

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Zaman sekarang banyak berbagai metode atau cara untuk memberikan pengetahuan kepada siswa, terutama dalam mata pelajaran biologi. Ada berbagai cara pembelajaran yang dilakukan guru, diantaranya dengan metode yang sudah ditentukan oleh kurikulum atau juga menggunakan metode lain. Salah satunya adalah menggunakan metode *edugame* (game edukasi), karena biasanya siswa lebih mudah untuk memahaminya. Dalam hal ini, pembelajaran merupakan sebuah konsep yang di dalamnya terdapat *content* dan *konteks*. Konsep pembelajaran ini memiliki tujuan yaitu untuk menggali potensi siswa/siswi yang biasanya tidak dapat diketahui kompetensinya, serta dengan konsep ini akan menghasilkan proses sosialisasi diantara siswa satu dengan lainnya termasuk guru.

Seorang guru harus mampu memberikan pembelajaran seefektif mungkin dengan mengkondisikan kelas, murid, dan lainnya. Menurut Arifin (2017: 103) guru juga memiliki peran pemberi komunikasi yang mencakup semuanya, diantaranya; memberi motivasi kepada anak, mengapresiasi siswa yang pandai dan juga harus menguasai secara keseluruhan. Interaksi yang baik diawali dari pengondisian kelas oleh seorang guru agar siswa menjadi terarah ketika proses belajar mengajar.

Guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan harus melakukan tugas dan bertanggung jawab terutama dalam meningkatkan proses belajar menggunakan media yang efektif sehingga siswa akan mudah mendapat peningkatan dalam kualitas belajarnya. Metode lain yang digunakan guru biasanya hanya mencakup dalam dunia nyata saja, tidak menggunakan bahan-bahan lain seperti laptop, hp, komputer, serta media digital lainnya. Berbeda dengan zaman sekarang, didukung perkembangan teknologi yang pesat membuat media digital menjadi target untuk digunakan juga dalam proses pembelajaran. Selain itu, ada pula

yang menggunakan observasi langsung untuk mempermudah pengenalan materi kepada siswa.

Guru harus menguasai media pembelajaran, jika seorang guru tidak bisa mengikuti perkembangan zaman, dapat dipastikan guru tersebut tidak dapat menguasai media pembelajaran. Serta, jika pembelajaran yang digunakan hanya menggunakan metode yang lama maka akan membuat siswa bosan dalam pembelajaran termasuk pembelajaran biologi. Pelajaran akan menjadi monoton dan tidak menyenangkan, sehingga siswa kurang berminat dalam pembelajaran biologi.

Menurut Atika (2016: 222) media adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan. Media pembelajaran sangat dibutuhkan untuk menunjang proses belajar mengajar, salah satunya pada pembelajaran biologi. Tujuannya tidak hanya sebatas membaca materi ketika pembelajaran berlangsung, akan tetapi juga mengingat dan mandiri dalam belajar, sehingga proses ilmiah (berfikir) siswa dapat dikembangkan. Bentuk-bentuk stimulus dapat digunakan sebagai media diantaranya adalah interaksi manusia, tulisan atau suara yang direkam, bahkan realitas gambar bergerak atau tidak.

Penyampaian materi pelajaran dapat menggunakan beberapa cara agar siswa dapat memahami materi pelajaran, cara-cara tersebut dapat berupa strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar dan model pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu cara yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran, dimana media pembelajaran adalah alat bantu yang berisikan materi pelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam proses belajar sehingga pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik. Pemilihan dan penerapan media pembelajaran yang tepat diharapkan dapat tercapainya tujuan pembelajaran sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang baik.

Pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika dilihat dari hasil belajar dan kemampuan dalam mengingat materi. Hasil belajar merupakan proses suatu adanya perubahan tingkah laku seseorang karena adanya pengalaman dan proses belajar yang telah terjadi yang diperoleh dari pengalaman sebagai interaksi

dengan lingkungan (Winarno, 2012:4). Menurut Howard Kingsley dari buku karangan Sudjana (2016:85) hasil belajar terbagi menjadi 3 bagian: 1. Keterampilan dan kebiasaan, 2. Pengetahuan dan pengertian, 3. Sikap dan cita-cita. Pendapat Howard Kingsley menunjukkan bahwa hasil perubahan tersebut merupakan hasil dari proses belajar. Hasil belajar tersebut menjadi bagian dari kehidupan peserta didik karena akan tetap melekat pada dirinya.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru mata pelajaran IPA pada kelas VIII di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) di kota Bandung diperoleh informasi yang menyatakan bahwa pada proses pembelajaran lebih sering menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Di samping itu, media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran berupa buku paket IPA. Hal ini menyebabkan siswa sulit untuk memahami bagian-bagian tertentu karena di dalam buku paket berisi penjelasan materi pelajaran yang cukup panjang bila dilihat dari kemampuan siswa di sekolah tersebut, sehingga membutuhkan kemampuan pemahaman yang tinggi dari siswa. Adapun ketentuan KKM yang telah ditetapkan di SMP ini untuk pelajaran Biologi adalah 75. Rata-rata siswa kelas VIII yang nilainya memenuhi KKM sebesar 45% sedangkan 55% lagi masih belum tuntas.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa, proses pembelajaran masih berpusat kepada guru. Hal tersebut terlihat dari guru yang menjelaskan materi pelajaran kepada siswa di depan kelas, sementara siswa hanya menerima informasi yang disampaikan guru dengan mencatat apa yang telah dijelaskan. Dari hasil wawancara dan hasil observasi peneliti melihat bahwasannya faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran adalah faktor yang berasal dari guru dan siswa. Faktor yang berasal dari guru adalah kurang optimalnya dalam penggunaan media pembelajaran. Zaman sekarang ini seorang guru diharapkan mampu memanfaatkan teknologi yang sudah ada sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Faktor yang berasal dari siswa adalah kurang seriusnya siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, dan siswa sulit memahami inti dari materi pelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada materi sistem gerak masih memiliki hasil belajar yang rendah dimana materi tersebut bersifat kontekstual. Materi kontekstual artinya konsep yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, sesuai dengan kompetensi dasar sistem gerak yaitu menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak dan mengaitkan dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme gerak serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem gerak manusia. Materi sistem gerak sering dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, mulai dari rangka, tulang otot, persendian, hubungan antar tulang serta kelainan atau gangguan pada sistem gerak yang diajarkan pada tingkat SMP/MTs.

Menurut Ramadhan (2017: 611) menyatakan bahwa pelajaran biologi pada sistem gerak banyak mengandung konsep-konsep abstrak yang sulit diamati, maka penyediaan media pembelajaran akan membantu pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang dipelajari. Salah satu cara agar pembelajaran bisa menyenangkan pada abad 21 ini adalah dengan mengaplikasikan metode pembelajaran *edugame* menggunakan aplikasi *educandy*. *Educandy* merupakan aplikasi berbasis web yang memiliki semboyan “*making learning sweeter*” yang artinya membuat belajar lebih manis. Media pembelajaran inilah yang digunakan peneliti, yang di dalamnya memadukan antara game dan pendidikan. Berdasarkan beberapa referensi terbukti bahwa media pembelajaran ini dapat membuat peserta didik senang sehingga mudah untuk menerima dan menguasai materi yang diberikan.

Penggunaan *educandy* ini digunakan dalam pembelajaran sebagai kuis yang terdapat banyak permainan. *Eduandy* ini bisa digunakan atau diakses melalui laptop, handphone, dan komputer. Dengan penggunaan aplikasi *educandy* ini guru dapat membuat atau merancang kuis terkait materi pelajaran yang diajarkan. Pembelajaran yang menyenangkan dapat membuat siswa lebih memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru pada saat proses belajar mengajar. Ketika siswa memperhatikan apa yang disampaikan, maka akan lebih mudah untuk berkonsentrasi, setelah siswa berkonsentrasi pada pembelajaran maka siswa akan mudah untuk memahami inti dari mata pelajaran tersebut,

sehingga siswa akan mencapai hasil yang optimal dalam pembelajaran (Rohmah, 2021).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, media pembelajaran *edugame* berbasis *educandy* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sasaran utama dari penelitian ini adalah siswa/siswi yang berada di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Namun, besarnya pengaruh media pembelajaran *edugame* berbasis *educandy* belum dapat diketahui maka dari itu dilakukan penelitian yang berjudul “**Pengaruh Media Pembelajaran *Edugame* Berbasis *Educandy* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Gerak**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan media *edugame* berbasis *educandy* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem gerak?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan media pembelajaran *edugame* berbasis *educandy* pada materi sistem gerak?
3. Bagaimana pengaruh media pembelajaran *edugame* berbasis *educandy* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem gerak?
4. Bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan media *edugame* berbasis *educandy* pada materi sistem gerak?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian berdasarkan rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan media *edugame* berbasis *educandy* pada materi sistem gerak.

2. Menganalisis hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan media pembelajaran *edugame* berbasis *educandy* pada materi sistem gerak.
3. Menganalisis pengaruh media pembelajaran *edugame* berbasis *educandy* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem gerak.
4. Mendeskripsikan respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan media *edugame* berbasis *educandy* pada materi sistem gerak.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat atas penelitian ini, diantaranya;

1. Bagi peserta didik

Hasil penelitian media pembelajaran *edugame* berbasis *educandy* diharapkan bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama pada materi sistem gerak.

2. Bagi pendidik

Manfaat bagi pendidik diharap dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang diterapkan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, serta memberikan opsi penggunaan *game edukasi* dalam proses pembelajaran.

3. Bagi peneliti

Sebagai seorang calon guru mendapatkan wawasan tambahan pengetahuan mengenai penggunaan media pembelajaran, khususnya pada media *game edukasi* berbasis *educandy*.

#### **E. Kerangka Pemikiran**

Kompetensi Inti (KI) adalah tingkat kemampuan yang harus dimiliki siswa. Kompetensi Inti (KI) mencakup beberapa aspek, antara lain yaitu KI-1 untuk aspek spiritual, KI-2 untuk aspek sosial, KI-3 untuk aspek pengetahuan, dan KI-4 untuk aspek keterampilan. Aspek-aspek tersebut harus dicapai oleh siswa pada setiap jenjang atau semester. Keempat kompetensi itu menjadi acuan dari Kompetensi Dasar (KD) yang harus dikembangkan dalam setiap proses pembelajaran terpadu. Pada kurikulum 2013, terdapat dua kompetensi dasar pada materi sistem gerak yaitu KD 3.1 dan KD 4.1. Kompetensi yang

dikembangkan dalam penelitian ini hanya pada KD 3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak, sehingga dapat menjelaskan sistem gerak serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem gerak manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.

Media pembelajaran pada perkembangan abad 21 saat ini menekankan pada pendidikan berbasis teknologi dan pengetahuan, salah satunya adalah penggunaan permainan dalam pembelajaran. Menurut Rivai (2016) mengukur penggunaan media pembelajaran di kelas dapat menggunakan beberapa indikator, yakni relevansi, keahlian guru, kemudahan penggunaan, ketersediaan, serta kebermanfaatannya. Adapun menurut Riyana (2016), media pembelajaran dalam penggunaannya wajib relevan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, sesuai dengan kompetensi serta materi pembelajaran, sehingga dengan pemanfaatan media dalam pembelajaran siswa sanggup menangkap tujuan serta bahan ajar lebih mudah serta lebih cepat. Hal serupa juga diungkapkan oleh Riyana (2012), jika pemakaian media pembelajaran secara efektif mempengaruhi perilaku positif siswa terhadap materi pembelajaran dan proses pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa indikator media pembelajaran meliputi relevansi antara media pembelajaran yang digunakan dengan bahan ajar, kemampuan guru dalam menggunakan media pembelajaran, kemudahan penggunaan media pembelajaran bagi guru dan siswa, ketersediaan media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran, dan kegunaan yang dirasakan siswa dalam menggunakan media pembelajaran untuk meningkatkan proses pembelajaran (Ita, 2021: 308).

Saat ini sudah banyak aplikasi *game* berbasis edukasi, salah satunya adalah *Educandy*. *Educandy* adalah program permainan dengan tiga jenis pertanyaan, yaitu main kata (*Words*). *Educandy* dapat menjadi pertimbangan untuk hasil belajar siswa dalam mencapai KKM pada materi sistem gerak (Amelia, 2021: 56).

Kelebihan media pembelajaran *edugame* berbasis *educandy* adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan pemahaman siswa
2. Meningkatkan motivasi anak dalam belajar

Kekurangan dari media pembelajaran *edugame* berbasis *educandy* adalah sebagai berikut:

1. Fasilitas kurang memadai
2. Terlalu asik sehingga kurang memperhatikan waktu

Hasil belajar selalu ikut serta dalam pembentukan kepribadian individu yang ingin mencapai hasil yang lebih baik, sehingga hasil belajar tetap terjaga dalam waktu yang lama dan tidak hilang bagi siswa. Upaya untuk mencapai hasil yang baik dapat dilakukan dengan memperbaiki proses pembelajaran dari berbagai aspek, antara lain aspek guru; penggunaan strategi, model, metode dan media pembelajaran. Pembelajaran biologi memiliki substansi pengajaran mengenai kehidupan yang bersifat unik yaitu keteraturan (Putra, 2017:2).

Hasil belajar berdasarkan teori Taksonomi Bloom revisi yang disampaikan oleh Anderson & Kratwohl (2001), hasil belajar ranah kognitif terdiri dari enam aspek yaitu: mengingat (C1); memahami (C2); mengaplikasikan (C3); menganalisis (C4); mengevaluasi (C5); dan mencipta (C6). Pada ranah psikomotorik terdapat lima aspek berdasarkan Taksonomi Dave (1975) diantaranya: meniru (P1); manipulasi (P2); presisi (P3), artikulasi (P4); dan naturalisasi (P5). Pada ranah afektif terdapat lima aspek yaitu: penerimaan (A1); respon (A2); menghargai (A3); mengorganisasi (A4); dan pola hidup (A5).

Adapun langkah-langkah pembelajaran menggunakan media *edugame* berbasis *educandy* menurut Hardianto (2020: 4), yaitu sebagai berikut:

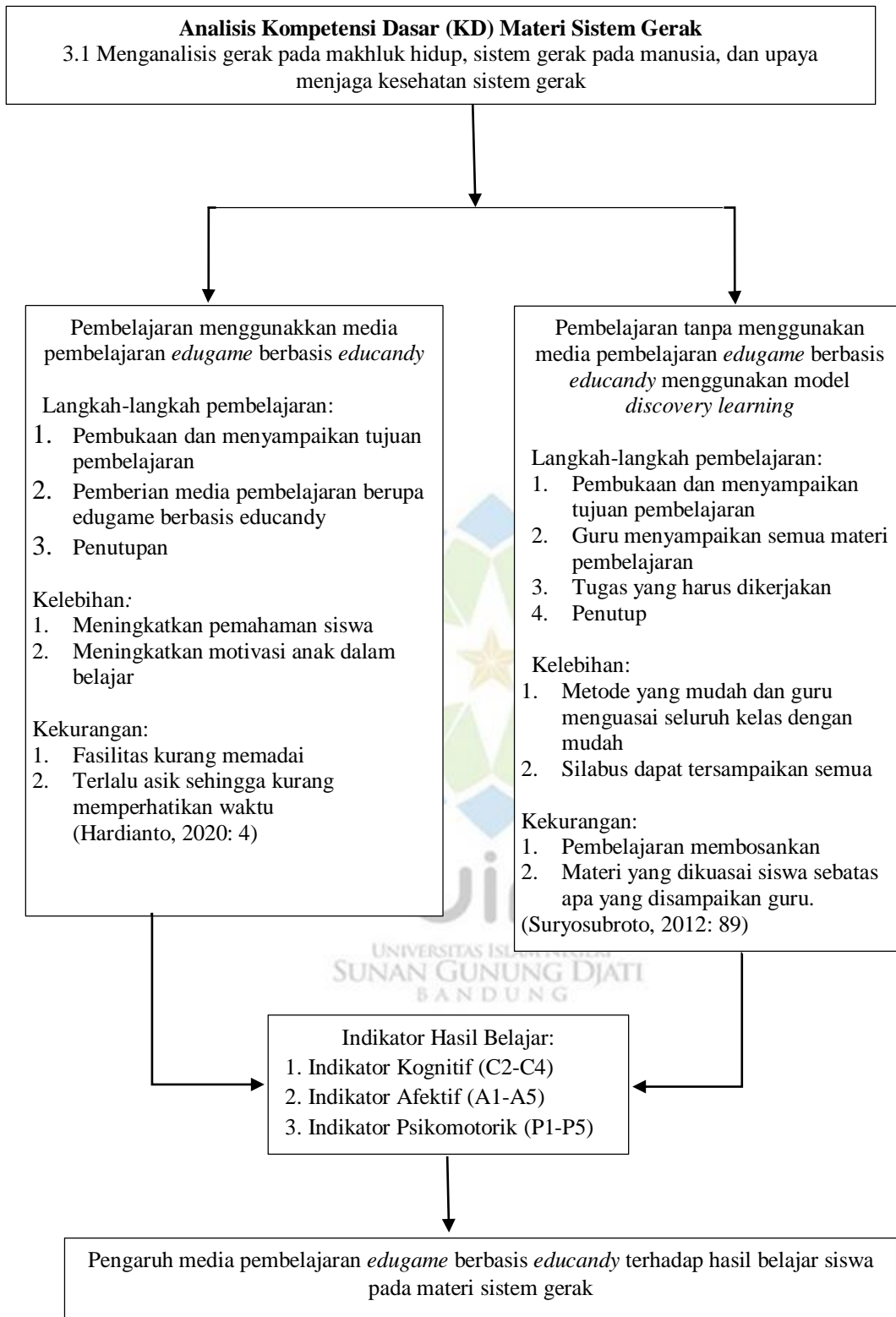
1. Pembukaan dan menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Pemberian media pembelajaran berupa *edugame* berbasis *educandy*
3. Penutupan

Ada juga langkah-langkah pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran *edugame* berbasis *educandy* Menurut Suryosubroto (2012: 89), yaitu sebagai berikut:



1. Pembukaan dan menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Guru menyampaikan semua materi pembelajaran
3. Tugas yang harus dikerjakan
4. Penutup





**Gambar 1.** Kerangka pemikiran

## F. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu: “Media pembelajaran *edugame* berbasis *educandy* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem gerak”. Adapun hipotesis statistiknya yaitu sebagai berikut:

$H_1 : \mu_1 = \mu_2$  (Media pembelajaran *edugame* berbasis *educandy* berpengaruh positif terhadap hasil siswa pada materi sistem gerak).

$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$  (Media pembelajaran *edugame* berbasis *educandy* berpengaruh negatif terhadap hasil siswa pada materi sistem gerak).

## G. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang pengaruh media pembelajaran *edugame* telah banyak dikaji dan dilakukan oleh orang lain dengan variabel dan materi yang berbeda. Berikut beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan dan dapat dijadikan kajian dalam penelitian yaitu, diantaranya:

1. Penelitian Rahmawa, S. N. (2021) menyatakan bahwa penggunaan game interaktif *Educndy* efektif terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji Man Withney angket motivasi belajar sebesar  $0,048 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sementara untuk hasil belajar siswa menggunakan uji Independent Sample T Test dengan perolehan nilai sebesar  $0,026 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
2. Andriyani, Yulisa (2017) menyatakan bahwa adanya pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 01 Meraksa Aji Tulang Bawang, dibuktikan dengan hipotesis alternatif  $H_a$  diterima dan Hipotesis Nol  $H_0$  ditolak.
3. Susanti, A. E. (2022) meatakan bahwa adanya pengaruh game *educandy* terhadap peningkatan kemampuan mengingat kosakata bahasa Jepang. Hal ini diuktikan dari pengujian hipotesis menggunakan rumus chi-kuadrat

diperoleh  $X_{hitung}$  17.418 lebih besar daripada  $X_{tabel}$  signifikansi 5% dengan harga 16.919. Sehingga dalam penelitian ini  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dengan tingkat pengaruh yang cukup terhadap peningkatan kemampuan mengingat kosakata bahasa Jepang. Hal ini berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi game *educandy* memiliki pengaruh sebesar 66.56% dan sisanya sekitar 33.44%.

4. Hasil penelitian Khooirin Kholfadina dkk (2020) menunjukkan bahwa hasil uji hipotesis pertama menunjukkan bahwa penggunaan media *educandy* dalam pembelajaran materi sistem pernapasan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, yang menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa yang menggunakan *game based learning* berbantu aplikasi *educandy* lebih tinggi. Sedangkan yang tidak menggunakan media *educandy* lebih rendah, pada hasil uji hipotesis kedua menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang diberi perlakuan dengan aplikasi *educandy* dan kelompok siswa tanpa aplikasi *educandy* siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan aplikasi *educandy* memiliki rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi.
5. Berdasarkan penelitian Rima dkk (2021) diketahui bahwa dari 20 responden 95%, dengan 19 orang berpendapat bahwa pembelajaran biologi pada materi sistem saraf dengan media *educandy* menyenangkan, dan 5% atau 1 orang yang menganggap pembelajaran dengan media ini tidak terlalu menyenangkan. Berdasarkan data hasil survei *educandy* cocok untuk diterapkan dan dikembangkan lebih lanjut dalam pembelajaran, kelebihan media ini berdasarkan data yakni permainan kata yang bervariasi, dapat dimainkan, memudahkan guru 11 dalam membuat quiz, lebih efektif mengecek pemahaman siswa dan latihan soal lebih menyenangkan tidak merasa bosan
6. Berdasarkan penelitian Widyastuti dkk (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran berdasarkan data observasi kelas X 95% siswa mampu menjawab soal yang diberikan, 95% siswa mampu mengisi teka-teki yang kata kuncinya telah diberi oleh guru, 25% siswa tidak mampu memberikan

pertanyaan kepada guru. Pembelajaran biologi pada materi sistem saraf berbasis permainan sangat bermanfaat untuk motivasi belajar siswa dalam kelas.

7. Hasil penelitian Zulhelmi dkk (2022) menunjukkan bahwa pada setiap indikator pemahaman konsep yang dipelajari pada kelas eksperimen meningkat berdasarkan hasil pretest dan posttest, skor total rata-rata pemahaman terhadap pembelajaran biologi pada materi sistem pernapasan dengan pembelajaran POE melalui permainan pembelajaran game edukasi atau game *educandy*. Pembelajaran pada kelas eksperimen meningkat dengan skor 32,02 yang termasuk dalam kategori pemahaman buruk, 79,31 skor nilai yang tinggi melalui pembelajaran yang diterapkan. Secara keseluruhan nilai rata-rata kelas kontrol dari nilai kelas buruk 31,88 menjadi 52,51 yang cukup baik setelah melakukan pembelajaran dengan berbantu media *educandy*.
8. Hasil penelitian Nguyen (2022) menunjukkan bahwa dua hasil utama, pertama pembelajaran seluler atau menggunakan media lebih baik dari pada lingkungan pembelajaran tradisional karena aplikasi menawarkan lebih banyak fleksibilitas dan kreativitas kepada guru dan siswa. Kedua tingkat ingatan kata terbukti dari pengalaman dengan aplikasi, meskipun siswa yang tingkat rendah masih bergantung pada guru daripada siswa yang lebih tinggi, yang lebih aktif dan bersemangat untuk belajar dengan aplikasi (Davie, 2020).
9. Widiastusi (2021) mengenai penggunaan media *Educandy* terhadap peningkatan hasil belajar siswa menyebutkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar peserta didik sehingga mencapai 11 ketuntasan KKM menggunakan media *Educandy*. Hal ini terbukti dari kenaikan nilai yang diperoleh sebesar 28%.
10. Penelitian yang dilakukan oleh Putri (2021) menyebutkan bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan aplikasi game *Educandy* dengan kenaikan sebesar 20% pada kelas eksperimen.