

**REGULAR  
ISSUE**

**VOL. 7  
DECEMBER**

# SYNTAX LITERATE

*Jurnal Ilmiah Indonesia*

---

Printed ISSN: 2541-0849 | Electronic ISSN: 2548-1398

## About the Journal:

---

**Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia** invites the authors to submit their manuscript for forthcoming issues. Before submitting, we encourage you to read and confirm your manuscript to the Author Guidelines and Manuscript Template. Articles are normally published only in English. Submit your manuscript to Submission Menu. If you have any questions, please feel free to contact the Editor.

**NO. 12**

**SYNTAX LITERATE**  
**JURNAL ILMIAH INDONESIA**

Vol. 7, No. 12, Desember 2022

p-ISSN: 2541-0849

e-ISSN: 2548-1398

Penerbit:

CV. Syntax Corporation Indonesia

Street of Sultan Ageng Tirtayasa No. 12,

Kedungjaya Cirebon, West Java 45153, Indonesia

Call Centre: +62 852-1341-2727

Terakreditasi Nasional Sinta 4 Volume 7, No. 12, December 2022.

## EDITORIAL TEAM

|                   |   |
|-------------------|---|
| Editorial in Chef | Taufik Ridwan   |
| Journal Manager   | Abdurokhim  |
| Editorial Board   | Yanto Heryanto<br>Endang Sutrisno<br>Iman Nasrullah<br>Mohammad Ridwan<br>Leni Pebriantika<br>Otong Saeful Bahri<br>Farida Nurfalah<br>Dedy Setiawan<br>Ikhsan Nendi<br>Siti Komara<br>Fereddy Siagian<br>Rohit Kumar Verma |

# Daftar isi Jurnal

Volume 7 No 12 Desember 2022

|   |     |
|---|-----|
| Halaman Cover .....                           | i   |
| Halaman Editor.....                           | ii  |
| Daftar Isi Jurnal .....                       | iii |
| Surat Rekomendasi Tidak Mengikuti Ujian ..... | 1   |
| LOA .....                                     | 2   |
| Artikel                                       |     |



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS MATARAM**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jl. Majapahit 62 Mataram NTB 83125  
Telp. (0370) 623873

**Hal : Rekomendasi Tidak Ujian Skripsi**

Mataram, 16 Desember 2022

Kepada Yth,  
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
FKIP Universitas Mataram

Dengan hormat,

Berdasarkan pedoman akademik tahun 2020 FKIP Universitas Mataram halaman 28 pasal 39 (Pelaksanaan Skripsi) butir 8 ditanyakan **jika sudah mengumpulkan artikel hasil penelitian skripsi minimal sinta 4 di perbolehkan tidak mengikuti ujian skripsi**. Untuk itu kami pembimbing I (Dr.Arjudin, M.Si) dan Pembimbing II (Muhammad Tahir, S. Pd.,M.Sn) merekomendasikan mahasiswa dengan identitas :

Nama : Mariana Sopiatusun  
NIM : E1E017079  
Program studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul skripsi artikel : Dampak Penggunaan Game Edukasi Alphabet dan Numerik Terhadap Keterampilan Berhitung Siswa Kelas II SDN Bundua Tahun Ajaran 2021/2022  
Nama jurnal : *Jurnal Syntax Literate*  
Periode terbit : Vol. 7. No. 12 2022  
Status jurnal : Terakreditasi Nasional Sinta 4 No.1450/Syntax-Literate/XII/2022

**Merekomendasikan untuk tidak melaksanakan ujian skripsi**, nilai ujian disesuaikan nilai jurnal publikasi sinta 4 (artikel jurnal dan laporan skripsi terlampir). Demikian surat rekomendasi ini untuk dapat dimaklumi.  
Terimakasih.

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Skripsi I

Dosen Pembimbing Skripsi II

(Dr. Arjudin, M.Si.)  
NIP. 196807061996031002

(Muhammad Tahir, S.Pd., M.Sn)  
NIP. 197303172008011007

**Tembusan:**

- Yth Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP UNRAM



**LETTER OF ACCEPTANCE**

Number : 1450/Syntax-Literate/XII/2022  
Page : Journal Publication Manuscript Acceptance Letter

Dear

**Mariana Sopiatus, Arjudin, Muhammad Tahir**

Universitas Mataram, Indonesia

Email: mariana.shofiati@gmail.com, arjudin@gmail.com,  
mtahir\_fkip@unram.ac.id

Congratulations! Journal of Syntax Literate (JSL) Editor is pleased to announce that your paper entitled **DAMPAK PENGGUNAAN GAME EDUKASI ALPHABET DAN NUMERIK TERHADAP KETERAMPILAN BERHITUNG SISWA KELAS II SDN BUNDUA TAHUN AJARAN 2022/2023** has been accepted for publication in Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia (JSL) Scientific Journal of Accredited Sinta 4 Volume 7, No. 12, December 2022. Final full paper (article) should be in MS Word Your cooperation of completing is appreciated highly.

Best Regards,  
Chief Editor



**Taufik Ridwan, Dr. M.Hum**

Scopus ID 57217062581

Address:

Journal of Syntax Literate (JSL)

<https://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate>

CV. Syntax Corporation Indonesia

Street of Sultan Ageng Tirtayasa No. 12, Kedungjaya

Cirebon, West Java 45153, Indonesia

Call Centre: +62 852-1341-2727

## **DAMPAK PENGGUNAAN GAME EDUKASI ALPHABET DAN NUMERIK TERHADAP KETERAMPILAN BERHITUNG SISWA KELAS II SDN BUNDUA TAHUN AJARAN 2022/2023**

**Mariana Sopiatus, Arjudin, Muhammad Tahir**

FKIP Universitas Mataram, Indonesia

Email: mariana.shofiatin@gmail.com, arjudin@gmail.com, mtahir\_fkip@unram.ac.id

### **ABSTRAK**

Masa emas yaitu usia 0-8 tahun menjadi masa kritis bagi perkembangan anak, dan 80% pembentukan kecerdasan terjadi pada kelompok usia ini. Meningkatkan kemampuan berhitung merupakan salah satu hal penting untuk mempersiapkan siswa sekolah dasar dalam proses pembelajaran. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak penggunaan game edukasi alfabet dan numerik terhadap keterampilan berhitung siswa kelas II SDN Bundua Tahun Ajaran 2022/2023. Penelitian ini merupakan penelitian jenis eksperimen dengan desain one group pretest-posttest design. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 2 SDN Bundua yang berjumlah 30 siswa. Analisis data diawali dengan uji normalitas menggunakan rumus kolmogrov smirnov dengan taraf signifikansi 5% (0.05) dan dilanjutkan dengan uji homogenitas selanjutnya menguji hipotesis penelitian. Hasil analisis data didapatkan nilai sig. 2 tailed sebesar 0.000 yang nilainya kurang dari 0.05 maka berdasarkan hipotesis penelitian, jika nilai sig. 2 tailed < 0.05 t-tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat Dampak Game Edukasi Alfabet Dan Numerik Terhadap Keterampilan Berhitung Siswa Kelas II SDN Bundua Tahun Ajaran 2022/2023.

**Kata kunci:** Game Edukasi Alfabet dan Numerik, Keterampilan Berhitung.

### **ABSTRACT**

*The golden period, namely the age of 0-8 years, is a critical period for child development, and 80% of intelligence formation occurs in this age group. Improving numeracy skills is one of the important things to prepare elementary school students in the learning process. The aim of this study was to determine the impact of using alphabetic and numerical educational games on the numeracy skills of grade II students at SDN Bundua in the 2022/2023 academic year. This research is an experimental type research with a one group pretest-posttest design. The subjects of this research were the 2nd grade students of SDN Bundua, totaling 30 students. Data analysis begins with a normality test using the Kolmogrov Smirnov formula with a significance level of 5% (0.05) and is continued with a homogeneity test which then tests the research hypothesis. The results of data analysis obtained sig. 2 tailed is 0.000, which is less than 0.05, based on the research hypothesis, if the sig. 2 tailed < 0.05 t-table then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. This shows that there is an Impact of Alphabet and Numerical*

#### **How to cite:**

Sopiatus, Mariana et al. (2022) Dampak Penggunaan Game Edukasi Alfabet dan Numerik terhadap Keterampilan Berhitung Siswa Kelas II SDN Bundua Tahun Ajaran 2022/2023, *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia* (7)12, <http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i12.10119>

#### **E-ISSN:**

2548-1398

#### **Published by:**

Ridwan Institute

# Dampak Penggunaan Game Edukasi Alfabeta dan Numerik terhadap Keterampilan Berhitung Siswa Kelas II SDN Bundua Tahun Ajaran 2022/2023

*Educational Games on the Numerical Skills of Grade II Students at SDN Bundua Academic Year 2022/2023.*

**Keywords:** *Alphabet and Numerical Educational Game, Counting Skills.*

## **Pendahuluan**

Pada usia emas yakni usia 0-8 tahun menjadi fase krusial bagi tumbuh kembang anak dimana 80% pembentukan kecerdasan terjadi pada usia ini (Muhibulah & Pra-Sekolah, 2021). Mengasah keterampilan berhitung merupakan salah satu hal penting agar anak di sekolah dasar dapat terbiasa dalam proses belajar (Surya, 2017). Keterampilan berhitung akan meningkat dan terus meningkat ketika sering diasah dan dilatih secara terus menerus namun dengan cara yang tidak membosankan seperti salah satunya dengan permainan edukatif. Pada dasarnya, tujuan pembelajaran di sekolah ialah untuk mempelajari diri sendiri dan melatih kemampuan serta prospek pengembangan lebih lanjut dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Tias, 2017).

Sedangkan saat ini kebanyakan proses pembelajaran secara biasa-biasa saja yaitu, pendidik menjelaskan kemudian peserta didik mendengarkan, peserta didik membaca buku paket atau mengerjakan LKS (lembar kerja siswa) serta mencatat (Yulianti, 2021). Situasi seperti ini sering ditemukan pada saat melakukan observasi ke sekolah-sekolah. Sangat jarang ada pendidik yang menggunakan media beragam dan media inovatif seperti game edukasi saat melakukan pembelajaran (Mulyati & Evendi, 2020). Hal tersebut diungkapkan oleh beberapa orang wali kelas 2 di SDN Bundua. Pendidik menggunakan media pembelajaran seperti media konkret (benda asli), klipping, gambar-gambar, dan video pembelajaran yang ditampilkan melalui LCD hanya pada saat melakukan supervisi saja, sedangkan dalam proses pembelajaran setiap hari tidak menggunakan media pembelajaran selain gambar yang terdapat di buku peserta didik.

Berdasarkan ungkapan tersebut sangat jelas bahwa dalam sehari-hari pendidik jarang menggunakan bantuan media pembelajaran. sehingga pada saat proses pembelajaran berlangsung ada beberapa peserta didik saja yang mampu menerima pembelajaran dengan baik dan konsentrasi, sedangkan peserta didik lainnya ada yang mengobrol, tidur diatas meja, dan melihat kearah luar jendela. Oleh karena itu, sebagian besar peserta didik banyak yang mengalami kesulitan dalam belajar, sehingga mereka tidak bisa mencapai hasil belajar yang optimal sesuai kemampuan mereka dan diharapkan setelah game edukasi ini diterapkan akan bisa lebih mengoptimalkan semangat siswa dalam belajar matematika sehingga bisa mencapai hasil yang optimal dalam proses maupun hasil belajar.

Jika dilihat dari hasil ulangan mid semester peserta didik kelas 2 SDN Bundua masih jauh dari KKM (kriteria ketuntasan minimal) yang harus dicapai. Dari seluruh peserta didik SDN Bundua yang berjumlah 19 orang, hanya 8 orang yang mencapai



Dampak Penggunaan Game Edukasi Alfabet dan Numerik terhadap Keterampilan Berhitung Siswa Kelas II SDN Bundua Tahun Ajaran 2022/2023

KKM atau 42,1%, dan 11 orang yang belum mencapai KKM atau 57,9%. Berikut adalah hasil ulangan mid Semester I yang diperoleh peserta didik kelas 2 SDN Bundua. Berikut nilai mid semester siswa kelas II SDN Bundua Tahun ajaran 2022/2023.

**Tabel 1.**  
**Data hasil nilai mid Semester I peserta didik kelas 2 mata pelajaran Matematik Tahun 2022/2023**

| <b>KKM : 75 (Nilai Siswa)</b> | <b>Jumlah Siswa</b> |
|-------------------------------|---------------------|
| $\geq 85$                     | 3                   |
| 75 – 85                       | 5                   |
| 65 – 75                       | 6                   |
| 55 – 65                       | 1                   |
| 45-55                         | 4                   |
| 45 – 55                       | 4                   |
| Jumlah                        | 19                  |

Berdasarkan belum maksimalnya hasil antara yang diperoleh siswa, maka guru harus memperbaiki proses pembelajaran agar hasil belajar siswa sesuai dengan KKM yang telah ditentukan. Tanggung jawab guru dalam mengajar adalah menciptakan suasana belajar yang bermakna, menarik dan kreatif, serta memberikan dorongan dan motivasi belajar bagi siswa.

Beberapa peneliti telah banyak mengkaji serta meneliti tentang penggunaan game di antaranya (Sakkinah et al., 2016). Menyatakan bahwa permainan memiliki potensi besar untuk membangun motivasi dalam proses pembelajaran. Namun guru harus memperhatikan apakah media yang digunakan dalam proses pembelajaran sudah sesuai dengan materi pembelajaran, karakteristik siswa, dan suasana kelas, karena pemilihan media pembelajaran memiliki syarat penting yang harus diperhatikan. Berbeda dengan penerapan metode tradisional, menciptakan motivasi belajar dalam permainan membutuhkan guru/instruktur yang mampu mengelola proses pembelajaran. Dalam bahasa Indonesia, "alfabet" disebut alfabet. Alfabet dalam KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah kumpulan huruf (aksara) berdasarkan urutan yang umum dalam bahasa tertentu. Angka dalam KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah angka atau sistem bilangan. Angka-angka ini termasuk 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

Penggunaan game sebagai sarana pendidikan juga dipraktikkan dalam berbagai disiplin ilmu. Dalam penelitian yang dilakukan (Tüzün et al., 2009) penggunaan game digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan motivasi matematis siswa. Menurut (Wibisono & Yulianto, 2012) game sebenarnya penting untuk perkembangan otak, meningkatkan konsentrasi dan melatih pemecahan masalah secara akurat dan cepat, karena dalam game terdapat konflik atau masalah yang perlu kita selesaikan dengan cepat dan tepat. Prinsip permainan edukatif menyesuaikan dengan kebutuhan individu,

memberikan umpan balik, memuat pembelajaran aktif, memberikan motivasi, berpartisipasi dalam proses, meningkatkan kesulitan, mentransfer pengetahuan, dan memungkinkan penilaian hasil pembelajaran (Sandy & Hidayat, 2019).

Media pembelajaran adalah sarana atau metode yang digunakan untuk menyampaikan materi selama proses belajar mengajar. Implikasi dari permainan sebagai media pembelajaran adalah permainan yang memiliki unsur menghibur dan mendidik serta dimaksudkan sebagai sarana pembelajaran. Bermain merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia. Beberapa orang percaya bahwa bermain game dapat menyebabkan siswa menjadi malas dalam belajar, namun selain itu banyak manfaat bermain game asalkan dimainkan dengan benar (Ismail, 2009). (Budiarti, 2006) menyatakan bahwa suatu produk pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, dan kelebihan dan kekurangan dari game edukasi antara lain:

1. Kelebihan (a) Memudahkan proses pembelajaran (b) Mengajak anak untuk belajar lebih dini (c) Merupakan sarana yang menyenangkan bagi anak 2. Kekurangan (a) Minim minat (b) Gameplay yang monoton (c) Tawaran game edukasi Sangat sedikit . Oleh karena itu, sangat diperlukan suatu media pembelajaran berupa permainan edukatif yang dapat memberikan efek menarik dan menghibur kepada siswa selama proses pembelajaran, sehingga siswa dapat dengan mudah menerima materi yang diberikan oleh pendidik. Strategi pembelajaran tersebut dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar sehingga tergantung pada tujuan yang ingin dicapai, diharapkan hasil belajar siswa akan optimal. Banyak penelitian sebelumnya yang telah meneliti penggunaan media untuk mengatasi hasil belajar siswa. Namun, tidak satu pun dari penelitian ini yang menggunakan permainan alfabet pendidikan.

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dengan metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen didefinisikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk menemukan pengaruh perlakuan tertentu terhadap perlakuan lain dalam kondisi terkendali. Penelitian eksperimen bertujuan untuk menguji kausalitas dengan cara memanipulasi satu atau lebih variabel dalam suatu kelompok eksperimen dan membandingkan hasilnya dengan kelompok kontrol yang tidak mengalami manipulasi. Eksperimen dalam KBBI diartikan sebagai eksperimen yang sistematis dan terencana (untuk menunjukkan kebenaran suatu teori).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan One Group Pretest Post test Design (Sugiyono, 2016) pada desain ini terdapat pretest, sebelum diberi perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Tes dilakukan sebanyak dua kali yang pertama, tes sebelum menerapkan model pembelajaran GAME EDUKASI, kedua setelah menerapkan model pembelajaran GAME EDUKASI. Desain ini digambarkan sebagai berikut:

Keterangan:

## Dampak Penggunaan Game Edukasi Alfabeta dan Numerik terhadap Keterampilan Berhitung Siswa Kelas II SDN Bundua Tahun Ajaran 2022/2023

- $O_1$  = Nilai pretest  
 $X$  = Treatment atau perlakuan  
 $O_2$  = Nilai posttest (Sugiyono, 2016)

Subjek dalam Penelitian ini adalah siswa kelas II SDN Bundua, dengan jumlah siswa 30 orang, yang terdiri dari 15 perempuan dan 15 laki-laki. Objek yang diteliti adalah keterampilan berhitung siswa kelas II. Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 yang bertempat di Desa Jago, Kecamatan Praya, Kabupaten Lombok Tengah. Variabel penelitian ini adalah suatu atribut atau sifat nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sustina, 2018).

Menurut (Sugiyono, 2016) mengungkapkan bahwa “instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Ada beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian seperti ini. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Sedangkan menurut (Arikunto, 2010), instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasil lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes subjektif dan lembar observasi. Tes merupakan alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran, alat untuk mengumpulkan informasi karakteristik suatu objek. Tes merupakan salah satu cara untuk menapsir besarnya kemampuan seseorang secara tidak langsung, yaitu melalui respon seseorang terhadap stimulus atau pertanyaan. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes esai berupa pertanyaan yang menuntut peserta didik menjawab dalam bentuk menentukan dan menghitung (Widoyoko, 2013). Tes yang digunakan peneliti berupa soal esai yang telah diuji validitasnya, terdiri dari 10 soal esai lembar tes yang diberikan terdiri dari tes akhir digunakan untuk mengetahui hasil keterampilan berhitung peserta didik.

Menurut (Sugiyono, 2016) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi juga tidak terbatas pada orang lain tetapi juga objek-objek alam yang lain. Melalui kegiatan observasi peneliti dapat belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut. Observasi dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan untuk mengetahui kondisi yang sebenarnya.

Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini melalui metode observasi dan tes. Sedangkan teknik analisis datanya akan melalui:

(1) Uji normalitas data Ada beberapa teknik untuk menguji normalitas data, antara lain kertas uji peluang dan chi-square, kali ini digunakan chi-square untuk menguji normalitas data (Sutrisno, 2015).

(2) Sertakan uji homogenitas untuk memastikan bahwa satu set data yang dimanipulasi dalam serangkaian analisis berasal dari populasi dengan perbedaan keragaman yang kecil (Matondang, 2009).

(3) uji hipotesis. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan independen simple t-test yang digunakan untuk mengukur apakah ada dampak game edukasi alfabeta dan numerik terhadap keterampilan berhitung (Sugiyono, 2016).

### Hasil dan Pembahasan

Pelaksana kegiatan adalah peneliti. Sedangkan untuk guru kelas II SDN Bundia berkedudukan sebagai pengamat ketika peneliti melaksanakan penelitian. Sebagai pelaksana penelitian, peneliti bersama dengan observer atau guru kelas menjalin kerjasama agar proses penelitian dapat berjalan dengan baik. Adapun pengambilan data yang dilaksanakan sebelum melakukan perlakuan (pretest). Pre-test diberikan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam menjawab soal. Kegiatan pre-test yang dilakukan oleh peneliti yaitu meminta siswa menjawab soal.

Proses selanjutnya, yaitu pelaksanaan dengan menerapkan metode game edukasi alfabeta dan numerik. Proses perlakuan hanya diterapkan pada post-test sedangkan untuk pre-test tidak mendapatkan perlakuan melainkan melakukan pembelajaran seperti biasa. Pelaksanaan pemberian perlakuan post-test kepada siswa dilakukan peneliti selama satu hari, peneliti kemudian memberikan tes kepada siswa untuk mengetahui seberapa pandainya siswa dalam menjawab soal.

Pada tahap kegiatan pelaksanaan penelitian, peneliti menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan tujuan untuk melihat keterlaksanaan sintaks pembelajaran ketika pelaksanaan penelitian.

**Tabel 2.**  
**Hasil keterlaksanaan Pembelajaran**

| <b>Kelas</b> | <b>Keterlaksanaan Pembelajaran/Kategori</b> |                    |
|--------------|---|--------------------|
| Eksperimen   | <i>Pre-test</i>                             | 100% (Sangat Baik) |
|              | <i>Post-test</i>                            |                    |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori sangat baik dengan besaran persentase 100%. Model pembelajaran ini mampu membantu siswa mengatasi kesulitannya dalam menjawab soal, hal ini dibuktikan dengan hasil pos-test siswa. Pada pre-test nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 40, sedangkan pada pos-test nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 70. Berikut hasil nilai pre-test dan post-test.

**Tabel 3.**  
**Hasil Nilai Pre-test**

| <b>Nilai siswa</b> | <b>Jumlah siswa</b> |
|--------------------|---------------------|
| 70                 | 8                   |
| 60                 | 7                   |
| 50                 | 11                  |
| 40                 | 4                   |

**Tabel 4.**  
**Hasil Nilai post-test**

| Nilai siswa | Jumlah siswa |
|-------------|--------------|
| 100         | 2            |
| 90          | 11           |
| 80          | 6            |
| 70          | 11           |

Berdasarkan perolehan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa ada dampak penggunaan game edukasi alfabeta dan numerik terhadap keterampilan berhitung siswa kelas II SDN Bundua.

Dari kisi-kisi instrument keterampilan berhitung yang berjumlah 4 indikator, dengan 10 soal pre-test dan pos-test adapun lembar kisi-kisi lembar observasi yang berjumlah 17 indikator penilaian dengan tiap aspeknya terdiri dari 2 kriteria terdapat perbaikan dan masukan dari uji ahli sebelum diterima 15 dan terpilih 17 indikator yang dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian.

#### A. Uji Normalitas Data

Setelah hasil belajar matematika didapatkan. Langkah selanjutnya adalah melakukan Uji normalitas Data. Uji normalitas data adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini menggunakan rumus Kolmogorov Smirnov dengan kriteria apabila hasil uji yang dilakukan memperoleh probabilitas signifikan  $> 0,05$  maka data distribusi disebut normal, begitupun sebaliknya apabila probabilitas  $< 0,05$  maka data yang diperoleh tidak berdistribusi normal. Berdasarkan hasil analisis uji normalitas data pre-test dan post-test diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 5.**  
**Hasil Nilai Pre-test**  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

|                                  |                | pre_test |
|----------------------------------|----------------|----------|
| N                                |                | 30       |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup> | Mean           | 56.33    |
|                                  | Std. Deviation | 10.334   |
| Most Extreme Differences         | Absolute       | .230     |
|                                  | Positive       | .230     |
|                                  | Negative       | -.174    |
| Kolmogorov-Smirnov Z             |                | 1.260    |
| Asymp. Sig. (2-tailed)           |                | .084     |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari hasil uji normalitas Kolmogorov Smirnov data pre-test diperoleh nilai signifikansi  $0.084 > 0.05$  sehingga disimpulkan bahwa data pre-test memenuhi asumsi kenormalan data.

**Tabel 6. Hasil Nilai Post-test  
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

|                                  |                | post_test |
|----------------------------------|----------------|-----------|
| N                                |                | 30        |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup> | Mean           | 81.33     |
|                                  | Std. Deviation | 10.080    |
| Most Extreme Differences         | Absolute       | .238      |
|                                  | Positive       | .236      |
|                                  | Negative       | -.238     |
| Kolmogorov-Smirnov Z             |                | 1.306     |
| Asymp. Sig. (2-tailed)           |                | .066      |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari hasil uji normalitas Kolmogorov Smirnov data post-test diperoleh nilai signifikansi  $0.066 > 0.05$  sehingga disimpulkan bahwa data post-test memenuhi asumsi kenormalan data.

#### B. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah variasi beberapa data dari proporsi memiliki varians yang sama atau tidak. Uji ini digunakan sebagai syarat dalam analisis perbandingan seperti uji independent sampel t tes dan uji ANOVA. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas data yaitu jika nilai signifikansi atau  $\text{sig} < 0.05$  maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi tidak homogen dan sebaliknya apabila nilai  $\text{sig} > 0.05$  maka data yang dihasilkan homogen. Hasil uji homogenitas data dengan SPSS sebagai berikut:

**Table 7. Hasil Uji Homogenitas  
Test of Homogeneity of Variances**

| <u>Levene Statistic</u> | <u>df1</u> | <u>df2</u> | <u>Sig.</u> |
|-------------------------|------------|------------|-------------|
| .017                    | 1          | 58         | .898        |

Dari hasil analisis diperoleh bahwa nilai signifikansi  $0.898 > 0.05$  sehingga dapat disimpulkan data yang digunakan sudah memenuhi asumsi homogenitas data.

#### C. Uji Hipotesis

Dampak Penggunaan Game Edukasi Alfabeta dan Numerik terhadap Keterampilan Berhitung Siswa Kelas II SDN Bundia Tahun Ajaran 2022/2023

Uji Paired sample T Test yaitu uji yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan terhadap suatu populasi saat sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Kriteria pengambilan keputusan apabila nilai signifikansi yang dihasilkan lebih dari 0.05 maka disimpulkan data bahwa tidak terdapat perbedaan antara data sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. berikut ini hasil analisis SPSS:

**Tabel 8. Hasil Uji Korelasi Paired Samples Correlations**

|        |                      | N  | Correlation | Sig. |
|--------|----------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 | pre_test & post_test | 30 | .711        | .000 |

Dari tabel diatas diperoleh nilai korelasi antara nilai pre-test dan post-test sebesar 0.711 atau 71,1% dengan nilai signifikansi  $0.000 < 0.05$  sehingga disimpulkan nilai pre test dan post-test memiliki korelasi yang cukup tinggi dan bernilai positif. Artinya semakin besar nilai pre-test maka semakin besar juga nilai post-test.

**Tabel 9. Hasil Uji Anova Paired Samples Test**

|        |                      | Paired Differences |                |                 |   |         | T       | Df | Sig. (2-tailed) |
|--------|----------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|---------|---------|----|-----------------|
|        |                      | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |         |         |    |                 |
|        |                      |                    |                |                 | Lower                                     | Upper   |         |    |                 |
| Pair 1 | pre_test - post_test | -25.000            | 7.768          | 1.418           | -27.901                                   | -22.099 | -17.627 | 29 | .000            |

Dari hasil analisis data diperoleh bahwa nilai signifikansi  $0.000 < 0.05$  sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara nilai pre-test dan post-test. Artinya pemberian perlakuan yang diberikan kepada siswa memberikan pengaruh nyata terhadap nilai siswa.

#### D. Pembahasan

Setelah semua data pada pelaksanaan pre-test dan post-test terakumulasi peneliti selanjutnya melakukan analisis hasil tes. Melalui hasil tes tersebut dinyatakan bahwa nilai minimum pre-test 40 dan nilai maksimum 70 dengan rata-rata nilai 56.33 dan standar deviasi 10.334, sedangkan untuk nilai post-test diperoleh nilai minimum 70 dan maksimum 100 dengan nilai rata-rata 81.33 dan standar deviasi 10.80.

Analisis selanjutnya yaitu pengujian uji normalitas data. Dari hasil uji normalitas data pada pre-test menggunakan uji kolmogrov smirnov di dapatkan

## Dampak Penggunaan Game Edukasi Alfabeta dan Numerik terhadap Keterampilan Berhitung Siswa Kelas II SDN Bundia Tahun Ajaran 2022/2023

bahwa nilai signifikansi  $0.084 > 0.05$  yang berarti bahwa data dapat berdistribusi normal. Selanjutnya hasil analisis data post-test menggunakan kolmogorov smirnov dapat diketahui bahwa nilai signifikansi  $0.066 > 0.05$  yang dinyatakan bahwa data berdistribusi normal.

kemudian yang selanjutnya analisis homogenitas data. Dari hasil uji homogenitas data diperoleh bahwa nilai signifikansi  $0.898 > 0.05$  sehingga dapat disimpulkan data yang digunakan sudah memenuhi asumsi homogenitas data.

Analisis terakhir yaitu pengujian hipotesis, hasil perhitungan uji t diperoleh nilai t variabel dampak penggunaan game edukasi alfabeta dan numerik. Dari hasil tersebut data diperoleh bahwa nilai signifikansi  $0.000 < 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima maka penggunaan game edukasi alfabeta dan numerik berdampak terhadap keterampilan berhitung siswa kelas II SDN Bundia Tahun Ajaran 2022/2023.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dan analisis data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat “Dampak Penggunaan Game Edukasi Alfabeta Dan Numerik Terhadap Keterampilan Berhitung Siswa Kelas II SDN Bundia Tahun Ajaran 2022/2023. Dampak penggunaan game edukasi alfabeta dan numerik terhadap keterampilan berhitung diketahui hasil analisis pre-test dan post-test dengan nilai rata-rata pre-test 56.33 dan nilai rata-rata post-test 81.33. Pada taraf signifikan 5%. Dengan demikian maka  $H_a$  diterima  $H_0$  ditolak. Yang berarti terdapat dampak game edukasi alfabeta dan numerik terhadap keterampilan berhitung siswa.



## BIBLIOGRAFI

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, Cet. Ke-13. [Google Scholar](#)
- Budiarti, A. (2006). *Aplikasi dan analisis clustering pada data akademik*. Universitas Indonesia. [Google Scholar](#)
- Ismail, A. (2009). *Education games: Panduan praktis permainan yang menjadikan anak anda cerdas, kreatif, dan saleh*. Yogyakarta: Pro-U Media. [Google Scholar](#)
- Matondang, Z. (2009). *Pengujian Homogenitas Varians Data*. Academia . edu.
- Muhibulah, M., & Pra-Sekolah, A. P. (2021). Konsep Dasar Pendidikan Prasekolah. In *Pendidikan Anak Prasekolah* (Vol. 21). Tasikmalaya: EDU Publisher. [Google Scholar](#)
- Mulyati, S., & Evendi, H. (2020). Pembelajaran matematika melalui media game quizz untuk meningkatkan hasil belajar matematika SMP. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.30656/gauss.v3i1.2127>. [Google Scholar](#)
- Sakkinah, I. S., Mushawwir, M., Wardani, N. E., & Prasetya, D. D. (2016). Adventure Alfabeta Game: Game Pengenalan Huruf. *SENTIA 2016*, 8(1), 164–167. [Google Scholar](#)
- Sandy, T. A., & Hidayat, W. N. (2019). *Game Mobile Learning*. Malang: Ahlimedia Book. [Google Scholar](#)
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. IKAPI.
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38–53. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v1i1.7>. [Google Scholar](#)
- Sustina, S. B. A. & Y. (2018). *Metode Penelitian*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Sutrisno, H. (2015). *Statistik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar. [Google Scholar](#)
- Tias, I. W. U. (2017). Penerapan model penemuan terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 1(1), 50–60. <https://doi.org/10.20961/jdc.v1i1.13060>. [Google Scholar](#)
- Tüzün, H., Yılmaz-Soylu, M., Karakuş, T., Inal, Y., & Kızılkaya, G. (2009). The effects of computer games on primary school students' achievement and motivation in

Dampak Penggunaan Game Edukasi Alfabeta dan Numerik terhadap Keterampilan Berhitung Siswa Kelas II SDN Bundia Tahun Ajaran 2022/2023

geography learning. *Computers & Education*, 52(1), 68–77. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.06.008>. [Google Scholar](#)

Wibisono, W., & Yulianto, L. (2012). Perancangan Game Edukasi Untuk Media Pembelajaran Pada Sekolah Menengah Pertama Persatuan Guru Republik Indonesia Gondang Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan. *Speed-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 2(2), 37–42. <https://doi.org/10.3112/speed.v2i2.878>. [Google Scholar](#)

Widoyoko, E. P. (2013). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. [Google Scholar](#)

Yulianti, H. (2021). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Visualisasi, Auditori, Kinestetik (VAK) Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP N 3 Lembang*. IAIN Batusangkar. [Google Scholar](#)

---

**Copyright holder:**

Mariana Sopiatus, Arjudin, Muhammad Tahir (2022)

**First publication right:**

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

**This article is licensed under:**

