

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu karakter yang harus dimiliki oleh seorang pelajar adalah kemandirian belajar. Murid hendaknya memiliki kemandirian belajar agar tidak terlalu bergantung pada guru dan menerima informasi dari guru, namun juga aktif dan memiliki inisiatif dalam mencari dan memahami pengetahuan secara mandiri. Murid dapat melatih sikap kemandirian dalam belajar dengan mengerjakan tugas yang diberikan guru secara mandiri (Rahayu & Suyatno, 2023). Kemandirian belajar tidak hanya diperlukan ketika seseorang menjadi murid, namun sikap ini akan selalu dibutuhkan pada setiap jenjang kehidupan. Menjadi mandiri sangat perlu ditumbuhkan dalam diri setiap murid agar mereka mampu mengontrol, memotivasi diri sendiri dan mengerjakan tugas tanpa bantuan orang lain sehingga tujuan belajar dapat dicapai (Nisa & Wandini, 2023).

Selain pentingnya kemandirian belajar, hasil belajar juga menjadi indikator utama dalam mengevaluasi keberhasilan proses pendidikan. Keberhasilan belajar tidak hanya tidak hanya diukur dari aspek kognitif, tetapi juga dari perkembangan afektif dan psikomotorik yang dicapai secara seimbang. Terutama dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), murid dituntut untuk mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah, pemahaman konsep, serta keterampilan memecahkan masalah. Pembelajaran IPA yang berkualitas tidak terbatas pada proses penyampaian materi semata, melainkan juga diarahkan untuk menumbuhkan

kemampuan murid dalam melakukan eksplorasi konsep serta mengembangkan daya pikir kritisnya (Ulfah & Arifudin, 2021).

Kondisi empiris di lapangan mengindikasikan bahwa kemandirian belajar murid masih belum berkembang secara optimal, bahkan tidak sedikit murid yang belum tampak adanya sikap mandiri dalam proses belajar. Sebagian besar murid memiliki sikap yang terlalu bergantung pada guru. Hal ini semakin jelas terlihat sejak pandemi. Peralihan kegiatan belajar tatap muka beralih menjadi kegiatan belajar dari rumah atau kerap disebut sebagai belajar daring. Pembelajaran daring seharusnya mampu memberikan ruang yang cukup banyak bagi murid untuk belajar secara mandiri. Namun sebaliknya, tidak sedikit murid justru semakin ketergantungan dengan guru dan melewati proses belajar hanya dengan menunggu arahan dari guru. Selama pembelajaran daring berlangsung, kemandirian murid dalam belajar merupakan salah satu tantangan yang dihadapi murid dan guru (Rahayu & Suyatno, 2023). Hal tersebut berlangsung cukup lama dan berulang-ulang sehingga membuat murid memiliki rasa ketergantungan terhadap guru. Hal tersebut tidak mendorong kemandirian dan inisiatif murid dalam belajar. Bahkan, kebiasaan tersebut masih tetap berlangsung walaupun kegiatan belajar sudah kembali secara tatap muka.

Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kemandirian murid, tetapi juga menurunkan hasil belajar mereka, terutama dalam mata pelajaran IPA. Rendahnya hasil belajar murid Indonesia dalam sains diperkuat oleh data dari studi internasional *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022. Dalam domain pemikiran kreatif, yang mencakup kemampuan memecahkan masalah ilmiah, skor rata-rata murid Indonesia hanya mencapai 19 dari 60 poin,

jauh di bawah rata-rata OECD yang sebesar 33 poin. Hanya 31% murid Indonesia yang mencapai level minimum kemampuan berpikir kreatif (level 3 ke atas), dibandingkan 78% rata-rata OECD (OECD, 2022). Fakta ini menunjukkan bahwa murid Indonesia masih kesulitan mengembangkan solusi ilmiah secara kreatif dan mandiri.

Dalam praktik pembelajaran, salah satu kendala yang ditemukan adalah kurang optimalnya penggunaan media pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Guru cenderung hanya mengandalkan buku teks dalam menyampaikan materi pembelajaran. Hal ini dapat menurunkan motivasi murid dalam belajar karena dianggap membosankan. Adapun peneliti dengan temuannya bahwa penggunaan metode ceramah, tanya jawab, pemberian tugas dengan tanpa menggunakan media yang menarik membuat murid cenderung merasa bosan dan pasif saat kegiatan pembelajaran (Aini *et al.*, 2024). Kondisi tersebut membuat murid sulit untuk menumbuhkan sikap belajar secara mandiri. Rendahnya motivasi murid untuk belajar secara mandiri maupun di dalam kelas secara bersama-sama memberikan pengaruh pada hasil ketercapaian belajar murid.

Berdasarkan data wawancara yang dilakukan pada tanggal 19 Maret 2025 dengan beberapa guru kelas V dalam forum KKG Kecamatan Klungkung, diperoleh temuan bahwa tingkat kemandirian belajar murid secara umum belum berkembang secara optimal. Hal ini terlihat dari banyaknya murid yang bergantung pada arahan guru dalam menyelesaikan tugas, kurangnya inisiatif dalam mencari sumber belajar tambahan serta minimnya kemampuan mengatur waktu belajar secara mandiri. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa murid belum mampu sepenuhnya mengembangkan sikap belajar mandiri. Hasil wawancara juga mengungkapkan

bahwa capaian hasil belajar siswa kelas V belum mencapai standar optimal. Guru menuturkan pemahaman murid terhadap materi pembelajaran masih rendah, terutama dalam materi IPA yang menuntut analisis kritis dan keterampilan *problem solving*. Hal ini berimplikasi pada rendahnya nilai ulangan harian maupun hasil evaluasi semester. Selain itu ditemukan bahwa penggunaan media pembelajaran inovatif, khususnya game edukasi, masih sangat jarang diterapkan dalam proses pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar umumnya masih berpusat pada buku paket dengan menggunakan metode ceramah. Hal ini menyebabkan keterlibatan murid dalam aktivitas interaktif dan menyenangkan menjadi kurang. Dalam pembelajaran daring maupun luring, guru umumnya masih mengandalkan pendekatan ceramah dan media yang masih konvensional, sehingga murid kurang terfasilitasi dalam mengembangkan kemandirian belajar dan kreativitas mereka (Rahmawati & Setyaningsih, 2021). Dari penelitian tersebut menegaskan bahwa penggunaan media inovatif seperti game edukasi belum menjadi bagian dari kebiasaan guru dalam merancang pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Meskipun sebagian guru belum yakin tentang bagaimana cara merancang pembelajaran yang sesuai dengan capaian pembelajaran karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan pedagogik dalam penggunaan teknologi, namun sebagian lainnya memiliki sikap positif terhadap pemanfaatan game edukasi dalam pembelajaran (Akcaoglu & Kale, 2016). Temuan awal ini menjadi dasar penting bagi peneliti untuk melakukan kajian lebih mendalam, sehingga dapat ditemukan alternatif solusi dalam meningkatkan kemandirian belajar sekaligus hasil belajar murid dengan memanfaatkan media inovatif seperti game edukasi.

Meskipun demikian dari beberapa penelitian terdahulu ditemukan bahwa media pembelajaran seperti game edukasi terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, kemandirian, serta pemahaman konsep murid melalui pendekatan yang lebih kontekstual dan menyenangkan. Kegiatan belajar dengan mengintegrasikan permainan di dalamnya dapat memberikan dampak positif dalam hal interaksi, partisipasi murid, motivasi, komunikasi, bahkan mampu mengurangi rasa cemas dalam belajar (Pittayanantakul & Phusawisot, 2024). *Game* edukasi juga mampu menumbuhkan hubungan sosial yang baik dan juga meningkatkan kemampuan kognitif murid (Yaman *et al.*, 2024). *Game* edukasi juga dapat memberikan perasaan senang dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis murid sehingga murid mampu memahami materi pelajaran dengan lebih mudah (Windawati & Koeswanti, 2021). Media ajar ini dapat membantu guru untuk mengemas materi pembelajaran ke dalam bentuk yang menarik dan menyenangkan. Iklim belajar yang nyaman dan menarik dapat meningkatkan motivasi belajar murid dan secara tidak langsung dapat menumbuhkan sikap inisiatif murid untuk belajar secara mandiri. *Wordwall* adalah salah satu *platform game* edukasi yang memberikan kesempatan bagi murid untuk belajar sambil bermain dengan berbagai fitur yang dimiliki oleh *platform* tersebut (Aini *et al.*, 2024).

Sejumlah penelitian yang mengkaji pengembangan media pembelajaran berupa *game* edukasi telah dilakukan oleh banyak peneliti sebelumnya. Media pembelajaran berupa game edukasi tematik berbasis android dirancang untuk mendukung peningkatan hasil belajar murid kelas IV sekolah dasar (Windawati & Koeswanti, 2021). *Game* edukasi yang dikembangkan memuat materi tema 7 dan hasil uji validasi produk mengkonfirmasi bahwa produk yang dihasilkan telah

memenuhi persyaratan kelayakan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media game edukasi efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA pada siswa sekolah dasar (Aini, 2020). Selanjutnya dengan mengembangkan aplikasi pembelajaran *game* edukasi dengan menggunakan *Octalysis framework* untuk membantu murid kelas 10 di Filipina untuk melatih pemahaman mereka terhadap rumus Matematika (Lozano *et al.*, 2023). *Game* edukasi yang dikembangkan digemari oleh murid karena menyajikan tampilan yang menarik dan menantang dengan adanya sistem pengumpulan poin. Pada tahun yang sama, peneliti lain juga mengembangkan kuis dan *game* edukatif dengan menggunakan *Wordwall* pada pembelajaran daring yang memuat mata pelajaran Matematika khususnya topik pertidaksamaan mutlak bentuk linear (Parisa *et al.*, 2023). Subjek penelitian tersebut adalah murid SMA. Selain itu, sebuah penelitian pengembangan *game* edukasi dengan menggunakan *Wordwall* juga dilakukan pada tahun berikutnya. Di tahun berikutnya juga ada peneliti yang mengembangkan media *game* edukasi yang juga menggunakan *Wordwall* namun dalam mata pelajaran yang berbeda (Aini *et al.*, 2024). Produk pada penelitian tersebut difokuskan untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia bagi murid Sekolah Dasar. Penelitian yang hampir mirip dengan penelitian yang akan penulis lakukan adalah pengembangan media Gaul (*Game Edukasi Wordwall*) pada pembelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar (Meiriska *et al.*, 2024). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar murid.

Seiring dengan berkembangnya teknologi, mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan belajar mengajar dirasa menjadi hal yang esensial bagi dunia pendidikan. Integrasi teknologi dalam kegiatan belajar mengajar dipandang

sebagai salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk memperkuat kemandirian murid (Rahayu & Suyatno, 2023). Dalam penerapannya, *game* edukasi berbasis teknologi harus tetap disesuaikan dengan karakteristik dari mata pelajaran, siapa yang akan menggunakan, sehingga fitur-fitur yang digunakan sesuai (Khadijah *et al.*, 2022). Perkembangan tersebut juga menjadikan guru untuk terus berinovasi guna membawa sistem pembelajaran ke arah yang lebih baik. Berdasarkan permasalahan yang dideskripsikan pada latar belakang, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media ajar berupa *game* edukasi. *Game* edukasi yang akan dikembangkan pada penelitian ini akan mengintegrasikan situs web *Wordwall* dalam pembuatannya. Namun, berbeda dari penelitian terdahulu, pembaruan pada penelitian ini adalah subjek penelitian dan topik yang dimuat dalam *game* edukasi yang akan dikembangkan. Subjek pada penelitian ini adalah murid kelas V Sekolah Dasar. Mata pelajaran yang dimuat adalah mata pelajaran IPA dan memfokuskan pada Bab 2 mengacu pada Kurikulum Merdeka. Selain itu, pengembangan *game* edukasi pada penelitian ini ditujukan untuk menumbuhkan sikap kemandirian dan hasil belajar murid.

Penelitian ini penting dilakukan sebagai upaya menghadirkan inovasi bagi guru dalam mewujudkan proses pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan kemandirian serta hasil belajar murid, khususnya pada mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar. Salah satunya adalah dengan mengembangkan *game* edukasi yang dapat memberikan pengalaman belajar berbeda bagi murid. *Game* edukasi yang akan dirancang pada penelitian ini adalah *game* edukasi dengan menggunakan *Wordwall* yang memiliki beberapa fitur yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan belajar. Dengan variasi jenis

game yang disajikan, kegiatan pembelajaran akan menjadi menarik, menantang, dan murid dapat berpartisipasi secara aktif. Berdasarkan uraian tersebut, pelaksanaan penelitian ini menjadi penting untuk memperkuat sikap mandiri murid sekaligus meningkatkan hasil belajar kognitif pada pembelajaran IPA di kelas V sekolah dasar.

Pemilihan *Wordwall* sebagai *platform* dalam penelitian ini didasarkan pada kemampuannya untuk menghadirkan pembelajaran yang interaktif, menyenangkan dan kontekstual sehingga mampu menjawab permasalahan rendahnya kemandirian dan hasil belajar murid yang teridentifikasi sebelumnya. *Wordwall* memungkinkan guru untuk mengemas materi IPA dalam bentuk berbagai jenis format permainan yang dapat diselaraskan dengan berbagai kebutuhan serta profil murid, sehingga proses belajar tidak hanya bersifat pasif dan tergantung pada guru, tetapi mendorong guru untuk aktif dan berpikir kritis, dan berinisiatif dalam memecahkan masalah. Selain itu fitur-fitur yang variatif pada *Wordwall* seperti kuis interaktif, *matching games*, dan aktivitas berbasis poin memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, memotivasi murid untuk berpartisipasi secara aktif, dan sekaligus melatih kemandirian belajar. Dengan demikian *Wordwall* bukan hanya sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai media inovatif untuk menumbuhkan inisiatif, kepercayaan diri, dan kemampuan berpikir ilmiah murid dalam konteks pembelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar. Penggunaan *Wordwall* sebagai *platform* pembelajaran dalam penelitian ini didasarkan pada temuan studi sebelumnya yang mengungkapkan bahwa media interaktif berbasis *Wordwall* efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam hal keterlibatan dan hasil belajar murid (Putri, 2025; Tiarawati, 2025). Dengan demikian, penggunaan

Wordwall dalam penelitian ini didasarkan baik pada pertimbangan fungsional dan pedagogis, maupun bukti empiris dari penelitian sebelumnya yang relevan.

1.2 Identifikasi Masalah

Merujuk pada latar belakang penelitian ini, terdapat beberapa masalah yang teridentifikasi dan akan dijabarkan sebagai berikut.

1. Rendahnya sikap kemandirian yang dimiliki oleh murid sehingga murid masih sangat mengandalkan perintah guru untuk memecahkan suatu masalah ataupun belajar secara mandiri.
2. Rendahnya hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA di mana kemampuan berpikir ilmiah dan kreatif murid dalam bidang sains masih rendah.
3. Minimnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan inovatif sehingga minat murid untuk belajar secara mandiri rendah. Media pembelajaran yang tersedia hanya dalam bentuk teks buku dan belum mengintegrasikan teknologi dalam pengimplementasiannya.
4. Keterbatasan penerapan media berbasis teknologi seperti game edukasi dalam pembelajaran.
5. Kurangnya media belajar yang fleksibel dan mudah diakses oleh murid.

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini akan memfokuskan masalah tentang kurangnya media pembelajaran yang menarik yang mengakibatkan rendahnya sikap kemandirian murid kelas V Sekolah Dasar dalam belajar. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini memiliki batasan masalah sebagai berikut agar penelitian terfokus dan tidak melebar.

1. Mengembangkan media pembelajaran yang menarik bagi murid berupa *game* edukasi dengan mengintegrasikan teknologi yaitu situs *Wordwall*.
2. *Game* edukasi yang akan dikembangkan nantinya juga dapat diakses dari mana saja dan kapan saja melalui perangkat keras yang memiliki koneksi internet stabil. Dengan fleksibilitas yang dimiliki oleh media pembelajaran yang akan dikembangkan, maka murid dapat belajar secara mandiri yang secara tidak langsung dapat meningkatkan sikap kemandirian murid itu sendiri.
3. *Game* edukasi yang akan dikembangkan terbatas pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bagi murid kelas V Sekolah Dasar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan pada latar belakang penelitian ini, terdapat tiga rumusan masalah yang akan dipecahkan pada penelitian ini.

1. Bagaimana karakteristik media pembelajaran *game* edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemandirian dan hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar?
2. Bagaimana validitas media pembelajaran *game* edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemandirian dan hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar?
3. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran *game* edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemandirian dan hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar ?
4. Bagaimana efektivitas media pembelajaran *game* edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemandirian dan hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini, maka dapat ditarik tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui karakteristik media pembelajaran *game* edukasi *Wordwall* dalam meningkatkan kemandirian dan hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui validitas media pembelajaran *game* edukasi *Wordwall* dalam meningkatkan kemandirian dan hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar.
3. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran *game* edukasi *Wordwall* dalam meningkatkan kemandirian dan hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar.
4. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran *game* edukasi *Wordwall* dalam meningkatkan kemandirian dan hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan *game* edukasi untuk meningkatkan kemandirian dan hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Temuan dari penelitian pengembangan game edukasi berbasis Wordwall ini berpotensi menjadi rujukan teoretis maupun referensi bagi penelitian selanjutnya. Di samping itu, hasil penelitian ini memberikan wawasan kepada tenaga pendidik

mengenai alternatif media pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemandirian serta capaian hasil belajar murid di sekolah.

1.6.2 Manfaat Praktis

Media pembelajaran game edukasi berbasis *Wordwall* yang dikembangkan memberikan manfaat praktis bagi beberapa pihak terkait baik di dalam lingkungan pendidikan dasar maupun pengembangan profesional pendidikan. Adapun manfaat praktis tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1) Bagi Murid

Bagi murid, *game* edukasi dengan menggunakan *Wordwall* ini diharapkan dapat menumbuhkan dan meningkatkan sikap kemandirian murid untuk belajar serta pemahaman murid terhadap materi IPA secara lebih menyenangkan dan interaktif baik di dalam maupun di luar lingkungan sekolah. Selain itu, media pembelajaran ini juga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar murid khususnya dalam mata pelajaran IPA.

2) Bagi Guru

Media pembelajaran berupa *game* edukasi untuk mata pelajaran IPA diharapkan dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran di dalam kelas. Selain itu, dengan adanya media *game* edukasi ini, guru dapat memvariasikan kegiatan belajar di dalam kelas sehingga minat murid untuk belajar meningkat. Media *game* edukasi berbasis *Wordwall* ini dapat memberikan pilihan yang berbeda dan lebih inovatif dalam pembelajaran, di mana *game* ini mudah diakses dan hemat waktu dalam menyampaikan materi IPA. Guru dapat menggunakan *game Wordwall* ini tanpa harus memiliki keahlian teknologi tinggi karena berbasis *web* dan ramah pengguna.

3) Bagi Sekolah

Bagi kepala sekolah, penelitian ini dapat menjadi sebuah pertimbangan dalam memperbaiki kualitas media pembelajaran untuk kualitas pembelajaran yang lebih baik di sekolah. Dan bagi sekolah produk media ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang mendukung implementasi Kurikulum Merdeka. Dengan fleksibilitas media serta interaktif sekolah dapat meningkatkan mutu pembelajaran IPA serta memperkaya media yang dapat digunakan. Selain itu dengan adanya media ini sekolah dapat mengoptimalkan pemanfaatan perangkat TIK yang dimiliki oleh sekolah. Manfaat jangka panjang yang dapat dirasakan oleh sekolah adalah media ini dapat digunakan berulang-ulang serta diperluas kontennya. Selain itu media ini juga dapat diintegrasikan dengan *Google Site*.

4) Peneliti lain

Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu penelitian empiris di mana penelitian ini menyediakan instrumen yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya pada penelitian dengan topik terkait. Lebih lanjut, penelitian ini dapat menjadi acuan bagi peneliti dalam mengembangkan bahan ajar lainnya atau bahan ajar serupa.

1.7 Spesifikasi Pengembangan

Produk yang akan dikembangkan pada penelitian ini memiliki beberapa spesifikasi sebagai berikut.

- 1) Media pembelajaran berupa *game* edukatif dalam bentuk *URL* melalui aplikasi daring *Wordwall* yang dapat diakses dengan jaringan internet yang dilengkapi dengan tampilan visual, efek suara, dan animasi yang menarik.

- 2) *Game* edukatif dimainkan dengan *Personal Computer* (PC) maupun dengan perangkat *mobile* berbasis *android* dan murid dapat memainkannya secara individu maupun kelompok.
- 3) Produk *game* edukatif dikembangkan menggunakan aplikasi *Wordwall* berbantuan *Google Site*
- 4) Pada menu utama terdapat menu petunjuk, KI/KD/indikator, tujuan media, materi belajar, *game* edukatif, evaluasi, dan profil pengembang.
- 5) Produk *game* edukatif memuat materi BAB 2 ”Harmoni dalam ekosistem” pada mata pelajaran IPA di kelas V. Pengembangan materi tersebut berdasarkan pada Capaian Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka.
- 6) *Game* edukatif dikembangkan sesuai dengan karakteristik murid yang masih dalam tahap bermain.
- 7) Spesifikasi minimal perangkat yang digunakan untuk memainkan *game* edukatif yaitu semua jenis *Personal Computer* (PC) dan perangkat lainnya yang memiliki akses internet yang stabil.

1.8 Penjelasan Istilah

Definisi istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1.8.1 *Game* Edukasi

Game edukasi merupakan salah satu media ajar yang digunakan untuk meningkatkan minat belajar murid dengan mengintegrasikan permainan di dalamnya sehingga dapat memberikan dampak positif dalam hal interaksi, partisipasi murid, motivasi, komunikasi, bahkan mampu mengurangi rasa cemas dalam belajar (Pittayanantakul & Phusawisot, 2024). *Game* edukasi juga mampu

menumbuhkan hubungan sosial yang baik dan juga meningkatkan kemampuan kognitif murid (Yaman *et al.*, 2024). *Game* edukasi juga dapat memberikan perasaan senang dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis murid sehingga murid mampu memahami materi pelajaran dengan lebih mudah (Windawati & Koeswanti, 2021).

1.8.2 Wordwall

Wordwall adalah *platform* pembelajaran berbasis permainan yang memungkinkan murid memperoleh pengalaman belajar melalui aktivitas bermain dengan memanfaatkan berbagai fitur yang tersedia. *Wordwall* adalah salah satu platform game edukasi yang memberikan kesempatan bagi murid untuk belajar sambil bermain dengan berbagai fitur yang dimiliki oleh platform tersebut (Aini *et al.*, 2024)ta (Aini *et al.*, 2024). Sebagai *platform* berbasis *web*, *Wordwall* memungkinkan guru dan murid mengakses aktivitas pembelajaran secara fleksibel melalui berbagai perangkat digital yang terhubung dengan internet (Wibawa, 2021). *Wordwall* memiliki berbagai fitur yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan tujuan pembelajaran. Situs ini dapat diakses dengan menggunakan perangkat keras berupa gawai atau *handphone* berbasis android, personal komputer atau perangkat keras lain yang dapat terkoneksi dengan jaringan internet.

1.8.3 Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar merupakan sikap seseorang untuk mengambil tanggung jawab penuh terhadap proses belajarnya sendiri, termasuk kemampuan untuk mengontrol, mengatur, dan memotivasi diri sendiri dalam mencapai tujuan belajar tanpa bergantung pada bantuan orang lain (Nisa & Wandini, 2023). Sikap ini mencakup beberapa aspek penting, yaitu kemampuan merencanakan kegiatan

belajar, menentukan strategi belajar yang efektif, memantau dan mengevaluasi kemajuan diri sendiri, serta mengambil inisiatif untuk mencari sumber belajar tambahan ketika menemui kesulitan. Kemandirian belajar tidak hanya menuntut murid untuk menyelesaikan tugas secara mandiri, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan reflektif dalam memahami materi. Murid yang memiliki tingkat kemandirian tinggi umumnya menunjukkan keaktifan yang lebih besar, memiliki motivasi intrinsik yang kuat, serta mampu menghadapi berbagai tantangan belajar secara efektif. Kondisi ini pada akhirnya berdampak positif terhadap peningkatan peningkatan hasil belajar dan kesiapan mereka dalam menghadapi proses pembelajaran sepanjang hayat.

1.8.4 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan capaian atau prestasi yang diperoleh murid melalui proses pembelajaran, mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar tidak hanya diukur dari kemampuan menghafal atau mengulang materi, tetapi juga mencerminkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, serta sikap dan perilaku yang berkembang selama proses belajar. Dalam konteks mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), hasil belajar mencakup kemampuan belajar murid untuk mengamati fenomena, menganalisis data, membuat kesimpulan ilmiah, dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari (Ulfah & Arifudin, 2021). Dengan demikian hasil belajar menjadi indikator utama keberhasilan proses pendidikan, sekaligus acuan bagi guru untuk mengevaluasi efektivitas strategi dan media pembelajaran yang digunakan.

1.8.5 Game Edukasi *Wordwall*

Game edukasi Wordwall dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis digital yang dikembangkan menggunakan *platform Wordwall* untuk mendukung pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas V sekolah dasar. Game ini di rancang dalam bentuk aktivitas permainan edukatif interaktif, seperti kuis pilihan ganda, *matching games*, dan latihan berbasis poin yang disesuaikan dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian, serta karakteristik peserta didik. Game edukasi *Wordwall* memuat materi IPA yang disajikan secara kontekstual dan menarik, sehingga memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri melalui interaksi langsung dengan media. Setiap aktivitas permainan dilengkapi dengan umpan balik otomatis, skor, dan batas waktu pengerjaan yang berfungsi untuk meningkatkan motivasi belajar, melatih kemandirian, serta mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan demikian game edukasi *Wordwall* dalam penelitian ini berfungsi sebagai sarana pendukung pembelajaran yang menekankan pada aktivitas belajar yang interaktif, menyenangkan, dan berorientasi pada penguatan pemahaman konsep IPA.

