

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan salah satu bidang yang memegang peranan penting dalam mendorong kemajuan suatu negara. Hal ini dikarenakan keberhasilan pembangunan suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusianya. Tanpa sumber daya manusia yang berkualitas, pembangunan tidak akan berjalan secara optimal. Penelitian oleh Alpian dkk. (2019), menyatakan bahwa, pendidikan menjadi faktor utama yang berkontribusi besar dalam menghasilkan individu yang unggul, memiliki pengetahuan, keterampilan, serta karakter yang diperlukan untuk menjamin keberlangsungan pembangunan bangsa.

Kualitas sumber daya manusia yang dibutuhkan pada zaman yang berkembang (*modern*) ini tidak dapat dicapai dengan cara yang instan, namun membutuhkan proses yang panjang dan tentunya membutuhkan program pendidikan yang harus dipersiapkan secara matang, serta pengembangannya yang menyesuaikan dengan perubahan sosial yang cepat agar menghasilkan manusia Indonesia yang seutuhnya. Manusia Indonesia seutuhnya adalah manusia yang taat beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan, keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, berkepribadian yang baik dan mandiri serta tumbuhnya rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Pernyataan tersebut sejalan dengan

tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 yang menyebutkan bahwa “Pendidikan Nasional 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.”

Mendukung upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang unggul dalam era *modern* ini maka diperlukan penyelenggaraan pendidikan yang berkualitas, karena semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat pada suatu negara, maka semakin tinggi pula kualitas masyarakat di negara tersebut. Oleh karena itu, pendidikan tidak hanya dipandang sebagai proses transfer ilmu, namun juga sebagai investasi jangka panjang yang berorientasi pada pembentukan manusia yang cerdas, kreatif, dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

Media Pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar, sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah dan efektif. Penelitian oleh Alti dkk. (2022) menyatakan bahwa, Media pembelajaran didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi pembelajaran kepada peserta didik, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat mereka dalam proses belajar. Proses belajar yang monoton dan tidak menarik dapat menghambat pemahaman serta menurunkan motivasi siswa. Maka dari itu, penting bagi pendidik untuk

menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, menarik, serta menyenangkan. Di sinilah peran teknologi informasi dan komunikasi menjadi sangat penting, perkembangan teknologi telah memberikan banyak peluang yang sangat besar untuk mentransformasi cara belajar mengajar menjadi lebih modern dan efektif. Pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara konvensional kini mulai beralih ke arah digitalisasi, yang memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang lebih interaktif dan personal. Penelitian oleh Wicaksono (2020), di era globalisasi ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan dampak yang signifikan di berbagai aspek kehidupan, termasuk di dalam dunia pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Dharmawan dkk. (2024) yang menyatakan bahwa teknologi informasi telah menjadi faktor kunci dalam transformasi pendidikan di sekolah. Transformasi ini membawa tantangan sekaligus peluang bagi guru untuk merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik pada pembelajaran abad ke-21 peserta didik yang akrab dengan teknologi, lebih visual, dan memiliki kebutuhan belajar yang bervariasi.

Tak hanya dalam proses pembelajaran, pemanfaatan teknologi juga menyentuh aspek manajemen pendidikan. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan seperangkat alat, sistem, serta proses yang digunakan untuk mengelola informasi, termasuk dalam hal pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan, dan penyajian data menjadi informasi yang bermanfaat. Menurut, Prawiyogi dan Anwar (2023) menyatakan bahwa teknologi informasi dapat mengotomatisasi berbagai tugas administratif,

seperti pengolahan data siswa, sehingga memungkinkan efisiensi kerja yang lebih tinggi. Selain itu, *platform* digital memungkinkan terciptanya komunikasi yang lebih efektif antara pendidik, tenaga kependidikan, dan orang tua peserta didik. Informasi terkait perkembangan peserta didik dapat disampaikan secara *real-time* atau langsung (nyata), memberikan kesempatan bagi orang tua untuk turut serta dalam proses pendidikan anak secara aktif. Di samping itu, meskipun teknologi menawarkan banyak kemudahan dalam kehidupan saat ini tetapi penerapannya juga seringkali menghadapi sejumlah tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, kesiapan sumber daya manusia, serta kesenjangan digital yang masih terjadi di beberapa daerah. Warta Pendidikan Jogja (2022) berpendapat bahwa , Akses ke teknologi informasi dan komunikasi (TIK) semakin meluas, kesenjangan digital tetap ada.

Wilayah atau kelompok masyarakat tertentu kesulitan mengakses infrastruktur digital, yang memperburuk ketimpangan sosial. Salah satu inovasi teknologi digital yang mulai berkembang di dalam dunia pendidikan adalah penggunaan *educational games* sebagai media pembelajaran. Modul saat ini tidak hanya di sajikan dalam bentuk cetak, namun juga dalam bentuk elektronik atau sering disebut e-modul. *Educational Games* merupakan bagian dari *electronic based learning* yang pembelajarannya memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, terutama perangkat berupa elektronik. Penelitian oleh Aryawan dkk. (2018) menyatakan bahwa, modul elektronik merupakan versi elektronik dari modul konvensional yang dicetak atau juga sering disebut dengan e-modul.

Berbeda dengan modul cetak konvensional, *educational games* dilengkapi dengan berbagai elemen multimedia seperti teks yang dinamis, gambar dan animasi yang menarik, audio, serta video pembelajaran yang menarik dan interaktif sehingga sangat efektif untuk kelangsungan pembelajaran peserta didik. Bahkan, beberapa game edukasi telah mengadopsi fitur-fitur interaktif seperti kuis, latihan soal, dan simulasi yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi. Penelitian oleh, Irwansyah dkk. (2017), menyatakan bahwa, visualisasi konten dalam *educational games* umumnya disajikan dalam bentuk spesifikasi video atau animasi dengan teks atau gambar dengan teks. Penggunaan visualisasi konten dalam *educational games* ini bertujuan untuk membuat pengguna memahami isi yang disajikan. Penyajian bahan pembelajaran dalam bentuk elektronik ini tentunya akan menjadi lebih menarik dan interaktif serta memberikan berbagai kemudahan dalam proses pembelajaran. Efektivitas *educational games* ini berperan sangat penting dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta membantu dalam memperdalam pemahamannya terhadap konsep-konsep yang dipelajari. Hal ini sangat relevan diterapkan pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di jenjang Sekolah Dasar, khususnya kelas IV. Salah satu materi yang cukup kompleks bagi siswa adalah tentang Perubahan Wujud Zat. Konsep-konsep dalam materi ini memerlukan pemahaman yang konkret dan visual agar siswa dapat memahami proses yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran konkret merupakan pendekatan dalam pendidikan yang menekankan penggunaan objek atau bahan nyata sebagai sarana untuk membantu siswa memahami konsep atau materi pembelajaran. Dalam pembelajaran ini, siswa terlibat langsung dengan benda atau situasi yang dapat mereka lihat, sentuh, atau alami secara langsung, sehingga mereka bisa merasakan dan memahami konsep dalam pembelajaran secara lebih mendalam dan praktis pembelajaran konkret bertujuan untuk menjadikan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami, karena siswa dapat menghubungkan teori dengan pengalaman nyata mereka. Baiq Rizki Hidayati dkk. (2025), berpendapat bahwa, Media pembelajaran konkret merupakan media yang dapat dilihat, dirasakan, diraba langsung oleh peserta didik dalam proses belajar. Penggunaan media ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta berimbas pada hasil belajar yang meningkat. Sedangkan menurut, Itdha Triana Setya Yuniati (2023) berpendapat bahwa, Media konkret merupakan alat yang dijadikan sebagai perantara atau pengantar informasi yang digunakan oleh pengajar untuk disampaikan kepada siswa, dengan menggunakan alat yang benar-benar nyata, dapat dilihat, diraba, dipegang, dan digunakan oleh siswa. Penggunaan media konkret merangsang semua indra siswa dan memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengalami sendiri situasi yang sesungguhnya. Oleh karena itu, media pembelajaran yang konkret mampu menyajikan materi secara kontekstual, menyenangkan, dan interaktif sangat dibutuhkan. Dalam hal ini, *educational games* berbasis *games based learning* menjadi alternatif solusi yang potensial.

Educational Games merupakan media pembelajaran yang menggabungkan elemen permainan dalam proses belajar. Melalui media pembelajaran ini, siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga aktif berpartisipasi dalam berbagai aktivitas berbasis tantangan, pemecahan masalah, dan eksplorasi. Penelitian oleh, Handriyantini (2021) menyatakan bahwa, *Educational Games* merupakan permainan yang dirancang untuk merangsang pikiran, termasuk meningkatkan kemampuan fokus dan pemecahan masalah, serta dikembangkan dari tujuan pembelajaran yang tidak hanya digunakan sebagai hiburan tetapi juga untuk menambah ilmu pengetahuan. Sedangkan, menurut Easter dkk. (2020) menyatakan bahwa, *Educational Games* merupakan permainan yang dirancang untuk mendorong siswa meningkatkan kemampuan berpikir seperti konsentrasi, pemecahan masalah, dan pemahaman terhadap suatu konsep. *Educational Games* berbasis *Games Based Learning* dapat membantu dalam menyampaikan materi IPAS pada Perubahan Wujud Zat dengan lebih mudah dipahami oleh siswa, karena penyajiannya yang menyenangkan serta merangsang rasa ingin tahu siswa. Selain itu, melalui fitur-fitur interaktif, siswa dapat belajar secara mandiri dan memperoleh umpan balik langsung dari sistem, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman konsep pada proses pembelajaran dan hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Pada proses pembelajaran, untuk mengetahui keberhasilan yang dicapai siswa dalam memahami pembelajaran dapat dilakukan dengan suatu penilaian atau pengukuran hasil belajar yang berdasarkan patokan

atau kriteria yang telah ditentukan. Pedoman nasional yang digunakan dalam pengukuran hasil belajar adalah PAP (Penilaian Acuan Patokan). Menurut Agung, (2020), menyatakan bahwa, PAP merupakan suatu penilaian yang menunjukkan batas kemampuan siswa untuk mencapai kriteria kemampuan atau keberhasilan yang telah ditentukan. Berdasarkan PAP, siswa dinyatakan mencapai keberhasilan dalam menguasai materi pembelajaran apabila sudah mencapai nilai presentase minimal 65% atau 55%. Hal tersebut, diharapkan mampu mencapai hasil belajar minimal 65% pada penguasaan kompetensi pengetahuan pada siswa. Siswa akan lebih mampu memiliki tingkat penguasaan yang baik, apabila siswa lebih antusias dan merasa nyaman saat mengikuti proses pembelajaran, sehingga hal ini menjadi tanggung jawab guru sebagai pendidik untuk mampu menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan.

Meskipun pendidikan saat ini sudah berkembang dengan baik, tidak jarang juga ditemukan para guru yang masih menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran dan menjelaskan materi-materi IPAS dengan cakupan yang luas dan kompleks. Cara penyampaian materi yang dilakukan oleh guru cenderung monoton dan kurang menarik sehingga membuat siswa cepat bosan karena tidak adanya interaksi antara guru dengan peserta didik karena hanya berpatokan pada buku teks saja. Penyajian materi secara deskriptif dan gambar-gambar yang cenderung monoton pada buku teks ini masih dirasa kurang mampu untuk menstimulus minat dan semangat siswa secara maksimal dalam belajar IPAS. Hal ini dikarenakan setiap media gambar yang disajikan tidak

adanya keterkaitan antara satu sama lain sehingga menimbulkan kesulitan bagi siswa untuk menerima informasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Kesulitan yang sering ditemukan seperti siswa kesulitan dalam memahami konsep abstrak, kurangnya praktek atau percobaan secara nyata dan kurangnya media pembelajaran yang interaktif. Menurut, Susanti dkk. (2024) menyatakan bahwa, pengajaran monoton yang terbatas pada satu metode atau pendekatan tanpa variasi yang signifikan dapat mengakibatkan kejenuhan, bosan hingga menurunnya minat belajar pada siswa. Kurangnya variasi dalam metode pengajaran juga menghambat perkembangan keterampilan sosial, kreativitas dan pemecahan masalah pada siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru IPAS kelas IV Bapak I Putu Tampa Yana, S.Pd. SD No. 2 Werdi Bhuwana pada tanggal 19 maret 2025, pada mata pelajaran IPAS khususnya pada materi perubahan wujud zat, bahwa masih ada beberapa siswa yang kurang dalam memahami materi perubahan wujud zat. Hal tersebut dapat dibuktikan melalui hasil evaluasi belajar siswa kelas IV SD No. 2 Werdi Bhuwana dalam tabel PAP sebagai berikut :

Tabel 1.1
Penilaian Acuan Patokan (PAP)

Presentase Penugasan	Nilai Angka	Nilai Huruf	Predikat	Jumlah Siswa
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
90-100	4	A	Sangat Baik	2
80-89	3	B	Baik	3
65-79	2	C	Cukup	7
40-64	1	D	Kurang	9
00-39	0	E	Sangat Kurang	2

Berdasarkan hasil evaluasi belajar siswa kelas IV SD No.2 Werdi Bhuwana, pada tabel Penilaian Acuan Patokan (PAP) diatas yang terdiri dari 27 siswa diperoleh hasil sebagai berikut : 2 siswa memperoleh predikat sangat kurang (E), 9 siswa memperoleh predikat kurang (D), 7 siswa memperoleh predikat cukup (C), 3 siswa memperoleh predikat baik (B), dan 2 siswa memperoleh predikat sangat baik (A).

Hal ini terjadi karena proses pembelajaran yang masih menerapkan pembelajaran secara konvensional, salah satu nya masih menggunakan metode ceramah saja dalam menyampaikan materi dan kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dan efektif serta kurangnya penggunaan teknologi sehingga siswa merasa jenuh dan cepat bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu, keterbatasan media pembelajaran yang digunakan turut mempengaruhi rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar. Siswa sekolah dasar berada pada tahap perkembangan operasional konkret menurut teori Piaget yang di mana mereka memahami konsep dengan lebih baik jika disajikan dalam bentuk nyata ataupun visual, sehingga mereka membutuhkan media yang dapat menghubungkan konsep ilmiah dengan pengalaman langsung atau visualisasi yang mudah dipahami. Namun, media yang tersedia masih terbatas pada buku teks saja, yang tidak cukup untuk menggambarkan proses perubahan wujud zat secara dinamis. Padahal, media interaktif sangat diperlukan untuk membantu siswa dalam melihat, merasakan, atau berinteraksi secara langsung dengan simulasi peristiwa perubahan wujud zat seperti es yang mencair atau air yang menguap.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di jenjang Sekolah Dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk pemahaman siswa terhadap fenomena alam dan sosial di sekitarnya. Pada materi Perubahan Wujud Zat merupakan salah satu materi yang bersifat konkret namun dapat menjadi abstrak jika tidak disertai dengan media pembelajaran yang tepat. Namun, kenyataan di lapangan masih saja ditemukan berbagai kendala dalam proses pembelajaran IPAS khususnya pada materi perubahan wujud zat.

Beberapa guru masih mengandalkan metode ceramah sebagai strategi utama, sehingga pembelajaran menjadi monoton sehingga kurang dalam melibatkan keaktifan siswa. Kondisi tersebut mengakibatkan rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep pembelajaran yang diajarkan. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan belum mampu untuk menarik minat belajar siswa secara optimal, kurangnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif menyebabkan siswa cepat bosan dan kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Padahal, siswa SD berada pada tahap perkembangan operasional konkret yang di mana mereka membutuhkan media pembelajaran yang dapat merangsang pemahaman mereka lebih kuat jika menggunakan media pembelajaran visual, audio, dan bisa juga melalui eksperimen sederhana. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih sangat terbatas, padahal integrasi teknologi dapat memberikan banyak peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam hal interaktivitas dan fleksibilitas belajar. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam media pembelajaran yang

sesuai dengan karakteristik siswa, menarik, interaktif, serta dapat memanfaatkan teknologi dengan baik.

Salah satu solusi yang tepat adalah penggunaan *Educational Games* berbasis *Games Based Learning*. *Educational Games* ini menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk visual yang menarik dan dilengkapi dengan elemen- elemen seperti teks gambar, audio visual yang menarik, serta penghargaan (*reward*) yang dapat mendorong motivasi siswa untuk belajar secara aktif. Melalui pendekatan ini, pembelajaran menjadi lebih menyenangkan serta dapat melibatkan peran aktif siswa. Pendekatan ini selaras dengan teori belajar konstruktivisme, yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman langsung, eksplorasi, dan interaksi dengan lingkungan belajar.

Siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif saja tetapi menggali pemahamannya sendiri melalui aktivitas yang bermakna. Selain itu, penerapan elemen permainan dalam *Educational Games* ini juga relevan dengan teori motivasi belajar, khususnya pada *Self-Determination Theory* oleh Deci dan Ryan, yang menekankan bahwa pentingnya tiga kebutuhan psikologis dasar dalam meningkatkan motivasi intrinsik, yaitu kebutuhan akan kompetensi, otonomi, dan keterhubungan (*relatedness*). Dengan adanya tantangan, umpan balik instan, serta kebebasan menjelajahi materi, *educational games* ini berpotensi memenuhi ketiga kebutuhan tersebut, sehingga meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Dengan demikian, penggunaan *educational games* berbasis *games based learning* tidak hanya menjawab kebutuhan pembelajaran yang

konkret dan sesuai tahap perkembangan siswa saja, tetapi juga mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar pada pembelajaran IPAS, khususnya dalam memahami konsep perubahan wujud zat secara lebih bermakna dan menyenangkan.

Penelitian ini memiliki urgensi dan nilai penting dalam konteks inovasi pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Pada era digital saat ini, guru dituntut untuk tidak hanya menyampaikan materi saja, tetapi juga mengembangkan strategi dan media pembelajaran yang mampu dalam menyesuaikan diri dengan pembelajaran yang masih tumbuh dan berkembang di era teknologi saat ini. Penggunaan *educational games* berbasis *games based learning* merupakan bentuk inovasi yang menggabungkan antara teknologi, pedagogi, dan pendekatan pembelajaran yang menyenangkan, sehingga dapat menjembatani kesenjangan antara materi pembelajaran dengan kebutuhan belajar siswa yang aktif, visual, dan gemar bermain.

Dari segi pengembangan media pembelajaran, penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam menghasilkan produk berupa *educational games* berbasis *games based learning* dengan pembelajaran yang di terapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari. *Educational Games* yang dikembangkan tidak hanya menyampaikan materi secara informatif saja, tetapi juga bersifat interaktif, adaptif, dan berbasis kebutuhan belajar siswa. Hal ini menjadikan *educational games* sebagai alternatif media pembelajaran yang relevan dan dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran IPAS, khususnya dalam menjelaskan konsep konkret

seperti perubahan wujud zat.

Dari segi kontribusi terhadap praktik pendidikan di SD, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif dan menarik dengan memanfaatkan teknologi secara kreatif. Selain itu, *educational games* ini juga dapat mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi dan berpusat pada siswa.

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan dampak positif bagi berbagai pihak dalam pendidikan. Bagi siswa ; *educational games* berbasis *games based learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui pengalaman belajar yang lebih konkret, menyenangkan, serta sesuai dengan gaya belajar mereka. Bagi guru, media pembelajaran interaktif ini menjadi alternatif dalam strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif, serta dapat meningkatkan kualitas penyampaian materi pembelajaran tanpa harus selalu bergantung pada metode konvensional (nyata). Sedangkan bagi sekolah, penerapan *educational games* ini dapat mendukung pengembangan lingkungan pembelajaran berbasis teknologi dalam memperkuat pelaksanaan Kurikulum Merdeka serta mendorong terciptanya pembelajaran abad ke-21 yang telah berorientasi pada keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif.

Seiring dengan berkembangnya teknologi di era digital, dunia pendidikan dituntut untuk terus berinovasi dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, efektif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik masa kini. Guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran

memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan media pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dan interaktif. Salah satu bentuk inovasi yang efektif dan relevan dengan kebutuhan pendidikan di era digital saat ini adalah penggunaan *educational games* berbasis *games based learning*, yang mampu menggabungkan unsur pembelajaran dengan elemen-elemen permainan edukatif dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menantang.

Media pembelajaran seperti ini bukan hanya menjadi alternatif atas metode pembelajaran konvensional yang cenderung bersifat satu arah dan kurang efektif dalam mengembangkan pemahaman siswa, tetapi juga menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh. Terutama dalam pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) di kelas IV SD No. 2 Werdi Bhuwana, yang dimana dapat menuntun siswa untuk memahami konsep-konsep abstrak, seperti perubahan wujud zat, melalui pendekatan yang kontekstual dan bermakna. Dengan memanfaatkan *educational games* yang dirancang berbasis *games based learning*, siswa tidak hanya memperoleh informasi, tetapi juga ikut terlibat aktif dalam eksplorasi konsep melalui aktivitas-aktivitas yang merangsang berpikir kritis, kreatif, serta meningkatkan motivasi belajar mereka.

Dengan ini peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Pengembangan *Educational Games* Berbasis *Games Based Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Perubahan Wujud Zat Muatan IPAS Siswa Kelas IV SD. Dengan melihat pentingnya peran

media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa serta keterlibatan aktif siswa pada materi perubahan wujud zat, dibutuhkan inovasi pembelajaran yang mampu merangsang keaktifan dan ketertarikan siswa.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti merasa perlu mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan serta sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, khususnya pada muatan IPAS SD No.2 Werdi Bhuwana. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah *Educational Games* berbasis *Games Based Learning*, yang tidak hanya menyajikan materi secara visual dan interaktif saja, tetapi juga bisa memfasilitasi keterlibatan siswa dalam proses belajar secara menyenangkan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan di Sd No. 2 Werdi Bhuwana identifikasi masalah yang dapat ditemukan adalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran yang monoton menggunakan metode ceramah saja siswa kurang memahami materi secara efektif.
2. Kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif.
3. Kurangnya pemanfaatan media teknologi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti membatasi masalah yang dibatasi tentang masalah, terutama dengan menggunakan media pembelajaran

yaitu media teknologi yang telah dipaparkan, maka pengembangan media ini dibatasi terhadap belum adanya media yang memotivasi belajar siswa Kelas IV sekolah dasar dalam bentuk *Educational Games*.

1.4 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah rancang bangun media *educational games* berbasis *games based learning* pada mata pelajaran IPAS Kelas IV di SD No.2 Werdi Bhuwana?
2. Bagaimanakah validitas *educational games* berbasis *games based learning* pada muatan IPAS materi Perubahan Wujud Zat pada kelas IV SD No.2 Werdi Bhuwana?
3. Bagaimanakah efektivitas *educational games* berbasis *games based learning* terhadap pemahaman konsep siswa muatan IPAS materi Perubahan Wujud Zat pada kelas IV SD No.2 Werdi Bhuwana?

1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan, adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui rancang bangun *educational games* berbasis *games based learning* pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SD No.2 Werdi Bhuwana.
2. Untuk mengetahui kelayakan *educational games* berbasis *Egames based learning* pada muatan IPAS materi Perubahan Wujud Zat di Kelas IV SD No.2 Werdi Bhuwana.

3. Untuk mengetahui efektivitas *educational games* berbasis *games based learning* terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPAS Kelas IV SD No.2 Werdi Bhuwana.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dicapai dari hasil penelitian yang dilakukan yakni sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian pengembangan ini dapat memberikan semangat belajar untuk siswa serta guru lebih praktis dalam membantu proses belajar mengajar di sekolah. Dan dapat memberikan sebuah inovasi baru dalam pengembangan media *educational games* berbasis *games based learning* dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi IPAS pada perubahan wujud zat.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Siswa

Pengembangan media *educational games* berbasis *games based learning* ini mampu menarik minat dan perhatian belajar siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep perubahan wujud zat pada mata pelajaran IPAS SD.

2. Bagi Guru

Dari hasil media pembelajaran interaktif yang berupa media *educational games* dapat memudahkan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran serta membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

3. Bagi Kepala Sekolah

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini dapat dijadikan sebagai suatu inovasi yang menarik dan menjadi bahan dasar pertimbangan kepada kepala sekolah dalam penetapan kebijakan yang tepat untuk mengembangkan kemampuan guru yang berhubungan dengan pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran digital khususnya *educational games*

4. Bagi Peneliti Lain

Hasil Penelitian ini dapat memberikan motivasi dan referensi untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik sesuai dengan karakteristik siswa.

1.7 Spesifikasi Produk

Adapun produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini yaitu, media pembelajaran berupa *educational games berbasis games based learning* pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud zat. *Educational games* ini berfungsi sebagai sarana pendukung dalam pembelajaran khususnya dalam meningkatkan pemahaman siswa sehingga memudahkan guru dalam kegiatan agar proses pembelajaran tersebut menjadi lebih efektif dan menarik. Spesifikasi produk media *educational games* ini yaitu:

- 1) Produk ini berupa media pembelajaran inovatif dalam bentuk *educational games* pada mata pelajaran IPAS untuk kelas IV.
- 2) Materi yang disajikan yaitu IPAS bab II perubahan wujud zat.
- 3) Media *educational games* dikembangkan menggunakan aplikasi *Canva* yang memuat teks gambar, animasi, audio dan video pembelajaran.

- 4) *Educational games* berbasis *Games based learning* ini dapat diterapkan dengan cara menanyangkannya melalui LCD dan proyektor di dalam ruang kelas.
- 5) Program yang digunakan dalam merancang produk ini yaitu aplikasi *canva*.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pembelajaran yang dilakukan saat ini hanya menggunakan metode ceramah saja tanpa menggunakan media pembelajaran yang menarik dan inovatif. Hal tersebut menyebabkan siswa merasakan cepat bosan pada saat mengikuti proses pembelajaran berlangsung. Perkembangan zaman saat ini yang sudah berkembang dan semakin maju seharusnya kegiatan pembelajaran bisa dirancang dengan situasi dan kondisi yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa saat ini sehingga siswa akan lebih mudah untuk memahami materi dan semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Maka penting adanya pengembangan media *educational games* pembelajaran ini agar siswa lebih mudah dalam memahami materi perubahan wujud zat pada proses pembelajaran muatan materi IPAS.

Dengan mengembangkan sebuah media *educational games* berbasis *games based learning* muatan IPAS dapat meningkatkan pemahaman siswa terutama untuk memahami materi dan dapat meningkatkan pemahaman konsep pada materi perubahan wujud zat , Karena media ini dikemas dalam bentuk *educational games*. Dengan adanya penggunaan media *educational games* ini siswa tidak akan merasakan bosan pada saat proses pembelajaran yang berlangsung. Tujuan adanya pengembangan media pembelajaran ini yaitu untuk melihat bagaimana keefektifan dari *educational games* berbasis *games based*

learning ini dalam membantu siswa pada proses pembelajaran agar materi-materi yang disampaikan dapat mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Dalam penelitian pengembangan media *educational games berbasis games based learning* pembelajaran perubahan wujud zat ini memiliki asumsi dan keterbatasan pengembangan sebagai berikut.

1.9.1 Asumsi Pengembangan

- a. Sekolah memiliki fasilitas seperti proyektor
- b. Dengan menggunakan *educational games berbasis games based learning* dalam proses pembelajaran IPAS mampu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar terutama dalam pemahaman konsep materi perubahan wujud zat yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas belajar siswa.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

Dalam pengembangan ini terdapat keterbatasan pengembangan dari produk yang dihasilkan yaitu, Pengembangan *educational games* pembelajaran perubahan wujud zat ini dirancang khusus untuk siswa kelas IV SD No. 2 Werdi Bhuwana.

1.10 Definisi Istilah

1. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk serta menguji kelayakan suatu produk tersebut.
2. *educational games* merupakan media pembelajaran digital yang disusun secara sistematis dan interaktif, digunakan untuk membantu proses belajar mengajar, dan dapat diakses melalui perangkat elektronik seperti komputer

atau *smartphone*. Media pembelajaran ini untuk mendukung pembelajaran yang lebih fleksibel, mandiri, serta menarik bagi siswa.

3. *Educational Games* merupakan permainan yang dirancang dengan tujuan utama yaitu untuk mendidik atau memberikan pengalaman belajar kepada pemainnya, unsur hiburan yang dipadukan dengan unsur pendidikan agar proses belajar menjadi lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan.
4. Pelajaran IPAS merupakan mata pelajaran yang memadukan konsep-konsep dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) untuk membantu siswa memahami hubungan antara manusia, lingkungan, dan alam semesta secara terpadu.

