

# $\Sigma$ du**math**

JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**P-ISSN 2337-7682**  
**E-ISSN 2722 1687**

Volume 17. Nomor 1. Februari 2024



Program Studi Pendidikan Matematika  
STKIP PGRI Jombang  
Jln. Pattimura III/20 Jombang  
Telp : (0321)861319  
[edumath@stkipjb.ac.id](mailto:edumath@stkipjb.ac.id)

## **REDAKSI**

### **Penanggung jawab :**

1. Dr. Munawaroh, M.Kes
2. Dr. Heny Sulistyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si

### **Redaksi:**

Ketua : Ir. Slamet Boediono, M.Si.  
Sekretaris : Dr.Abd. Rozak, S.Pd., M.Si  
Safiil Maarif, M.Pd

**Reviewer** : Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd ( Bidang Pendidikan Matematika)  
Nahlia Rahmawati, M.Si (Bidang Matematika)

### **Mitra Bestari :**

**Dr. Warly, M.Pd (Universitas Ronggolawe Tuban)**

**Dr. Iis Holisin, M.Pd (Universitas Muhammadiyah Surabaya)**

### **Penerbit :**

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Jombang

### **Alamat :**

Program Studi Pendidikan Matematika  
Kampus Universitas PGRI Jombang  
Jln. Pattimura III/20 Jombang, Telp : (0321)861319  
p.matematika.stkipjb@gmail.com

## PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menerbitkan jurnal “*edumath*” volume 17 Nomor 1 edisi Februari 2024.

Penerbitan jurnal “*edumath*” ini untuk memfasilitasi dosen program studi pendidikan matematika, guru matematika, dan mahasiswa pendidikan matematika agar dapat mempublikasikan hasil karya yang dihasilkan. Jurnal ini berisikan tentang artikel yang membahas tentang matematika dan pendidikan matematika.

Kami menyadari bahwa jurnal “*eduMATH*” ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat konstruktif selalu kami harapkan demi kesempurnaan jurnal ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada Mitra Bestari dan semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

## KETENTUAN PENULISAN

1. Artikel yang dimuat dalam jurnal meliputi naskah tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori, aplikasi teori dan tinjauan kepustakaan tentang pendidikan Matematika atau matematika
2. Naskah belum diterbitkan dalam jurnal dan media cetak lain.
3. Naskah merupakan karya orisinal, bebas dari plagiasi dan mengikuti etika penulisan.
4. Segala sesuatu yang menyangkut perijinan pengutipan, penggunaan *software* untuk pembuatan naskah atau ihwal lain yang terkait dengan HAKI yang dilakukan oleh penulis artikel, berikut konsekuensi hukum yang mungkin timbul karenanya menjadi tanggung jawab penulis naskah.
5. Semua naskah ditelaah oleh mitra bestari yang ditunjuk oleh penyunting menurut bidang kepakarannya. Penulis diberikan kesempatan untuk melakukan revisi naskah atas dasar saran dari mitra bestari atau penyunting. Kepastian pemuatan naskah atau penolakan akan diberitahukan secara tertulis.
6. Ketentuan penulisan naskah:
  - a. Naskah ditulis dengan 1.5 spasi, kertas A4, panjang 10-20 halaman.
  - b. Berkas naskah ditulis dalam microsoft word, dan diserahkan melalui [ejournal.stkipjb.ac.id](mailto:ejournal.stkipjb.ac.id)
  - c. Sistematika penulisan :
    - 1). Hasil penelitian
      - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Metode penelitian; g) Hasil penelitian; h) Pembahasan; i) Simpulan dan saran; j) Daftar rujukan
    - 2). Hasil non penelitian
      - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Bahasan Utama; g) Penutup atau Simpulan; h) Daftar rujukan



## PENGARUH PENERAPAN *GAME* EDUKASI TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 JOGOROTO

Adinia Aulia Rifqi<sup>1</sup>, Faridatul Masruroh<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas PGRI JOMBANG

<sup>1</sup>adiniaauliarifqi@gmail.com, <sup>2</sup>sinuslegowo@gmail.com

**Abstrak:** *Game Edukasi* adalah permainan yang berisi tentang konsep atau informasi mengenai materi pembelajaran yang memiliki tujuan sebagai pendorong motivasi belajar siswa sehingga dengan adanya *game* ini siswa menjadi lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Hasil studi pendahuluan di SMP Negeri 1 Jogoroto menunjukkan bahwa kebanyakan dari siswa lebih suka bermain *game* melalui *smarphone* daripada belajar matematika, karena menurut sebagian besar siswa *game* lebih menyenangkan daripada belajar matematika yang rumit dan sulit. Pendekatan penelitian ini merupakan jenis penelitian *pre-eksperimen (pre-experimental designs)* dengan desain *one-shot case study*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jogoroto yang berjumlah 60 siswa. sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-G yang berjumlah 30 siswa dengan teknik pemilihan sampel menggunakan *nonprobability sample dengan cara convience sample*. Berdasarkan dari analisis data dengan menggunakan uji regresi linier sederhana, maka diperoleh nilai sig  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan *game* edukasi berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jogoroto. Selain itu diperoleh nilai sig  $0,004 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan *game* edukasi berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jogoroto.

**Kata kunci:** *Game Edukasi, Motivasi, Hasil Belajar Matematika*

### PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu proses atau usaha yang menjadi dasar di dalam pendidikan untuk setiap individu. Dengan adanya belajar maka individu dapat mengalami berbagai perubahan dalam kehidupannya mulai dari pengetahuan sampai dengan tingkah laku dan hal yang berkaitan lainnya. Namun setiap individu memiliki perbedaan dalam mengalami perubahan, karena setiap individu memiliki karakter dan cara yang berbeda dalam melakukan proses belajar sehingga diperlukan proses pembelajaran yang baik agar dapat

memperoleh perubahan yang baik pula. Secara umum dapat dikatakan bahwa belajar merupakan perubahan yang permanen (Handayani, 2016). Hasil studi pendahuluan di SMP Negeri 1 Jogoroto menunjukkan bahwa kebanyakan dari siswa lebih suka bermain *game* melalui *smarphone* daripada belajar matematika, karena menurut sebagian besar siswa *game* lebih menyenangkan daripada belajar matematika yang rumit dan sulit. Sehingga membuat siswa lebih sering bermain *game* daripada belajar matematika. Hal itu membuat siswa yang terus cenderung



kecanduan dalam menggunakan smarphone sampai lupa waktu. Selain itu siswa sering begadang hingga larut malam tanpa memikirkan belajar dan hari berikutnya bahwa masih ada kegiatan yaitu sekolah. Akibatnya siswa terkadang cenderung malas dalam mengikuti pembelajaran karena mengantuk, ditambah lagi persepsi siswa tentang matematika yang sulit semakin membuat malas dalam mendengarkan penjelasan guru, mengerjakan tugas yang diberikan dan memahami materi -materi yang sudah dijelaskan sehingga hal-hal tersebut terkadang membuat nilai matematika yang kurang baik.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian *pre-eksperimen (pre-experimental designs)* dengan desain *one-shot case study*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jogoroto yang berjumlah 60 siswa. sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-G yang berjumlah 30 siswa dengan teknik pemilihan sampel menggunakan *nonprobability sample dengan cara convience sample*.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jogoroto yang berjumlah 60 siswa. sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-G yang berjumlah 30 siswa dengan teknik pemilihan sampel menggunakan *nonprobability sample dengan cara*

*convenience sample*. Penelitian dilaksanakan 08 juni 2023 di SMP Negeri 1 Jogoroto.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah Metode yang digunakan adalah metode angket untuk mengumpulkan data penerapan *game* edukasi dan motivasi belajar matematika siswa, sedangkan metode tes dipergunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dan uji regresi linier sederhana. Analisis data dilakukan dengan cara statistik berupa uji normalitas, uji *one sample t-test* dan uji *regresi linier* sederhana.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah data angket keterlaksanaan penggunaan game edukasi, angket motivasi hasil belajar matematika siswa dan data hasil belajar matematika siswa dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya adalah melakukan uji regresi linier sederhana dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 20 sebagai berikut:

### 1. Menentukan taraf signifikan

Taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 95% ( $\alpha=0,05$ ).

### 2. Menghitung nilai statistik menggunakan perhitungan dengan program SPSS *for windows* versi 20 yaitu dengan uji *Linier Regression*

### 3. Dasar pengambilan keputusan



Berdasarkan nilai dari probabilitas dari SPSS kriterianya yaitu jika nilai  $\text{sig} < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak.

#### 4. Menarik Kesimpulan

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	24.675	9.783		2.522	.018
1 Penerapan game edukasi	.684	.129	.709	5.319	.000

a. Dependent Variable: Motivasi hasil belajar matematika siswa

. Berdasarkan pada tabel diatas diperoleh nilai  $\text{sig} = 0,000$  hal ini berarti  $\text{sig} < \alpha$  sehingga  $H_0$  ditolak. Dengan demikian  $H_1$  diterima, yang menyatakan bahwa variabel penerapan *game* edukasi mempengaruhi variabel motivasi belajar matematika siswa, Artinya penerapan *game* edukasi berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jogoroto

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	46.710	11.031		4.234	.000
1 Penerapan game edukasi	.421	.135	.507	3.116	.004

a. Dependent Variable: Hasil belajar matematika siswa

Berdasarkan Tabel diatas maka diperoleh nilai  $\text{sig} = 0,004$  hal ini berarti  $\text{sig} < \alpha$  sehingga  $H_0$  ditolak. Dengan demikian  $H_1$  diterima, yang menyatakan bahwa variabel penerapan *game* edukasi mempengaruhi variabel hasil

belajar matematika siswa, Artinya penerapan *game* edukasi berpengaruh hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jogoroto.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan menggunakan uji regresi linier sederhana, maka kesimpulan yang didapat adalah nilai  $\text{sig} = 0,000$  sehingga  $\text{sig} < \alpha$ . Jadi dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *game* edukasi terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jogoroto. Kemudian kesimpulan berikutnya adalah nilai  $\text{sig} = 0,004$  sehingga  $\text{sig} < \alpha$ . Jadi dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *game* edukasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jogoroto. Dari hasil analisis tersebut sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan *game* edukasi terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti ada beberapa saran yang dapat diberikan oleh peneliti. Saran tersebut antara lain :

1. *Game* edukasi yang dipakai pada penelitian ini terbatas pada bab aritmatika sosial saja sehingga diharapkan untuk peneliti berikutnya dapat mengembangkan *game*



edukasi ini agar lebih inovatif lagi dari segi materi agar dapat digunakan untuk mempermudah siswa dalam belajar sub bab yang lain.

2. Peneliti selanjutnya disarankan melakukan penelitian lanjutan menggunakan media pembelajaran yang lain..

*Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Semester Gasal SMP di Kabupaten Brebes Tahun Pelajaran 20 (Doctoral dissertation, UNS (Sebelas Maret University).*

## DAFTAR PUSTAKA

- Hamka A. W., & Gani, A. (2016). *Rancang Bangun Game Edukasi Berbasis Web Dan Android Menggunakan Adobe Flash Cs5 Dan Action Script 3.0*. Ijis-Indonesian Journal On Information System, 1(2).
- Handayani, S. (2016). *Pengaruh perhatian orangtua dan minat belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa*. Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA, 6(2).
- Jihad, A. (2010). dkk. *Pendidikan Karakter Teori dan Aplikasi*.
- Nikensasi, P., Kuswardayan, I., & Sunaryono, D. (2012). Rancang Bangun Permainan Edukasi Matematika dan Fisika dengan Memanfaatkan Accelerometer dan Physics Engine Box2d pada Android. *Jurnal Teknik ITS*, 1(1), A255-A260.
- Rahman, R. A., & Tresnawati, D. (2016). *Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia*. Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut, 13(1), 184-190
- Sardiman, (2018). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, N. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Susanto, F. (2012). *Keefektifan Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif dengan Kelompok Kecil dan Kelompok Besar pada*