

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Game Edukasi

Kata *game* bersumber dari kamus bahasa Inggris yang berarti pertandingan atau permainan. *Game* adalah sesuatu yang digunakan untuk bermain yang dimainkan dengan aturan-aturan tertentu (Purnama, 2021).

Umumnya, *game* dimainkan untuk hiburan, rekreasi, atau bahkan tujuan pendidikan. *Game* adalah permainan yang menggunakan media elektronik, merupakan sebuah hiburan berbentuk multimedia yang dibuat semenarik mungkin agar peserta bisa mendapatkan sesuatu sehingga adanya kepuasaan batin. Bermain *game* merupakan salah satu sarana pembelajaran. Tujuan utama dari *game* adalah untuk menciptakan pengalaman interaktif yang menyenangkan dan menantang bagi para pemainnya (Arifah et al., 2022).

Game edukasi memiliki tujuan untuk menumbuhkan minat belajar siswa terhadap materi pembelajaran yang didalamnya terdapat suatu permainan sehingga dengan perasaan senang diharapkan siswa bisa lebih mudah untuk memahami materi pelajaran yang telah disampaikan guru dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, *game* edukasi juga memiliki manfaat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Windawati & Koeswanti, 2021).

Berdasarkan teori yang telah dijabarkan, dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi merupakan permainan yang dirancang khusus untuk memberikan pembelajaran

kepada siswa tentang suatu konsep atau pemahaman tertentu. Tujuannya adalah mengembangkan konsep, keterampilan, dan motivasi belajar siswa dengan yang menyenangkan. *Game* edukasi, diharapkan siswa dapat mudah memahami materi pembelajaran. *Game* edukasi memiliki potensi besar untuk menjadi media pembelajaran yang inovatif dalam dunia pendidikan. *Game* edukasi mampu memberikan pengalaman interaktif yang menyenangkan dan menantang serta dapat membantu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih dinamis bagi siswa.

a. Tujuan *Game* Edukasi

Tujuan *game* edukasi adalah :

- 1) Meningkatkan Minat Belajar dengan *Game* edukasi menciptakan suasana yang menyenangkan dan interaktif.
- 2) Meningkatkan Pemahaman Materi, aktivitas dalam *game* edukasi dengan penyajian materi yang lebih visual dan praktis.
- 3) *game* edukasi membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan, pemecahan masalah, berpikir , kritis, berkolaborasi, dan berinteraksi dengan *game* edukasi (Indahningrum & lia 2020).

Menurut Ismail *game* memiliki tujuan untuk merangsang kecerdasan otak anak, sebagai penyeimbangan otak kanan, dan kiri diantaranya :

- 1) Untuk mengembangkan konsep diri.
- 2) Untuk mengembangkan kreatifitas.
- 3) Untuk mengembangkan aspek kognitif.
- 4) Untuk mengasah ketajaman pengindraan (Agustani, 2016).

Maka, dapat disimpulkan bahwa tujuan *game* edukasi untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif, meningkatkan pemahaman materi melalui penyajian yang lebih visual dan praktis, serta membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, berkolaborasi, dan berinteraksi. Selain itu, *game* juga dimaksudkan untuk merangsang kecerdasan otak anak, mengembangkan konsep diri, kreativitas, aspek kognitif, dan ketajaman pengindraan.

b. Manfaat *Game* Edukasi

Game edukasi seringkali didesain untuk menjadi menarik dan interaktif bagi pemain, sehingga memudahkan pembelajaran yang menyenangkan. Dengan pendekatan yang berfokus pada unsur permainan, *game* edukasi memiliki potensi untuk memotivasi pemain agar lebih aktif dalam belajar dan terlibat secara lebih intens dalam proses pembelajaran.

- 1) *Game* edukasi dapat mengatasi kejemuhan dengan menggabungkan pembelajaran dan permainan. Penerapan *game* ini dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar.
- 2) Pembelajaran yang interaktif memungkinkan siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, sehingga membantu meningkatkan pemahaman dan ingatan informasi.
- 3) *Game* edukasi meningkatkan motivasi belajar dengan alur yang menarik dan tantangan yang memicu. Siswa merasa termotivasi untuk mencapai tujuan dalam permainan, mendorong mereka untuk meraih tujuan pembelajaran (Yustina & Yahfizham, 2023).

Manfaat *game* edukasi dalam proses pembelajaran yaitu memberi motivasi kepada pengguna serta meningkatkan daya tarik belajar penggunaan, diantaranya :

- 1) *Game* dapat memberikan unsur interaktivitas yang dapat merangsang pembelajaran.
- 2) *Game* memungkinkan peserta untuk mendapatkan hal yang baru, meningkatkan rasa ingin tahu, dan tantangan yang dapat merangsang dalam pembelajaran.
- 3) *Game* dapat membekali anak-anak dengan pengetahuan tentang teknologi.
- 4) *Game* data membantu untuk pengembangan skill di bidang IT.
- 5) *Game* dapat digunakan sebagai simulasi (Julpa,2023).

Game edukasi memiliki berbagai manfaat dalam proses pembelajaran seperti meningkatkan motivasi belajar, menyediakan pengalaman interaktif, memicu rasa ingin tahu, dan memberikan simulasi. Pendekatan yang menarik dan interaktif, *game* edukasi dapat mengurangi kejemuhan, meningkatkan keterlibatan siswa, dan memperkuat pemahaman materi. *Game* edukasi juga membantu pengguna untuk mempelajari teknologi dan mengembangkan keterampilan di bidang IT.

c. Kriteria *game* edukasi

Game edukasi merupakan salah satu media pembelajaran yang bersifat mendidik, penggunaan *game* edukasi dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif serta dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Rancangan *Education game* yang baik haruslah memenuhi kriteria dari *education game* itu sendiri. Berikut ini adalah beberapa kriteria dari sebuah *education game* Hurd dan Jenuings yaitu:

- 1) Nilai Keseluruhan (*Overall Value*), nilai keseluruhan dari suatu game terpusat pada desain dan panjang durasi *game*.
- 2) Dapat Digunakan(*Usability*), Penting bagi pembuat game bahwa game mereka digunakan dan diakses.
- 3) Keakuratan (*Accuracy*), Keakuratan merujuk pada seberapa baik model atau gambaran suatu game dapat direalisasikan atau direplikasikan dalam percobaan atau perancangan.
- 4) Kesesuaian (*Appropriateness*) Kesesuaian merujuk pada sejauh mana isi dan desain game dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna secara efektif.
- 5) Relevan (*Relevance*), relevan artinya dapat mengaplikasikan isi *game* ke target *user*.
- 6) Objektifitas (*Objectives*), objektifitas menentukan tujuan *user* dan kriteria dari kesuksesan atau kegagalan.
- 7) Umpang Balik (*Feedback*), untuk membantu pemahaman *user* bahwa permainan (*performance*) mereka sesuai dengan objek *game* atau tidak, *feedback* harus disediakan (Octaviady Eggy, 2013).

Pendapat Rothschild, menjelaskan mengenai karakteristik yang dimiliki media pembelajaran gameedukasi, diantaranya :

- 1) Fantasi, *game* dilaksanakan di dunia yang terpisah dari peserta didik,
- 2) Aturan dan tujuan, kejelasan aturan, tingkat kesulitan dan tujuan harus disesuaikan.
- 3) Sensor stimuli, dengan adanya penghargaan peserta didik akan termotivasi.

- 4) Tantangan, pembelajaran yang sulit akan membuat belajar lebih bermakna.
- 5) Misteri, harus mendorong rasa ingin tahu.
- 6) Kontrol, guru dapat mengontrol dan mengatur pelaksanaan pembelajaran (Gunawan & Aris, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, *Game* edukasi haruslah memenuhi berbagai kriteria agar efektif sebagai media pembelajaran. Kriteria tersebut mencakup nilai keseluruhan, kegunaan, keakuratan, kesesuaian, relevansi, objektifitas, dan umpan balik. Isi *game* haruslah mencakup fantasi, aturan dan tujuan yang jelas, sensor stimuli, tantangan, misteri, dan kontrol oleh guru.

d. Kelebihan dan Kekurangan *game* edukasi

Menurut Lubis & Ricardo Suatu produk tentu memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, berikut kelebihan dan kekurangan dari *game* edukasi antara lain :

- 1) Kelebihan dari *game* edukasi

Kelebihan dari *game* edukasi di antaranya :

- (a) Mempermudah proses pembelajaran, saat belajar seseorang mungkin mengalami kesulitan dalam memahami suatu pelajaran.
- (b) Menjadi sarana belajar yang menyenangkan bagi siswa, dasarnya, siswa cenderung lebih menyukai bermain daripada belajar.

- 2) Kelemahan *game* edukasi

Kelemahan dari *game* edukasi, diantaranya :

- (a) Minat yang minim, setiap individu memiliki preferensi dan minat yang berbeda-beda.

- (b) *Gameplay* yang monoton, *gameplay* yang monoton dalam *game* edukasi dapat menjadi masalah yang signifikan karena dapat mengurangi minat dan motivasi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran.
- (c) Ketergantungan pada teknologi, penggunaan *game* edukasi yang berlebihan dapat menyebabkan peserta didik ketergantungan pada teknologi dan mengalami abiasi antara hiburan dan pembelajaran.
- (d) Kesenjangan sosial, kesenjangan sosial terkait akses terhadap teknologi dan *game* edukasi merupakan masalah yang signifikan dalam konteks pendidikan (Huda & Anan, 2018).

Menurut Adi, menyatakan kelebihan *game* edukasi sebagai berikut :

- 1) Memudahkan guru memberikan intruksi pembelajaran.
- 2) Memudahkan penilaian.
- 3) Meningkatkan ketertarikan belajar siswa (Gunawan & Aris, 2020).

Media pembelajaran selain memiliki kelebihan dalam membantu guru mencapai tujuan pembelajaran, tetapi tidak terlepas dari segala kekurangannya, diantaranya :

- 1) Kurangnya informasi yang dimunculkan.
- 2) Kurang animatif.
- 3) Pengintegrasian secara online kurang optimal (Arifin, 2017).

Game edukasi memiliki kelebihan dalam memfasilitasi guru dalam memberikan instruksi pembelajaran, memudahkan proses penilaian, dan meningkatkan ketertarikan belajar siswa. Namun, terdapat kekurangan seperti kurangnya informasi yang disampaikan, kurangnya animasi, dan integrasi online yang belum optimal.

e. Jenis-jenis *game* edukasi

Kata “*game*” diartikan sebagai permainan dalam kamus bahasa Indonesia. *Game* bertujuan untuk menghibur, sebagian besar peminat *game* adalah anak-anak hingga dewasa. Beberapa jenis atau tipe tantangan *game* yang disajikan yaitu:

- 1) *Action games*, *Game* yang jarang ada tantangan strategi atau tantangan konseptual, biasanya berisi tantangan fisik yaitu *hand-eye coordination* dan waktu reaksi dari *player*.
- 2) Strategi *games* Biasanya *game* berisi tentang taktik, strategi, dan logistik.
- 3) *Puzzle games* Tantangan yang ditawarkan pada game jenis ini yaitu tantangan logis dan konseptual secara eksklusif.
- 4) *Kahoot game* digunakan untuk berbagai tujuan pembelajaran, mulai dari pengenalan materi baru, pengulangan konsep, hingga mengevaluasi pemahaman siswa.
- 5) *Quizizz*, *platform* pembelajaran yang memungkinkan guru membuat kuis interaktif secara online untuk siswa mereka. Siswa dapat mengakses kuis tersebut melalui perangkat mereka sendiri, seperti laptop, tablet, atau ponsel cerdas, dan menjawab pertanyaan secara langsung. *Platform* ini sering digunakan di kelas sebagai alat untuk menguji pemahaman siswa tentang materi pelajaran, dan memberikan umpan balik instan kepada siswa dan guru.
- 6) *Wordwall*, *platform* pembelajaran daring yang memungkinkan guru untuk membuat berbagai jenis aktivitas interaktif, termasuk kuis, *puzzle*, kartu memori, dan banyak lagi (Zaini Miftach, 2018).

Jenis-jenis *game* biasanya disebut dengan *genre game*. Jenis-jenis game yang ada menurut Henry, yaitu :

- 1) *Maze game*, biasanya menggunakan *maze* sebagai aturan atau latar belakang dalam pembelajaran.
- 2) *Board game*, jenis *game* monopoli yang dimainkan melalui komputer.
- 3) *Educational and edutainment* yang memancing minat belajar siswa.
- 4) *Adventure game*, permainan yang berisi petualangan (Agustani, 2016).

Terdapat berbagai jenis atau tipe tantangan dalam *game*, yang dapat dibagi menjadi beberapa kategori seperti *action games*, *strategi games*, *puzzle games*, serta *platform* pembelajaran seperti *Kahoot*, *Quiziz*, dan *Wordwall*. Jenis-jenis *game* tersebut sering disebut sebagai *genre game*. Beberapa *genre game* yang umum meliputi *maze game*, *board game*, *educational and edutainment*, dan *adventure game*. Tujuan dari jenis-jenis *game* ini bervariasi, mulai dari menguji keterampilan fisik dan strategi, hingga memfasilitasi pembelajaran dan petualangan. Maka, *game* yang akan digunakan adalah *game wordwall*.

2. Wordwall

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan guru untuk menyampaikan informasi. Media tersebut dapat berupa seperangkat modul atau pun *game* edukasi. *Game* edukasi yang digunakan dapat memanfaatkan media elektronik seperti komputer dan *handphone*, dalam hal ini penggunaan *game* edukasi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Aplikasi *wordwall* merupakan aplikasi yang digunakan untuk media belajar dengan tujuan sebagai alat penilaian bagi pendidik terhadap siswa. Ciri khusus dari

wordwall ini yaitu menyenangkan bagi peserta didik, karena pembelajaran didalamnya sangat menarik, seperti; kuis, menjodohkan atau memasangkan pasangan, pencarian kata, acak kata, dan lain sebagainya. Aplikasi ini dapat ditemui di *browser*, sehingga mudah bagi seorang pendidik untuk mengakses dan menggunakannya. Pada laman *wordwall* tersedia contoh-contoh yang sangat beragam, dan hasil dari setiap kreasi ini dapat digunakan oleh pengguna *wordwall* yang baru memulai menggunakan. Hal ini menjadi sebuah kemudahan bagi pengguna baru *wordwall* dalam memanfaatkan media ini dengan kreatif dan inofatif untuk pembelajaran dikelas (Walidah et al., 2022).

Wordwall adalah *website* yang menyediakan berbagai *game* edukasi yang bertujuan sebagai alat bantu dan evaluasi penilaian yang menyenangkan bagi siswa, Penggunaannya pun mudah bagi siswa yang dapat diakses melalui gadget dan laptop masing-masing. *games* edukasi berbasis *wordwall* merupakan sebuah aplikasi pembelajaran yang berbasis *game digital* yang memiliki fitur kuis dengan kombinasi warna, gambar bergerak, dan suara berupa *game* yang dapat dimanfaatkan oleh guru didalam pembelajaran (Lestari, 2021).

Game edukasi berbasis *wordwall* merupakan media pembelajaran berbasis *website* yang memiliki fitur-fitur dengan kombinasi warna, gambar bergerak dan suara sehingga dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran dengan indikator-indikator : (1) media digunakan dengan prinsip belajar sambil bermain, (2) dapat menimbulkan ketertarikan siswa, (3) dapat digunakan dengan mudah oleh siswa, (4) menumbuhkan perasaan senang mencoba belajar dengan *game* edukasi berbasis *wordwall*, (5) menumbuhkan kemampuan daya ingat siswa, (6) menumbuhkan

kreativitas siswa, (7) memiliki kesesuaian dalam pembelajaran matematika dengan literasi numerik, bahasa, dan data (Susanto & Nisa, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, *game* edukasi berbasis *Wordwall* tidak hanya mengikuti prinsip belajar sambil bermain, tetapi juga mampu meningkatkan ketertarikan siswa, kemudahan penggunaan, serta kesesuaian dalam konteks pembelajaran matematika dan literasi lainnya. Ini membuktikan bahwa *Wordwall* merupakan alat pembelajaran yang efektif dan inovatif yang dapat mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal bagi siswa. Berbagai fitur yang ditawarkan oleh *Wordwall*, seperti kuis, menjodohkan pasangan, pencarian kata, dan lainnya, membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif bagi siswa. *Wordwall* juga memudahkan pendidik dalam mengakses dan menggunakan aplikasi ini melalui *browser*, dengan menyediakan beragam contoh dan kreasi yang dapat diadopsi oleh pengguna baru. Fitur-fitur yang tersedia, seperti kombinasi warna, gambar bergerak, dan suara, tidak hanya menarik perhatian siswa tetapi juga membantu dalam menumbuhkan kemampuan daya ingat, kreativitas, serta literasi numerik, bahasa, dan data.

a. Tujuan *game* edukasi *wordwall*

Tujuan *game* edukasi *wordwall* yaitu :

- (1) untuk meningkatkan akses dan interaksi peserta didik terhadap sumber belajar secara signifikan.
- (2) Meningkatkan Keterlibatan Siswa, *Wordwall* dirancang untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif.
- (3) Mendorong Kolaborasi dan Kompetisi, beberapa fitur dalam *Wordwall*.

- (4) Memperkaya Pembelajaran, melalui berbagai fitur dan templat yang tersedia (Asmadi, 2022).

Wordwall adalah sebuah aplikasi yang menarik yang bisa diakses melalui *browser*, ini adalah *game* edukasi yang dirancang khusus untuk menjadi sumber belajar, media, dan alat penilaian yang menyenangkan bagi murid untuk memperdalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran, dengan sedikit tambahan materi *Wordwall* dapat menjadi sarana yang sangat efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Dinah, 2016).

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa *Wordwall* adalah sebuah aplikasi *game* edukasi yang bertujuan untuk meningkatkan akses dan interaksi siswa terhadap sumber belajar, meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, mendorong kolaborasi dan kompetisi, serta memperkaya pembelajaran melalui berbagai fitur dan templat yang tersedia. Ini merupakan sumber belajar, media, dan alat penilaian yang menyenangkan bagi siswa.

b. Manfaat *game* edukasi *wordwall*

Manfaat dari *game* edukasi *Wordwall* meliputi:

- 1) Meningkatkan Keterlibatan Siswa *Wordwall* membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif.
- 2) Memfasilitasi Pembelajaran Beragam, dengan berbagai jenis permainan dan aktivitas yang dapat dibuat.
- 3) Memperkaya Pengalaman Belajar, Melalui fitur-fitur kreatif seperti kuis, *puzzle*, atau kartu memori.

- 4) Meningkatkan Retensi Informasi, Aktivitas yang interaktif dan bersifat edukatif.
- 5) Fleksibilitas dalam Penggunaan, *Wordwall* dapat digunakan baik secara langsung di kelas maupun secara daring.
- 6) Mendorong Kreativitas, *Wordwall* mendorong kreativitas guru dalam merancang pengalaman belajar yang unik dan menarik (Asmadi, 2022).

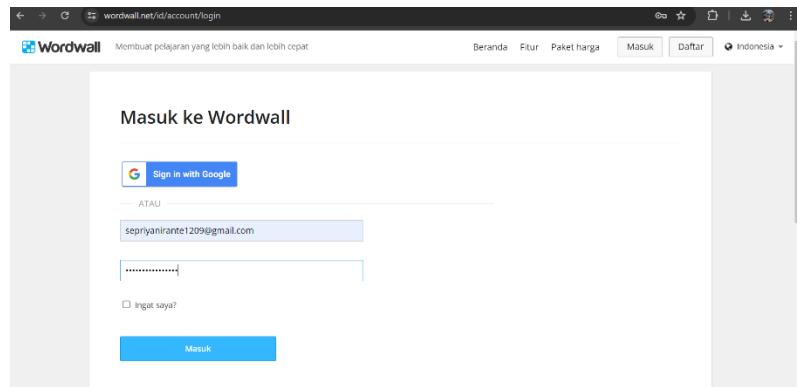
Bentuk evaluasi *Wordwall.net* sangat bermanfaat, karena memudahkan guru untuk melihat skor ataupun nilai yang didapat oleh peserta didik, guru pun tidak akan kesulitan untuk mengoreksi soal-soal mana saja yang dijawab salah ataupun benar oleh siswa, karena pada tampilan hasil akan menunjukkan jumlah banyaknya soal yang dijawab salah ataupun benar oleh siswa, Sehingga *Wordwall.net* ini sangat membantu guru dalam menciptakan alat evaluasi yang dapat menjadi solusi guru dalam melaksanakan penilaian atau evaluasi dengan efektif dan praktis(Larasati et al., 2023).

Berdasarkan pendapat tersebut, *Wordwall* memiliki manfaat dalam meningkatkan keterlibatan siswa, memfasilitasi pembelajaran beragam, memperkaya pengalaman belajar, meningkatkan retensi informasi, fleksibilitas penggunaan, dan mendorong kreativitas guru. Sebagai alat evaluasi, *Wordwall.net* membantu guru dalam melihat dan mengoreksi hasil serta skor peserta didik dengan efektif dan praktis.

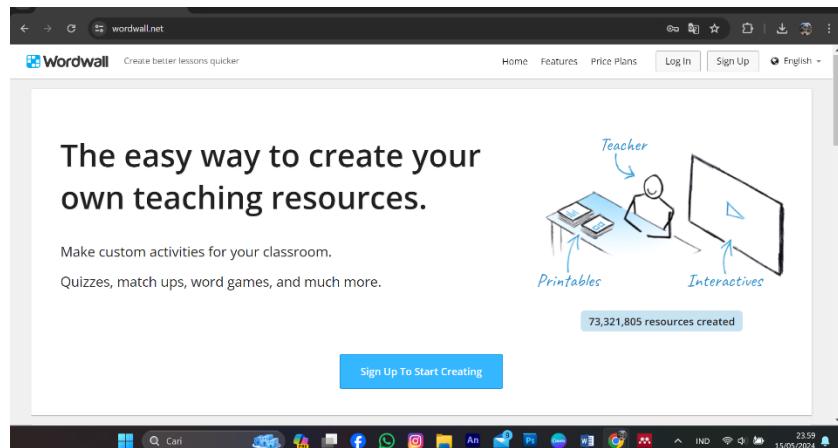
c. Langkah-langkah menggunakan aplikasi *Wordwall*

Langkah-langkah untuk memulai membuat *game* edukasi dengan *wordwall*, yaitu :

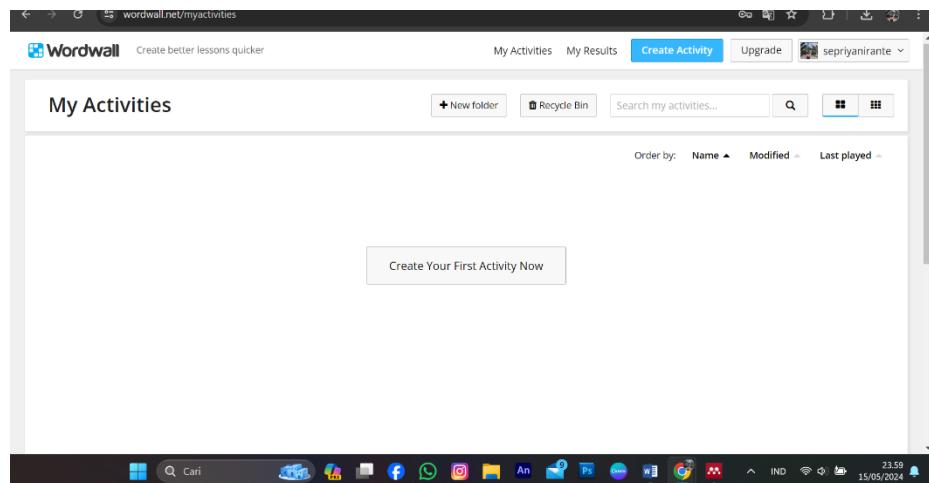
1) Mendaftar akun di <https://wordwall.net/>



2) Klik *Sign Up* lalu isikan nama, alamat email, kata sandi dan lokasi



3) Pilih *Create Activity* lalu pilih salah satu template aktivitas yang disediakan dan disesuaikan dengan materi pembelajaran



4) Pilih template yang ingin disesuaikan materi pembelajaran.

5) Ketikkan konten sesuai dengan tipe permainananya. Pada beberapa tipe, akan diperkenankan mengunggah gambar.

| Keyword | Matching definition |
|--------------|---------------------|
| 1. populasi | data |
| 2. sampel | |
| 3. datum | |

6) Klik *done* jika telah selesai.

d. Kelebihan dan Kekurangan *wordwall*

Kelebihan dari *wordwall*, yaitu :

- 1) Mampu memberikan sistem pembelajaran yang bermakna serta dapat diikuti dengan mudah oleh peserta didik tingkat dasar maupun tingkat yang lebih tinggi.

- 2) Model penugaskan ada pada *software wordwall*, yang mana dapat diakses peserta didik melalui ponsel yang dimiliki.
- 3) Bersifat kreatif.

Kekurangan dari *wordwall* yaitu :

- 1) Dalam penggunaanya, rentan terjadi kekurangan dan ukuran huruf yang tidak bisa diubah.
- 2) Dalam pembuatannya butuh waktu yang lebih lama.
- 3) Hanya dapat dilihat karena media visual (Mujahidin et al., 2012).

Kelebihan dari aplikasi *wordwall* adalah tidak memakan kapasitas penyimpanan perangkat yang digunakan karena aplikasi ini berbasis web, memudahkan proses penskoran secara otomatis dan datanya dapat diunduh, *Game* yang dapat digunakan sangat bervariatif. Kekurangan dari aplikasi *wordwall* adalah adanya kemungkinan siswa menginput jawaban lebih dari satu kali sehingga data akan ada lebih dari satu (Serly Ayunda, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, Kelebihan *Wordwall* mencakup sistem pembelajaran yang bermakna, model penugasan yang mudah diakses, dan kreativitasnya. Namun, rentan terhadap kekurangan tidak dapat mengubah ukuran huruf, dan membutuhkan waktu pembuatan yang lebih lama menjadi kekurangannya. Sementara aplikasi *Wordwall* memiliki keunggulan berbasis web, penskoran otomatis, dan beragam variasi *game*, tetapi dapat menghadapi masalah input jawaban ganda dari peserta didik.

3. Mata Pelajaran Matematika

Pembelajaran dengan menggunakan teknologi, salah satunya menggunakan media *game* edukasi didesain untuk pembelajaran matematika. Matematika merupakan suatu Ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang hal-hal yang nyata dalam kehidupan manusia, dalam bentuk simbol-simbol dan dapat digunakan untuk mengatasi persoalan-persoalan nyata di kehidupan sehari-hari, sehingga dapat membantu mempermudah persoalan yang dirasakan oleh manusia. Pembelajaran matematika berfokus menyelesaikan persoalan masalah, untuk meningkatkan pembelajaran matematika perlu adanya pembelajaran yang suasannya akan membuat peserta didik aktif, misalnya dalam memilih strategi dalam pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan(Sugawara & Nikaido, 2014).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam dunia pendidikan, karena pelajaran matematika dapat membuat peserta didik berpikir logis, rasional, kritis dan luas, pernyataan ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional, yaitu: Mempersiapkan anak didik agar mampu menghadapi perubahan dalam kehidupan dan dalam dunia yang senantiasa berubah ini, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, dan cermat juga untuk mempersiapkan anak didik agar mampu menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan (Astuti, 2021).

Menurut Uno, matematika sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, alat berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalisasi dan individualitas, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis.

Jadi, matematika itu merupakan suatu cabang ilmu yang dapat dijadikan alat, dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan berpikir dan lain sebagainya, adanya *game* edukasi didesain sesuai dengan tujuan pembelajaran dan mengacu pada tahap perkembangan kognitif anak. Adanya *game* edukasi ini, diharapkan siswa akan lebih senang belajar matematika, tidak bosan belajar matematika (Walidah et al., 2022)

Kesulitan belajar yang dialami oleh siswa di sekolah harus menjadi perhatian bagi kedua belah pihak baik guru maupun orang tua. Kesulitan dalam belajar pada seorang siswa dapat dideteksi pada kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan tugas maupun soal-soal tes, sehingga sebelum menetapkan alternatif pemecahan masalah kesulitan belajar siswa, guru sangat dianjurkan untuk terlebih dahulu melakukan identifikasi (Upaya mengatasi gejala dengan cermat) terhadap fenomena-fenomena yang menunjukkan kemungkinan kesulitan belajar yang melanda siswa tersebut. Cara mengatasi kesulitan belajar siswa guru dapat melakukan hal seperti mengubah persepsi negatif siswa terhadap pembelajaran matematika menjadi positif, dengan menggunakan media pembelajaran, memperbanyak latihan soal, menjalin kerja sama dengan orang tua, dan perbaikan metode pembelajaran. Menurut para ahli pendidikan matematika, matematika adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan dan tingkatan. Matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya dalam dunia rasio, diolah secara analisis dengan penalaran struktur kognitif sehingga sampai terbentuk konsep-konsep matematika supaya konsep-konsep matematika yang dibentuk itu mudah dipahami oleh orang lain dan dapat dimanipulasi secara tepat (Gita Gagulu, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut disimpulkan bahwa menggunakan media *game* edukasi berbasis *Wordwall*, kita dapat menciptakan pengalaman pembelajaran matematika yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa. Melalui *game* ini, siswa dapat melatih keterampilan penjumlahan mereka secara menyeluruh dengan menggunakan visualisasi yang menarik dan pertanyaan yang bervariasi. Selain itu, dengan adanya fitur kustomisasi, kita dapat menyesuaikan tingkat kesulitan *game* sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan siswa. *Game* edukasi ini dapat menjadi alat yang efektif dalam membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik dan meningkatkan prestasi belajar mereka.

Materi yang akan dibuatkan evaluasi media *game* edukasi berbasis *wordwall* pada mata pelajaran matematika yaitu materi bilangan bulat. Bilangan bulat mempelajari urutan bilangan dan operasi hitung bilangan.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian hasil belajar

Secara etimologi hasil belajar adalah sesuatu yang diadakan oleh usaha adanya kegiatan penyampaian materi oleh guru kepada siswa, yang dinyatakan dengan angka dan huruf (Ina et al., 2018). Keberhasilan pendidikan tidak ditentukan dengan oleh nilai setiap siswa yang tertera di raport atau ijazah, akan tetapi untuk ukuran keberhasilan bidang kognitif dapat diketahui melalui hasil belajar seorang siswa (Magdalena et al., 2021)

Dikalangan akademis memang sering muncul pemikiran bahwa keberhasilan pendidikan tidak ditentukan oleh nilai siswa yang tertera di raport atau di ijazah,

akan tetapi untuk ukuran keberhasilan bidang kognitif dapat diketahui melalui hasil belajar seorang siswa (Somayana, 2020). Hasil belajar menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya yang telah mengalami proses pengalihan ilmu pengetahuan dari seseorang yang dapat dikatakan dewasa atau memiliki pengetahuan kurang. Jadi dengan adanya hasil belajar, orang dapat mengetahui seberapa jauh siswa dapat menangkap, memahami, memiliki materi pelajaran tertentu (Azizah, 2022).

Berdasarkan teori diatas, maka hasil belajar adalah evaluasi dari upaya guru dalam menyampaikan materi kepada siswa, biasanya dinyatakan dengan angka atau huruf. Keberhasilan pendidikan tidak hanya bergantung pada nilai di rapor atau ijazah, tetapi juga pada kemampuan siswa dalam memahami materi, terutama secara kognitif.

b. Indikator hasil belajar

Indikator hasil belajar ada tiga ranah, yaitu:

- 1) Ranah kognitif, diantaranya pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian, pengkajian, pembuatan, serta evaluasi.
- 2) Ranah afektif, meliputi penerimaan, menjawab, dan menentukan nilai.
- 3) Ranah psikomotorik, meliputi *fundamental movement, generic movement, ordinative movement, creative movement* (Dinah, 2016).

Indikator hasil belajar ada 3 ranah adalah:

- 1) Ranah kognitif memfokuskan terhadap bagaimana siswa mendapat pengetahuan akademik melalui metode pelajaran maupun penyampaian informasi.

- 2) Ranah afektif berkaitan dengan sikap, nilai, keyakinan yang berperan penting dalam perubahan tingkah laku (Azizah, 2022).

Maka, dapat disimpulkan bahwa Indikator hasil belajar mencakup tiga ranah utama: kognitif, efektif, dan psikomotorik, yang masing-masing memiliki peran dan fokus tersendiri dalam mengevaluasi pencapaian siswa dalam pembelajaran.

c. Faktor-Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Berhasil dan tidaknya seseorang saat belajar disebabkan oleh beberapa faktor pencapaian hasil belajar yang mempengaruhinya yaitu yang berasal dari dalam diri peserta didik (faktor internal) dan juga yang berasal dari luar diri peserta didik (faktor eksternal). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, dibedakan menjadi dua golongan yaitu :

- 1) Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri atau yang kita sebut dengan faktor individual antara lain faktor kematangan / pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi dan faktor pribadi.
- 2) Faktor yang ada diluar individu atau yang kita sebut dengan faktor sosial, yang termasuk faktor sosial antara lain, faktor keluarga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, motivasi sosial (Azizah, 2022).

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa tidak lepas dari faktor internal yaitu kondisi biologis (kondisi fisik normal, kondisi kesehatan fisik), psikologis (Intelelegensi, kemauan, bakat, gaya belajar, daya ingat konsentrasi), dan Faktor Eksternal yakni lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan faktor waktu (Huda & Anan, 2018).

Berdasarkan uraian tersebut Faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa secara garis besar terbagi dua bagian, yaitu faktor internal dan eksternal.

Faktor internal siswa

- 1) Faktor fisiologis siswa seperti kondisi kesehatan dan kebugaran fisik, serta kondisi panca inderanya terutama penglihatan dan pendengaran.
- 2) Faktor psikologis siswa, seperti minat, bakat, intelegensi, motivasi, dan kemampuan-kemampuan kognitif seperti kemampuan persepsi, ingatan, berpikir dan kemampuan dasar pengetahuan yang dimiliki.

Faktor-faktor eksternal siswa

- 1) Faktor lingkungan siswa Faktor ini terbagi dua, yaitu pertama, faktor lingkungan alam atau non sosial seperti keadaan suhu, kelembaban udara, waktu (pagi, siang, sore, malam), letak madrasah, dan sebagainya. Kedua, faktor lingkungan sosial seperti manusia dan budayanya.
- 2) Faktor instrumental Yang termasuk faktor instrumental antara lain gedung atau sarana fisik kelas, sarana atau alat pembelajaran, media pembelajaran, guru, dan kurikulum atau materi pelajaran serta strategi pembelajaran.

B. Hasil Penelitian Yang Relavan

1. Susanto & Nisa (2022) “ Pengaruh penggunaan *game* edukasi berbasis *wordwall* dalam pembelajaran matematika terhadap motivasi belajar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, penggunaan game edukasi berbasis *Wordwall* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap motivasi belajar siswa kelas V C dalam pembelajaran matematika di SDN Kapuk Muara 03.
2. Zulfah (2023) “ Pemanfaatan media *game* edukasi *wordwall* untuk meningkatkan minat belajar siswa” hasil penelitian menunjukkan bahwa, pemanfaatan media *game* edukasi *Wordwall* efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas III di SDN 2 Karanggintung, ini menunjukkan bahwa media *Wordwall* dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan pembelajaran dan minat belajar siswa.
3. Dotutinggi et al.,(2023) “ Pengaruh pemanfaatan *game* edukasi *wordwall* pada hasil belajar siswa terhadap pembelajaran siswa di sekolah “Hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan penggunaan media *game* edukasi *Wordwall* dapat mempengaruhi minat belajar siswa, terbukti dari hasil angket sebagai pretest dalam penggunaan media *game* edukasi *wordwall* dan penggunaan game edukasi *wordwall* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa, dalam meningkatkan keaktifan, minat dan motivasi siswa dalam belajar, maka dari itu *game* edukasi *wordwall* sangat bermanfaat dan berpengaruh besar pada pembelajaran siswa disekolah.

Berdasarkan ketiga penelitian relavan yang telah dijabarkan diatas, maka menjadi kebaharuan dan perbedaan yang akan dilakukan oleh peneliti adalah dilihat

dari lokasi, sample siswa, jenjang pendidikan, jenis media yang digunakan serta fokus dan tujuan penelitian masing-masing.

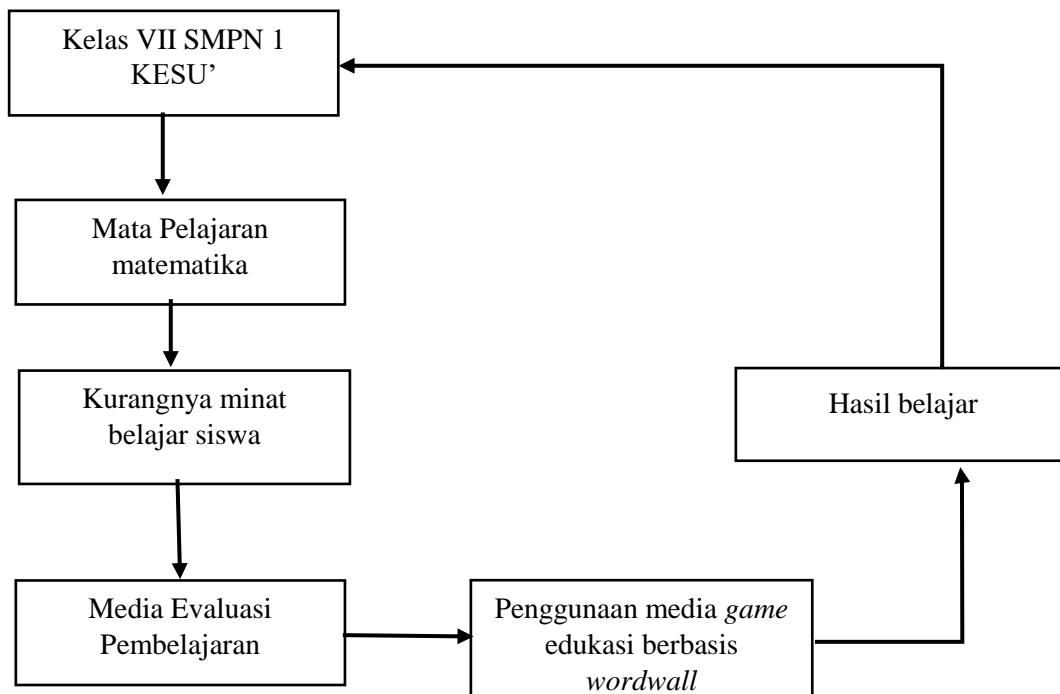
C. Kerangka Pikir

Belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk menjadi yang peka terhadap lingkungannya, dalam menjalani kehidupan setiap manusia akan mengalami proses belajar. Belajar bisa dilakukan di lembaga formal dan non formal. Di lembaga formal seperti sekolahan, seseorang akan mempelajari berbagai mata pelajaran, salah satunya yaitu mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan kepada peserta didik yang dianggap sulit untuk sebagian siswa.

Pembelajaran yang menggunakan *game* atau permainan dapat dijadikan sebagai evaluasi pembelajaran dengan materi pengumpulan data dan penyajian data. *Game* edukasi berbasis *wordwall* merupakan salah satu evaluasi pembelajaran yang dapat digunakan oleh sekolah untuk menarik minat belajar siswa. Selain dapat membantu guru atau sekolah menarik minat siswa dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Proses pembelajaran mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan. *Game* didesain sesuai dengan tujuan pembelajaran yang mengacu pada tahap perkembangan kognitif, dengan adanya *game* edukasi berbasis *wordwall* diharapkan siswa akan lebih senang dengan belajar matematika dan tidak merasa jemu dalam belajar mata pelajaran matematika.

Pengaruh *game* edukasi berbasis *wordwall* ini, diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika sehingga mencapai

tujuan yang diharapkan. Agar lebih jelasnya maka dapat dilihat pada gambar kerangka pikir seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir pengaruh game edukasi berbasis wordwall untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 1 KESU'

D. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan peneliti, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

Ho : Tidak terdapat pengaruh penggunaan *Game* edukasi berbasis *wordwall* untuk meningkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas VII di SMP Negeri 1 KESU'.

H₁ : Terdapat pengaruh penggunaan *Game* edukasi berbasis *wordwall* untuk meningkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas VII di SMP Negeri 1 KESU'.