SCHOOL EDUCATION JOURNAL
PGSD FIP UNIMED

Volume 15 No. 2 Juni 2025

The journal countains the result of education research, learning research, and service of the public at primary school, elementary school, senior high school and the university

https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/school

PENGARUH GAME EDUKASI DIGITAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Rupina Magdalena Br Tarigan[1], Polintan Rehulina Sembiring[2], Sri Vita Oktapiani br Tarigan[3]

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Quality, Indonesia[1,2,3]

Surel: tiganrupina@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of Digital Educational Games on student learning outcomes in science subjects in class V of SD Negeri 105316 Beranti. The type of research used is Quasi Experimental or quasi experimental research. The population in this study were all class V students. With class VA students totaling 22 students being the experimental class, using Digital Educational Game media. Then the VB class with 23 students became the control class, without using digital educational game media. Based on the research carried out, the experimental class pre-test results were obtained with an average of 64.00 and after carrying out treatment using Digital Educational Game media, the experimental class was given post-test questions. The post test score obtained by the experimental class was an average of 74.09. Meanwhile, the pre-test results obtained by the control class were an average of 30.00 and after carrying out treatment without digital educational media, the control class was given post-test questions. The post test score obtained by the control class was an average of 51.81. Based on the results of the t test that has been carried out, tcount = 2.106 and ttable obtained from the interpolation of t table data is 2.021. So we get tcount > ttable (2.106 > 2.021) which means that H0 is rejected and H1 is accepted, so there is a significant influence using digital educational media on the learning outcomes of class V students at SD Negeri 105316 Beranti. Based on the results of data testing, it can be concluded that there is a significant influence using digital educational media on the learning outcomes of fifth grade students in science subjects at SD Negeri 105316 Beranti for the 2024/2025 academic year.

Keywords: *Learning Outcomes, Digital Educational Game, Media*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Game Edukasi Digital terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 105316 Beranti. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen* atau penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V. Dengan siswa kelas VA sebanyak 22 siswa menjadi kelas eksperimen, menggunakan media Game Edukasi Digital. Kemudian kelas VB sebanyak 23 siswa menjadi kelas kontrol, tanpa menggunakan media game edukasi digital. Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan maka diperoleh hasil *pre test* kelas eksperimen yaitu dengan rata-rata 64,00 dan setelah melakukan perlakuan dengan menggunakan media Game Edukasi Digital maka kelas eksperimen di beri soal *post test.* Nilai *post test* yang diperoleh kelas eksperimen dengan rata-rata 74,09. Sedangkan hasil *pre test* yang diperoleh kelas kontrol dengan rata-rata 30,00 dan setelah melakukan perlakuan tanpa media edukasi digital, kemudian kelas kontrol di beri soal *post test.* Nilai *post test* yang diperoleh kelas kontrol dengan rata-rata 51,81. Berdasarkan hasil uji t yang telah dilakukan maka memperoleh thitung = 2,106 dan ttabel yang diperoleh dari hasil interpolasi data tabel t yaitu 2,021. Maka diperoleh thitung > ttabel (2,106 > 2,021) yang artinya H0 ditolak H1 diterima, sehingga ada pengaruh yang signifikan menggunakan media edukasi digital pada hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 105316 Beranti. Berdasarkan hasil pengujian data dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan media edukasi digital terhadap hasil belajar siswa kelas V mata pelajaran IPA di SD Negeri 105316 Beranti tahun ajaran 2024/2025.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Permainan Edukasi Digital, Media

Copyright (c) 2025 Rupina Magdalena Br Tarigan[1], Polintan Rehulina Sembiring[2], Sri Vita Oktapiani br Tarigan[3]

✉ Corresponding author

Email : tiganrupina@gmail.com

HP : 085276024405

ISSN 2355-1720 (Media Cetak)

ISSN 2407-4926 (Media Online)

Received February 2025, Accepted Jully 2025, Published Jully 2025

DOI: 10.24114/sejpgsd.v15i2.66280

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia memainkan peran yang sangat penting dalam mengatasi kebodohan sekaligus mengembangkan kemampuan serta membentuk kreasi dan peradaban bangsa yang bermartabat, semua ini bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan masyarakat. Melalui fungsi tersebut, terlihat bahwa pendidikan nasional Indonesia lebih menekankan pada pengembangan karakter dan transformasi nilai-nilai filosofis negara. Menurut Arikunto dalam Purwanto, "Tujuan pendidikan adalah perubahan perilaku yang diinginkan terjadi setelah siswa belajar". Dengan demikian, tujuan pendidikan adalah untuk memodifikasi perilaku dan sikap siswa setelah proses belajar berlangsung. Untuk mencapai tujuan ini, peran pendidik dalam proses pembelajaran sangatlah krusial. Seorang guru perlu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan efektif agar siswa dapat memahami materi dengan baik. Salah satu cara untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang relevan dengan materi yang diajarkan.

Tingkat satuan pendidikan sekolah dasar (SD) mencakup beberapa jenis mata pelajaran. Salah satunya adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu pengetahuan alam adalah cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari fenomena dan proses alam yang terjadi di sekitar kita. Pelajaran sains di sekolah dasar bertujuan untuk merangsang minat siswa terhadap mata pelajaran sains. Melalui kegiatan yang mengembangkan pemahaman tentang prinsip-prinsip ilmiah sebagaimana diterapkan pada alam di sekolah dasar, kami bertujuan untuk mencapai hasil pembelajaran sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Apalagi materi pembelajaran IPA sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pendidikan sains telah menjadi mata pelajaran wajib di sekolah dasar.

Berdasarkan hasil observasi langsung di SD Negeri 105316 Beranti, peneliti menemukan bahwa nilai yang diperoleh siswa kelas V dalam mata pelajaran IPA belum mencapai tingkat maksimal. Banyak siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh pihak sekolah, yakni 75. Hasil belajar di kelas V menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tidak mencapai kriteria tersebut lebih banyak dibandingkan dengan yang berhasil.

Menghasilkan lulusan yang unggul dan berintegritas tinggi merupakan dambaan banyak orang, mulai dari kepala sekolah, guru, orang tua hingga pemerintah. Akibatnya, sekolah menerapkan berbagai strategi untuk membantu siswa berkebutuhan khusus, mulai dari kelas tambahan hingga bimbingan belajar khusus dan les privat. Hasil pembelajaran yang kurang optimal sering kali disebabkan oleh model pembelajaran yang digunakan tidak sesuai dengan materi yang dibahas. Oleh karena itu, guru harus menemukan media pembelajaran yang tepat. Salah satu cara yang efektif adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran berupa Game Edukasi Digital.

Dalam konteks pembelajaran IPA, keberadaan alat atau media sangatlah penting. Saat ini, pendidikan di tingkat SD menghadapi tantangan dalam menyajikan materi secara interaktif dan menarik bagi para siswa. Di sinilah peran media pembelajaran menjadi krusial, karena dapat membantu peserta didik memahami konsep dengan lebih mendalam dan menyenangkan.

Pemilihan media pembelajaran seharusnya mampu mengembangkan

p-ISSN : 2355-1720
e-ISSN`: 2407-4926

kemampuan siswa dalam berpikir kritis, logis, dan kreatif.

Dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat, pemahaman siswa dapat ditingkatkan, terutama ketika mereka dilibatkan secara langsung dalam proses belajar. Oleh karena itu, penerapan media pembelajaran dalam bentuk Game Edukasi Digital sebagai bagian dari pembelajaran IPA di kelas tinggi, khususnya kelas V, dapat menjadikan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan, serta membantu mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Namun, permasalahan yang telah diungkapkan memerlukan solusi dan tindak lanjut yang efektif untuk dapat mempengaruhi hasil belajar siswa di kelas V SD Negeri 105316 Beranti dalam bidang IPA. Dalam konteks ini, guru memiliki kesempatan untuk melakukan inovasi baru yang dapat menambah kualitas pembelajaran agar pelajaran IPA dapat terlaksana dengan lebih baik. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengaruh Media Game Edukasi Digital Terhadap Hasil Belajar siswa pada mata pelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 105316 Beranti Tahun Ajaran 2024/2025

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 105316 Beranti, dalam rentang waktu dari Oktober hingga November 2024. Metode yang digunakan adalah kuantitatif, dengan fokus pada perhitungan nilai uji t untuk mengidentifikasi apakah terdapat pengaruh penggunaan Game Edukasi Digital terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA di kelas V.

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh siswa kelas V di SD Negeri 105316 Beranti, yang berjumlah 42 siswa, terbagi menjadi kelas VA dengan 20 siswa dan kelas VB dengan 22 siswa. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling, sementara instrumen penelitian yang digunakan adalah tes esai yang terdiri dari 5 butir soal.

Proses pengumpulan data dilakukan dengan memberikan soal kepada peserta didik, setelah itu data tersebut dikumpulkan untuk dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji statistik untuk menentukan kesamaan dua rata-rata (t).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Game Edukasi Digital

Sebelum menerapkan tindakan dengan menggunakan media Game Edukasi Digital, peneliti menyebarkan lima butir soal essay sebagai pre test. Setelah itu, peneliti melanjutkan dengan perlakuan menggunakan media game edukasi digital. Sesudah perlakuan, peneliti memberikan soal post test untuk mengevaluasi dampak penggunaan media Game Edukasi Digital terhadap hasil belajar siswa di kelas eksperimen. Berikut adalah data hasil pre test dan post test untuk kelas eksperimen yang menggunakan media game edukasi digital:

Tabel 1. Data Nilai Siswa Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen	Pre Test	Post Test
Jumlah Siswa	22	22
Rata-Rata	51,82	74,09
Nilai Tertinggi	80	100
Nilai Terendah	30	40

Berdasarkan tabel 1. di atas dapat dilihat bahwa hasil dari *pre test* kelas eksperimen memperoleh rata-rata 51,82 dengan nilai tertinggi sebesar 80 serta nilai terendah 30. Kemudian hasil *post test* memperoleh 74,09

p-ISSN : 2355-1720
e-ISSN`: 2407-4926

dengan nilai tertinggi sebesar 100 serta nilai terendah 40.

Hasil Belajar Siswa Dengan Tanpa Menggunakan Media Game Edukasi Digital

Dalam kelas kontrol, peneliti melakukan perlakuan tanpa menggunakan media Game Edukasi Digital. Sebelum perlakuan, peneliti membagikan lima butir soal esai sebagai pre- test dengan skala nilai 100. Setelah perlakuan selesai, peneliti kembali membagikan soal post-test untuk mengevaluasi hasil belajar siswa dalam kelas kontrol. Berikut ini disajikan data hasil pre-test dan post-test untuk kelas kontrol.

Tabel 2. Data Nilai Siswa Kelas Kontrol

Kelas Kontrol	Pre Test	Post Test
Jumlah Siswa	20	20
Rata-Rata	30,00	64,00
Nilai Tertinggi	80	90
Nilai Terendah	30	40

Berdasarkan tabel 2. di atas dapat dilihat bahwa hasil dari *pre test* kelas eksperimen memperoleh 30,00 dengan nilai tertinggi sebesar 80 serta nilai terendah 30. Kemudian hasil *post test* memperoleh 64,00 dengan nilai tertinggi sebesar 90 serta nilai terendah 40.

Uji Normalitas Data

Berdasarkan data yang telah dilampirkan pada tabel distribusi hasil *post test* di kelas eksperimen, maka nilai rata-rata 74,09 dengan simpangan baku 17,08 dan hasil Lhitung=0,102 serta Ltabel=0,190. Jika L0 < Ltabel maka data bersifat normal. Berikut ini tabel hasil uji normalitas pada kelas eksperimen:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas pada Kelas Eksperimen

Rata-rata	74.09091
Standar Deviasi/Simpangan Baku	17.08775
L Hitung	0.102524
L Tabel	0.190

Keterangan :

Hipotesis Liliefors
H_0 : Populasi nilai ujian statistik berdistribusi normal
H_1 : Populasi nilai ujian statistik berdistribusi tidak normal

Jika Nilai $L_{Hitung} < L_{Tabel}$ Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
Jika Nilai $L_{Hitung} > L_{Tabel}$ Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Berdasarkan tabel 3. di atas dapat disimpulkan bahwa data hasil *post test* pada kelas eksperimen bersifat normal, karena nilai L0 < Ltabel. Sedangkan berdasarkan data yang telah dilampirkan pada tabel distribusi hasil *post test* di kelas kontrol, maka nilai rata-rata *post test* adalah 64,00 dan simpangan baku 13,53 dengan L0=0,128 dan Ltabel=0,190. Jika L0 < Ltabel maka data bersifat normal. Berikut ini tabel hasil uji normalitas pada kelas kontrol:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Tes Kelas Kontrol

Rata-rata	64
Standar Deviasi/Simpangan Baku	13.533584
L Hitung	0.12875936
L Tabel	0.190

Berdasarkan tabel 4. di atas dapat disimpulkan bahwa data hasil *post test* pada kelas kontrol bersifat normal, karena nilai L0< Ltabel.

Uji Homogenitas Data

Untuk memperoleh nilai Ftabel pada distribusi tabel F dengan Df1 pembilang 22-1=21 dan Df2=n-k penyebutnya 20-1=19 dengan taraf signifikan sebesar 0,05 maka diperoleh hasil Fhitung1,594. Berdasarkan hasil pada lampiran maka dapat dilihat hasil homogenitas data *post test* adalah

Fhitung1,594 dan Ftabel 2,143. Berikut ini adalah tabel hasil uji homogenitas data *post test:*

Tabel 5. Uji Homogenitas Data Post Test

F-Test Two-Sample for Variances

	Eksperimen	*Kontrol*
Mean	74.09090909	64
Variance	291.991342	183.1578947
Observations	22	20
df	21	19
F	1.594205603	
P(F<=f) one-tail	0.155613147	
F Critical one-tail	2.143834021	

Keterangan :

Karena $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ Maka H_0 diterima.

Artinya **Kedua Kelompok Data Memiliki Varians Yang Sama atau Data Homogen.**

Berdasarkan tabel 5. di atas, dapat disimpulkan data hasil uji homogenitas pada *post test* bersifat homogen. Karena Fhitung pada *post test* lebih kecil dibandingkan dengan Ftabel.

Uji Kesamaan Dua Rata-rata (t)

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas kemudian uji hipotesis data. Uji kesamaan dua rata-rata data adalah melihat ada tidaknya pengaruh media game edukasi terhadap hasil belajar siswa kelas SD Negeri 105316 Beranti. Pengujian dengan melakukan uji t dan ketentuan jika H0 ditolak apabila thitung > ttabel dan taraf signifikan 0,05. Agar lebih jelas dapat diperhatikan tabel uji t sebagi berikut:

Tabel 6. Data Uji t *Post Test* Kelas Kontrol dan Eksperimen

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Eksperimen	*Kontrol*
Mean	74.09090909	64
Variance	291.991342	183.1578947
Observations	22	20
Pooled Variance	240.2954545	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	40	
t Stat	2.106974157	
P(T<=t) one-tail	0.02071918	
t Critical one-tail	1.683851013	
P(T<=t) two-tail	0.041438359	
t Critical two-tail	2.02107539	

Dari tabel 6. di atas, terlihat bahwa nilai thitung > ttabel, yaitu 2,106 > 2,021, sehingga H0 ditolak dan H1 diterima. Dengan diterimanya H1, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan menggunakan media permainan edukasi digital dalam proses pembelajaran. Melalui hasil uji t ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemanfaatan media permainan edukasi digital berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa di SD Negeri 105316 Beranti pada pelajaran IPA mengenai materi perubahan cuaca dan siklus air.

Pembahasan

Berdasarkan pelaksanaan penelitian yang dilakukan di SD Negeri 105316 Beranti pada tanggal bulan Oktober sampai November 2024. Peneliti memperoleh data hasil belajar siswa pada saat pre test sangat rendah, lebih banyak belum mencapai kriteria ketuntasan minimum, dan diperoleh rata-rata di kelas eksperimen sebanyak 64,00 dan dikelas kontrol diperoleh rata-rata 30,00, untuk itu peneliti menerapkan media game edukasi di kelas eksperimen dan tanpa media game edukasi di kelas kontrol. Maka diperoleh rata- rata menjadi 74,09 di kelas eksperimen dan 51,81 di kelas kontrol. Setelah dilakukan perlakuan maka peneliti melakukan uji persyaratan analisis untuk mengetahui ada

p-ISSN : 2355-1720
e-ISSN`: 2407-4926

atau tidaknya pengaruh penerapan media edukasi digital tersebut. Maka dilakukan uji normalitas kedua kelas dapat disimpulkan bahwa data hasil *post test* pada kelas eksperimen dan kontrol bersifat normal, karena nilai L0 < Ltabel. Dimana nilai L0=0,102 < Ltabel=0,190 di kelas eksperimen dan L0=0,128 < Ltabel=0,190 di kelas kontrol. Pada Uji homogenitas diperoleh data *post test* bersifat homogen karena Fhitung pada *post test* lebih kecil dibandingkan dengan Ftabel yaitu Fhitung1,594 dan Ftabel 2,143. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis atau uji t dan ttabel yang telah ditentukan populasi dan taraf signifikan ditetapkan 0,05 maka dapat diperoleh H0 ditolak dan H1 diterima. Uji thitung yang diperoleh pada hasil *post test* kedua kelas adalah sebesar 2,106 sedangkan ttabel sebesar 2,021 dengan taraf signifikan 0,05. Maka thitung > ttabel yaitu 2,106 < 2,021 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media game edukasi digital pada mata pelajaran di SD Negeri 105316 Beranti.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data serta pengujian hipotesis penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri 105316 Beranti Tahun Ajaran 2024/2025 dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan Media Game Edukasi Digital terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 105316 Beranti Tahun Ajaran 2024/2025.

DAFTAR RUJUKAN

Arifin, Zainal. 2020. Sumber Daya Pendidikan dan Kualitas Pengajaran. Jakarta: Penerbit Pendidikan.

Basri, H. F.2023. Psikologi Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran. Yogyakarta: Penerbit Edukasi.

Dewi, N. 2022. Potensi Distraksi dalam Game Edukasi Digital. Bandung: Penerbit Teknologi Pendidikan.

Fauzan, A. 2022. Game Edukasi Digital: Aplikasi dan Penerapan. Jakarta: Penerbit Edukasi.

Ghozali, Imam. 2022. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hanafiah, Muhammad. 2021. Statistika Dalam Penelitian Pendidikan. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Muslich, M. 2020. Teori Belajar Kontekstual dalam Pendidikan. Malang: Penerbit Pendidikan.

Nugroho, R. 2021. Motivasi dan Keterlibatan dalam Game Edukasi Digital. Yogyakarta: Penerbit Teknologi.

Putra, M. 2023. Kemampuan Berlatih dalam Game Edukasi. Bandung: Penerbit Teknologi.

Putri, D. 2022. Kualitas Pengajaran dan Kemampuan Numerasi Siswa. Semarang: Penerbit Pendidikan.

Purnama, S. T. 2022. Teknologi Pendidikan dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar. Jakarta: Penerbit Edukasi.

Sari, A. 2021. Game Edukasi Digital dan Keterampilan Kognitif Siswa. Yogyakarta: Penerbit Edukasi.

Sari, Dina. 2022. Statistika Pedidikan Konsep Dan Aplikasi. Jakarta: Prenada Media