

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) terjadi kemajuan yang sangat pesat. Ini memberi dampak pada berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pada proses pembelajaran yang efisien dan efektif diamanatkan oleh persyaratan kurikulum pada standar proses pendidikan sebagai sarana guna menaikkan mutu pendidikan tinggi (Andriani, 2015). Ketika pesan dan data pembelajaran dikomunikasikan secara efektif kepada siswa, proses pendidikan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien (Anshori, 2018).

Proses pembelajaran yang baik harus interaktif, menyenangkan, menarik, memotivasi. Hal ini juga harus memberikan siswa lebih banyak ruang untuk mengekspresikan kreativitasnya dan menjadi lebih mandiri, berdasarkan minat dan kemampuannya (Mustaqim & Kurniawan, 2017). Untuk mendorong siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran, meskipun peran guru di kelas hanya sebagai fasilitator, guru harus mampu menumbuhkan lingkungan belajar yang positif. Menurut Masykhur & Risnani (2020) Media pembelajaran ialah salah satu komponen pembelajaran yang dapat membantu komunikasi efektif atau penyebaran pengetahuan.

Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran mempengaruhi kualitas proses pembelajaran. Ariyanto et al. (2018) media pembelajaran berfungsi sebagai media di mana guru dapat mengirimkan materi atau informasi pembelajaran kepada siswanya selama waktu kelas. Sejalan dengan pendapat Hamdani & Sumbawati (2019) bahwa proses pembelajaran antara pendidik dan peserta didik memerlukan penggunaan media pembelajaran. Peningkatan efisiensi pada proses pembelajaran dapat dicapai melalui pemanfaatan media pembelajaran yang unggul.

Pemanfaatan media dalam pembelajaran dan komunikasi mempunyai dampak berikut: (1) standarisasi penyampaian pembelajaran; (2) potensi

proses pembelajaran yang lebih menarik; (3) meningkatkan interaktivitas

dalam proses pembelajaran; (4) mengurangi lamanya waktu untuk pembelajaran; (5) menaikkan kualitas hasil pembelajaran; (6) memberikan kesempatan belajar setiap saat; (7) menumbuhkan sikap positif siswa pada materi pelajaran; dan (8) mendorong transformasi positif pada peran pendidik (Junaidi, 2019).

Ada empat kategori utama media pembelajaran yang dipergunakan selama proses pembelajaran: media audio, visual, audio visual, dan multimedia (Aghni, 2018). Dari empat jenis kelompok tersebut, media yang paling kompleks ketika digunakan saat pembelajaran di kelas yaitu multimedia. Dalam pembelajaran interaktif, multimedia menawarkan keunggulan dibandingkan bentuk media lainnya. Pembelajaran multimedia dapat mempercepat proses pembelajaran, mempersingkat durasi proses pembelajaran, menaikkan kualitas proses, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Ini juga dapat dimanfaatkan di mana saja, kapan saja, untuk meningkatkan keterlibatan siswa (Husein et al., 2015). Berdasarkan hal tersebut, pemanfaatan multimedia secara kreatif akan menciptakan proses pembelajaran menjadi lebih menarik, efisien dan efektif guna mencapai tujuan pembelajaran.

Sebagai media pembelajaran, *PowerPoint* menjadi aplikasi multimedia yang paling banyak dipergunakan dan dikembangkan selama ini. *PowerPoint* memungkinkan guru untuk secara bersamaan menyajikan teks, gambar, video, serta musik sebagai media pembelajaran. Namun penggunaan power point masih terbatas dalam hal desain *user* (Tambunan & Sinuraya, 2014). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kamil (2018) mayoritas guru tampaknya menganut pendekatan standar saat membuat *Power Point* untuk pengajaran berbasis ceramah. Ketika proses pembelajaran terpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*), maka keterlibatan siswa terhadap materi pelajaran menjadi berkurang sehingga menyebabkan perkembangan intelektual dan aktivitas belajar tidak optimal.

Menggunakan multimedia untuk membangkitkan minat siswa dalam belajar melalui *user interface* yang lebih menarik adalah salah satu cara guna mengatasi masalah tersebut di atas. *Mobile learning* merupakan kemajuan

teknologi terkini yang memanfaatkan media *smartphone* (Putra & Sujatmiko, 2020). Diakui bahwasanya media pembelajaran ini dapat membantu siswa atas memahami materi secara mandiri untuk mendapatkan manfaat yang sebesar-besarnya. Selain itu, *mobile learning* ialah media yang menarik bagi siswa karena desain multimediana yang menggabungkan teks, narasi, audio, video, gambar animasi, musik, dan komponen interaktif.

Pada tahun 2018, Indonesia diperkirakan akan menduduki peringkat keempat pengguna aktif *smartphone* di dunia, melampaui Cina, India, serta Amerika, dengan perkiraan seratus juta masyarakat Indonesia yang menggunakan *smartphone* secara aktif (Maharani et al., 2018). Effendi & Hendriyani (2016) berpendapat bahwa *mobile learning* mempunyai potensi yang cukup besar untuk menunjang proses pembelajaran. Salah satu kemungkinan pemanfaatan potensi ini adalah sebagai *learning utility* atau sebagai alat bantu pengajaran, salah satu bentuknya adalah *edugame*. Biasanya, tujuan pertama *game* ini adalah untuk mencapai hiburan dan kebahagiaan saja. Namun saat ini permainan telah berkembang menjadi salah satu media edukasi yang mampu meningkatkan pertumbuhan otak seseorang (Astari & Sudarmilah, 2019).

Nielsen dalam Nurrohman (2021) menyebutkan bahwa 77% anak-anak menggunakan *gadget* untuk bermain *game*, sementara 57% menggunakannya untuk *educational application*. Hasil kajian lebih lanjut yang dilakukan Komite Perlindungan Anak Indonesia menunjukkan bahwa 71,3% siswa sekolah dasar sudah memiliki *smartphone*, dan 59% siswa menggunakan *smartphone*-nya untuk mengisi waktu sambil bermain *game* (dilansir dari bankdata.kpai.go.id).

Melihat tren tersebut, upaya untuk menggabungkan *game* dan aplikasi edukatif ke dalam media dan aplikasi interaktif perlu dipertimbangkan, termasuk di tingkat sekolah dasar. Berdasarkan grafik perkembangannya, siswa di sekolah dasar biasanya terdaftar dalam kelompok *early childhood* atau anak kecil (usia 1-6 tahun) dan later childhood atau anak besar (usia 6-12 tahun) (Mastanora, 2018). Oleh karena itu jika berbicara tentang anak-anak pasti selalu berkaitan dengan bermain, sehingga dapat dikatakan bahwa anak

dan permainan adalah dua hal yang tidak mungkin untuk dipisahkan. Dunia anak-anak adalah dunia permainan, ketika mereka bermain, mereka akan belajar banyak hal disengaja maupun tidak disengaja.

Edugame merupakan *game* edukasi yang dikembangkan khusus untuk membantu pengguna dalam memahami konsep materi yang kompleks dan memperluas basis pengetahuannya (Pane et al., 2017). Mengembangkan *game* edukatif dimaksudkan untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, memudahkan penggabungan pengalaman baru ke dalam proses pembelajaran, dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran (Wibawanto, 2018).

Game edukasi digital adalah salah satu jenis *game* edukasi yang memakai fitur digital semacam PC, Laptop, dan Gadget dalam pengoperasiannya. Perbaikan dan pengembangan lebih lanjut diperlukan dalam bidang permainan edukasi digital, mengingat tingginya permintaan siswa terhadap permainan yang sesuai dengan kondisi digital native (Pratama & Haryanto, 2017). (Pratama & Haryanto, 2017). Istilah “kondisi digital native” mengacu pada keadaan siswa yang rutin menggunakan teknologi, termasuk di dalam pendidikan (Risnani & Adita, 2018). Pengembangan dan implementasi *game* edukasi digital telah menjadi pemberitaan yang luas di berbagai jenjang sekolah, termasuk tingkat sekolah dasar.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mencakup studi tentang fenomena alam dan lingkungan, oleh sebab itu proses pembelajaran harus memasukkan objek-objek nyata yang memungkinkan siswa mengamati dan menganalisis secara lebih mendalam (Chan, 2017). Salah satu materi IPA di Sekolah Dasar (SD) yaitu mengenai rantai makanan. Materi Rantai Makanan memiliki ruang lingkup yang cukup luas, mencakup ekosistem, komponen, contoh dari rantai makanan setiap ekosistem tersebut hingga gabungan dari rantai makanan yang disebut dengan jaring-jaring makanan. Dari temuan analisis kebutuhan yang telah dilakukan peneliti, selama ini media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran IPA khususnya materi Rantai Makanan bersumber hanya pada buku tematik dan *power point* dengan metode ceramah. Di satu sisi, siswa diharapkan mampu belajar secara aktif dan kreatif namun harapan tersebut

belum terpenuhi dalam praktiknya. Minimnya media pembelajaran yang mudah diakses dan memfasilitasi pengajaran yang menarik, efektif, dan efisien telah menghalangi siswa untuk menerima pengajaran yang dapat mendorong pembelajaran aktif dan kreatif. Akibat dari proses pembelajaran ini, siswa biasanya kurang terlibat dan kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran; akibatnya, mereka mencapai hasil belajar yang kurang optimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu et al. (2020) menunjukkan bahwa dalam mata pelajaran IPA sebaiknya menggunakan media. Pertama, IPA penuh dengan gagasan dan konsep abstrak yang dimaksudkan untuk dikonkretkan melalui media agar sesuai dengan kapasitas kognitif anak sekolah dasar yang masih mampu berpikir konkrit dan operasional. Kedua, mengingat kemampuan kognitif siswa sekolah dasar dan fakta bahwa fenomena alam menjadi landasan pendidikan IPA di tingkat kelas tersebut, materi sains harus lugas dan dapat diterapkan. Tujuan ini dapat dicapai secara efektif dengan bantuan media. Sehingga pentingnya media pembelajaran sebagai alat untuk merangsang proses pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran *edugame* berbasis android untuk meningkatkan daya tarik visual dan kualitas imajinatif dari komponen dan gambar yang disajikan sehingga siswa kelas V SD dapat memanfaatkannya sebagai media pembelajaran materi rantai makanan. Dengan begitu, peneliti berharap media pembelajaran yang dikembangkan dapat membuat motivasi dan menarik minat belajar peserta didik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti merumuskan rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran *edugame* berbasis android pada materi rantai makanan kelas V Sekolah Dasar?
2. Bagaimana hasil uji kelayakan media pembelajaran *edugame* berbasis android pada materi rantai makanan kelas V Sekolah Dasar?

3. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran *edugame* berbasis android pada materi rantai makanan kelas V Sekolah Dasar?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti terkait pengembangan media pembelajaran yaitu:

1. Mengembangkan media pembelajaran *edugame* berbasis android pada materi rantai makanan kelas V Sekolah Dasar.
2. Mengetahui hasil uji kelayakan media pembelajaran *edugame* berbasis android pada materi rantai makanan kelas V Sekolah Dasar.
3. Mengetahui respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran *edugame* berbasis android pada materi rantai makanan kelas V Sekolah Dasar.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini tentunya diharapkan akan mendatangkan manfaat dalam penggunaan media pembelajaran *edugame* berbasis android. Manfaat secara teoritis dan praktis yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi perkembangan media pembelajaran di Indonesia, khususnya di bidang mata pelajaran IPA pada materi rantai makanan. Selain itu, diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi penelitian berikutnya yang hendak mengembangkan media pembelajaran *edugame* berbasis android dan mengetahui uji kelayakan media pembelajaran *edugame* berbasis android.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi rantai makanan serta dapat memperoleh pengalaman belajar baru menggunakan media pembelajaran *edugame* berbasis android.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan masukan mengenai media pembelajaran yang kreatif dan inovatif salah

satunya menggunakan media pembelajaran *edugame* berbasis android sehingga dapat mengembangkan keterampilan dan kreatifitas guru.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah variasi media pembelajaran khususnya dalam materi rantai makanan serta dapat memberikan perbaikan terhadap pengembangan media pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat melatih keterampilan mengajar dan memberikan kesempatan untuk mengembangkan media pembelajaran serta pemenuhan salah satu syarat penyusunan skripsi.

1.5 Struktur Organisasi Penulisan

Struktur organisasi skripsi adalah rincian mengenai urutan penulisan dari setiap bab dan bagian dalam skripsi, mulai dari bab I hingga bab V.

Bab I adalah bagian awal dari skripsi yang berisi mengenai uraian pendahuluan dan terdiri dari hal-hal yang melatarbelakangi diadakannya penelitian pengembangan media pembelajaran *edugame* berbasis android, rumusan masalah, tujuan diadakannya penelitian, manfaat yang akan didapat dalam penelitian dan struktur organisasi.

Bab II berisi uraian tentang kajian pustaka berkaitan dengan media pembelajaran, media *edugame* berbasis android, pembelajaran konsep dasar IPA di sekolah dasar, dan materi mengenai rantai makanan. Selain itu, bab ini juga memuat uraian penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, serta kerangka berpikir.

Bab III berisi penjabaran yang rinci mengenai metode penelitian yang digunakan, meliputi: desain penelitian dengan metode dan model *design and development* (D&D), partisipan dan tempat penelitian, instrument penelitian, pengumpulan data, analisis data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Bab IV berisi mengenai dua hal pokok, yaitu temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data serta pembahasan temuan penelitian guna menjawab penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

Bab V berisi terkait penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis dan temuan penelitian di lapangan. Bab ini menguraikan simpulan,

implikasi dan rekomendasi. Peneliti menyajikan kesimpulan terhadap pembahasan yang menjadi pokok bahasan, serta menyajikan saran sebagai bahan rekomendasi berdasarkan temuan lapangan.