BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

Pembelajaran mengenai Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dasar sistem pendidikan untuk mengembangkan pemahaman siswa tentang alam semesta dan fenomena alam yang ada disekitarnya. Salah satu topik penting dalam pembelajaran IPA adalah pengklasifikasian makhluk hidup. Pembelajaran klasifikasi makhluk hidup memerlukan strategi dan metode yang efektif untuk menjamin pemahaman siswa yang mendalam. Menggunakan game edukatif berbasis *wordwall* adalah salah satu cara untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA. Kajian teori ini akan menjelaskan berbagai konsep dan teori yang mendasari penelitian ini.

1. Media Pembelajaran

Media berasal dari bentuk jamak dari media yang berasal dari bahasa Latin dan kemudian dipahami sebagai media yang memperantarai atau memperkenalkan. Vernon S. Gerlach dan Donald P. Ely kemudian membagi media menjadi dua kategori: media sempit (terdiri dari gambar, grafik, dan perangkat mekanis serta elektronik yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan mengirim informasi) dan media luas (terdiri dari aktivitas komunikasi yang memungkinkan siswa memperoleh perspektif, pengetahuan, dan pengalaman baru). Media pembelajaran secara singkat yang dipaparkan oleh Sanaky, diartikan sebagai suatu alat yang dapat berfungsi serta digunakan untuk menyampaikan suatu pembelajaran. Berdasarkan definisi di atas, suatu media pembelajaran didefinisikan sebagai semua jenis media yang digunakan untuk menyampaikan informasi dibuat atau digunakan sesuai dengan materi yang diajarkan. Media ini bisa digunakan untuk mendorong prestasi siswa, meningkatkan pemikiran,

emosi, perhatian, dan perilaku siswa, dan mendorong proses pembelajaran yang disengaja, terkonsentrasi, dan terkendali.¹

Karakteristik media di dalam media pembelajaran tentunya perlu diperhatikan oleh seorang guru. Karakteristik media terbagi menjadi dua, yaitu media sebagai penyalur dan media sebagai penyedia informasi. Pada saat yang sama, prinsip-prinsip penggunaan media secara efektif dapat membantu mengurangi waktu yang diperlukan untuk menyediakan materi pendidikan dan dapat menumbuhkan kreativitas pendidik sebagai hasil dari mendapatkan informasi praktis melalui media. Seperti dikemukakan Kemp dan Dayton dalam Iwan dalam Budiyo (2020), beberapa di antaranya adalah; efisiensi waktu dan tenaga, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, mengatasi keterbatasan indera manusia, dan menjadikan menjadi sesuatu yang abstrak dan spesifik. Media pembelajaran juga dirancang guna memberikan gambaran yang realistis terhadap sesuatu yang bersifat abstrak.² Berdasarkan pendapat di atas maka karakteristik media pembelajaran yakni sebagai media yang memiliki kemampuan untuk merekam, menyimpan suatu peristiwa atau objek (karakter fiksatif), memberikan penjelasan suatu peristiwa yang telah berlangsung (karakter manipulatif), serta dapat memungkinkan kejadian atau objek pada suatu tempat yang sulit dijangkau sehingga mampu dihadirkan di dalam kelas (karakter distributif).³

Media pembelajaran memiliki fungsi secara umum sebagai alat bantu mengajar yang berdampak pada situasi, serta lingkungan yang dirancang dan dibuat oleh guru.⁴

¹ Nunuk Suryani, Achmad Setiawan, dan Aditin Putra, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*, 1 ed., 1 (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018).

² Budiyo Budiyo, "Inovasi Pemanfaatan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran di Era Revolusi 4.0," *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran* 6, no. 2 (4 Juli 2020): 300, <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2475>.

³ Suryani, Setiawan, dan Putra, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*, 1 ed., 1 (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018).

⁴ Suryani, Setiawan, dan Putra, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*, 1 ed., 1 (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018).

Selain itu, media pembelajaran memiliki fungsi sebagai alat bantu komunikasi selama proses pembelajaran. penggunaan media pembelajaran oleh guru memungkinkan penyampaian materi yang efektif dan mencapai tujuan pembelajaran.⁵ Fungsi media pembelajaran menurut Asyhar salah satunya fungsi sumantik dimana sumantik sendiri berkaitan dengan suatu kata atau istilah sehingga membantu siswa dalam memahami istilah yang dianggap rumit, dengan pemahaman inilah akan timbul adanya efektivitas pembelajaran.⁶ Fokus penelitian ini dimana game edukatif berfungsi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran berupa pemahaman siswa terhadap materi IPA yang akan diteliti.

Seiring berkembangnya zaman, jenis media pembelajaran semakin berkembang mengikuti kemajuan teknologi. Menurut Arsyad dalam buku *media pembelajaran inovatif dan pengembangannya* media terbagi menjadi kategori berikut: pertama, media berbasis manusia, yang merupakan jenis media yang paling awal digunakan untuk menyampaikan pesan atau suatu informasi. Kedua, media berbasis cetakan (seperti buku teks, buku penuntun, jurnal, majalah, dan lembaran kertas). Ketiga, media berbasis virtual melibatkan keterlibatan siswa dengan materi visual untuk memfasilitasi proses penyampaian informasi. Keempat, media berbasis audio-visual (yang melibatkan penggunaan materi yang dapat dilihat dan didengar oleh pendengar). Kelima, media berbasis komputer (teknologi berbasis komputer adalah metode yang menggunakan teknologi digital untuk membuat dan menyebarkan materi).⁷ Media berbasis komputer salah satunya yakni penggunaan game edukatif yang dapat diakses oleh siswa dengan menggunakan komputer maupun handphone dimana materinya menggunakan sumber-sumber yang berbasis digital.

⁵ Hasan, M., Milawati, Darodjat, & Harahap, T. K. (2021). *Media Pembelajaran* (1 ed.). Tahta Media Group.

⁶ Hasan, M., Milawati, Darodjat, & Harahap, T. K. (2021). *Media Pembelajaran* (1 ed.). Tahta Media Group.

⁷ Suryani, Setiawan, dan Putria, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*, 1 ed., 1 (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018).

2. Game edukatif

Game edukatif merupakan perangkat lunak atau aplikasi yang dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep pendidikan atau menyampaikan informasi secara interaktif melalui elemen-elemen permainan dengan tujuan untuk menggabungkan hiburan dari permainan dengan tujuan pembelajaran. Game edukatif menurut Wibawanto (2020) dalam buku *game edukasi : strategi dan evaluasi belajar sesuai abad 21* diartikan sebagai game atau permainan yang secara khusus mempunyai muatan pembelajaran atau materi pelajaran dan ditunjukkan untuk meningkatkan kemampuan pemainnya yakni siswa sehingga menghasilkan pengalaman yang baru dalam proses pembelajaran seperti perasaan senang dan bahagia sehingga siswa dapat menerima informasi yang diberikan oleh seorang pendidik atau guru. Selanjutnya menurut Abdullah (Bahri, 2021) dalam buku *game edukasi : strategi dan evaluasi belajar sesuai abad 21* mengartikan game edukatif adalah media pembelajaran yang dibentuk dalam bentuk permainan dan dimaksudkan untuk memberikan pengalaman pendidikan kepada pemainnya (siswa) dengan cara menyenangkan dan mendidik. Game dianggap meningkatkan logika dan pemahaman pemain secara efektif, menurut Davies. Oleh karena itu, game dapat digunakan sebagai alat yang efektif untuk mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah yang ada di dalam permainan atau game tersebut.⁸ Dari pendefinisian diatas, maka media pembelajaran game edukatif merupakan jenis media yang digunakan untuk mengajar dan meningkatkan pengetahuan siswa melalui pendekatan yang khas dan menarik.⁹

Game edukatif sendiri memiliki beberapa karakteristik atau ciri-ciri sebuah media yang dapat dikategorikan sebagai game edukatif. Berikut ini karakteristik yang harus dimiliki oleh game edukatif. *Pertama*, mempunyai tujuan edukasi

⁸ Adi Jaya Kurniawan, Catur Hermawan, dan S Kom, "Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Budaya Indonesia Berbasis Android," *Jurnal Penelitian Dosen Fikom (UNDA)*, 10, no. 2 (November 2019), ISSN : 2088-3595.

⁹ Nujuah, Ricu Sidiq, dan Reny Sabrina Simamora, *Game Edukasi: Strategi dan Evaluasi Belajar Sesuai Abad 21*, 1 ed. (Yayasan Kita Menulis, 2022).

dimana dalam hal ini sebuah media game diharuskan mempunyai tujuan untuk menyampaikan konsep-konsep pendidikan dalam berbagai subjek seperti matematika, sains, bahasa, sejarah dll. *Kedua*, interaktif media game memungkinkan pemain dalam hal ini siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar dengan tantangan atau tugas yang harus diselesaikan. *Ketiga*, adaptif game edukatif tentunya dapat disesuaikan tingkat kesulitan atau konten sesuai dengan kemampuan pemain (siswa). *Keempat*, Konteks edukatif dimana mampu memberikan konteks pendidikan dalam pengalaman bermain sehingga pemain (siswa) bisa belajar sambil bermain. *Kelima*, Diversitas konten mampu menyediakan berbagai jenis permainan untuk berbagai keterampilan dan mata pelajaran.

Game edukatif dapat menjadi alat yang kuat dalam pendidikan karena dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan menyampaikan informasi secara menyenangkan. Sambil bermain, pemain dapat lebih memahami ide-ide yang diajarkan. Game edukatif juga dapat membuat pembelajaran lebih menarik, mendorong siswa untuk lebih banyak belajar. Memperkuat keterampilan tertentu seperti pemecahan masalah, kreativitas, kerja tim, dan pemikiran kritis dengan hadirnya game edukatif. Game edukatif dinilai sebagai media yang memfasilitasi pemahaman konsep yang sulit melalui pendekatan yang interaktif dan praktis sehingga dapat terbentuk pembelajaran yang efektif.

Game berdasarkan genrenya dapat dikategorikan menjadi *action, fighting, shooter, racing, sport, adventure, strategi, dan role-playing game (RPG)*.¹⁰ Namun, di dalam game edukatif memiliki berbagai jenis diantaranya game edukatif berbasis subjek (game edukatif yang mengajarkan konsep-konsep materi sesuai dengan mata pelajarannya), game keterampilan umum (berupa game keterampilan pemecahan masalah, kreativitas dan desain), simulasi dan permainan peran, permainan kolaboratif, dan permainan berbasis *Augmented Reality (AR)* serta *Virtual Reality (VR)*.

¹⁰ Sidiq dan Simamora.

Semakin berkembangnya teknologi, game edukatif juga mengalami perkembangan. Banyak website yang menyediakan game edukatif dimana dengan website ini memudahkan seorang guru untuk merancang pembelajaran yang lebih efektif, aktif dan interaktif. Salah satu website yang menyediakan game edukatif yakni *wordwall*, *educandy*, dan lainnya. Dengan beragam jenisnya, game edukatif dapat disesuaikan dengan kebutuhan kurikulum pendidikan serta preferensi dan kemampuan individu siswa. Hal ini membuatnya menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan proses pembelajaran. Penerapan game edutaif dapat membawa banyak perubahan inovatif dan positif karena lingkungan online interaktif merupakan fitur utama bagi siswa generasi baru. Berkat meningkatnya penelitian mengenai dampak permainan digital terhadap pendidikan, kini kita dapat memanfaatkan manfaatnya untuk meningkatkan proses pembelajaran pendidikan.¹¹

3. Wordwall

Wordwall merupakan sebuah website platform yang digunakan untuk membuat, menyusun, dan berbagi berbagai jenis aktivitas pembelajaran interaktif. *Wordwall* dalam definisi lain Pradani (2022) dalam Sahanata,dkk (2022) diartikan sebagai aplikasi game edukatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran dan menggunakan audio-visual untuk menyampaikan materi pelajaran. Hal ini dapat menarik perhatian siswa dan meningkatkan minat mereka dalam belajar, khususnya bagi siswa tingkat menengah.¹² Sari & Yarza (2021) dalam Sahanata,dkk (2022) menjelaskan *wordwall* adalah salah satu website yang bisa digunakan

¹¹ Theofylaktos Anastasiadis, Georgios Lampropoulos, dan Kerstin Siakas, "Digital Game-Based Learning and Serious Games in Education," *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering* 4, no. 12 (2018): 139–44, <https://doi.org/10.31695/IJASRE.2018.33016>.

¹² Meirisa Sahanata dkk., "Pelatihan Penggunaan Aplikasi Wordwall Sebagai Sarana Menciptakan Media Pembelajaran Interaktif," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 1 (2022).

sebagai alat evaluasi dan media pembelajaran.¹³ Sehingga pengertian *wordwall* adalah platform pembuatan dan berbagai aktivitas pembelajaran yang fokus pada permainan kata dan aktivitas belajar yang interaktif.

Wordwall memiliki beberapa karakteristik seperti ragam aktivitas interaktif (*wordwall* memungkinkan penggunaannya untuk membuat aktivitas pembelajaran interaktif seperti teka-teki silang, kuis, menyusun kata, memasang kata, yang memberikan fleksibilitas dan efektivitas dalam menyajikan materi pembelajaran), kemudahan penggunaan, kustomisasi (*wordwall* menyediakan opsi kustomisasi yang memungkinkan pengguna mengubah aktivitas sesuai dengan kebutuhan mereka. Guru dapat menyesuaikan aktivitas, menambahkan gambar, audio, atau video, dan mengatur tingkat kesulitan), berbagi dan kolaborasi, keaktifan siswa, alat evaluasi (memiliki fitur atau karakteristik yang membantu dalam penilaian, seperti pengoreksian otomatis, penataan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan soal, tampilan yang menarik, dan tidak memerlukan kertas).¹⁴ Karakteristik-karakteristik ini menjadikan *wordwall* sebagai alat yang kuat untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang interaktif, menarik, serta bervariasi pada siswa di berbagai tingkatan pendidikan. Dengan pendekatan berbasis permainan, *Wordwall* membawa elemen hiburan ke dalam proses pembelajaran, meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa.

Wordwall sebagai media platform tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan. Anwar Zulkifli dan Enung Mariah (2019) dalam Sahanata (2022) menjelaskan bahwa *wordwall* membuat pelajaran lebih menarik dan memudahkan siswa untuk memahaminya. Aplikasinya, yang

¹³ Meirisa Sahanata dkk., "Pelatihan Penggunaan Aplikasi Wordwall Sebagai Sarana Menciptakan Media Pembelajaran Interaktif," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 1 (2022).

¹⁴ N Nurfauziyah, S Sjaifuddin, dan A N Taufik, "Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Berbasis Wordwall Pada Tema Siaga Bencana Untuk Siswa Kelas Viii SMP" 8, no. 1 (2023).

dapat diakses melalui ponsel, menawarkan tata cara penugasan yang kreatif dan menarik.¹⁵ Selain itu kelebihan dari *wordwall* yakni fleksibilitas kreatif, interaktivitas, mudah digunakan, mudah digunakan untuk memantau prestasi belajar siswa. Salah satu kekurangan website *wordwall* adalah memungkinkan adanya kecurangan saat menggunakannya dan ketidakmampuan untuk mengubah ukuran huruf.¹⁶ Jaringan internet yang optimal diperlukan untuk pengoperasiannya. Selain itu, versi gratis *wordwall* memiliki batasan fungsionalitas diperlukan upgrade ke versi berbayar untuk fitur yang lebih banyak. *Wordwall* adalah alat yang efektif untuk membuat aktivitas pembelajaran yang menarik dan interaktif. Kelebihan dan kekurangan *wordwall* tergantung pada kebutuhan, kemampuan, dan preferensi pengguna. Penting untuk mempertimbangkan aspek-aspek ini ketika memutuskan apakah *wordwall* cocok untuk kebutuhan pembelajaran.

Fitur-fitur yang terdapat didalam *wordwall* juga disediakan banyak sehingga seorang pendidik bisa menyesuaikan template sesuai dengan yang dibutuhkan. Game *wordwall* sendiri dapat digunakan sebagai media pembelajaran dan sumber belajar, sebagai media yang bisa digunakan sebagai alat penilaian atau evaluasi yang lebih menyenangkan bagi siswa. *Wordwall* sendiri juga dapat dijadikan sebagai trobosan inovasi baru untuk menarik minat perhatian serta belajar siswa.¹⁷

Tahapan dalam pembuatan game edukatif berbasis *wordwall* adalah sebagai berikut:

¹⁵ Meirisa Sahanata dkk., “Pelatihan Penggunaan Aplikasi *Wordwall* Sebagai Sarana Menciptakan Media Pembelajaran Interaktif,” *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 1 (2022).

¹⁶ Meirisa Sahanata dkk., “Pelatihan Penggunaan Aplikasi *Wordwall* Sebagai Sarana Menciptakan Media Pembelajaran Interaktif,” *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 1 (2022).

¹⁷ Indarti Rukmana Eko Saputri dkk., “Implementasi Game Pembelajaran Interaktif *Wordall*” 3, no. 2 (2023).

- a. Ketika kalian mencari *wordwall* di laman google kalian, pastikan masuk kedalam web <https://wordwall.net> seperti yang terlihat pada gambar 2.1. klik web tersebut maka kemudian muncul tampilan seperti berikut:

Gambar 2. 1 Dokumen pribadi : pencarian *web wordwall*

- b. Setelah itu maka muncul tampilan awal *wordwall* seperti berikut ini :

Gambar 2. 2 Dokumen pribadi : tampilan awal *wordwall*

- c. Setelah itu klik dipojok kanan atas dengan keterangan mendaftar kemudian daftarkan diri bisa melalui email atau akun google yang telah disediakan.

Gambar 2. 3 Dokumen pribadi : login *wordwall*

- d. Setelah akun sudah dibuat maka akan langsung masuk pada tampilan seperti berikut ini :

Gambar 2. 4 Dokumen pribadi : tampilan *creator wordwall*

- e. Pada fitur tampilan tersebut dipaling atas akan ada tulisan buat aktifitas (*Create Activity*) yang diberikan warna biru,
- f. Kemudian guru ataupun tenaga pendidik bisa memulai membuat evaluasi yang berbasis game dengan pilihan game yang telah disediakan web *wordwall*. Berikut ini fitur game yang disediakan oleh *wordwall* :

Gambar 2. 5 Dokumen pribadi : fitur *wordwall*

Gambar 2. 6 Dokumen pribadi : fitur *wordwall*

- g. Setelah itu, seorang pendidik bisa memilih fitur yang akan digunakan dan mengikuti sesuai dengan petunjuk yang diberikan pada masing-masing game yang dipilih. Guru bisa menambahkan soal, gambar, ataupun yang lainnya sesuai dengan arahan. Contoh game yang *maze case* yang dibuat peneliti untuk materi klasifikasi makhluk hidup :

Gambar 2. 7 Dokumen pribadi : contoh *maze case game*

- h. Kemudian setelah itu, guru bisa membagikan secara umum dengan memberikan share link kepada yang dikehendaknya. Setelah itu, siswa yang mendapatkan link tersebut dapat membukanya melalui android ataupun yang lainnya dengan menautkan link yang terhubung dengan internet dan kemudian bisa dimainkan dan guru bisa melihat peringkat dari peserta didik yang mengerjakannya.

Gambar 2. 8 Dokumen pribadi : tampilan *share link wordwall*

4. Efektivitas Pembelajaran

Kata efektivitas merupakan sebuah kata yang berasal dari bahasa Inggris dan jika diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia berarti berhasil, manjur atau tepat. Berdasarkan KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) efektivitas memiliki arti sesuatu yang memiliki pengaruh atau efek. Efektivitas mencakup semua bidang termasuk bidang pendidikan. Sadiman, 1987 dalam Al-Tabany memberikan pengertian istilah efektivitas pembelajaran sebagai hasil yang diperoleh setelah adanya proses pembelajaran. Sedangkan menurut Rohmawati (2015)¹⁸ dalam Yulianto, Dwi, dkk (2021) Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari proses hubungan antara siswa dan guru atau antar sesama siswa dalam konteks belajar. Pembelajaran efektif dapat diukur dari aktivitas siswa selama pelajaran berlangsung. Proses belajar mengajar dikatakan efektif menurut Fathurrahman et al., (2019) dalam Yulianto, Dwi, dkk (2021) yaitu jika dapat memberikan pengalaman baru dan mencapai tujuan pembelajaran serta meningkatkan persaingan kompetensi prestasi siswa.¹⁹ Semua upaya guru untuk membantu siswa belajar dengan baik dikenal sebagai pengajaran yang efektif dalam proses interaksi pembelajaran yang baik.²⁰

Suatu proses belajar dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan dasar efektivitas pembelajaran, yaitu :

¹⁸ Afifatu Rohmawati, “Efektivitas Pembelajaran” *Jurnal Pendidikan Usia Dini* 9, 1 ed., (April 2015): 15-32, <https://doi.org/10.21009/JPUD.091>.

¹⁹ Dwi Yulianto dan Aninditya Sri Nugraheni, “Efektivitas Pembelajaran Daring Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia,” *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 1, no. 1 (31 Maret 2021): 33-42, <https://doi.org/10.51454/decode.v1i1.5>.

²⁰ Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual : Konsep, Landasan, Dan Implementasinya Pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif / TKI)*, 2 ed., 2 (Jakarta: Prenadamedia Group, 2015).

- a. Proporsi waktu belajar siswa yang dihabiskan untuk belajar mengajar cukup tinggi
- b. Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi diantara siswa;
- c. Dibandingkan dengan prioritas yang ditentukan antara isi bahan ajar dengan kemampuan siswa (orientasi keberhasilan belajar);
- d. Membangun suasana belajar yang bersahabat dan positif, membangun struktur kelas yang mendukung poin b tanpa mengabaikan poin d²¹

Sedangkan menurut Yulianto, Dwi., dkk (2021) Efektivitas pembelajaran dapat diukur dengan menghitung rasio antara jumlah waktu yang dihabiskan untuk belajar, jumlah biaya yang dikeluarkan untuk belajar, dan jumlah sumber daya belajar yang digunakan. Sesuai hal tersebut terdapat 3 faktor indikator yang menentukan tingkat efektivitas pembelajaran yakni waktu, personalia, dan sumber belajar.²² Sedangkan menurut Slavin dalam Triwibowo (2015) dalam Mutaqin, et all (2021)²³ terdapat empat indikator efektivitas pembelajaran yaitu:

- a. Mutu Pengajaran

Mutu pengajaran dapat diukur melalui proses dan hasil pembelajaran. Hasil pembelajaran dapat diukur melalui ketuntasan belajar siswa berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) untuk mata pelajaran tertentu. Mutu pengajaran juga dapat didefinisikan sebagai sejauh mana penyajian informasi atau kemampuan membantu siswa mempelajari materi dengan mudah.

²¹ Al-Tabany.

²² Yulianto dan Nugraheni, "Efektivitas Pembelajaran Daring Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia."

²³ Ejen Jenal Mutaqin dkk., "The Effectiveness of Whatsapp-Based Online Learning in Class Students IV SD Negeri Babakandesa," *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series* 4, no. 1 (22 Februari 2021): 117, <https://doi.org/10.20961/shes.v4i1.48583>.

b. Tingkat Pengajaran yang Tepat

Tingkat pengajaran yang tepat didefinisikan sebagai sejauh mana pendidik dapat memastikan bahwa siswa sudah siap untuk pembelajaran yang baru. Kesiapan siswa terdiri dari tiga komponen yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat pengajaran yang tepat, yaitu: kondisi fisik, mental, dan emosional; kebutuhan-kebutuhan, motif dan tujuan; keterampilan, pengetahuan, dan pengertian lain yang telah dipelajari.

c. Insentif

Sejauh mana guru memastikan siswanya termotivasi untuk menyelesaikan materi pelajaran dan tugas, dikenal sebagai insentif. Insentif ini dapat dilihat dari tindakan guru untuk mendorong siswanya. Ada tiga hal yang dapat dinilai dalam insentif ini yaitu; mendorong siswa untuk belajar; menjelaskan secara konkrit kepada siswa apa yang dapat dilakukan pada akhir pembelajaran; memberikan reward terhadap prestasi yang diperoleh. Insentif dianggap efektif apabila upaya motivasi guru dilakukan secara maksimal.

d. Waktu

Waktu diartikan sejauh mana siswa diberi waktu yang cukup untuk mempelajari materi. Pembelajaran yang efektif terjadi apabila siswa dapat menyelesaikan materi dalam waktu yang ditentukan. Aspek-aspek terkait dengan penggunaan alokasi waktu terhadap aktivitas siswa yaitu: persiapan awal belajar; menerima materi; melatih kemampuan diri sendiri; mengembangkan materi yang sudah dipelajari; penutup.

5. Klasifikasi Makhluk Hidup 5 Kingdom

Klasifikasi makhluk hidup merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran IPA pada kajian kelas VII SMP/MTs pada semester 2. Penelitian ini, hanya dibatasi seputar klasifikasi makhluk hidup pada sub materi klasifikasi 5 kingdom. Pada kurikulum merdeka yang mulai diberlakukan di Indonesia, belum sepenuhnya sekolah menggunakan kurikulum ini. Salah satunya, di MTs Darul Hikam Kalirejo Undaan Kudus dimana untuk kurikulum

merdeka hanya diperuntukkan untuk kelas VII. Sedangkan untuk kelas VIII dan IX masih menggunakan kurikulum 2013. Klasifikasi makhluk hidup sendiri berada pada bab 5 jika mengikuti ATP yang diterapkan maka materi ini diajarkan pada semester 2. Capaian pembelajaran yang harus dicapai dalam materi ini yaitu : *Pada akhir tahap D, siswa mampu mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang dapat diamati, menentukan sifat dan sifat zat, membedakan perubahan fisika dan kimia, serta memisahkan perubahan fisika dan kimia campuran sederhana.*²⁴

Pengelompokan makhluk hidup memiliki beberapa macam bentuk, namun yang secara umum klasifikasi makhluk hidup 5 kingdom sering digunakan. Makhluk hidup diklasifikasikan menjadi 5 kingdom: Kingdom Monera (organisme tanpa membran inti sel), Kingdom Protista (organisme dengan jaringan sederhana), Kingdom Fungi (jamur), Kingdom Plantae (tumbuhan), dan Kingdom Animalia (hewan). Secara garis besar, maka klasifikasi makhluk hidup dapat dipetakan seperti pada bagan 2.1 mengenai karakteristik beserta pembagiannya.²⁵

²⁴ Anindito Aditomo, “Salinan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Anak Usia Dini, Jenejang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka” (Salinan, Senayan, Jakarta, 2022).

²⁵ Victoriani Inabuy dkk., *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP Kelas VII*, 1 ed., 1 (Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021).

Gambar 2. 9 Peta Konsep: Materi Klasifikasi Makhluk Hidup 5 Kingdom

B. PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian terdahulu didefinisikan sebagai hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lain namun masih berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Pada bagian penelitian terdahulu ini berisi penggambaran tentang isi skripsi dan jurnal, kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yang kemudian dijadikan sebagai masukan serta perbedaan antara skripsi yang terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Berikut ini pemaparan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan judul penelitian sebagai berikut:

1. Indana Zulfa dalam SKRIPSI (2023) dengan judul **pengaruh penggunaan media wordwall terhadap hasil belajar materi sistem pernapasan manusia pada siswa kelas viii smp negeri 1 sukorambi**. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan menggunakan *wordwall*

ternyata memberikan dampak kepada hasil belajar siswa pada materi tersebut. Peningkatan itu dapat dilihat dengan hasil rata-rata nilai siswa di kelas eksperimen dari 43,45 berubah menjadi 77,11, sedangkan peningkatan di kelas kontrol hanya sedikit yakni 42,45 menjadi 59,83.²⁶

2. Ayu Andini dalam SKRIPSI (2022) dengan judul **pengaruh penggunaan media pembelajaran wordwall terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem periodik unsur**. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah menggunakan media *wordwall* hasil belajar siswa meningkat. Kelas eksperimen, nilai postes rata-rata sebesar 80,15 dan untuk kelas kontrol 70,15, masing-masing. Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney*, hasil Sig (2-tailed) sebesar 0,003 dengan nilai kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa ada pengaruh pada hasil belajar siswa pada materi sistem periodik unsur yang diterapkan.²⁷
3. Maria Tul Qibthiyah dalam SKRIPSI (2022) dengan judul **pengaruh penggunaan media wordwall terhadap hasil belajar siswa materi invertebrata kelas x ipa di sma negeri 4 jember tahun pelajaran 2021/2022**. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi *wordwall* berdampak pada hasil belajar postes kelas eksperimen dan kontrol, dengan nilai Asymp Sig (2-tailed) $0,006 < 0,05$. Nilai postes kelas eksperimen rata-rata 87,27 sedangkan nilai kelas kontrol rata-rata 80,14.²⁸
4. Pranoto dalam *Journal of Classrom Action Research* (2020) dengan judul penelitian **pemanfaatan multimedia dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran ipa tentang**

²⁶ Indana, Z. (2023). *Pengaruh Penggunaan Media Wordwall Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi*. (SKRIPSI, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023).

²⁷ Andini, Yunita, dan Irwandi, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur."

²⁸ Maria Tul, Q. (2022). *Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbantuan Media Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata Kelas X IPA Di SMA Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021/2022*. (SKRIPSI, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2022).

struktur tanah. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan sistem pembelajaran daring sebagai sumber belajar meningkatkan tingkat keberhasilan belajar siswa. Jika guru mampu melaksanakan seluruh desain pembelajaran yang dirancang dengan baik maka akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Pembelajaran melalui internet juga dapat digunakan sebagai sarana hiburan, sehingga siswa akan merasa senang. Pembelajaran melalui internet juga mengandung *learning by doing* (belajar dengan melakukan).²⁹

5. Ardis Nur Irsyad Surahmawan, dkk dalam Proceeding of Integrative Science Education Seminar (2021) dengan judul penelitian **penggunaan media wordwall sebagai media pembelajaran sistem pernafasan manusia.** Hasil dari penelitian ini berupa hasil uji ahli isi materi mata pelajaran IPA berada pada kualifikasi baik yakni 85% untuk uji ahli desain memperoleh nilai 85% uji ahli media pembelajaran mendapat nilai 83% sedangkan rata-rata penggunaan media *wordwall* dalam pembelajaran dimana presentase tingkat pemahaman siswa sebesar 85% sehingga media pembelajaran menggunakan media *wordwall* ini dinilai efektif untuk melatih kemampuan berfikir kreatif siswa dalam memahami materi pembelajaran sistem pernafasan manusia.³⁰

²⁹ Pranoto, "Pemanfaatan Multimedia dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran IPA tentang Struktur Tanah" *Journal of Classroom Action Research* 3, no.1 : 15-20 e-ISSN:2656-2340.

³⁰ Surahmawan dkk., "Penggunaan Media Wordwall sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia." *PISCES : Proceeding of Integrative Science Education Seminar* 1. (2020)
<https://prosiding.iainponorogo.ac.id/index.php/pisces>

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Indana Zulfa	Pengaruh Penggunaan Media <i>Wordwall</i> Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukorambi	1. Penggunaan media <i>wordwall</i> . 2. Jenis, pendekatan dan desain penelitian.	1. Variabel terikat. 2. Materi IPA yang diteliti. 3. Populasi dan sampel penelitian. 4. Teknik dan instrumen pengumpulan data.
2.	Ayu Andini	Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran <i>Wordwall</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur.	1. Variabel bebas (penggunaan media <i>wordwall</i>). 2. Metode dan desain penelitian	1. Variabel terikat. 2. Materi yang diteliti. 3. Jenjang sekolah yang diteliti. 4. Populasi dan sampel.
3.	Maria Tul Qibthiyah	Pengaruh Penggunaan Media <i>Wordwall</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata Kelas X Ipa Di Sma	1. Penggunaan media <i>wordwall</i> . 2. Pendekatan dan jenis penelitian.	1. Variabel terikat. 2. Jenjang sekolah yang diteliti. 3. Populasi dan sampel penelitian. 4. Materi IPA yang diteliti.

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2021/2022.		5. Instrumen penelitian.
4.	Pranoto	Pemanfaatan Multimedia Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Ipa Tentang Stuktur Tanah.	Variabel terikat (efektivitas pembelajaran).	1. Variabel bebas. 2. Materi ipa yang diteliti. 3. Multimedia yang digunakan. 4. Populasi dan sampel.
5.	Ardis Nur Irsyad Surahmawan,dkk	Penggunaan Media <i>Wordwall</i> Sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia.	1. Penggunaan media <i>wordwall</i> .	1. Model penelitian yang digunakan. 2. Materi ipa yang diteliti. 3. Instrumen penelitian.

C. KERANGKA BERFIKIR

Kemajuan teknologi yang semakin berkembang, menuntut pendidik untuk bisa mengeksplorasi metode serta media dalam pembelajaran. Apalagi siswa di zaman sekarang sering sekali memanfaatkan teknologi di dalam kehidupan keseharian mereka. Akan tetapi, sebagian besar para siswa menggunakan teknologi sebagai sarana hiburan seperti untuk bermain game, media sosial yang justru kurang bermanfaat bagi pendidikan yang seharusnya diprioritaskan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh pendidik dalam mengatasi masalah tersebut, pendidik hendaknya menggunakan teknologi untuk pengembangan media pembelajaran yang lebih inovatif serta

kreatif sehingga mampu meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran. Sekarang banyak sekali media bahkan berbasis website yang sangat mudah diakses oleh guru untuk pengembangan pembelajarannya.

Wordwall sebagai salah satu platform yang menghadirkan fitur evaluasi pembelajaran dengan berbasis game yang tentunya sangat menarik untuk dimanfaatkan oleh seorang pendidik. *Wordwall* sendiri dinilai mampu menarik motivasi siswa dalam pembelajaran dikarenakan fitur game yang disediakan membuat suasana dan pengalaman yang baru bagi siswa, apalagi untuk materi yang masih dianggap abstrak atau banyaknya kata ilmiah yang harus dipelajari sehingga siswa akan merasa bosan apabila penyampaian materi kurang menarik dan inovatif bagi siswa. Hadirnya platform ini dinilai mampu meningkatkan nilai efektivitas pembelajaran.

Gambar 2. 10 Kerangka Berfikir

D. HIPOTESIS

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian dan dituangkan dalam bentuk pertanyaan. Di sisi lain, hipotesis dapat dianggap sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian daripada jawaban empiris, karena jawaban baru tidak didasarkan pada

fakta empiris yang dikumpulkan melalui pengumpulan data.³¹ Berikut ini hipotesis yang dirumuskan peneliti:

1. H_0 : tidak ada perbedaan pengaruh penggunaan game edukatif berbasis “*Wordwall*” terhadap efektivitas pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup.
 H_1 : terdapat perbedaan pengaruh penggunaan game edukatif berbasis “*Wordwall*” terhadap efektivitas pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup.
2. Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam pemanfaatan game edukatif berbasis “*Wordwall*” pada pembelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup.

³¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, 3 ed. (Bandung: Alfabeta, 2021).