

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT PERAGA KINCIR ANGKA PADA HASIL  
BELAJAR SISWA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERKALIAN DI  
SDN 4 SP PADANG**

Mareza Kurnia<sup>1\*</sup>, Sukardi<sup>2</sup>, Eni Heldayani<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang

<sup>1</sup>echaakitty07@gmail.com, <sup>2</sup>sukardipgri12@gmail.com, <sup>3</sup>eniheldayani@gmail.com  
*corresponding author\**

**ABSTRACT**

*This study uses an experimental method, namely Quasi Experimental Design with a design form of Nonequivalent Control Group Design. The sample in this study consisted of two classes totaling 20 students in the experimental class and 13 students in the control class. The research instrument used was a test in the form of 10 multiple-choice questions, and for the observation sheet, observations were made assisted by the class teacher as an observer of students' attitudes during the learning process. The results of the study using the number wheel media on multiplication material obtained the results of the average pretest calculation of the experimental class of 60.50 and at the time of the posttest increased to 84.00. The results of this study are said to have a significant difference. Because, the significance value of  $0.023 < 0.05$  then  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected, it can be concluded that the effectiveness of using the number wheel teaching aids has a significant effect on student learning outcomes in mathematics learning on multiplication material in class III of SD Negeri 4 Sp Padang.*

**Keywords:** *Teaching Aids, Number Wheel, Mathematics*

**ABSTRAK**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu Quasi Experimental Design dengan bentuk desain Nonequivalent Control Group Desain. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yang berjumlah 20 siswa kelas eksperimen dan 13 siswa kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes berupa soal pilihan ganda sebanyak 10 soal, dan untuk lembar observasi melakukan pengamatan yang dibantu oleh guru kelas sebagai observer terhadap sikap siswa selama proses pembelajaran. Adapun hasil penelitian menggunakan media kincir angka pada materi perkalian didapatkan hasil perhitungan rata rata pretes kelas eksperimen sebesar 60,50 dan pada saat postes meningkat menjadi 84,00. Hasil penelitian ini dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan. Karena, nilai signifikansi sebesar  $0,023 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak, dapat disimpulkan bahwa efektifitas penggunaan alat peraga kincir angka berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pembelajaran matematika materi perkalian pada kelas III SD Negeri 4 Sp Padang.

**Kata Kunci:** *Alat Peraga, Kincir Angka, Matematika*

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan salah satu komponen yang menentukan tingkat kecerdasan bangsa, sekolah dan guru diperlukan dalam melaksanakan Pembelajaran yang inovatif untuk peserta didik (Sutriyani & Widyatmoko, 2020). Pembelajaran matematika memiliki tujuan untuk menambah kemampuan siswa dalam perkembangannya, mulai dari pemahaman hingga penalaran. Sebab matematika adalah ilmu penalaran yang disusun secara hirarki, maka pengajarannya harus dilakukan secara berkeseimbangan sepanjang waktu (Indrawati, 2019).

Permasalahan matematika dapat kita lihat dari cara berfikir matematisnya menyatakan kembali materi yang sudah pelajari. Kebanyakan siswa dalam pembelajaran belum mampu untuk mengulang kembali, saat mengerjakan langsung ke hasil tanpa ada cara atau prosesnya.

Rekapitulasi data di SDN 4 Sp Padang pada kelas 3 menyatakan nilai hasil belajar matematika dalam materi perkalian yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Terdapat 25 dari 33 siswa yang nilainya di bawah KKM, sehingga

diperlukan bimbingan lanjut. Berdasarkan pengamatan peneliti, siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian dikarenakan proses pembelajaran belum memanfaatkan media pembelajaran dalam memaparkan pembelajaran matematika, sehingga siswa mudah merasa malas dan bosan saat pembelajaran matematika berlangsung.

Model pembelajaran yang bisa diterapkan *Pembelajaran Perkalian Menggunakan Media Kincir Angka*. Alat permainan edukasi kincir angka dibuat dengan memperhatikan kebutuhan yang ada di lapangan, khususnya terkait dengan media yang dapat membantu anak-anak untuk dapat melatih kemampuan membilang dan berhitung. Permainan kincir angka dirancang secara interaktif dan menyenangkan agar siswa lebih termotivasi untuk berpartisipasi dan belajar, merasakan kegembiraan saat memutar kincir dan melihat angka-angka yang muncul, sehingga membantu meningkatkan minat dan motivasi mereka dalam belajar berhitung.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan dan

perbedaan peningkatan pemahaman konsep sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran matematika menggunakan kincir angka. Sampel dan populasi pada studi pelaksanaannya sama yaitu Siswa SD. Dalam penelitian ini, data pengumpulan yaitu melalui uji prasyarat dan uji hipotesis. Pelaksanaan penelitian tersebut dilaksanakan di SDN 4 Sp Padang.

**B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain Nonequivalent Control Group Design. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen (20 siswa) yang diberi perlakuan menggunakan alat peraga kincir angka dan kelas kontrol (13 siswa) yang diajar secara konvensional. Instrumen yang digunakan meliputi soal tes pilihan ganda dan lembar observasi. Data dianalisis menggunakan uji-t untuk membandingkan hasil pretest dan posttest antar kelompok.

**C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian ini dilaksanakan di SD 4 Sp Padang, tepatnya pada

kelas III yang terdiri dari III A sebagai kelas eksperimen dan III B sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan.

Penggunaan kincir angka terbukti dapat meningkatkan skor hasil belajar siswa, sebagaimana terlihat dari perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* dalam pemberian treatment di kelas eksperimen. Rata-rata nilai keseluruhan *pretest* 60,50, sedangkan rata-rata nilai *posttest* mencapai 84,00. Berikut adalah tabel hasil uji hipotesis:

**Tabel 1 Hasil Uji Hipotesis**

		Independent Samples Test								
		Leven t-test for Equality of Means								
		Test for Equality of Variances								
	F	Sig.	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Standard Error	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	Upper	
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	,882	,353	23	,023	-2,6308	2,647	-11,705	-	910
	Equal variances not assumed			2,282	,023	-2,6308	2,764	-12,039	-	576

Hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi 0,023 (< 0,05), yang

berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga kincir angka secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **D. Kesimpulan**

Penelitian berjudul “Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Kincir Angka pada Hasil Belajar Siswa Pembelajaran Matematika Materi Perkalian di SDN 4 SP Padang” menyimpulkan bahwa penggunaan alat peraga kincir angka efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi perkalian. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan signifikan nilai rata-rata dari pretest ke posttest setelah penggunaan alat peraga.

Hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,023, yang lebih kecil dari 0,05, menandakan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan media kincir angka dan yang tidak. Dengan demikian, hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima, dan dapat disimpulkan bahwa media kincir angka secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amallia, N., & Unaenah, E. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa. *Attadib Journal of Elementary Education*, 3(2), 123–133.
- Indrawati, F. (2019). Hambatan Dalam Pembelajaran Matematika. *Simposium Nasional Ilmiah & Call for Paper Unindra (Simponi)*, 1(1), 62–69.
- Sutriyani, W., & Widyatmoko, H. (2020). Efektivitas Model Pbl Menggunakan Media Lagu Rumus Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Tunas Nusantara*, 2(2), 220–230.
- Sugiyono, (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung Alfabeta
- Purwanto. (2017). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Bandung: Alfabeta
- Yuni, A., & Damri. (2019). Meningkatkan Kemampuan Menentukan Nilai Tempat Bilangan Meningkatkan Kemampuan Menentukan Nilai Tempat Bilangan Melalui Media Kantong Bilangan bagi Siswa Berkesulitan Belajar Melalui Media Kantong Bilangan bagi Siswa Berkesulitan Belajar di SDN 19 Air Taw. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 7(2), 129–134.