EFEKTIVITAS *GAMES EDUCATION* BERBANTUAN POHON ANGKA DALAM PENGENALAN ANGKA SISWA KELAS 1 SD NEGERI 04 MUNTOK

Imelda Ariana Marpaung[1], Sukardi[2], Eni Heldayani[3]
[1,2,3]PGSD FKIP Universitas Palembang
Alamat e-mail : [1]imelda.arianaa@gmail.com ,
[2]sukardipgri12@gmail.com , [3]eniheldayani@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of game education with the help of number trees in the identification of 1st grade students of SDN 04 Muntok. This study uses a quantitative method of Quasi Experimental design experiment with pretest and posttest. The population of this study is all 1st grade students of SDN 04 Muntok, namely classes 1A and 1B totaling 40 people. The sampling technique used is purposive sampling. Based on the average posttest score obtained by the control class was 72.50 and the experimental class was 82.50. Hypothesis testing of the data of this study uses an independent sample t-test with hypothesis testing criteria, namely if the tcount > table. It was obtained with the values of tcal = 2.133 > ttable = 1.686 and sig. (2-tailed) = 0.039 < 0.05, then the calculation shows that Ha is accepted and Ho is rejected or the hypothesis states that it is proven that there is an effectiveness of games education with the help of number trees in the identification of 1st grade students of SDN 04 Muntok.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *games education* berbantuan pohon angka dalam pengenalan angka siswa kelas 1 SDN 04 Muntok. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen desain *Quasi Eksperimental* dengan *pretest* dan *posttest.* Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 1 SDN 04 Muntok yaitu kelas 1A dan 1B yang berjumlah 40 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling.* Berdasarkan nilai *posttest* rata- rata yang diperoleh kelas kontrol sebesar 72,50 dan kelas eksperimen sebesar 82,50. Pengujian hipotesis data penelitian ini menggunakan uji *independent sample t-test* dengan kriteria pengujian hipotesis yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Diperoleh dengan nilai yaitu $t_{hitung} = 2.133 > t_{tabel} = 1.686$ dan sig. (2-tailed) = 0.039 < 0,05 maka dari perhitungan tersebut menunjukkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak atau hipotesis menyatakan bahwa terbukti ada efektivitas *games education* berbantuan pohon angka dalam pengenalan angka siswa kelas 1 SDN 04 Muntok.

Kata Kunci : Games Education, Pohon Angka, Pengenalan Angka.

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri mereka (Lukman Ali & Muhammadong, 2022, p. 4). Pendidikan sekolah dasar juga merupakan tahap pendidikan formal pertama di Indonesia yang mempunyai tujuan memberikan kemampuan dasar tentang membaca, menulis, berhitung, serta kemampuan dasar lainnya. Saat peserta didik telah memasuki jenjang pendidikan sekolah dasar, maka kemampuan kognitifnya akan berkembang pesat (Nurfitri et al., 2022, p. 12). Kurikulum merdeka, khususnya untuk jenjang SD, mengadopsi teori belajar konstruktivisme. Teori ini menekankan pada peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman belajar dan interaksi. Kurikulum ini mendorong guru untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan minat, kebutuhan, dan tahap perkembangan siswa (Permendikbud, No. 12, 2024).

Teori kognitif Piaget, anak usia sekolah dasar (7-11 tahun) merupakan tahap berpikir operasional konkret yang memiliki karakteristik sudah bisa mengembangkan pikiran logis dengan upaya memahami lingkungan sekitarnya melalui panca inderanya (Lubis, 2020, p. 79). Pada periode berpikir konkret, anak hanya dapat menggunakan logika untuk memecahkan masalah yang nyata, yaitu dengan cara mengamati atau melakukan sesuatu yang berkaitan dengan pemecahan persoalan tersebut (Sumantri, 2016, p. 11). Guru perlu merancang pembelajaran matematika yang mendukung pemikiran peserta didik agar tujuan pembelajaran tercapai dan pemahaman peserta didik juga meningkat.

Salah satu materi ajar yang disampaikan ditingkat sekolah dasar yaitu pembelajaran matematika khususnya tentang materi pengenalan angka. Kemampuan mengenal angka adalah kemampuan mengenal konsep matematika yang harus dikuasai peserta didik kelas 1 sekolah dasar (Adelzha & Wulandari, 2022, p. 5701). Runtukahu, J.T (dalam Kurniati et al., 2022, p. 2847) menyatakan bahwa dengan konsep pengenalan angka, peserta didik dapat mengenal dan menyebutkan simbol-simbol matematika yang biasa digunakan untuk menyatakan bilangan. Kesulitan belajar matematika khususnya pada konsep pengenalan angka masih diajarkan secara abstrak, sehingga kemampuan peserta didik dalam mengenal angka masih rendah (Febryan & Kholidya, 2018, p. 51). Minat belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika dapat didorong dengan memanfaatkan media pembelajaran secara konkret dan kreatifitas seorang guru dalam mengajar sehingga hasil belajar peserta didik meningkat.

Hasil belajar siswa kelas 1 di SD Negeri 04 Muntok,

terdapat beberapa siswa yang nilainya berada dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM), dimana sekolah menetepakan nilai KKM tahun ajaran 2024/2025 adalah 75. Pada kelas 1A di SD Negeri 04 Muntok, masih terdapat 10 peserta didik yang nilainya <75 dengan jumlah siswa 20 orang. Kurangnya media pembelajaran yang menarik menyebabkan peserta didik kurang terlibat dalam pembelajaran matematika, dan salah satu potensi yang harus dikembangkan pada proses belajar mengajar ialah dengan menggunakan suatu media pembelajaran (Nurfitri et al., 2022, p. 13).

Dalam kurikulum merdeka media pembelajaran juga termasuk alat yang efektif untuk meningkatkan pemahaman materi dan mendorong pembelajaran yang aktif. Pentingnya penelitian ini dalam mengimplementasikan kurikulumm merdeka disekolah bukan hanya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran tetapi juga membantu menciptakan generasi pelajar yang kompeten dan berkarakter sesuai dengan nilai-nilai Pancasila.

Games education adalah media pembelajaran yang berbentuk permainan yang dapat meningkatkan perkembangan otak peserta didik dalam daya motorik dan kognitifnya (Amami Pramuditya et al., 2017, p. 77). Penerapan *games education* ini dimasukkan konten matematika berupa soal dan materi mengenai pengenalan angka dengan berbantuan media pembelajaran berupa pohon angka. Pohon angka adalah media pembelajaran sekaligus alat bermain melalui permainan mengenal angka yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam pembelajaran. Media pohon angka sangat cocok untuk meningkatkat kemampuan mengenal angka, karena dalam media pohon angka terdapat unsur yang menarik perhatian peserta didik dari gambar pohonnya yang penuh warna (Rika Widianita, 2023, p. 360).

Studi terdahulu pada penelitian (Rosalina, 2019) yang berjudul "Pengaruh media pembelajaran pohon angka terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 5-6 tahun" menunjukkan bahwa media pohon angka efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka/bilangan pada peserta didik. Berdasarkan latar belakang tersebut, studi ini bertujuan untuk menguji **"Efektivitas *Games Education* Berbantuan Pohon Angka Dalam Pengenalan Angka Pada Siswa Kelas 1 SD Negeri 01 Muntok".**

B. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode kuantitatfi jenis ekperimen. Penelitian ini adalah metode eksperimen menggunakan *Quasi Experimen Design* dengan menggunakan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design.* Desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih tidak acak (R). Kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelas kontrol. Adapun bentuk desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design.* ini sebagai berikut :

Gambar 1. Bentuk Desain Penelitian

O_1	X	O_2
O_3		O_4

Keterangan :

O1 = Pemberian *pretest* terhadap kelas eksperimen
O2 = Pemberian *posttest* terhadap kelas eksperimen O3 = Pemberian *pretest* terhadap kelas kontrol
O4 = Pemberian *posttest* terhadap kelas kontrol
X = Perlakuan terhadap kelompok eksperimen dengan menerapkan *games education* berbantuan media pohon angka.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah dokumentasi dan tes. Sugiyono (2021, p. 241) menjelaskan bahwa analisis data dalam penelitian kauantitatif adalah sebuah kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber lain terkumpul. Adapun uji yang dilakukan peneliti dalam penelitian adalah uji normalitas, homogenitas dan hipotesis.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan pelaksanaan pre-test dan post-test yang telah dilakukan, maka didapat nilai hasil pre-test dan post-test siswa kelas kontrol dan eksperimen yang disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Interval Nilai Pre-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No	Interval	Frekuensi kelas kontrol	Frekuensi kelas eksperimen	Keterangan
1	80-100	1	2	Sangat baik
2	70-79	6	3	Baik
3	60-69	6	6	Cukup
4	45-59	5	5	Kurang
5	< 44	2	4	Sangat kurang
	Total	20 Siswa	20 Siswa	40 Siswa

Berdasarkan hasil Pretest di atas, dapat dilihat bahwa dari kelas kontrol terdapat 1 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 80-100, 6 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 70-79, 6 siswa pada interval 60-69, 5 siswa pada interval 45-59, dan 2 siswa pada interval <44. Sedangkan pada kelas eksperimen terdapat 2 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 80-100, 3 siswa pada interval 70-79, 6 siswa pada interval 60-69, 5 siswa pada interval 45-59, dan 4 siswa pada interval < 44. Hasil tersebut menunjukkan bahwa frekuensi nilai interval pada kelas kontrol lebih baik dibandingkan dengan nilai interval kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil Posttest di atas, dapat dilihat bahwa dari kelas kontrol terdapat 9 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 80-100, 4 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 70-79, 4 siswa pada interval 60-69, 3 siswa pada interval 45-59. Sedangkan pada kelas eksperimen terdapat 14 siswa yang mendapatkan nilai pada interval 80-100, 4 siswa pada interval 70- 79, 1 siswa pada interval 60-69, 1 siswa pada interval 45-59. Hasil tersebut menunjukkan bahwa frekuensi nilai interval pada kelas eksperimen lebih baik

dibandingkan dengan nilai interval kelas kontrol.

Berdasarkan tabel perhitungan uji hipotesis di atas, pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu t_{hitung} = 2.133 dimana t_{tabel} = 1.686 dengan df = N – 2 dimana N = 40 jadi df = 38. Jadi dapat disimpulkan t_{hitung} = 2.133 > t_{tabel} = 1.686, maka Ha diterima dan Ho ditolak. Artinya ada efektivitas *games education* berbantuan pohon angka dalam pengenalan angka siswa kelas 1 SDN 04 Muntok.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada efektivitas games education berbantuan pohon angka dalam pengenalan angka siswa kelas 1 SDN 04 Muntok. Pada hasil tes akhir (posttest) diperoleh nilai rata-rata kelas kontrol 72,50 dan kelas eksperimen 82,50. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *independent t test* dengan kriteria pengujian yaitu Ha diterima jika t_{hitung} = 2.133 dimana t_{tabel} = 1.686 dengan df = N – 2 dimana N = 40 jadi df = 38. Jadi dapat disimpulkan t_{hitung} = 2.133 > t_{tabel} = 1.686, maka Ha diterima dan Ho ditolak. Artinya ada efektivitas *games education* berbantuan pohon angka dalam pengenalan angka siswa kelas 1 SDN 04 Muntok.

E. Kesimpulan

Dari hasil analisis data dan pembahasan, maka diperoleh t_{hitung} = 2.133 > t_{tabel} = 1.686, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada efektivitas *games education* berbantuan pohon angka dalam pengenalan angka siswa kelas 1 SDN 04 Muntok.

DAFTAR PUSTAKA

Adelzha, N. S., & Wulandari, M. D. (2022). Pengembangan Media Boxsemart Mengenal Huruf dan Angka bagi Anak. *Jurnal Basicedu*, *6*(3), 5700–5707. https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/97

Al Hakim, R., Mustika, I., & Yuliani, W. (2021). Validitas Dan Reliabilitas Angket Motivasi Berprestasi. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)*, *4*(4), 263. https://doi.org/10.22460/fokus.v4i4.7249

Amami Pramuditya, S., Noto, M. S., & Syaefullah, D. (2017). Game Edukasi Rpg Matematika. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, *6*(1), 77. https://doi.org/10.24235/eduma.v6i1.1701

Andi Setiawan, M., & Suci Maghfirah, I. (2021). Efektivitas Aplikasi Zoom Dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, *6*(1), 33–37. https://doi.org/10.33084/bitnet.v6i1.2565

Annisa, D., & Putri, Y. (2024). Pengaruh Media Pohon Angka Terhadap Pengenalan Lambang Bilangan Pada Kelompok B2 Di TK Negeri Pembina 4 Palembang. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, *4*(1), 9048– 9058.

Arisnaini. (2022). Penggunaan Media Pohon Angka Untuk Meningkatkan Kemampuan Daya Ingat Angka di TK Aceh Banda School. *Serambi Konstruktivis,*

Azhar, A. A., Prabowo, B., Nasir,

M., Anisyah Hasibuan, Y., & Taufiq Azhari, M. (2022). Efektivitas Pembelajaran Daring Dimasa Pandemi Covid-19. *Algebra : Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Sains*, *2*(2), 127–132. https://doi.org/10.58432/algebra.v2i2.397

Basmal. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pembelajaran Aktif Tipe Everyone is a Teacher Here (ETH) Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Belopa Kabupaten Luwu. *Unismuh Makassar.*

Cahyaningrum, W. N., Rasmani, U. E. E., & Pudyaningtyas, A. R. (2022). Profil Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun (Penelitian Survei Di Tk Gugus Dahlia Wonosari, Klaten). *Kumara Cendekia*, *10*(2), 109. https://doi.org/10.20961/kc.v10i2.58458

Dewi, Endiana, I. D. M., & Arizona, I. P. E. (2019). Pengaruh Rasio Likuiditas, Rasio Leverage dan Rasio Profitabilitas Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(November), 1689–1699.

Dewi Suryati. (2024). *Manfaat Mengenalkan Angka pada Anak-Anak*.