

PENERAPAN MODEL GAME BASED LEARNING EDUCAPLAY PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD NEGERI DURIAN TERUNG

Reva Lau Langga Wuni Az¹, Rudi Erwandi², Yuni Krisnawati³

^{1,2,3} PGSD Universitas PGRI Silampari

¹revauni998@gmail.com, ²stkippgri-lubuklinggau.ac.id,

³yunikrisnawati.stkippgri@gmail.com.

ABSTRACT

This study aims to determine the completeness of science learning outcomes of fifth grade students of Durian Terung State Elementary School after the application of the Game Based Learning model assisted by Educaplay media. This study uses a Quantitative method with a pre-experimental design of the One Group Pretest-Posttest Design type. The population in this study were all fifth grade students of Durian Terung State Elementary School in the 2024/2025 academic year totaling 29 students. The sampling technique used Random Sampling with a lottery method, and the sample was class VA with 20 students. The data collection technique was carried out through a learning outcome test in the form of multiple choice questions given twice, namely pre-test and post-test. Data analysis techniques with the following steps: normality test and t-test. Based on the data analysis, the results of the initial test (Pre-test) were known with an average value of 49,70 and the average value of the final test (Post-test) was 71.70. This shows that the average value of the final test (Post-test) is greater than the initial test (Pre-test). After being calculated with the t-test, the value of $t_{count}(2.37)$ was obtained which was compared with the value of t_{table} with a significance level of 5% or 0.05 was (1.73). So the value of $t_{count} \geq t_{table}$ or $2.22 \geq 1.73$ so that H_0 is rejected and H_a is accepted. So it can be concluded that the results of learning science of grade V students of Durian Terung Elementary School after the implementation of the Educaplay Game Based Learning model are significantly complete.

Keywords: Game Based Learning, Science Learning, Educaplay, Human Respiratory System.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Durian Terung setelah penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Educaplay*. Penelitian ini menggunakan metode Kuantitatif dengan desain Pre-experimen jenis *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V SD Negeri Durian Terung tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 29 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Random Sampling* dengan metode undian, dan yang terpilih sebagai sampel adalah kelas VA sebanyak 20 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda yang diberikan sebanyak dua kali, yaitu *pre-test* dan *post-test*. Teknik analisis data dengan langkah-langkah: uji normalitas dan uji t. Berdasarkan analisis data, diketahui hasil tes awal (*Pre-test*) dengan nilai rata-rata 49,70 dan nilai rata-rata tes akhir (*Post-test*) sebesar 71,70. Hal ini

menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes akhir (*Post-test*) lebih besar dari tes awal (*Pre-test*). Setelah dihitung dengan uji t diperoleh nilai t_{hitung} (2,22) yang dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan taraf signifikan 5% atau 0,05 adalah (1,73). Jadi nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $2,22 \geq 1,73$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Durian Terung setelah penerapan model *Game Based Learning Educaplay* signifikan tuntas.

Kata kunci: *Game Based Learning*, Pembelajaran IPA, *Educaplay*, Sistem Pernapasan Pada Manusia.

A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peranan sentral dalam membentuk generasi yang berkarakter, cerdas, dan kreatif. Melalui proses pendidikan, individu diarahkan untuk mengembangkan potensi diri secara maksimal. Hal ini sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana serta proses pembelajaran agar peserta didik mampu mengembangkan potensinya, baik secara spiritual, intelektual, maupun emosional. Dalam hal ini, proses pembelajaran menjadi komponen utama yang memungkinkan siswa berinteraksi dengan guru, sumber belajar, dan lingkungan secara aktif (Djamaluddin & Wardana, 2019).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran

yang memiliki peran penting dalam merangsang rasa ingin tau siswa serta menumbuhkan pemahaman terhadap fenomena alam di sekitarnya. Menurut Hismullah & Selvi (2018), IPA adalah cabang ilmu yang berakar dari pengamatan terhadap gejala alam dan berfokus pada pengembangan kemampuan berfikir ilmiah. Namun dalam praktiknya, pembelajaran IPA di jenjang sekolah dasar kerap kali dianggap monoton karena masih dominan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, serta minim pemanfaatan media pembelajaran yang variatif dan menarik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 08 Januari 2025 di SD Negeri Durian Terung, ditemukan bahwa kegiatan pembelajaran IPA, khususnya di kelas VA dan VB, masih belum menerapkan model

pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan. Guru menyampaikan bahwa siswa akan lebih antusias ketika pembelajaran diselingi aktivitas interaktif seperti permainan edukatif. Sayangnya, keterbatasan media dan perangkat pendukung menjadi kendala dalam penerapan pembelajaran tersebut secara optimal. Data menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan belajar di kelas VA masih rendah, dengan hanya 30% siswa mencapai KKTP, sedangkan di kelas VB tingkat ketuntasan mencapai 77,78%. Kondisi ini menandakan perlunya pembaruan strategi pembelajaran agar lebih sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.

Salah satu pendekatan yang diyakini mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran adalah *Game Based Learning*. Martiman, dkk., (2023) menjelaskan bahwa game based learning adalah pendekatan yang mengintegrasikan unsur permainan dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi secara lebih menarik dan interaktif. Salah satu platform yang mendukung penerapan *Game Based Learning* adalah *Educaplay*, yang menyediakan

berbagai jenis permainan edukatif yang dapat disesuaikan dengan materi pelajaran, diharapkan melalui penggunaan model *Game Based Learning* berbantuan *Educaplay*, siswa dapat lebih aktif dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran serta mampu memahami konsep-konsep IPA dengan cara yang menyenangkan dan relevan. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “ Penerapan Model *Game Based Learning Educaplay* pada Pelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri Durian Terung”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian Kuantitatif dengan metode Pre-experimen jenis desain *One-Group Pretest-Posttest*, yang melibatkan satu kelompok siswa yang diberi *Pretest*, perlakuan berupa model *Game Based Learning* dengan media *Educaplay*, dan *Posttest*. Penelitian dilakukan di SD Negeri Durian Terung pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Dengan sampel sebanyak 20 siswa kelas VA yang dipilih melalui *Random Sampling*.

Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda sebanyak 17 soal

dinyatakan valid dan memiliki reliabilitas tinggi dan juga disusun berdasarkan buku dan modul IPAS. Teknik analisis data pada penelitian ini menentukan rata-rata dan simpangan baku, uji normalitas data serta uji hipotesis menggunakan analisis uji-t.

C. HasilPenelitiandan Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan. Dengan rincian satu kali pertemuan untuk *Pre-Test*, dua kali pertemuan untuk treatment/ perlakuan dengan model *Game Based Learning Educaplay* dalam pembelajaran dan satu kali pertemuan lagi untuk *Post-test*, soal yang diberikan berbentuk pilihan ganda berjumlah 17 butir soal. Sebelum pembelajaran dimulai dengan mata pelajaran IPA pada materi Sistem Pernapasan Pada Manusia. Pelaksanaan penelitian iawal dengan tes awal (*Pre-test*) hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada mata pelajaran IPA materi Sistem Pernapasan Pada Manusia sebelum diterapkan model *Game Based Learning Educaplay*. Berdasarkan

perhitungan pada tes awal (*Pre-test*) dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1 rekapitulasi data hasil
*pretest***

No	Kategori	Keterangan
1	Nilai rata-rata	49,70
2	Simpangan baku	14,02
3	Siswa yang tuntas	2 siswa (10%)
4	Siswa yang tidak tuntas	18 siswa (90%)
5	Nilai tertinggi siswa	82
6	Nilai terendah siswa	24

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa ada 2 siswa yang tuntas mendapatkan nilai ≥ 65 dan 18 siswa yang tidak tuntas dengan nilai < 65 . Nilai rata-rata kelas adalah 49,70 dengan simpangan baku 14,02, nilai tertinggi siswa adalah 82 dan nilai terendah siswa adalah 24. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil *pre-test* siswa sebelum penerapan model *Game Based Learning Educaplay* masih belum dalam kategori baik karena nilai siswa kurang baik atau sama dengan 65.

Kemudian dilakukan dengan tes akhir (*Post-test*) untuk mengetahui kemampuan akhir siswa terhadap materi yang telah dipelajari

selama menggunakan model *Game Based Learning Educaplay*. Hasil perhitungan data tes akhir (*Post-test*) dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Rekapitulasi Data Hasil Posttest

No	Kategori	Keterangan
1	Nilai rata-rata	71,70
2	Simpangan baku	13,49
3	Siswa yang tuntas	16 siswa (80%)
4	Siswa yang tidak tuntas	4 siswa (20%)
5	Nilai tertinggi	94
6	Nilai terendah	35

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat perbedaan hasil belajar siswa antara kemampuan awal (*pre-test*) dengan kemampuan akhir (*post-test*), terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model *Game Based Learning Educaplay*. Pada *post-test* ini siswa yang mendapat nilai kurang dari 65 sebanyak 4 siswa dan yang mendapatkan nilai lebih dari 65 sebanyak 16 siswa. Nilai rata-rata secara keseluruhan adalah 71,70 dengan simpangan baku 13,49, nilai yang tertinggi sebesar 94 dan yang terendah 35. Jadi dapat disimpulkan hasil belajar siswa setelah menggunakan model *Game Based Learning Educaplay* sudah dalam

kategori baik karena nilai rata-rata siswa lebih dari 65.

Berdasarkan pengamatan data uji hipotesis pada data *Post-test* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Data Hasil Uji Hipotesis Post-Test

Tes	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
<i>Post-test</i>	2,22	1,73	$t_{hitung} \geq t_{tabel}$ H_a diterima.

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t mengenai tes kemampuan akhir siswa diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,37$ dan nilai $t_{tabel} = 1,7291$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n-1 = 20-1 = 19$. Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya rata-rata nilai hasil belajar IPA siswa setelah penerapan media penerapan model game *Based Learning Educaplay* lebih dari atau sama dengan 65 ($\mu \geq 65$). Dengan demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima. Dengan kata lain hipotesis yang diajukan dapat diterima keberadaannya, artinya “Hasil Belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Durian Terung setelah diterapkan model *Game Based Learning Educaplay* secara signifikan tuntas”.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Game*

Based Learning Educaplay pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD Negeri Durian Terung memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Proses penelitian dilakukan melalui empat pertemuan, yaitu *pre-test*, dua kali *treatment*, dan *post-test*. Pada *pre-test* yang dilaksanakan sebelum *treatment*, rata-rata nilai siswa sebesar 49,70, dengan tingkat ketuntasan hanya 2 siswa 10% dari 20 siswa. Rendahnya hasil ini sejalan dengan kondisi pembelajaran yang masih bersifat satu arah, minim interaksi, dan belum memanfaatkan media interaktif. Hal ini diperkuat oleh Rusman (2017) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan keaktifan dan pengalaman belajar siswa.

Dalam pertemuan ini pada *treatment* pertama, siswa dibagi secara heterogen ke dalam empat kelompok dan diperkenalkan dengan permainan kuis interaktif “Kata Lompat” di menu *Educaplay*. Semua pembelajaran menjadi lebih hidup, dan antusiasme siswa meningkat. Pandangan ini didukung oleh Rahayu (2024) yang menyatakan bahwa *Educaplay* menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan

interaktif. Namun demikian, masih terdapat kendala dalam kekompakan kelompok dan pemahaman terhadap soal dengan waktu terbatas.

Pada *treatment* kedua, siswa menunjukkan kesiapan yang lebih baik. Diskusi kelompok berlangsung lebih efektif, dan terdapat peningkatan kerja sama serta partisipasi aktif. Hal ini selaras dengan Nugroho & Lestari (2021) yang menyebutkan bahwa *Game Based Learning* mampu mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran yang menantang. Putri & Hadi (2022) juga menambahkan bahwa media interaktif seperti *Educaplay* meningkatkan atensi dan hasil belajar melalui kombinasi elemen visual, audio, dan kognitif.

Hasil *post-test* pada pertemuan terakhir yaitu keempat menunjukkan peningkatan signifikan dengan rata-rata nilai mencapai 71,70 dan tingkat ketuntasan mencapai 80% (16 siswa). Ini membuktikan bahwa model *Game Based Learning Educaplay* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Namun masih terdapat 4 siswa (20%) yang belum tuntas, yang kemungkinan disebabkan oleh rendahnya motivasi, kepercayaan

diri, serta kesulitan memahami soal dalam waktu singkat. Seperti yang diungkap Mu'in (2024), hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal seperti motivasi, kualitas pembelajaran, serta kemampuan kognitif. Adanya solusi yang dapat dilakukan adalah melakukan pembelajaran remedial secara personal, seperti pendampingan dalam kelompok kecil, atau menggunakan media lebih sesuai dengan gaya belajarnya agar siswa bisa mengejar ketertinggalan dan mencapai kompetensi yang diharapkan.

Selain aspek kognitif, peneliti juga mencatat peningkatan sikap dan keterlibatan siswa. Mereka menjadi lebih percaya diri, aktif dan mampu bekerja sama secara efektif. Wulandari & Suryani (2022) menyatakan bahwa *Game Based Learning* tidak hanya berdampak pada hasil belajar kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan sosial. Rahmawati & Fauzan (2023) menambahkan bahwa permainan edukatif menciptakan suasana belajar yang nyaman dan bebas tekanan, sehingga siswa lebih termotivasi.

Temuan dalam penelitian ini diperkuat oleh studi Imtiyaz (2023)

yang menunjukkan bahwa model *Game Based Learning* mampu meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa. Selain itu, penelitian Sepriyanti (2024) juga membuktikan bahwa media *Educaplay* dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan melalui pembelajaran yang menarik dan partisipatif. Dengan demikian, pembelajaran IPA dengan model *Game Based Learning Educaplay* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar, motivasi, dan kerja sama siswa kelas V SD Negeri Durian Terung.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dikelas VA SD Negeri Durian Terung mengenai penerapan model *Game Based Learning Educaplay* pada pelajaran IPA diperoleh nilai rata-rata siswa dari *pre-test* sebesar 49,70 menjadi 71,70 pada *post-test*, serta meningkatnya ketuntasan belajar siswa yang awalnya hanya 2 orang (10%) menjadi 16 orang (80%). Kemudian data tersebut dianalisis menggunakan uji-t dan diperoleh $t_{hitung} 2,22 \geq t_{tabel} 1,73$ sehingga dinyatakan H_a diterima dan H_0

ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Durian terung pada pelajaran IPA setelah penerapan model *Game Based Learning Educaplay* meningkat secara signifikan tuntas.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamaluddin, A., & Wrdana. (2019). *Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Pedagogi*. Parepare Sulawesi Selatan: CV. Kaaffah Learning.
- Imtiyaz, N. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Game Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Siklus Air Kelas V MIM PK Belimbing Tahun Ajaran 2022/2023*. Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Jurusan Pendidikan Dasar Fakultas Ilmu Tarbiyah Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta.
- Martiman, S., Sarumaha., Laiya, E. D., Zagoto, A., Sarumaha, M., Harefa, D., dkk. (2023). *Model – Model Pembelajaran*. Jawa Barat: CV Jejak, Anggota IKAPI.
- Mu'in. (2024). *Langkah Tepat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Pembelajaran*. Lombok Tengah: Yayasan Insan Cendikia Indonesia raya.
- Nugroho, D. A., & Lestari, R.P. (2021). *Penerapan Model Game Based Learning untuk meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 8(2), 115-124.
- Putri, F. D., & Hadi, S. (2022). *Penggunaan Media Educaplay dalam Meningkatkan Interaktivitas dan Hasil Belajar Siswa*. *Jurnal Teknologi Pendidikan Interaktif*, 5(1), 33-42.
- Rahayu, S. (2024). *Media Pembelajaran Konsep Dasar Teknologi dan Implementasi dalam Media Pembelajaran*. Medan: UMSU Press.
- Rahmawati, T., & Fauzan, A. (2023). *Pengaruh Game Interaktif terhadap Motivasi dan Keterlibatan Belajar Siswa*. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 7(2). 87-95.
- Rusman. (2017). *Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenedamedia Group.
- Sepriyanti, D., Supriatna, D. & Hartono, R. (2024). *Pengaruh Game Edukasi Educaplay untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas 5 di SDN Neglarasi 02*. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. 13(2), 80-94.
- Wulandari, D., & Suryani, L. (2022). *Penerapan Game Based Learning dalam Meningkatkan Keaktifan dan Kolaborasi Siswa Sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Interaktif*, 10(1), 55-63.