

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN GAMES BERBURU  
UBUR-UBUR TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI SISWA KELAS V  
DI SD NEGERI 2 GEMPOLAN**

Rahayu Ningtias<sup>1</sup>, Nanda Zakiatas Sholihah<sup>2</sup>, Sri Wahyuni<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Universitas Jember

Alamat e-mail : <sup>1</sup> [rahayuntias@gmail.com](mailto:rahayuntias@gmail.com), <sup>2</sup> [nandazakiatussholihah@gmail.com](mailto:nandazakiatussholihah@gmail.com),  
<sup>3</sup> [sriwahyuni.fkip@unej.ac.id](mailto:sriwahyuni.fkip@unej.ac.id)

**ABSTRACT**

*Numeracy is an essential basic skill for primary school students as it serves as a foundation for higher-level learning and dealing with everyday problems. The challenge that educators often face is students' low interest and motivation to learn. Based on previous studies, it is said that game-based learning media can increase student interest and motivation. Therefore, researchers want to know the effect of game-based learning media, namely jellyfish hunting games, on the numeracy skills of SD Negeri 2 Gempolan grade V students. The method used in this research is an experimental method without a control class with one-group pretest-posttest design. The data analysis used in the study was the N-Gain test. Based on the results of data analysis, it shows that the level of effectiveness of game-based learning media, namely jellyfish hunting games, is in the low category, where the N-Gain test results obtained are 0.28. However, the average pretest score obtained by students was 42.33 and the average posttest score obtained by students was 58.33, so it can be said that the use of game-based learning media, namely jellyfish hunting games, can improve students' numeracy skills even though it is not very significant.*

*Keywords: Learning Media, Jellyfish Hunting Games, Numeracy*

**ABSTRAK**

Kemampuan numerasi merupakan kemampuan dasar yang esensial bagi siswa sekolah dasar karena berfungsi sebagai fondasi bagi pembelajaran di jenjang yang lebih tinggi serta berfungsi dalam menghadapi persoalan-persoalan di kehidupan sehari-hari. Tantangan yang sering dihadapi pendidik adalah rendahnya minat dan motivasi belajar siswa. Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu dikatakan bahwa media pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis permainan yaitu games berburu ubur-ubur terhadap kemampuan numerasi siswa kelas V di SD Negeri 2 Gempolan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen tanpa kelas kontrol dengan desain One Group Pretest-Posttest. Analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah uji N-Gain. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa tingkat keefektifan media pembelajaran berbasis permainan yaitu games berburu ubur-ubur termasuk dalam kategori rendah, di mana hasil uji N-Gain yang didapatkan adalah sebesar 0,28. Namun, rata-rata skor pretest yang diperoleh siswa sebesar 42,33 dan rata-rata skor posttest yang diperoleh siswa sebesar 58,33, sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis permainan yaitu games berburu ubur-

ubur dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa walaupun tidak terlalu signifikan.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Games Berburu Ubur-ubur, Numerasi

### **A. Pendahuluan**

Kemampuan numerasi merupakan keterampilan dasar yang sangat penting bagi siswa sekolah dasar karena berfungsi sebagai fondasi bagi pembelajaran di jenjang pendidikan berikutnya dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Di SDN 2 Gempolan, pembelajaran numerasi sering kali dihadapkan pada tantangan berupa rendahnya minat dan motivasi siswa terhadap mata pelajaran matematika. salah satu penyebab utama dari masalah ini adalah pendekatan pengajaran yang kurang variatif dan kurang menarik bagi siswa (Fauziyah, 2013; Witanto, 2018). Oleh karena itu, inovasi dalam media pembelajaran menjadi sangat penting. Salah satu pendekatan yang potensial adalah penggunaan games berburu ubur-ubur sebagai media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan (Yovita et al. 2022; Styowati, et al., 2023).

Games berburu ubur-ubur adalah sebuah permainan edukatif yang mengkombinasikan konsep-konsep matematika dengan elemen permainan yang menarik. Dalam

permainan ini, siswa diajak untuk menyelesaikan berbagai tantangan matematika melalui aktivitas berburu ubur-ubur secara virtual. Penelitian yang dilakukan oleh Yovita et al (2022) menunjukkan bahwa penggunaan game edukatif dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran matematika. Game ini dirancang untuk mengintegrasikan konsep numerasi dengan elemen permainan yang menyenangkan, sehingga siswa dapat belajar tanpa merasa terbebani oleh tekanan akademis (Kurniawan & Hidayah, 2021).

Selain itu, penelitian oleh (Martiningsih, 2023) menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik dan memperkuat kemampuan numerasi mereka. Games edukatif seperti berburu ubur-ubur memberikan pengalaman belajar yang berbeda dari metode konvensional, karena siswa dapat belajar melalui eksplorasi dan praktik langsung, yang membantu mereka

menginternalisasi konsep-konsep matematika dengan lebih efektif. Selain itu, implementasi game berburu ubur-ubur juga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan. Dengan adanya elemen kompetisi dan tantangan dalam permainan, siswa didorong untuk aktif berpartisipasi dan bekerja sama dengan teman-temannya. Ini tidak hanya meningkatkan keterampilan matematika mereka, tetapi juga keterampilan sosial dan kerja sama tim (Kusumawati dan kristin et al, 2023).

Implementasi media pembelajaran berbasis game ini merupakan langkah inovatif yang dapat memberikan dampak positif jangka panjang bagi perkembangan pendidikan (Asmara, et al., 2023; Hasriadi, 2022). Oleh karena itu, penting untuk terus mengeksplorasi dan mengembangkan metode pembelajaran yang kreatif dan efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era digital ini. Dengan demikian, siswa dapat lebih termotivasi untuk belajar dan mencapai prestasi akademik yang lebih baik (Fauzi et al, 2023).

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah eksperimen tanpa kelas kontrol dengan desain One-Group-Pretest-Posttest. Dilakukan dua kali tes dalam desain ini, yaitu ketika sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Pretest dilakukan untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa ketika sebelum dilakukan perlakuan, dan posttes dilakukan untuk mengetahui keterampilan numerasi siswa ketika setelah diberikan perlakuan. Keberhasilan perlakuan dapat dilihat dengan membandingkan hasil atau nilai saat pretest dan nilai posttest. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Sugiyono, 2019: 74) bahwa hasil dari perlakuan atau treatment dapat diketahui dengan membandingkan hasil ketika sebelum dan setelah diberi perlakuan. Berikut tabel desain One-Group-Pretest-Posttest:

**Tabel 1 Desain One-Group Pretest-Posttest**

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
----------------	---	----------------

Keterangan:

- O<sub>1</sub> = Skor pretest (sebelum diberi perlakuan)
- X = Perlakuan
- O<sub>2</sub> = Skor posttest (setelah diberi

perlakuan)

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh media pembelajaran berbasis permainan yaitu games berburu ubur-ubur terhadap kemampuan numerasi siswa kelas V di SD Negeri 2 Gempolan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu purposive sampling. Menurut (Sugiyono, 2019) purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang ada pada penelitian ini berjumlah 30 siswa, yaitu siswa kelas V SD Negeri 2 Gempolan tahun ajaran 2023/2024. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes tulis yang menguji kemampuan numerasi siswa. Kompetensi yang diukur antara lain:

1. Menyelesaikan persamaan sederhana menggunakan operasi penjumlahan atau pengurangan (dalam bentuk sederhana)
2. Menggunakan penjumlahan atau pengurangan atau perkalian atau pembagian dua bilangan cacah (maksimal empat angka), termasuk menghitung kuadrat dari suatu bilangan cacah (maksimal tiga angka), termasuk mengestimasi hasil operasi

3. Memahami bilangan cacah (sampai empat angka, mencakup lambang bilangan, konsep nilai tempat - ribuan, ratusan, puluhan, satuan)
4. Menyajikan, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam bentuk turus, piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan)
5. Mengidentifikasi ciri-ciri dari segiempat, segitiga, segibanyak, dan lingkaran
6. Menentukan panjang dan berat benda menggunakan satuan baku (termasuk menentukan satuan yang tepat)
7. Menjelaskan arah pergerakan (maju, belok kiri, belok kanan) pada peta

Data keefektivan media pembelajaran berbasis permainan yaitu games berburu ubur-ubur nantinya akan dihitung menggunakan rumus N-Gain berikut ini:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

Data yang diperoleh dari rumus di atas disesuaikan dengan tabel berikut ini.

**Tabel 2. Kriteria Konversi Data Efektivitas**

Nilai N-Gain (<math>g</math>)	Kategori Efektivitas
1.0 > g > 0.7	Tinggi
0.7 > g > 0.3	Sedang
g < 0.3	Rendah

(Kurniawan dan Hidayah, 2021).

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis permainan yaitu games berburu ubur-ubur terhadap kemampuan numerasi siswa kelas V SD Negeri 2 Gempolan dihitung berdasarkan skor pretest dan posttest. Pretest dilaksanakan pada tanggal 8 Maret 2024 dan 9 Maret 2024. Soal pretest yang diberikan berjumlah 20 soal dalam bentuk pilihan ganda, pencocokan, pilihan ganda kompleks, dan benar atau salah yang diikuti oleh 30 siswa. Skor pretest merupakan skor tes yang mewakili kemampuan numerasi siswa sebelum diberi perlakuan. Berikut ini hasil pengolahan data pretest:

**Tabel 3. Hasil Pretest Kemampuan Numerasi**

Aspek	Skor Ideal	X max	X min	X
Kemampuan Numerasi Siswa	100	75	0	41,33

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 75, skor terendah yang diperoleh siswa adalah 0, dan rata-rata yang diperoleh siswa adalah 41,33.

Setelah dilakukan pretest, peneliti memberikan perlakuan sebanyak dua kali pertemuan. Selanjutnya dilakukan posttest untuk menguji kemampuan numerasi siswa setelah dilakukan perlakuan. Posttest dilaksanakan pada tanggal 29 Mei 2024 yang diikuti oleh siswa yang sama dengan siswa yang mengikuti pretest, yaitu siswa kelas V SD Negeri 2 Gempolan dengan jumlah 30 siswa. Soal posttest yang diberikan juga berjumlah 20 soal dalam bentuk pilihan ganda, pencocokan, pilihan ganda kompleks, dan benar atau salah. Skor posttest merupakan skor tes yang mewakili kemampuan numerasi siswa setelah diberi perlakuan. Berdasarkan pengolahan data posttest, didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4. Hasil Posttest Kemampuan Numerasi**

Aspek	Skor Ideal	X Max	X Min	X
Kemampuan Numerasi Siswa	100	95	25	58,33

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa skor posttest tertinggi yang diperoleh siswa adalah 95, skor posttest terendah yang diperoleh siswa adalah 25, dan rata-

rata skor posttest siswa adalah 58,33. Dilihat dari selisih rata-rata skor pretest dan posttest dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan kemampuan numerasi siswa kelas V SD Negeri 2 Gempolan setelah dilakukan perlakuan. Ketika dilakukan perlakuan memang antusiasme dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran meningkat, di mana siswa terlihat bersemangat dan lebih aktif saat bermain games berburu ubur-ubur. Berikut ini merupakan dokumentasi pelaksanaan games berburu ubur-ubur siswa kelas V di SD Negeri 2 Gempolan.



1. Perwakilan kelompok mengambil soal



2. Siswa mengerjakan soal secara berkelompok



3. Mencocokkan jawaban siswa

### **Gambar 1. Pelaksanaan Games Berburu Ubur-ubur Siswa Kelas V SD Negeri 2 Gempolan**

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji N-Gain untuk mengetahui keefektifan penggunaan media pembelajaran berbasis permainan yaitu games berburu ubur-ubur terhadap kemampuan numerasi siswa. Metode perhitungan ini dilakukan pada data hasil penskoran pretest dan posttest. Berikut ini merupakan data hasil penskoran pretest dan posttest yang diperoleh siswa.

### **Tabel 5. Rekapitulasi skor pretest dan posttest siswa dan hasil uji N-Gain**

No.	Pretest	Posttest	Posttest-pretest	Skor Ideal	N-Gain Score
1	75	55	-20	25	-0,8
2	30	30	0	70	0
3	65	65	0	35	0
4	50	50	0	50	0
5	30	60	30	70	0,428571429
6	55	60	5	45	0,111111111
7	20	25	5	80	0,0625
8	40	50	10	60	0,166666667
9	0	40	40	100	0,4
10	65	85	20	35	0,571428571
11	35	35	0	65	0
12	35	55	20	65	0,307692308
13	30	70	40	70	0,571428571
14	55	60	5	45	0,111111111
15	65	60	-5	35	-0,142857143
16	40	50	10	60	0,166666667
17	10	35	25	90	0,277777778
18	45	75	30	55	0,545454545
19	70	80	10	30	0,333333333
20	40	80	40	60	0,666666667
21	15	45	30	85	0,352941176
22	40	55	15	60	0,25
23	30	80	50	70	0,714285714
24	30	30	0	70	0
25	35	60	25	65	0,384615385
26	60	60	0	40	0
27	35	70	35	65	0,538461538
28	70	95	25	30	0,833333333
29	35	65	30	65	0,461538462
30	35	70	35	65	0,538461538
Rata-rata	41,33	58,33	17	58,66	0,28

Berdasarkan tabel rekapitulasi skor pretest dan posttest siswa dan hasil uji N-Gain dapat dilihat bahwa skor N-Gain yang diperoleh sebesar 0,28, dapat dikatakan bahwa keefektivan media pembelajaran berbasis permainan yaitu games berburu ubur-ubur termasuk dalam kategori rendah.

Hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis permainan, yaitu games berburu ubur-ubur, memiliki tingkat keefektivan yang rendah. Namun, rata-rata nilai post-test siswa setelah diberi perlakuan meningkat dibandingkan dengan rata-rata nilai pre-test siswa sebelum diberi

perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa, meskipun peningkatannya tidak terlalu signifikan.

Temuan ini sesuai dengan literatur yang ada mengenai pentingnya kemampuan numerasi sebagai keterampilan dasar bagi siswa sekolah dasar. Kemampuan numerasi berfungsi sebagai fondasi bagi pembelajaran di jenjang pendidikan berikutnya dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Di SDN 2 Gempolan, pembelajaran numerasi sering kali dihadapkan pada tantangan berupa rendahnya minat dan motivasi siswa terhadap mata pelajaran matematika. Salah satu penyebab utama dari masalah ini adalah pendekatan pengajaran yang kurang variatif dan kurang menarik bagi siswa.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini konsisten dengan literatur yang ada, yang menegaskan bahwa meskipun peningkatannya tidak signifikan, penggunaan games berburu ubur-ubur tetap memberikan dampak positif pada pembelajaran matematika. Pendekatan yang

interaktif dan menyenangkan dalam pembelajaran matematika melalui game berburu ubur-ubur dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan dinamis.

#### **D. Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata posttest dibandingkan pretest, meskipun tingkat efektivitasnya rendah berdasarkan hasil uji N-Gain. Temuan ini konsisten dengan literatur yang menunjukkan bahwa meskipun peningkatannya tidak signifikan, penggunaan media pembelajaran berbasis permainan tetap memberikan dampak positif pada kemampuan numerasi siswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asmara, A., Judijanto, L., Hita, I. P. A. D., & Saddhono, K. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi: Apakah Memiliki Pengaruh terhadap Peningkatan Kreativitas pada Anak Usia Dini?. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7253-7261.
- Fauzi, F., Lestari, S., & Kusmiati, K. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Permainan "Jellyfish Hunt" dengan Menerapkan Model Pembelajaran Cooperative Learning Peserta Didik Kelas IV SDN 1 CANDIREJO. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 8 (02)
- Fauziyah, N. (2013). Faktor penyebab kejenuhan belajar sejarah kebudayaan Islam (SKI) pada siswa kelas XI jurusan keagamaan di MAN Tempel Sleman. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 10(1), 99-108.
- Hasriadi, H. (2022). Metode Pembelajaran Inovatif di Era Digitalisasi. *Jurnal Sinestesia*, 12(1), 136-151.
- Kurniawan, A. B., & Hidayah, R. (2021). Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa. *JPPMS: Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*, 5 (2), 92–97.  
<https://doi.org/10.26740/jppms.v5n2.p92-97>.
- Kusumawati, I., & Kristin, F. (2023). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Model Teams Games Tournament di Kelas V Sekolah Dasar. *PeTeKa*, 6(4), 1050-1059.
- Martiningsih, D. (2023). E-Pub Sebagai Teknologi Pendukung Pembelajaran Bagi Penyandang Disabilitas Netra. *Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran*, 31
- Styowati, S., Moscato, J & Embre, C. (2023). Strategi Pendidikan Dasar Untuk Menghadapi Tantangan Era Kurikulum Digital dengan Studi Empiris. *Jurnal Mentari*. 2 (1)

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian*.  
Bandung: Alfabeta.

Witanto, J. (2018). Minat baca yang  
sangat rendah. *Publikasi.  
Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan Universitas Kristen  
Satya Wacana Salatiga*.

Yovita., W Qomarian, dan A  
Syafaren. (2022). Efektivitas  
penggunaan game edukasi di  
sekolah dasar: sistematis  
literatur review. *Jurnal for  
teacher and learning*. 3 (1).