

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan informasi memberikan dampak positif dalam meningkatkan pendidikan pada proses pembelajaran. Pendidikan memiliki peranan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia yang berkarakter dan cerdas. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 Pasal 3 bahwa:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”¹

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkarakter serta memiliki pemahaman pengetahuan yang baik.² Di Indonesia jenjang pendidikan yang paling dasar adalah sekolah dasar. Sekolah dasar diselenggarakan untuk mempersiapkan peserta didik dalam mengembangkan sikap, keterampilan dasar dan pengetahuan. Proses pendidikan sekolah dasar mempelajari beberapa mata pelajaran yaitu matematika, bahasa, agama, ilmu pengetahuan sosial, pendidikan kewarganegaraan, seni, olahraga, serta ilmu pengetahuan alam.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah dasar. IPA atau sains merupakan ilmu pengetahuan tentang fenomena alam, yang disusun secara sistematis berdasarkan hasil percobaan dan pengamatan manusia menggunakan metode ilmiah.³

¹ RI, UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL (UU RI NOMOR 20 TAHUN 2003 PASAL 3). (Jakarta, 2003).

² M. Fahmi Nugraha, *Pengantar Pendidikan Dan Pengajaran Di Sekolah Dasar* (Tasikmalaya: EDU PUBLISHER, 2020), h. 08.

³ Putu Yulia Angga Dewi, *Teori Dan Aplikasi Pembelajaran Ipa Sd/Mi* (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021), h. 5-6.

Pembelajaran IPA tidak hanya pengumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi sarana bagi peserta didik untuk mengenal diri sendiri serta alam sekitar.

Peserta didik diarahkan pada mencari tahu dan melakukan, sehingga peserta didik memperoleh pemahaman mengenai alam sekitar. Selain itu, pembelajaran IPA sangat penting diajarkan di sekolah karena bertujuan untuk menanamkan sikap ilmiah dan melatih siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Oleh sebab itu, guru perlu merancang pembelajaran dengan baik agar peserta didik aktif mencari tahu, mencoba, serta mampu menyelesaikan masalah yang sedang dihadapinya. Salah satu upaya yang dilakukan oleh guru adalah memilih media yang tepat pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pentingnya media pembelajaran yang digunakan untuk membantu peserta didik dalam menentukan suatu konsep atau prinsip melalui proses yang dialaminya sendiri. Melalui penggunaan media pembelajaran dapat membuat beberapa materi yang sulit dipahami serta dianggap abstrak bisa dijelaskan dalam keadaan nyata.

Media merupakan sarana yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk menyampaikan materi kepada peserta didik.⁴ Media pembelajaran sebagai alat yang mendukung proses pembelajaran dengan menyajikan konten yang menarik membuat situasi belajar menyenangkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran yang mudah dipahami peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu proses kegiatan belajar yang bertujuan untuk memperjelas penyampaian makna pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat disampaikan dengan lebih baik.

Berdasarkan hasil observasi serta wawancara yang dilakukan kepada peserta didik kelas V di SDN Tebet Timur 15 Pagi diperoleh informasi bahwa peserta didik terkadang merasa bosan dan kesulitan

⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Depok: PT RAJAGRAFINDO PERSADA, 2019), h. 3.

dalam pembelajaran IPA karena banyak materi yang dihafal. Peserta didik merasa sulit dalam memahami materi khususnya materi sistem peredaran darah manusia. Kendala dalam materi sistem peredaran darah manusia yaitu peserta didik kurang memahami materi tersebut karena organ-organ yang dipelajari tidak bisa terlihat secara langsung oleh mata. Selain itu, peserta didik masih tertukar dalam menentukan nama dan fungsi organ serta alur sistem peredaran darah manusia. Selama proses pembelajaran di kelas peserta didik menggunakan media pembelajaran seperti alat peraga dan video pembelajaran. Namun, penggunaan media pembelajaran tersebut masih belum efektif. Terbatasnya media pembelajaran seperti alat peraga sehingga membutuhkan media pembelajaran untuk memvisualisasikannya. Akan tetapi, materi tersebut disampaikan menggunakan buku ESPS serta video pembelajaran dari *youtube*. Namun, penggunaan video dari *youtube* masih belum efektif dalam pembelajaran karena peserta didik hanya terfokus pada menyimak dan mencatat saja.

Berdasarkan pemaparan masalah tersebut, maka dibutuhkan media yang menarik, menyenangkan, serta membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran. Media dibutuhkan untuk menunjang keberhasilan belajar peserta didik. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, media mengalami perkembangan. Media pembelajaran terdiri dari media visual, audio, audio visual, dan multimedia interaktif. Salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan yaitu multimedia interaktif berupa *game* edukasi. *Game* edukasi digunakan media pembelajaran peserta didik.

Game edukasi merupakan salah satu jenis media yang digunakan untuk pengajaran guna menambah pengetahuan melalui media yang menarik. Secara umum, *game* edukasi adalah permainan yang dirancang atau diciptakan untuk merangsang berpikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan pemecahan masalah. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Andista Mutia Candra dan Theresia Sri Rahayu bahwa *game* yang digunakan sebagai media pembelajaran sangat berguna dalam

meningkatkan kemampuan peserta didik pada pemecahan masalah.⁵ Selain itu, *game* edukasi menciptakan pengalaman baru seperti perasaan senang sehingga materi yang diajarkan dapat dengan mudah dipahami.⁶ *Game* edukasi merupakan media pembelajaran yang diyakini bahwa peserta didik dapat dengan cepat menangkap materi pelajaran karena didukung fitur *game* yang menarik. Penggunaan *game* edukasi pada saat kegiatan pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Saphira Yasmin Anggraini, A. R. Supriatna, dan Dudung Amir Soleh yang berjudul “PENGEMBANGAN FILTER GAME EDUKASI BERBASIS INSTAGRAM PADA MUATAN IPA KELAS V SEKOLAH DASAR”.⁷ Berdasarkan hasil pengembangan produk berupa *filter game* edukasi berbasis instagram layak digunakan pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar karena memberikan pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan, meningkatkan antusias belajar peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru bahwa sebagian besar peserta didik masih belum dapat memahami materi yang sulit serta dianggap abstrak. Dalam pembelajaran, peserta didik masih merasa bingung saat dihadapkan dengan suatu permasalahan yang harus diselesaikan pada materi sistem peredaran darah manusia. Sehingga, saat proses pembelajaran peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran serta belum dapat mengembangkan kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan di kehidupan sehari-hari.

⁵ Andista Mutia Candra and Theresia Sri Rahayu, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Tematik Di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*. 2021, Volume 5, Issue 4, Pages: 2311–2321.

⁶ Wandah Wibawanto, *Game Edukasi RPG (Role Playing Game)* (Semarang: Penerbit LPPM UNNES, 2020).

⁷ Saphira Yasmin Anggraini, A R Supriatna, and Dudung Amir Soleh, PENGEMBANGAN FILTER GAME EDUKASI BERBASIS INSTAGRAM PADA MUATAN IPA KELAS V SEKOLAH DASAR. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*. 2021, Volume 5, Issue 2, Pages: 145–151.

Berdasarkan hal tersebut diperlukan adanya upaya untuk melatih kemampuan memecahkan masalah pada peserta didik salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. *Problem based learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik dituntut untuk mencari, menganalisis, serta memecahkan masalah tersebut. Pemecahan masalah menjadi faktor penting dalam pemahaman serta keberhasilan belajar peserta didik. Dengan menggunakan model *problem based learning*, peserta didik terlibat aktif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan di kehidupan sehari-hari.

Hal ini didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ni Luh Putu Ari Laksmi dan Ni Wayan Suniasih yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Berbasis Problem Based Learning Materi Siklus Air pada Muatan IPA”.⁸ Berdasarkan hasil pengembangan produk berupa media pembelajaran *e-comic* berbasis *problem based learning* materi siklus air pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi, serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan permasalahan dalam pembelajaran.

Berdasarkan referensi yang diperoleh dari penelitian terdahulu, maka peneliti mengembangkan *game* edukasi berbasis *problem based learning*. Keterbaruan dari pengembangan ini adalah *game* edukasi berbasis *problem based learning* dibuat menggunakan software *unity* yang dikemas dalam bentuk aplikasi. Produk ini memiliki keunggulan yaitu, aplikasi yang dihasilkan mudah dalam pengoperasiannya sehingga dapat *diinstal* kedalam berbagai perangkat seperti *handphone*, laptop, dan komputer. *Game* edukasi ini dapat digunakan dimanapun, kapanpun serta dapat diakses secara *offline* maupun *online* sehingga peserta didik dapat menghemat kuota saat memainkannya. Tampilan yang menarik pada *game* edukasi membuat peserta didik tertarik dan membuat pembelajaran lebih

⁸ Ni Luh Putu Ari Laksmi and Ni Wayan Suniasih, Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Berbasis Problem Based Learning Materi Siklus Air Pada Muatan IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*. 2021, Volume 5, Issue 1, Pages: 56–64.

menyenangkan. Materi yang dikembangkan adalah materi sistem peredaran darah manusia kelas V Sekolah Dasar.

Peneliti memutuskan mencari solusi yaitu dengan mengembangkan *game* edukasi berbasis *problem based learning* sebagai media yang menarik, menyenangkan pada pembelajaran IPA. Hal tersebut dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi sistem peredaran darah manusia. Selain itu, *game* edukasi ini memuat tahapan *problem based learning* sehingga melatih peserta didik untuk memecahkan masalah yang berkaitan di kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis *Problem Based Learning* Sebagai Media Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas V Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka teridentifikasi beberapa masalah pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Peserta didik merasa sulit dalam memahami materi IPA.
2. Peserta didik merasa bosan dalam pembelajaran karena banyaknya materi IPA yang dihafal.
3. Sebagian besar peserta didik belum dapat memecahkan masalah.
4. Terbatasnya media pembelajaran yang digunakan seperti alat peraga sehingga membutuhkan media untuk memvisualisasikannya.
5. Pemanfaatan media pembelajaran menggunakan teknologi masih belum efektif.

C. Pembatasan Masalah

Peneliti memfokuskan penelitian ini pada identifikasi masalah media *game* edukasi berbasis *problem based learning* pada materi sistem peredaran darah manusia pembelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar.

D. Perumusan Masalah

Dari latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan *game* edukasi berbasis *problem based learning* sebagai media pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah manusia kelas V Sekolah Dasar?
2. Apakah *game* edukasi berbasis *problem based learning* layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah manusia kelas V Sekolah Dasar?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat menambah wawasan di bidang pendidikan mengenai penggunaan media pembelajaran seperti *game* edukasi berbasis *problem based learning* pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

2. Secara Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Hasil pengembangan berupa *game* edukasi berbasis *problem based learning* ini dapat digunakan oleh peserta didik sebagai media pembelajaran IPA untuk membuat pembelajaran lebih menarik serta memudahkan dalam memahami materi khususnya materi sistem peredaran darah manusia. Dengan menggunakan *game* edukasi dapat melatih kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah yang berkaitan di kehidupan sehari-hari. Selain itu, peserta didik dapat dengan mudah untuk belajar dimanapun dan kapanpun.

b. Bagi Guru

Hasil pengembangan produk ini dapat memberikan inovasi dan referensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran seperti *game* edukasi berbasis *problem based learning* yang menarik dan efektif dalam proses pembelajaran IPA untuk peserta didik.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian dan pengembangan *game* edukasi berbasis *problem based learning* dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya, sehingga dapat mengembangkan media pembelajaran yang lebih baik lagi.

