

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini dipaparkan delapan hal pokok, yaitu: (1) Latar belakang masalah, (2) Identifikasi masalah, (3) Batasan masalah, (4) Rumusan masalah, (5) Tujuan penelitian pengembangan, (6) Spesifikasi Produk yang Diharapkan, (7) Asumsi dan Keterbatasan, (8) Definisi istilah.

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) terus mengalami perkembangan pesat dari waktu ke waktu. Perkembangan ini tidak hanya mendorong kemajuan dalam bidang industri, ekonomi, dan komunikasi, tetapi juga membawa transformasi signifikan dalam dunia pendidikan. Teknologi, khususnya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), kini menjadi pilar penting dalam menciptakan sistem pembelajaran yang lebih efisien, inklusif, dan adaptif terhadap tantangan zaman.

Di era digital saat ini, penggunaan teknologi dalam pendidikan bukan lagi menjadi pilihan, melainkan kebutuhan. Pembelajaran tidak lagi terbatas pada ruang kelas konvensional, tetapi dapat berlangsung secara daring maupun hibrid melalui pemanfaatan internet, perangkat lunak interaktif, dan media digital lainnya. Kemajuan ini memungkinkan penyampaian materi ajar secara lebih menarik dan mudah dipahami, serta mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa. Peran teknologi dalam pendidikan bahkan telah diatur dalam kerangka hukum nasional, seperti yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11

Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Dalam Pasal 3 yang menyatakan bahwa,

“Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi bertujuan, memajukan dan meningkatkan kualitas pendidikan, penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menghasilkan invensi dan inovasi serta meningkatkan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk pembangunan nasional berkelanjutan, kualitas hidup, dan kesejahteraan masyarakat.”

Namun demikian, implementasi teknologi dalam dunia pendidikan masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama dalam pemanfaatan media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual. Media pembelajaran memiliki peran krusial sebagai alat bantu untuk menyampaikan informasi secara lebih efektif. Menurut Nurrita (2018), media pembelajaran membantu menyampaikan pesan pendidikan dengan cara yang lebih jelas, menarik, dan memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran. Seiring berkembangnya teknologi, bentuk media pun turut berkembang mulai dari media cetak hingga media digital interaktif seperti video pembelajaran, aplikasi edukatif, dan game interaktif.

Sayangnya, di berbagai institusi pendidikan, khususnya tingkat sekolah dasar, pemanfaatan media pembelajaran modern masih belum optimal. Banyak sekolah masih mengandalkan metode pembelajaran konvensional yang cenderung satu arah dan minim keterlibatan siswa. Padahal, sejumlah studi menegaskan bahwa media interaktif dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran secara signifikan.

Meskipun teknologi telah menjadi bagian integral dalam pendidikan modern, penguasaan TIK di kalangan guru di Indonesia masih tergolong rendah. Menurut data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud), sekitar 60% guru di Indonesia memiliki kemampuan terbatas dalam menguasai TIK (Makdori. Y, 2021), Selain itu, hanya sekitar 40% guru non-TIK yang siap dengan penggunaan teknologi, menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum memiliki kompetensi yang cukup dalam mengembangkan dan mengintegrasikan media pembelajaran berbasis teknologi secara mandiri. Hal ini juga menunjukkan adanya kesenjangan dalam penyediaan sarana dan sumber daya manusia yang mendukung pemanfaatan teknologi pendidikan secara optimal. Laporan UNESCO dan UNICEF (2022) turut menegaskan bahwa mayoritas sekolah dasar di Indonesia belum siap secara menyeluruh dalam mengadopsi teknologi pendidikan modern karena keterbatasan pelatihan guru, infrastruktur digital, serta rendahnya literasi teknologi.

Kondisi ini sejalan dengan hasil Programme for International Student Assessment (PISA) 2018 yang menunjukkan skor rata-rata literasi membaca siswa Indonesia berada pada peringkat ke-74 dari 79 negara peserta, dengan skor rata-rata 371, jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 487 (OECD, 2019). Skor tersebut mencerminkan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami, menginterpretasikan, dan merefleksikan informasi dari berbagai sumber, termasuk media digital. Penelitian Sarbaini, W., Bukit, S., & Khasanah, S. N. (2022). juga mengungkap bahwa mayoritas guru sekolah dasar masih mengandalkan metode ceramah dan media pembelajaran konvensional walaupun perangkat teknologi telah tersedia, yang berdampak pada kualitas pembelajaran yang kurang kontekstual dan minim partisipasi aktif siswa.

Melihat kondisi tersebut, perhatian pada teknologi pendidikan menjadi semakin penting sebagai bidang yang mempelajari secara sistematis bagaimana teknologi dan media pembelajaran dapat digunakan secara efektif untuk mendukung proses belajar mengajar. Menurut Association for Educational Communications and Technology (AECT, 2023), Teknologi pendidikan adalah studi dan penerapan teori, penelitian, dan praktik yang etis untuk memajukan pengetahuan, meningkatkan pembelajaran dan kinerja, serta memberdayakan peserta didik melalui desain, manajemen, implementasi, dan evaluasi strategis pengalaman dan lingkungan belajar dengan menggunakan proses dan sumber daya yang sesuai. Definisi ini menegaskan bahwa teknologi pendidikan tidak hanya berfokus pada alat teknologi itu sendiri, tetapi juga pada proses pengembangan dan pengelolaan sumber belajar yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Permasalahan yang serupa juga ditemukan di SD Negeri 5 Penarukan, utamanya di kelas V yang dimana dalam praktiknya, pemanfaatan media pembelajaran di sekolah masih belum berjalan secara optimal dan cenderung belum terintegrasi secara maksimal dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Nyoman Sudarmini, selaku guru/wali kelas V pada tanggal 17 Maret 2025, ditemukan sejumlah permasalahan yang signifikan dalam pelaksanaan pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Salah satu permasalahan utama adalah kurang optimalnya penggunaan media pembelajaran interaktif yang sebenarnya memiliki potensi besar dalam membantu siswa memahami materi. Ketidakefektifan ini berdampak langsung pada rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep abstrak yang terdapat dalam mata pelajaran IPAS. Materi seperti Komunitas dan Ekosistem, yang

membutuhkan pemahaman konseptual dan keterkaitan antar komponen, menjadi tantangan tersendiri bagi siswa. Mereka mengalami kesulitan dalam membedakan antara keduanya serta dalam mengaitkan materi tersebut dengan fenomena di lingkungan sekitar. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Sijabat et al. (2024), yang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ekosistem karena mampu menyajikan konsep secara visual dan kontekstual. Selain itu, Vriyanti et al. (2023) menegaskan bahwa media interaktif dalam pembelajaran IPAS mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan memudahkan siswa memahami keterkaitan antar konsep. Di sisi lain, keterbatasan sumber belajar juga turut memperburuk keadaan. Proses pembelajaran masih sangat bergantung pada bahan ajar cetak seperti buku paket dan modul, yang kurang mampu memfasilitasi pembelajaran berbasis visual dan interaktif yang dibutuhkan oleh siswa untuk memahami materi secara lebih konkret dan mendalam.

Masalah lain yang ditemukan adalah rendahnya efektivitas penggunaan video pembelajaran yang digunakan sebagai solusi alternatif. Sekolah telah mencoba menggunakan video dari platform seperti YouTube untuk mengatasi keterbatasan media dan menciptakan variasi pembelajaran. Namun, video yang digunakan bersifat satu arah, kurang interaktif, dan tidak mendorong keterlibatan aktif siswa, sehingga banyak siswa merasa jenuh dan kurang fokus. Susena (2022) menyatakan bahwa video tanpa unsur interaktif hanya efektif di awal pembelajaran, tetapi bisa membuat siswa cepat kehilangan konsentrasi. Temuan serupa juga disampaikan oleh Wahyuni et al. (2023), yang menekankan pentingnya interaktivitas dalam media video agar pembelajaran lebih efektif. Oleh karena itu,

penggunaan video saja belum cukup dan perlu dikembangkan menjadi media yang lebih interaktif dan menarik.

Selain itu, berdasarkan hasil observasi terhadap proses pembelajaran siswa kelas V di SDN 5 Penarukkan, ditemukan juga bahwa metode pembelajaran yang diterapkan di sekolah masih cenderung menggunakan pendekatan tradisional yang berpusat pada guru (teacher-centered). Dalam pendekatan ini, guru berperan sebagai sumber utama informasi, sementara siswa hanya berperan sebagai penerima materi/informasi secara pasif, sehingga siswa kurang mendapatkan kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini berdampak pada kurangnya keterampilan siswa dalam berpikir kritis, berkerja sama, dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Selain itu, metode pembelajaran yang terpusat pada guru sering kali kurang relevan dengan kehidupan nyata yang dijalani oleh siswa, sehingga siswa merasa kesulitan untuk menghubungkan apa yang dipelajari di kelas dengan situasi yang mereka hadapi di luar sekolah. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan Widyanto, I. P., & Vienlencia, R. (2022) dalam penelitian tersebut disebutkan bahwa penggunaan model Teacher-Centered Learning secara terus-menerus akan membuat pembelajaran menjadi membosankan karena bersifat satu arah, sehingga peserta didik menjadi pasif. Hal ini mengakibatkan kesulitan dalam memahami bahan pembelajaran, karena kegiatan siswa hanya sebatas mencatat bahan yang diberikan pendidik. Selain itu, efektivitas pembelajaran tidak menumbuhkan partisipasi aktif dan kreativitas peserta didik selama pembelajaran.

Sebagai alternatif solusi, pengembangan media pembelajaran interaktif dalam bentuk game edukatif berbasis Problem Based Learning (PBL) dapat menjadi strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Integrasi pendekatan PBL ke dalam game edukatif memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam pemecahan masalah kontekstual yang relevan dengan materi pembelajaran. Dengan desain interaktif yang memadukan unsur visual, audio, dan aktivitas pemecahan masalah media ini mampu merangsang lebih banyak indera siswa serta mendorong keterlibatan kognitif yang lebih mendalam dibandingkan dengan bahan ajar cetak dan modul ajar yang telah digunakan sebelumnya. Keunggulan utama dari media ini terletak pada tingkat interaktivitas dan penerapan skenario masalah nyata yang dapat memotivasi siswa untuk berpikir kritis, menemukan solusi, dan memahami konsep secara lebih mudah dan bermakna. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sitinjak dan Siregar (2024) menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan media interaktif iSpring Presenter pada materi laju reaksi secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Hasil uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol, serta terdapat korelasi positif antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa. Temuan ini diperkuat oleh hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Manurung et al., (2024) menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis PBL dengan bantuan iSpring Suite 10 pada materi transformasi geometri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar tersebut sangat valid dengan tingkat kelayakan tinggi, serta efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan N-Gain sebesar 0,54.

Media pembelajaran dalam bentuk game edukatif yang dikembangkan menggunakan PowerPoint yang dipadukan dengan iSpring Suite 10 merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dalam pendidikan yang mampu memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik. Media ini dirancang

menggunakan dua aplikasi utama, yaitu Microsoft Office PowerPoint dan iSpring Suite 10. Keunggulan dari media berbasis PowerPoint iSpring dibandingkan dengan media lainnya adalah tersedianya berbagai fitur yang mampu menciptakan suasana belajar yang baru, nyaman, serta dapat digunakan kapan saja dan di mana saja (Jamilah et al., 2019). iSpring Suite 10 sebagai software pendukung pembelajaran terintegrasi dengan PowerPoint, memungkinkan guru untuk menyusun soal evaluasi berbasis teknologi informasi (Lestari et al., 2017; Sastrakusumah et al., 2018). Selain itu, aplikasi ini juga menyediakan fitur konversi ke HTML dengan tambahan elemen multimedia seperti audio, video, dan quiz maker yang memperkaya pengalaman belajar (Sinaga et al., 2019). Dengan memanfaatkan fitur-fitur iSpring, guru dapat menyajikan materi melalui suara, gambar, gerakan, dan warna secara dinamis, baik secara nyata maupun manipulatif, sehingga suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak monoton, dan tidak membosankan (Pooroe et al., 2020).

Pendekatan pembelajaran yang berpusat pada pemecahan masalah memiliki potensi besar dalam melatih keterampilan berpikir siswa. Salah satu model yang relevan untuk mendukung hal ini adalah Problem Based Learning (PBL). Model PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman belajar yang autentik melalui keterlibatan aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Melalui proses ini, siswa tidak hanya dituntut untuk memahami materi, tetapi juga didorong untuk berpikir kritis dan menyusun solusi secara mandiri, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka (Rahmadani & Taufina, 2020). Penggunaan media pembelajaran dalam bentuk game edukatif yang dipadukan dengan metode pembelajaran ini akan semakin

sesuai, dimana melalui game edukatif siswa tidak hanya memperoleh materi secara visual dan interaktif, tetapi juga diarahkan untuk terlibat secara aktif dalam proses pemecahan masalah. Integrasi game edukatif dengan pendekatan Problem Based Learning memungkinkan siswa untuk menghadapi situasi pembelajaran yang menantang dan kontekstual, yang dimana hal tersebut dapat mendorong mereka untuk berpikir kritis, berkerja sama, dan menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauzi et al. (2023), yang menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning berbasis game edukatif secara signifikan meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran biologi di kelas X IPA SMA Negeri 1 Glagah. Penerapan inovasi ini menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar dari 72,2% pada pra-siklus menjadi 88,9% pada siklus II, melewati ambang batas keberhasilan penelitian sebesar 80%. Model ini tidak hanya memberikan tantangan kontekstual yang memotivasi siswa untuk aktif menyelesaikan masalah, tetapi juga mengintegrasikan media interaktif seperti game *Blooket* dan teka-teki silang yang terbukti meningkatkan keterlibatan dan minat belajar siswa dalam memahami materi biologi secara mendalam dan bermakna.

Berdasarkan uraian diatas, untuk mengatasi permasalahan yang didapati di lapangan, peneliti ingin mengembangkan game edukatif berbasis PBL pada mata pelajaran IPAS. Pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak secara lebih mudah, meningkatkan motivasi belajar, serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Dengan demikian, siswa dapat lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan memperoleh hasil belajar yang lebih optimal. Maka dari

itu, penulis menggagas sebuah penelitian dengan judul “Pengembangan Game Edukatif Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD.”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Hasil belajar beberapa siswa yang masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran IPAS.
2. Masih kurangnya pemanfaatan media game edukatif yang digunakan untuk memfasilitasi dalam penyampaian materi pada pelajaran IPAS.
3. Kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), khususnya pada materi komunitas dan ekosistem.
4. Proses pembelajaran masih didominasi oleh bahan ajar cetak seperti buku tek dan modul ajar, yang kurang mendukung pembelajaran berbasis visual dan interaktif mengakibatkan kejenuhan dalam diri siswa.
5. Keterbatasan sumber belajar yang inovatif dan interaktif, yang berkontribusi pada rendahnya partipasi siswa dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, penelitian ini difokuskan pada upaya pengembangan dan pemanfaatan game edukatif berbasis Problem Based Learning untuk meningkatkan pemahaman siswa pada mata

pelajaran IPAS. Subjek penelitian dibatasi pada siswa kelas V SD Negeri 5 Penarukan. Pengukuran dalam penelitian ini difokuskan pada Hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan game edukatif. Adapun pengembangan game edukatif dibatasi hanya pada materi Harmoni dalam Ekosistem. Dengan pembatasan ruang lingkup pada pengembangan game edukatif dan peningkatan pemahaman siswa, diharapkan permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya dapat diatasi secara lebih terarah.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah rancang bangun game edukatif Berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPAS kelas V di SDN 5 Penarukan?
2. Bagaimanakah validitas game edukatif Berbasis *Probelem Based Learning* pada mata pelajaran IPAS kelas V di SDN 5 Penarukan?
3. Bagaimana kepraktisan dari penggunaan game edukatif berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPAS kelas V di SDN 5 Penarukan?
4. Bagaimanakah efektifitas penggunaan game edukatif berbasis *Problem Based Learning* dalam peningkatan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V di SDN 5 Penarukan?

1.5 Tujuan Peneletian Pengembangan

Sejalan dengan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk menghasilkan rancang bangun game edukatif berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPAS kelas V di SDN 5 Penarukan.
2. Untuk menjelaskan validitas game edukatif berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPAS kelas V di SDN 5 Penarukan.
3. Untuk mengetahui kepraktisan game edukatif berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPAS kelas V di SDN 5 Penarukan.
4. Untuk mengetahui efektifitas game edukatif berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPAS kelas V di SDN 5 Penarukan.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Hasil pengembangan ini memiliki beberapa manfaat teoretis dan manfaat praktis. Manfaat teoretis merupakan manfaat jangka panjang dalam pengembangan teori pembelajaran. Manfaat praktis memberikan dampak langsung terhadap pembelajaran.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Secara teoritis. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian ilmiah dalam bidang teknologi pendidikan, khususnya mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif dalam bentuk game edukatif berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Temuan penelitian ini dapat mendukung teori-teori pembelajaran konstruktivistis yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran melalui pengalaman pemecahan masalah yang kontekstual. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi dan rujukan bagi peneliti lain dalam mengembangkan media pembelajaran serupa pada mata pelajaran atau jenjang pendidikan yang berbeda. Hasil pengembangan ini memiliki

beberapa manfaat teoretis dan manfaat praktis. Manfaat teoretis merupakan manfaat jangka panjang dalam pengembangan teori pembelajaran. Manfaat praktis memberikan dampak langsung terhadap pembelajaran.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peserta Peserta Didik

Game edukatif yang dikembangkan diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak dalam materi komunitas dan ekosistem secara lebih mudah, meningkatkan pemahaman, serta mendorong keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan alternatif media pembelajaran interaktif berupa game edukatif yang mudah digunakan dan diintegrasikan dalam proses pembelajaran IPAS, sehingga dapat membantu guru menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan memotivasi siswa.

3. Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini dapat menjadi salah satu inovasi yang mendukung program pengembangan mutu pembelajaran di sekolah, serta memberikan contoh pemanfaatan teknologi pendidikan yang relevan dan aplikatif untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.

4. Bagi Peneliti Lain

Produk penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi lainnya, serta menjadi bahan pertimbangan dalam pengkajian efektivitas model Problem Based Learning berbantuan game edukatif.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan memiliki spesifikasi sebagai berikut.

1. Produk berupa game edukatif interaktif berbasis *Problem Based Learning* yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran IPAS pada siswa kelas V SD.
2. Game memuat materi “Harmoni dalam Ekosistem” yang disajikan melalui tahap permainan yang terstruktur dan mengintegrasikan aktivitas pemecahan masalah sesuai sintaks PBL.
3. Game dilengkapi dengan komponen pembelajaran berupa pemaparan masalah, penyajian materi, aktivitas permainan pada setiap level (*drag and drop*), (*pick one*), umpan balik (*feedback*), dan evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa.
4. Game dirancang dengan tampilan yang menarik, interaktif, mudah digunakan, serta sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa.
5. Produk dikembangkan menggunakan perangkat lunak pendukung seperti PowerPoint, Articulate Storyline 3, Canva, dan perangkat lunak pendukung lainnya, serta penyajian produk dalam bentuk media digital.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.8.1 Asumsi Pengembangan

Media Pembelajaran Interaktif ini dilakukan dengan asumsi sebagai berikut.

- 1) Siswa telah memiliki kemampuan dasar dalam mengoperasikan perangkat teknologi seperti komputer atau laptop.
- 2) Infrastruktur sekolah, seperti ketersediaan perangkat chromebook, mendukung penggunaan media pembelajaran interaktif ini.
- 3) Penggunaan game edukatif berbasis PBL dapat meningkatkan partisipasi aktif dan pemahaman siswa melalui fitur-fitur interaktif yang menantang.

1.8.2 Keterbatasan Pengembangan

- 1) Media ini hanya dikembangkan untuk mata pelajaran IPAS dengan materi Komunitas dan Ekosistem.
- 2) Penelitian ini hanya dilakukan di satu sekolah, yaitu SDN 5 Penarukan, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasi secara luas.
- 3) Media ini memerlukan perangkat seperti komputer atau laptop untuk menjalankan media secara optimal.

1.9 Definisi Istilah

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan sebuah penerapan pengetahuan yang digunakan untuk membantu memecahkan sebuah masalah yang terjadi dalam masyarakat termasuk bidang pendidikan.

2. Game edukatif

Media pembelajaran dalam bentuk game edukatif yang memuat unsur interaktif seperti kuis, simulasi, dan studi kasus yang dirancang untuk memotivasi siswa dalam belajar.

3. PBL (*Problem Based Learning*)

Pendekatan pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah nyata sebagai pusat kegiatan belajar siswa.

4. Pemahaman Siswa

Pemahaman siswa merupakan kemampuan siswa dalam menerima, menjelaskan, menghubungkan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajari.

5. IPAS (Ilmu pengetahuan Alam dan Sosial)

IPAS singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. IPAS merupakan salah satu mata pelajaran yang mengajarkan siswa tentang konsep-konsep dasar sains dan lingkungan sosial.