guru

Memberikan pilihan alternatif baru dalam pemilihan media pembelajaran sebagai media utama maupun media pembantu untuk menyampaikan materi pembelajaran khususnya materi suhu dan kalor kepada siswa berupa *game* edukatif “PEDUSA”.

3. Bagi Peneliti

Dapat digunakan sebagai referensi pengembangan *game* edukatif oleh peneliti lain.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Item normal dari karya inovatif ini adalah media pembelajaran berupa *game* instruktif dengan pemrograman MV RPG Creator yang di dalamnya tertanam materi sains. Penentuan butir karya inovatif media pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran berupa *game* edukatif berjudul “PEDUSA” yang dikembangkan menggunakan bantuan software *RPG Maker MV* dan dapat digunakan di perangkat komputer maupun smartphone berbasis android.
- 2) *Game* “PEDUSA” berisi ringkasan materi, soal-soal terkait materi IPA yang disisipkan, serta terdapat karakter bukan pemain yang dapat berinteraksi dengan karakter pengguna atau pemain.
- 3) Media pembelajaran *game* edukatif “PEDUSA” sebagai pilihan media pembelajaran yang dapat digunakan mandiri dan memuat materi IPA untuk siswa SMP/MTs kelas VII.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran berupa *game* edukatif sebagai salah satu bagian dari instrumen penunjang serta pendukung yang berperan dalam menyampaikan materi pelajaran diharapkan dapat mempermudah siswa untuk mempelajari materi IPA, dengan adanya pengembangan yang dilakukan pada media pembelajaran diharapkan juga dapat memaksimalkan pengajaran dan pembelajaran yang terukur, sehingga interaksi korespondensi dalam latihan mendidik dan pembelajaran tidak terhambat dan pengajar dapat memenuhi kebutuhan Undang-Undang Kerangka Persekolahan Umum no. 20 Tahun 2003 untuk mewujudkan suasana pembelajaran yang bermakna, menyenangkan, inventif, dinamis, dan dialogis.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran *game* edukatif sebagai media belajar mandiri dapat dilakukan dengan asumsi sebagai berikut:

- 1) *Game* edukatif yang memuat materi dan soal latihan dapat membuat siswa belajar secara mandiri.
- 2) Semua siswa memiliki keterampilan pengoprasian komputer maupun *smartphone* yang relatif homogen.
- 3) Media pembelajaran *game* edukatif yang dikembangkan memiliki keterbatasan yang memang tidak dapat dihindari, dimana media yang dibuat tidak dapat mencakup materi yang terlalu luas.

Penelitian ini memiliki batasan pengembangan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Tampilan suasana dalam *game* diadopsi dari beberapa fenomena yang berkaitan dengan materi “Suhu dan Kalor”.
2. Penelitian ini hanya mengembangkan sebuah produk *game RPG* untuk digunakan sebagai media belajar mandiri untuk pembelajaran IPA SMP/MTs dalam bentuk *software*.
3. Penelitian ini hanya sampai pada tahap uji keterbacaan.

1.10 Definisi Istilah

1. Pengembangan merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk yang telah memenuhi kriteria kelayakan berupa kevalidan, keterbacaan, dan keefektipan produk yang dihasilkan (Nadifah, 2018).

2. *Game* merupakan permainan yang terdiri dari tujuan, peraturan permainan, dan hasil yang harus dicapai oleh pemain berdasarkan keputusan atau pilihan pemain untuk mencapai tujuan dan hasil akhir permainan (Nadifah, 2018).
3. Media belajar mandiri merupakan sebuah perantara yang digunakan oleh individu untuk mendapatkan pengetahuan melalui permainan tanpa bergantung pada orang lain. (Nadifah, 2018).

