

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) mengalami kemajuan yang begitu pesat sehingga dapat berdampak pada berbagai aspek kehidupan manusia. Kemajuan teknologi juga telah membawa banyak perubahan dan membawa arus persaingan di era digital. Berbicara mengenai persaingan digital, media menjadi salah satu sarana dalam penyampaian pesan atau informasi kepada publik dengan menggunakan berbagai unsur komunikasi grafis seperti teks, gambar atau foto (F. Mulyani & Haliza, 2021). Hingga saat ini persaingan digital mulai merambah ke aspek pendidikan. Kemajuan teknologi terus berkembang sangat pesat dan melahirkan masyarakat digital, dan diikuti dengan adanya kemajuan ilmu pengetahuan. Kemajuan teknologi dalam pendidikan memberi manfaat kepada peserta didik maupun pendidik yaitu dapat menambah informasi, meningkatkan kemampuan belajar peserta didik, memberi kemudahan untuk akses belajar, materi pembelajaran menjadi menarik dan dapat meningkatkan motivasi belajar (Tiara, 2022).

Menurut (Sole & Anggraeni, 2018) guru harus mampu melakukan inovasi dalam proses mengajar agar dapat terlaksananya dengan baik di tengah pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Guru perlu meninggalkan metode lama dan memilih metode baru yang lebih modern serta inovatif dengan mengkolaborasikan teknologi saat ini,

sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, berkualitas, dan menghasilkan lulusan yang berkompetensi.

Dalam dunia pendidikan tidak lepas dari proses belajar mengajar, dengan adanya proses belajar mengajar tentu terdapat interaksi antara peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pada dasarnya kegiatan pembelajaran berupaya untuk menciptakan proses belajar bagi peserta didik, yaitu dengan cara yang dilakukan untuk dapat mencapai tujuan yang berkaitan dengan pengorganisasian materi pelajaran, cara penyampaian pembelajaran, dan mengelola pembelajaran. Hal itu tidak dapat lepas dari peranan suatu media pembelajaran. Adanya media pembelajaran dapat menjadi penentu efektifitasnya suatu penyampaian materi dalam proses pembelajaran sebagai upaya dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

Perkembangan suatu negara sangat dipengaruhi oleh kualitas sistem pendidikan yang digunakan dalam suatu negara karena melalui dunia pendidikan inilah sumber daya manusia dibentuk menjadi generasi yang siap menghadapi perkembangan teknologi dan informasi kedepannya. Menurut (Adi Braneva et al., 2021) bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dijadikan perantara penyampaian pesan dan informasi secara terencana, sehingga lingkungan belajar yang tercipta dapat mendukung efisiensi dan efektifitas proses belajar. Maka dari itu tidak dapat dipungkiri peranan suatu media pembelajaran yang dikemas dengan menarik berisikan media-media

pembelajaran sangat diperlukan oleh tenaga pendidik untuk menunjang proses pembelajaran.

Media interaktif memiliki peran penting untuk peserta didik dengan gaya belajar visual, selain dapat memaksimalkan potensi peserta didik, media interaktif juga dapat bermanfaat bagi pendidik untuk mendapatkan *feedback* yang relatif cepat dalam kegiatan pembelajaran (Asela et al., 2020). Media interaktif merupakan sarana multimedia dimana pengguna dapat melakukan interaksi terhadap media tersebut kemudian terjadinya proses timbal balik berupa respon sistem terhadap apa yang dikerjakan. Oleh karena adanya tuntutan pendidikan di abad 21 yang membawa metode pengajaran baru dan berfokus pada keterlibatan peserta didik atau pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, media interaktif perlu dimodifikasi untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran generasi saat ini.

Media pembelajaran interaktif berbasis multimedia terdiri dari beberapa elemen untuk aplikasi multimedia interaktif yang mencakup penggabungan antara teks, gambar, video, animasi, serta tombol (Dwiqi et al., 2020). Pengembangan multimedia yang interaktif dengan kolaborasi antara video dan juga suara atau 3D dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih baik kepada peserta didik serta memperkuat proses penyalinan informasi yang diterima berupa klip histori yang kemudian disimpan menjadi ingatan jangka panjang.

Guru sebagai tenaga pendidik tentu membutuhkan suatu media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran di SD Negeri 2 Asahduren. Pelajaran yang terdapat di kelas V meliputi beberapa mata

pelajaran diantaranya (Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, Bahasa Bali, Bahasa Inggris, SBDP, PKN, Agama, dan PJOK). Dari sembilan mata pelajaran tersebut nilai siswa untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) lebih kecil dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Oleh karena itu, penelitian ini mengambil mata pelajaran IPA dalam pembuatan media pembelajaran interaktif untuk membantu meningkatkan nilai siswa dalam pelajaran. Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat pada kurikulum merdeka yang ada di SD Negeri 2 Asahduren. Mata pelajaran IPA pada jenjang sekolah dasar (SD) ditujukan agar siswa mendapatkan pemahaman dalam bidang ilmu pengetahuan alam untuk dapat memahami proses perkembangbiakan tumbuhan dan hewan yang terdapat disekitarnya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Negeri 2 Asahduren dengan I Kadek Darma Yoga Andika Wirayana S.Pd selaku guru mata pelajaran IPA dan sekaligus wali kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang. Proses pembelajaran untuk materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan masih dirasakan belum sepenuhnya dilakukan secara optimal karena pembelajaran yang dilakukan guru masih menggunakan metode ceramah. Permasalahan yang muncul adalah hasil belajar peserta didik yang masih belum optimal atau masih berada dibawah kriteria ketuntasan yang di tetapkan guru pengempu mata pelajaran. Permasalahan selanjutnya yaitu media yang digunakan masih terbatas pada penggunaan buku paket, lembar kerja siswa (LKS) dan media *powerpoint* (PPT) dalam proses pembelajaran. Pada umumnya, pengajar yaitu guru cenderung

memberikan pengajaran berupa penerusan informasi yang tidak lebih dari memberitakan isi buku, jadi perlu adanya pembaharuan dalam menciptakan media pembelajaran salah satunya dengan cara memilih bahan ajar yang efektif dan tepat untuk digunakan sebagai konten pada media pembelajaran.

Selanjutnya, dilakukan observasi terhadap siswa kelas V SD Negeri 2 Asahduren melalui penyebaran angket observasi awal dengan jumlah peserta 20 responden dari siswa. Adapun kesimpulan dari penyebaran angket yang telah dilakukan yaitu siswa masih kurang memahami pelajaran IPA dengan baik karena cara mengajar guru yang masih menggunakan metode ceramah melalui materi di buku paket saja tanpa adanya media pelajaran yang bisa menampilkan gambar atau video. Melalui hal tersebut maka penelitian untuk menghadirkan media pembelajaran secara interaktif bisa dilakukan karena adanya ketertarikan siswa pada penyampaian pelajaran dalam bentuk video animasi 3D yang dapat juga meningkatkan motivasi dalam belajar.

Sesuai dengan permasalahan diatas, untuk dapat meningkatkan nilai belajar siswa maka diperlukan suatu media pembelajaran interaktif seperti kuis, ataupun video dengan animasi didalamnya. Pengembangan media pembelajaran perlu dilakukan untuk mendorong proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi untuk menyempurnakan proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran interaktif dinilai lebih baik dibandingkan dengan menggunakan metode ceramah dan penggunaan media konvensional karena siswa lebih tertarik dengan bentuk

yang variatif dari animasi, segi pewarnaan dan juga tampilan (Pradnyana et al., 2020).

Pengembangan media pembelajaran interaktif ini dikombinasikan dengan animasi 3D. Animasi menjadi salah satu pilihan pendidik dalam menjangkit terjadinya proses belajar mengajar yang menarik, menyenangkan, tidak membosankan bagi peserta didik, menambah motivasi belajar peserta didik, dan juga untuk menumbuhkan pemahaman pada siswa atau peserta didik tentang materi yang diajarkan dengan cepat dan tepat (Cahyani, 2020). Media animasi 3D merupakan suatu media yang memuat kumpulan gambar-gambar yang dikelola sedemikian rupa sehingga menciptakan atau menghasilkan gerakan-gerakan dan dilengkapi dengan audio sehingga memiliki kesan nyata atau hidup serta memiliki dan menyimpan pesan-pesan pembelajaran didalamnya.

Dengan mempertimbangkan pentingnya pengembangan media pembelajaran interaktif yang efektif, penggabungan animasi 3D sebagai elemen utama memiliki dampak positif yang signifikan. Animasi 3D tidak hanya memberikan variasi visual yang menarik dan memikat bagi siswa, tetapi juga memungkinkan visualisasi realistik dari konsep-konsep perkembangbiakan tumbuhan dan hewan yang kompleks. Seiring dengan kelebihan tersebut, animasi 3D dapat menjadi alat yang sangat efektif untuk meningkatkan motivasi siswa, membantu pemahaman konsep-konsep abstrak, dan memfasilitasi pembelajaran yang berfokus pada pengalaman visual yang mendalam.

Melalui penggabungan media pembelajaran interaktif dengan animasi 3D, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang perkembangbiakan tumbuhan dan hewan, tetapi juga dapat merasakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa siswa cenderung lebih responsif terhadap metode pembelajaran interaktif, khususnya melalui penggunaan teknologi animasi yang memberikan kejelasan konsep dan ketertarikan visual. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran ini bukan hanya sekadar alat pengajaran, tetapi juga menjadi sarana untuk memotivasi dan memberikan pemahaman yang mendalam kepada siswa dalam memahami materi pelajaran IPA.

Dengan mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh (Hakim Siregar et al., 2021) tentang Perancangan Media Berbasis 3 Dimensi Menggunakan Blender 3D Di SMK Swasta Teruna, dapat dilihat bahwa penggunaan animasi 3D dalam konteks pembelajaran telah memberikan kontribusi positif. Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi animasi 3D, khususnya melalui perancangan media pembelajaran, mampu mengatasi kendala-kendala yang dihadapi oleh guru, seperti metode ceramah yang monoton, kurangnya variasi dalam proses pembelajaran, dan kekurangan penerapan media pembelajaran.

Penting untuk dicatat bahwa penelitian ini memberikan dukungan konkret terhadap efektivitas animasi 3D dalam meningkatkan pengalaman belajar siswa dan memperkaya metode pengajaran. Oleh karena itu, penggabungan hasil penelitian ini dengan konsep pengembangan media

pembelajaran interaktif berbasis animasi 3D dapat menjadi landasan yang kuat untuk mendukung implementasi media pembelajaran pada mata pelajaran IPA, khususnya dalam perkembangbiakan tumbuhan dan hewan di tingkat kelas V.

Sejalan dengan hasil angket yang mencerminkan kesepakatan lebih dari 80% dari siswa kelas V di SDN 2 Asahduren, ditemukan bahwa terdapat kebutuhan yang signifikan untuk penggunaan media pembelajaran dan video animasi 3D. Angket ini menunjukkan dorongan kuat dari siswa untuk memaksimalkan pemahaman mereka terkait perkembangbiakan tumbuhan dan hewan melalui pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan visual. Permintaan siswa untuk integrasi teknologi, terutama animasi 3D, menegaskan relevansi dan daya tarik media tersebut dalam memfasilitasi pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis animasi 3D pada materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan di kelas V menjadi sangat penting untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran siswa secara optimal.

Berdasarkan pernyataan pada angket yang telah diberikan kepada siswa, 84% siswa menyatakan memiliki smartphone/laptop yang dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran. Dengan adanya fasilitas teknologi yang memadai, seperti komputer/laptop/smartphone, siswa dapat mengakses materi dengan lebih mudah. Pelatihan untuk guru dalam mengimplementasikan teknologi dan variasi metode pembelajaran juga perlu diperkuat. Selain itu, menciptakan ruang belajar yang nyaman dan

menyegarkan dengan fasilitas yang mendukung, seperti proyektor atau layar interaktif, akan meningkatkan kenyamanan siswa selama pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan perkembangan teknologi juga dapat menjadi langkah positif untuk meningkatkan daya tarik siswa terhadap pembelajaran IPA. Saran-saran ini diharapkan dapat membantu sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dan memberikan pengalaman belajar yang lebih positif bagi siswa.

Berdasarkan yang sudah dijelaskan diatas maka penting untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran interaktif animasi 3D pada mata pelajaran IPA. Pengembangan media pembelajaran interaktif ini dilengkapi dengan media pembelajaran berupa video pembelajaran, rangkuman materi pembelajaran, serta latihan soal yang dapat membuat siswa lebih tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, dilakukannya penelitian untuk melakukan pengembangan media interaktif dengan judul penelitian "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Animasi 3D Pada Mata Pelajaran IPA Materi Perkembangbiakan Tumbuhan Dan Hewan Kelas V".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan produk media pembelajaran interaktif animasi 3D pada mata pelajaran IPA materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan kelas V?

2. Bagaimana analisa efektivitas media pembelajaran interaktif animasi 3D pada mata pelajaran IPA materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan kelas V?
3. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran interaktif animasi 3D pada mata pelajaran IPA materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan kelas V?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan produk pengembangan media pembelajaran interaktif animasi 3D pada mata pelajaran IPA materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan kelas V.
2. Untuk menjabarkan analisa efektivitas media pembelajaran interaktif animasi 3D pada mata pelajaran IPA materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan kelas V.
3. Untuk menganalisa respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran interaktif animasi 3D pada mata pelajaran IPA materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan kelas V.

1.4. Batasan Masalah Penelitian

Batasan masalah dalam Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Animasi 3D pada Mata Pelajaran IPA Materi Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan Kelas V adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran interaktif ini dikembangkan hanya berfokus pada modul ajar, buku paket dan LKS kelas V mata pelajaran IPA materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan.
2. Penelitian ini memiliki fokus pada pengembangan media pembelajaran interaktif dengan mengkombinasikan pengembangan pembelajaran dengan materi, kuis, objek 3D, dan video pembelajaran yang memuat interaksi antara siswa dengan media pembelajaran.

1.5. Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini dapat dibedakan berdasarkan manfaat teoritis dan juga manfaat praktis, adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran interaktif untuk menambah wawasan keilmuan dan mendapatkan manfaat yang mampu menunjang proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan nilai siswa dalam pelajaran dan berinteraksi langsung agar siswa menjadi aktif saat melakukan proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan yang mampu

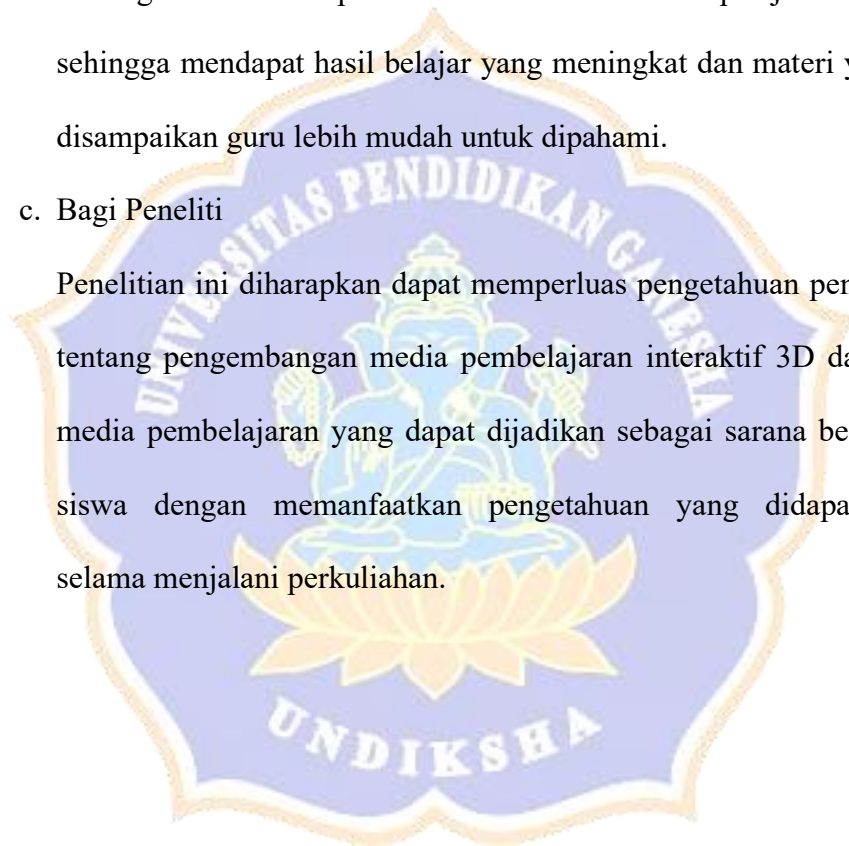
meningkatkan ketertarikan dan semangat belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran serta dapat berpengaruh terhadap peningkatan nilai hasil belajar siswa.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat mempermudah guru untuk menerapkan media pembelajaran interaktif bertujuan untuk meningkatkan nilai peserta didik dalam mata pelajaran IPA sehingga mendapat hasil belajar yang meningkat dan materi yang disampaikan guru lebih mudah untuk dipahami.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan peneliti tentang pengembangan media pembelajaran interaktif 3D dalam media pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai sarana belajar siswa dengan memanfaatkan pengetahuan yang didapatkan selama menjalani perkuliahan.



d. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menginformasikan sekolah bahwa penting untuk menerapkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran sehingga media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan dan mengoptimalkan proses belajar mengajar.

