

**PENGARUH PENGGUNAAN GAME EDUKASI PERKEMBANGBIAKAN HEWAN TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DISABILITAS INTELEKTUAL**

**Safi'at Intan Nur Halimah**

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
[safiat.20048@mhs.unesa.ac.id](mailto:safiat.20048@mhs.unesa.ac.id)

**Devina Rahmadiani Kamaruddin Nur**

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
[devinanur@unesa.ac.id](mailto:devinanur@unesa.ac.id)

**Abstrak**

Perkembangbiakan hewan penting dipelajari oleh peserta didik disabilitas intelektual. Pembelajaran IPA perkembangbiakan hewan dapat membantu siswa mengetahui peristiwa yang terjadi dan mengetahui berbagai macam cara hewan berkembangbiak. Pembelajaran perkembangbiakan hewan dapat melalui media pembelajaran berupa *game* edukasi yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan pengaruh penggunaan *game* edukasi perkembangbiakan hewan terhadap hasil belajar peserta didik disabilitas intelektual. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-experimental*, dan menggunakan desain penelitian berupa *one-group pretest-posttest*. Subjek dalam penelitian ini yaitu 6 orang peserta didik disabilitas intelektual jenjang SMPLB. Data penelitian dikumpulkan dengan metode tes, serta teknik analisis data menggunakan statistik non parametrik dengan uji *wilcoxon match pair test*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai asymp. sig. (2-tailed) sebesar 0,027 yang mempunyai arti  $0,027 < 0,05$  (pada taraf signifikansi 5%), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan *game* edukasi perkembangbiakan hewan terhadap hasil belajar peserta didik disabilitas intelektual. Implikasi hasil penelitian ini ialah *game* edukasi dan perkembangbiakan hewan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, meningkatkan keterampilan sosial, dapat memahami pentingnya organisasi kehidupan, pembelajaran menyenangkan,

**Kata Kunci:** *game* edukasi, perkembangbiakan hewan, disabilitas intelektual

**Abstract**

Animal reproduction is very important to learn, including for students with intellectual disabilities. Learning animal reproduction can be done through educational games that are used to improve student learning outcomes. The purpose of this study was to prove the effect of using educational games on animal reproduction on the learning outcomes of students with intellectual disabilities. This study used a quantitative approach with a pre-experimental research type, and used a one-group pretest-posttest research design. The subjects in this study were 6 students with intellectual disabilities at the SMPLB level. The research data were collected using the test method, and the data analysis technique used non-parametric statistics with the Wilcoxon Match Pair Test. Through the research results, the asymp. sig. (2-tailed) value was obtained as 0.027 which means  $0.027 < 0.05$  (at 5% significance), so it can be concluded that there is an effect of using educational games on animal reproduction on the learning outcomes of students with intellectual disabilities. The implication of this study is that educational games and animal reproduction can increase students' interest in understanding the growth and development of various animals.

**Keywords:** educational games, animal reproduction, intellectual disabilities

## PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA bermanfaat untuk mengetahui peristiwa-peristiwa alam yang terjadi, mengetahui berbagai macam makhluk hidup dan lain sebagainya melalui materi-materi yang disajikan (Sakila et al., 2023). Pembelajaran perkembangbiakan hewan dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik dan membuat suasana belajar lebih menyenangkan. *Game* yang didalamnya terdapat materi terkait pengetahuan bisa dikenal juga dengan *game* edukasi. *Game* edukasi menyediakan lingkungan belajar yang menarik yang memungkinkan pelajar berinteraksi dengan mekanisme permainan di dunia virtual, yang memberikan pelajar pengalaman bermain yang bermakna dan juga sangat meningkatkan motivasi belajar mereka (Gui et al., 2023). Tingkat penerimaan *game* digital untuk tujuan pendidikan sangat penting dilihat dari respon guru dan peserta didik, yang secara langsung mempengaruhi pengembangan lebih lanjut yang efektif dan penggunaan *game* pendidikan dalam praktik pengajaran (Ilić et al., 2024). Namun, keunikan dari *game* ini terletak pada materi pembelajaran yang disediakan, sehingga pemain dapat memperoleh pengetahuan selama bermain. (Anwar et al., 2021). Sebuah permainan memengaruhi siswa melalui aspek sosial, budaya, emosional (afektif), kognitif, fisik, dan biologis. Hal ini memiliki pengaruh langsung terhadap perilaku, cara berpikir, dan persepsi terhadap dunia tempat individu hidup dan bertindak (Stancin & Hoic-Bozic, 2020). *Game* edukasi ialah suatu jenis permainan yang dapat digunakan sebagai media perantara berupa materi dalam kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran lebih mudah dipahami, dan juga dapat merangsang daya pikir peserta didik (Veerman et al., 2023). Pembelajaran dengan berbasis *game* sangat disenangi oleh anak-anak tak terkecuali pada anak disabilitas intelektual.

Disabilitas intelektual ditandai dengan adanya keterbatasan yang signifikan dalam fungsi intelektual maupun perilaku adaptif yang dinyatakan dalam keterampilan adaptif konseptual, sosial, dan praktis yang dimulai dari masa perkembangan sebelum usia 22 tahun (Schalock et al., 2021). Salah satu cara anak belajar secara perlahan dan mendalam adalah belajar melalui bermain, yang sangat bermanfaat dan efektif karena bermain dapat memberikan pengaruh positif terhadap banyak aspek perkembangan anak (Awalia, 2016). Khususnya bagi anak-anak disabilitas intelektual, permainan dapat menjadikan materi pendidikan lebih nyata, aplikatif, dan menyenangkan. Hal ini meningkatkan motivasi belajar pada peserta didik disabilitas intelektual. Saat ini, semakin jelas bahwa bermain adalah salah satu faktor utama dalam kehidupan anak-anak tersebut (Vahid et al., 2018).

Berdasarkan hasil observasi awal yang peneliti lakukan di SLBN Pembina Tingkat Nasional Bagian C Malang pada tanggal 31 Januari 2024 diketahui bahwa selama ini dalam proses pembelajaran untuk kelas VIII

sering dilaksanakan dengan metode ceramah dan demonstrasi. Ketersediaan perangkat pembelajaran juga masih minim terutama dalam proses pembelajaran IPA.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah perkembangbiakan hewan. Pemilihan materi ini diharapkan dapat memberikan informasi lebih banyak kepada peserta didik diabilitas intelektual terkait pengetahuan terhadap perkembangbiakan hewan. Materi perkembangbiakan hewan ini diberikan pada peserta didik kelas VIII SMPLB agar mereka dapat mengerti terkait dengan perkembangbiakan pada hewan. Karena perkembangbiakan pada hewan lebih beragam dibandingkan dengan manusia yang hanya melahirkan.

Perkembangbiakan hewan yaitu kegiatan yang dilakukan oleh hewan untuk melestarikan jenis ataupun keturunannya agar tidak cepat punah. Hewan berkembangbiak dengan cara yang berbeda-beda seperti hewan bertelur (ovipar), hewan beranak (vivipar) dan bertelur-beranak (ovovivipar) (Praptiningtyas, 2020). Pembelajaran perkembangbiakan hewan pada peserta didik disabilitas intelektual di SMPLB Negeri Pembina Tingkat Nasional Malang masih menggunakan media pembelajaran yang kurang bervariasi. Hal ini dibuktikan dengan kegiatan pembelajaran di kelas, peserta didik sering merasa bosan ketika guru masih menerangkan dengan metode ceramah, sehingga membuat peserta didik masih kurang aktif ketika pembelajaran berlangsung. *Game* edukasi memiliki dampak positif dalam mendorong pembelajaran sains peserta didik, seperti berpotensi untuk mendorong kemampuan anak dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain selama bermain *game* (Al-Tarawneh, 2016).

Merujuk kenyataan yang berada di lapangan, diketahui bahwa peserta didik disabilitas intelektual mengalami hambatan dalam kegiatan pembelajaran perkembangbiakan hewan. Untuk meningkatkan kemampuan tersebut peserta didik perlu diberikan media yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik disabilitas intelektual. Penelitian oleh (Hermanita et al. 2022) yang membuktikan bahwa *game* edukasi ini dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar mengenai perkembangbiakan hewan dan dapat membantu peserta didik belajar mengenal perkembangbiakan hewan. Sehingga terbukti bahwa penggunaan *game* edukasi dalam kegiatan pembelajaran terkait materi perkembangbiakan hewan mampu untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pernyataan tersebut selaras dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Kismodiharjo & Irsyadi, 2022) dengan judul "Game Edukasi Pengenalan Nama-Nama Bunga Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita Kelas III Di Sekolah Luar Biasa ABC Tawangsari" yang menghasilkan bahwa *game* edukasi mengenal nama bunga disekitar kita ini dapat membantu siswa tunagrahita dalam belajar mengenal nama bunga-bunga. Dengan tampilan *game* yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan semangat belajar siswa dan mempermudah dalam menghafal nama-

## Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Perkembangbiakan Hewan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Disabilitas Intelektual

nama bunga beserta gambarnya. Kedua penelitian oleh (Arvita et al., 2023) dengan judul “Penggunaan Aplikasi Secil untuk Meningkatkan Kemampuan Mengidentifikasi Angka 11-20 Pada Anak Tunarungu” yang menghasilkan bahwa penggunaan aplikasi SECIL dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka 11 sampai 20 pada anak tunarungu.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya yaitu terletak pada subjek penelitian serta materi yang diberikan menggunakan game edukasi. Adapun materi yang digunakan dalam penelitian yang relevan pertama adalah pengenalan nama-nama bunga. Kemudian untuk materi yang digunakan pada penelitian relevan yang kedua adalah kemampuan mengidentifikasi angka 11-20. Selain itu subjek yang digunakan pada penelitian yang relevan tersebut juga berbeda, dimana pada penelitian ini menggunakan subjek disabilitas intelektual ringan.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh penggunaan *game* edukasi perkembangbiakan hewan terhadap hasil belajar peserta didik disabilitas intelektual. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang meningkatkan hasil belajar peserta didik disabilitas intelektual. Sehingga ditentukan judul yang diangkat dalam penelitian ini yaitu “Pengaruh Penggunaan *Game* Edukasi Perkembangbiakan Hewan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Disabilitas Intelektual”.

### METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini dipilih karena data yang dihasilkan dari penelitian akan berbentuk angka, dan selanjutnya akan diolah secara kuantitatif menggunakan analisis statistik. Dipilihnya pendekatan kuantitatif dengan alasan untuk menguji hubungan antar variabel dan hipotesis yang sudah ditetapkan (Sugiyono, 2020). Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menitikberatkan pada pengukuran dan analisis hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel tertentu (Priadana & Sunarsi, 2021).

Variabel merupakan suatu sifat dari seseorang atau suatu kegiatan yang beragam dan ditetapkan oleh seorang peneliti yang selanjutnya dipelajari secara lebih lanjut dan kemudian nantinya dapat ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020). Variabel bebas pada penelitian ini yaitu *game* edukasi secil belajar hewan, sedangkan variabel terikat dari penelitian ini yaitu pengetahuan perkembangbiakan hewan pada peserta didik disabilitas intelektual.

Dalam konteks penelitian kuantitatif, variabel-variabel ini diukur dengan menggunakan metode pengumpulan data yang dapat diukur secara numerik, seperti kuesioner, eksperimen, atau pengamatan terstruktur. Dengan demikian peneliti memilih pendekatan kuantitatif untuk mengukur hubungan antara variabel yang dipilih dengan hipotesis yang ada.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes, observasi dan dokumentasi. Adapun subjek yang digunakan dalam penelitian ini sejumlah 6 peserta didik disabilitas intelektual pada fase D di SLBN Pembina Tingkat Nasional Bagian C Malang. Penelitian ini menggunakan teknik tes dan juga teknik observasi. Teknik tes menggunakan soal yang dibuat oleh guru dengan tipe soal jawaban singkat. Untuk kriteria penilaian peserta didik dapat dilihat saat pengetahuan peserta didik terkait dengan perkembangbiakan hewan sebelum diberikan sebuah *treatment* atau perlakuan berupa *pretest*.

Selanjutnya *posttest* digunakan untuk mengukur hasil dari pemberian *treatment* dengan menggunakan game edukasi SECIL Belajar Hewan. Kemudian nilai dari *pretest* dan *posttest* disatukan dan dapat dibandingkan untuk menemukan hasil nilai akhirnya. Sedangkan teknik observasi disertai dengan penilaian menggunakan tabel untuk menilai hasil belajar peserta didik terkait materi yang sudah diajarkan. Untuk teknik dokumentasi dilakukan untuk memperkuat informasi yang diperoleh selama kegiatan penelitian. Penggunaan dokumentasi dalam penelitian memiliki beberapa tujuan, salah satunya adalah untuk memperkuat informasi yang telah diperoleh selama kegiatan penelitian. Dokumen dapat memberikan konteks, dukungan, atau pemahaman lebih lanjut terhadap temuan yang mungkin telah ditemukan melalui metode pengumpulan data lainnya.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ada 2 kisi-kisi instrumen tes dan instrumen tes. Kisi-kisi instrumen tes berisi tentang aspek pengetahuan tentang perkembangbiakan hewan sebagai berikut.



Bagan 1 Kisi-kisi Instrumen

**Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini** terdiri dari beberapa indikator. Pada aspek pertama yaitu mengenali cara perkembangbiakan hewan dengan indikatornya adalah menjelaskan terkait ovipar, vivipar dan ovovivipar. Aspek kedua berisi tentang membedakan hewan berdasarkan jenis perkembangbiakannya dengan indikator mengetahui jenis perkembangbiakan hewan. Aspek ketiga berisi

## Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Perkembangbiakan Hewan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Disabilitas Intelektual

tentang ciri hewan berdasarkan jenis perkembangbiakannya dengan indikator menyebutkan ciri hewan ovipar, vivipar, dan ovovivipar.

Pada kegiatan penelitian yang akan dilakukan ini yaitu dengan menggunakan teknik analisis data berupa statistik non parametrik yaitu *wilcoxon signed rank test* dan SPSS 26. Metode *wilcoxon signed rank test* atau *wilcoxon match pair test* digunakan untuk menganalisis perbedaan antara dua data yang berpasangan namun tidak berdistribusi secara normal (Sugiyono, 2020). Perbandingan dari pengaruh hasil diberikan treatment dalam penelitian ini yaitu dengan perbandingan adanya nilai hasil dari perolehan nilai pretest dan nilai posttest yang sudah diberikan kepada peserta didik disabilitas intelektual. Dalam pelaksanaan penelitian dilakukan secara terstruktur melalui tahap-tahap yang digunakan melalui bagan alir sebagai berikut :



Bagan 2. Bagan Alir Penelitian

Penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan yang dijelaskan dalam bagan alir di atas. Langkah-langkah penelitian meliputi 1) melakukan studi pendahuluan yang mengidentifikasi rumusan. Landasan teori berkaitan dengan penggunaan game edukasi terhadap pembelajaran perkembangbiakan hewan, 2) studi lapangan dengan melakukan observasi, identifikasi permasalahan yang terjadi di SLBN Pembina Tingkat Nasional Bag. C. Malang, 3) mengumpulkan data melalui penelitian untuk mengumpulkan informasi yang relevan untuk menganalisis pengambilan keputusan, 5) laporan akhir berisi tentang metode penelitian, pengumpulan data, hasil dan pembahasan, implikasi, serta kesimpulan. 6) publikasi karya ilmiah berisi tentang penyusunan artikel yang telah dirancang sesuai dengan ketentuan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Hasil penelitian menunjukkan pengaruh penggunaan game edukasi perkembangbiakan hewan terhadap hasil belajar peserta didik disabilitas intelektual. Analisis statistik yang dilakukan ditemukan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* <  $\alpha$  dengan nilai 0,027 < 0,05 yang berarti  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti hasil

belajar peserta didik disabilitas intelektual mengalami peningkatan setelah menggunakan game edukasi perkembangbiakan hewan. Berdasarkan perhitungan data yang juga dihitung dengan menggunakan aplikasi SPSS Versi 26. Berikut hasil pengujian data dengan rumus *Wilcoxon* menggunakan SPSS V.26.

Tabel 1 Hasil Uji *Wilcoxon*

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test - Pre Test	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	6 <sup>b</sup>	3.50	21.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	6		

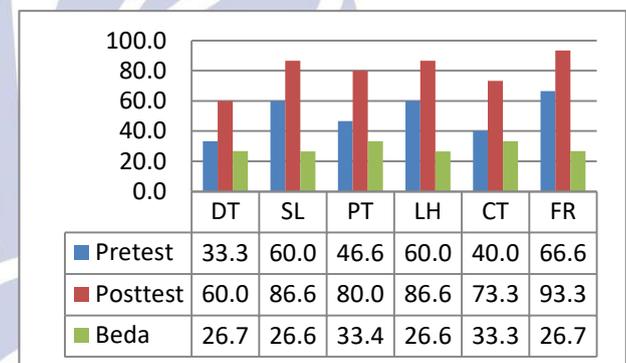
- a. Post Test < Pre Test
- b. Post Test > Pre Test
- c. Post Test = Pre Test

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	Post Test - Pre Test
Z	-2.214 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.027

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on negative ranks.

Hasil tersebut didukung dengan adanya rekapitulasi perolehan nilai rata-rata sebelum dan sesudah diberikan treatment sebagai berikut.



Grafik 1 Grafik Rekapitulasi Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan hasil output pertama perhitungan SPSS V.26. Ditunjukkan bahwa nilai  $b=6$  yaitu nilai posttest lebih besar daripada nilai pretest. Pada output kedua, ditampilkan nilai Z hitung = -2,214 dengan *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,027. Adapun kriteria pengujian hipotesis yaitu apabila *Asymp. Sig. (2-tailed)* >  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Sebaliknya apabila *Asymp. Sig. (2-tailed)* <  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa *Asymp. Sig. (2-tailed)* <  $\alpha$  dengan nilai 0,027 < 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Jika  $H_0$  ditolak, artinya membuktikan adanya pengaruh penggunaan *game* edukasi perkembangbiakan hewan terhadap hasil belajar peserta didik disabilitas intelektual.

## **Pembahasan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi perkembangbiakan hewan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik disabilitas intelektual. Kesimpulan ini didasarkan pada nilai  $Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,027$  lebih kecil dari  $\alpha = 5\% = 0,05$ . Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik SMPLB Negeri Pembina Tingkat Nasional Bagian C Malang sebelum diberikan *treatment* dan setelah diberikan *treatment* yang signifikan. Hal ini penting bagi kegiatan pembelajaran bagi peserta didik disabilitas intelektual karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik disabilitas intelektual mata pelajaran IPA yang dipelajari dalam kegiatan pembelajaran ini yaitu tentang perkembangbiakan hewan yang terjadi disekitar lingkungan peserta didik. Dalam kegiatan pembelajaran peserta didik dikenalkan dengan hewan yang sering mereka lihat di lingkungan rumah maupun di sekolah. Peserta didik disabilitas intelektual di SMPLB Negeri Pembina Tingkat Nasional Bagian C Malang diberikan materi terkait perkembangbiakan hewan yang ada disekitar mereka. Mereka mengetahui beberapa cara perkembangbiakan hewan seperti, ayam bertelur, kucing melahirkan, dan bebek bertelur. Hal ini juga sesuai dengan kurikulum merdeka belajar fase D kelas VIII Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Peserta didik disabilitas intelektual yang dilakukan dalam penelitian memiliki usia mental seperti anak Sekolah Dasar atau SD kelas 6. Dimana mereka masih belum berfikir dan bersikap layaknya anak SMP pada umumnya, meskipun usia kronologis anak rentang 17-25 tahun. Ketika dilaksanakan pretest, peserta didik disabilitas intelektual masih memiliki kesulitan untuk menjawab beberapa pertanyaan yang disajikan oleh peneliti. Hal ini dapat dibuktikan dengan peserta didik disabilitas masih ada yang belum mengetahui terkait dengan materi perkembangbiakan hewan yang disajikan didalam soal. Peserta didik berinisial DT, CT dan PT yang belum banyak mengetahui terkait dengan perkembangbiakan hewan yang ada disekitar mereka. Dalam menjawab soal pretest khususnya untuk peserta didik berinisial DT yang mengalami tremor, ia mengalami kesusahan dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menjawab soal, dan juga membutuhkan bimbingan dalam menjawab soal. Peserta didik disabilitas intelektual kesulitan untuk mengungkapkan pikiran, kebutuhan, dan perasaannya, serta menghadapi masalah dalam mempelajari tugas-tugas baru (Archana, 2024).

Disabilitas Intelektual mengalami kesulitan dalam menghadapi kejadian sehari-hari di lingkungannya, dan tertinggal dibandingkan anak lain seusianya dalam hal perkembangan, kemandirian pribadi, dan tanggung jawab sosial (Martin et al., 2017). Penundaan ini dapat membatasi fungsi dalam satu atau lebih aktivitas kehidupan sehari-hari. Manual Diagnostik dan Statistik Gangguan Mental (DSM-5)

mendefinisikan disabilitas intelektual (atau gangguan perkembangan intelektual) sebagai 'gangguan yang timbul selama periode perkembangan yang mencakup defisit fungsi intelektual dan adaptif dalam domain k.konseptual, sosial, dan praktis. Definisi model sosial mengenai gangguan dan disabilitas adalah: (misalnya komunikasi, partisipasi sosial, hidup mandiri), di berbagai lingkungan (misalnya rumah, sekolah, tempat kerja, di masyarakat), jika mereka tidak menerima dukungan yang tepat.

Penggunaan bahan konkret dalam permainan, melibatkan peserta didik dalam kegiatan, permainan yang menarik dan memotivasi, menyediakan minat berkelanjutan dalam pembelajaran, menyediakan lingkungan belajar yang melibatkan lebih banyak indra, dan memungkinkan pendidikan yang menyenangkan memberikan kontribusi besar terhadap proses pembelajaran peserta didik disabilitas intelektual (Çevik et al., 2016)

Untuk mengajar materi terkait perkembangbiakan hewan kepada peserta didik disabilitas intelektual, guru harus mempertimbangkan media pembelajaran yang akan digunakan (Leow & Neo, 2014). Media pembelajaran menggunakan game edukasi dapat membantu peserta didik disabilitas intelektual untuk memahami materi pembelajaran dengan lebih baik. Game edukasi ialah sebuah permainan yang didalamnya terdapat nilai-nilai pendidikan dan bertujuan untuk merangsang minat peserta didik untuk belajar (Hellyana et al., 2023).

Para pendidik dapat memanfaatkan game edukasi untuk mengajarkan peserta pembelajaran matematika dan spasial; dengan potensi untuk meningkatkan pengaturan emosi, para praktisi dapat mengandalkan permainan video untuk melayani klien mereka dengan lebih baik dengan kebutuhan psikologis; dengan kapasitas untuk mempromosikan penentuan nasib sendiri dan motivasi, para peneliti dapat merancang lebih banyak intervensi berbasis permainan dan menggamifikasi proses intervensi (Kuo et al., 2024).

Pada dasarnya, penggunaan game edukasi untuk menjelaskan suatu materi akan mendorong peserta didik disabilitas intelektual di SMPLB Pembina Tingkat Nasional Bagian C Malang untuk lebih memahami materi pengajaran. Selain itu penggunaan game edukasi saat pembelajaran lebih menarik minat peserta didik dalam belajar karena fitur yang disajikan. Sehingga kegiatan pembelajaran dengan materi perkembangbiakan hewan dapat berjalan dengan lebih menyenangkan. Penelitian ini memiliki manfaat positif yaitu peserta didik dapat belajar secara perlahan dan mendalam dengan belajar melalui bermain, yang bermanfaat.

Selain itu game edukasi biasanya dirancang berdasarkan tiga tingkat pertama hasil Taksonomi Bloom: pengetahuan, pemahaman, dan penerapan. Teori motivasi disertakan dalam fitur ini, yang digunakan

## Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Perembangbiakan Hewan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Disabilitas Intelektual

untuk mengevaluasi motivasi pelajar, selama permainan, dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran tradisional (Tsikinas & Xinogalos, 2018). Game edukasi yang didalamnya terdapat berbagai konten yang dapat memberikan pengalaman kepada pemain untuk menjadi lebih produktif dan interaktif karena adanya umpan balik dan juga evaluasi pemain yang mengarah pada hasil pembelajaran (Terras et al., 2018).

Sesuai dengan manfaat tersebut peneliti memutuskan untuk menggunakan game edukasi untuk mengatasi masalah peserta didik dalam pembelajaran perembangbiakan hewan pada peserta didik disabilitas intelektual. Adanya peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik disabilitas intelektual di SMPLB Pembina Tingkat Nasional Bagian C Malang relevan dengan penelitian terdahulu seperti penelitian yang dilakukan oleh Cecylia Ivanka Hermanita dalam bentuk artikel pada tahun 2022 dengan judul "Game Edukasi Pengenalan Perembangbiakan Hewan Untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Tunagrahita Ringan Kelas V Di SLB-C Negeri Sukoharjo". Hasil dari penelitian ini berupa game edukasi yang berisi pengenalan tentang perembangbiakan hewan. Tujuan perancangan game edukasi ini adalah untuk memberikan materi pengenalan hewan-hewan yang perembangbiakannya bertelur dan beranak serta pengenalan urutan proses perembangbiakan hewan (Hermanita, 2022). Dari penelitian tersebut game edukasi dinilai memiliki pengaruh untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik disabilitas intelektual.

Dalam penelitian ini, terdapat keterbatasan masalah yang dialami. Peserta didik yang terkadang masih kurang mengerti cara penggunaan dari game edukasi perembangbiakan hewan dan kurangnya gawai sebagai media yang digunakan untuk mengakses game edukasi. Solusi dari keterbatasan ini ialah peneliti mendampingi peserta didik dalam menggunakan game edukasi perembangbiakan hewan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung dan gawai digunakan secara bergantian.

Implikasi hasil penelitian ini ialah game edukasi perembangbiakan hewan dapat meningkatkan motivasi untuk belajar, meningkatkan daya tarik belajar, meningkatkan pemahaman terhadap materi perembangbiakan hewan, meningkatkan keterampilan sosial pemain dalam bekerjasama dan mengatasi konflik serta dapat memahami pentingnya organisasi kehidupan, reproduksi berbagai jenis hewan dan perbandingan tahapan pertumbuhan dan perkembangan berbagai hewan dan juga game edukasi dapat menjadi sarana pendidikan yang bisa membantu pengguna dalam mengembangkan dirinya meningkatkan cara berpikir pengguna.

### PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti di SLB Negeri

Pembina Tingkat Nasional Bagian C Malang, tentang pengaruh penggunaan game edukasi perembangbiakan hewan terhadap hasil belajar peserta didik disabilitas intelektual, dapat diambil kesimpulan bahwa, terdapat pengaruh yang signifikan setelah mendapat perlakuan terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan dari hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan (treatment) dengan menggunakan game edukasi sebagai media pembelajaran. Dengan demikian game edukasi perembangbiakan hewan ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik disabilitas intelektual. Implikasi dari penelitian ini ialah game edukasi dan perembangbiakan hewan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, meningkatkan keterampilan sosial pemain, serta dapat memahami pentingnya organisasi kehidupan. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan bagi guru lebih bervariasi dalam menggunakan media pembelajaran sebagai penunjang kegiatan pembelajaran. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian tentang aspek lainnya yang belum dijelaskan oleh peneliti yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik

### DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tarawneh, M. H. (2016). The Effectiveness of Educational Games on Scientific Concepts Acquisition in First Grade Students in Science. *Journal of Education and Practice*, 7(3), 31–37. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1089788.pdf>
- Anwar, N. F., Mangesa, R. T., & Sidin, U. S. (2021). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Angka Berbasis Unity Untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Tunagrahita Di SLB Arnadya. *Jurnal MediaTIK*, 4(3), 105. <https://doi.org/10.26858/jmtik.v4i3.23697>
- Archana. (2024). Unspoken Bonds : Navigating Non-Verbal Communication in Mentally Retarded Children. *Journal Of Emerging Technologies and Innovative Research*, 11(1). <https://tinyurl.com/5x349de7>
- Arvita, E. P., Nurhastuti, N., Damri, D., & Budi, S. (2023). Penggunaan Aplikasi Secil Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengidentifikasi Angka 11-20 Pada Anak Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 23056–23061. <https://tinyurl.com/kjec2wev>
- Awalia, H. R. (2016). Studi Deskriptif Kemampuan Interaksi Sosial Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1–16. <https://tinyurl.com/ybz8np52>
- Çevik, M., Düzgün, M., & Öztaş, B. E. (2016). Effects of The Intelligence Games Approaches on Academic Achievement And Attitude of Students With Mild Intellectual Disability in Mathematics Course. *International Journal of Learning and Teaching*, 8(1), 02. <https://doi.org/10.18844/ijlt.v8i1.698>
- Gui, Y., Cai, Z., Yang, Y., Kong, L., Fan, X., & Tai, R. H. (2023). Effectiveness of digital educational game and game design in STEM learning: a meta-analytic review. *International Journal of STEM Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40594->

Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Perkembangbiakan Hewan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Disabilitas Intelektual

023-00424-9

- Hermanita, C. I. and, & Fatah Yasin Al Irsyadi, S.T., M. (2022). *Game Edukasi Pengenalan Perkembangbiakan Hewan Untuk Anak Berkebutuhan Khusus (Abk) Tunagrahita Ringan Kelas V Di Slb-C Negeri Sukoharjo*. 1–19. <https://eprints.ums.ac.id/100322>
- Ilić, J., Ivanović, M., & Klačnja-Milićević, A. (2024). Effects of Digital Game-Based Learning in Stem Education on Students' Motivation: a Systematic Literature Review. *Journal of Baltic Science Education*, 23(1), 20–36. <https://doi.org/10.33225/jbse/24.23.20>
- Kashani-Vahid, L., Mohajeri, M., Moradi, H., & Irani, A. (2018). Effectiveness of Computer games of Emotion Regulation on Social skills of Children with Intellectual Disability. *2018 2nd National and 1st International Digital Games Research Conference: Trends, Technologies, and Applications, DGRC 2018*, 46–50. <https://doi.org/10.1109/DGRC.2018.8712024>
- Kismodiharjo, L. H. A., & Irsyadi, F. Y. Al. (2022). Game Edukasi Pengenalan Nama-Nama Bunga Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita Kelas Iii Di Sekolah Luar Biasa Abc Tawang Sari. *Abdi Teknayasa*, 3(1), 67–76. <https://doi.org/10.23917/abditeknayasa.v3i1.584>
- Kuo, H. J., Yeomans, M., Ruiz, D., & Lin, C. C. (2024). Video games and disability—a risk and benefit analysis. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, 5(March), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fresc.2024.1343057>
- Leow, F. T., & Neo, M. (2014). Interactive multimedia learning: Innovating classroom education in a Malaysian university. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(2), 99–110.
- Martin, G. E., Lee, M., & Losh, M. (2017). Intellectual Disability. *Perspectives in Pragmatics, Philosophy and Psychology*, 11(5), 109–129. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-47489-2\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-47489-2_5)
- Praptiningtyas, C. (2020). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Melalui Model Pembelajaran Gallery Walk pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 106–112.
- Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Sakila, R., Lubis, N. Faridah, Saftina, Mutiara, & Asriani, D. (2023). Pentingnya Peranan IPA dalam Kehidupan Sehari-Hari. *Jurnal Adam: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 119–123.
- Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tassé, M. J. (2021). An overview of intellectual disability: Definition, diagnosis, classification, and systems of supports (12th ed.). *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 126(6), 439–442. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-126.6.439>
- Stancin, K., & Hoic-Bozic, N. (2020). The importance of using digital games for educational purposes for students with intellectual disabilities. *CEUR Workshop Proceedings*, 2861, 8–15.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. In Penerbit Alfabeta.
- Terras, M. M., Boyle, E. A., Ramsay, J., & Jarrett, D. (2018). The opportunities and challenges of serious games for people with an intellectual disability. *British Journal of Educational Technology*, 49(4), 690–700. <https://doi.org/10.1111/bjet.12638>
- Tsikinas, S., & Xinogalos, S. (2018). Designing effective serious games for people with intellectual disabilities. *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, 2018-April*, 1896–1903. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363467>
- Veerman, L. K. M., Willemsen, A. M., Derks, S. D. M., Brouwer-van Dijken, A. A. J., & Sterkenburg, P. S. (2023). The effectiveness of the serious game “Broodles” for siblings of children with intellectual disabilities and/or visual impairment: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 24(1), 1–19. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07358-1>