Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP UNIVERSITAS MANDIRI
ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X
Volume 11 Nomor 02, Juni 2025

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN SEMPOA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG DI KELAS II SDN NO 94 BEBA

Rosniani Putri[1], Kristiawati[2], Andi Ardhila Wahyudi[3]
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Makassar, SDN No. 94 Beba Kabupaten Takalar
[1] rosnianiputri03@gmail.com, [2]kristiawati@unismuh.ac.id,
[3]andiardhilawahyudi@unismuh.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of abacus learning media on student learning outcomes in arithmetic operations material in class II SDN No. 94 Beba. This study is a quantitative study with a pre-experimental research type and uses a One Group Pretest-Posttest Design research design. Sampling using purposive sampling technique. The sample in this study was class II A students consisting of 13 male students and 15 female students. Data collected using learning outcome test instruments and observations. The data analysis technique used is descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis with the help of SPSS 26. The results of the descriptive statistical analysis on the pre-test lowest score 30, highest score 80, average score 58.57, standard deviation value 15.567. While on the post-test the lowest score 50, highest score 100, average score 80.36, standard deviation value 14.778. The completeness of student learning outcomes before the application of abacus learning media only reached 6 students with a percentage of 21.2% and after the application of abacus learning media, the completeness of learning outcomes reached 18 students with a percentage of 64.3%. The results of the inferential statistical analysis are based on the Kolmogorov Smirnov test of pre-test data with a sig value = 0.187> 0.05 and post-test with a sig value = 0.200> 0.05 which indicates that the data is normally distributed. The paired sample t-test test obtained a Sig value. (2-tailed)=0.000 which means 0.000 <0.05, then H0 is rejected and H1 is accepted. So it is concluded that the use of abacus learning media has a significant influence on student learning outcomes in arithmetic operations material in class II of SDN No. 94 Beba.

Keywords: Abacus Media, Learning Outcomes, Arithmetic Operations

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran sempoa terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung di kelas II SDN No 94 Beba. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-experimental* dan menggunakan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest*

Design. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas II A yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Data yang dikumpulkan menggunakan instrumen tes hasil belajar dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial dengan bantuan SPSS 26. Hasil analisis statistik deskriptif pada *pre-test* nilai terendah 30, nilai tertinggi 80, nilai rata-rata 58,57, nilai standar deviasi 15,567. Sedangkan pada nilai *post-test* nilai terendah 50, nilai tetinggi 100, nilai rata-rata 80,36, nilai standar deviasi 14,778. Ketuntasan hasil belajar siswa sebelum diterapkan media pembelajaran sempoa hanya mencapai 6 siswa dengan persentase 21,2% dan setelah diterapkan media pembelajaran sempoa ketuntasan hasil belajar mencapai 18 siswa dengan persentase 64,3%. Hasil dari analisis statsitik inferensial yaitu berdasarkan uji *Kolmogorov Smirnov* data *pre-test* dengan nilai sig = 0,187 > 0,05 dan *post-test* dengan nilai sig = 0,200 > 0,05 yang menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Uji *pailed sampel t-test* di peroleh nilai Sig. (2-tailed)=0,000 yang artinya 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga diperoleh kesimpulan penggunaan media pembelajaran sempoa memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung di kelas II SDN No. 94 Beba.

Kata Kunci: Media Sempoa, Hasil Belajar, Operasi Hitung

A. Pendahuluan

Matematika sebagai mata pelajaran universal, memiliki peran fundamental dalam membangun dasar pengetahuan siswa yang akan membantu mereka pada jenjang pendidikan selanjutnya (Jannah, 2023). Matematika adalah pelajaran yang tidak lepas dari hitung menghitung atau dapat dikatakan sebagai operasi hitung. Mata pelajaran matematika seringkali dianggap sulit oleh siswa, terutama dalam hal keterampilan berhitung sehingga perlu cara belajar yang inovatif untuk mendorong siswa dalam mengembangkan keterampilan berhitung mereka, Salah satunya dengan mengunakan media pembelajaran sempoa (Billa, 2023).

Sempoa adalah alat hitung yang dapat membantu melatih daya ingat dan juga konsentrasi pada diri seseorang. Sempoa biasanya digunakan untuk melakukan operasi aritmatika sepertipenjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian (Billa, 2023).

Media sempoa ini memiliki banyak manfaat saat siswa menggunakannya, seperti kemampuan berhitung lebih cepat, melatih daya imajinasi dan kreativitas, meningkatkan konsentrasi belajar, dapat menyeimbangkan otak kiri dan kanan, serta dapat meningkatkan motivasi belajar (Anugrahana, 2020). Senada dengan hal tersebut, menurut Aripen dalam (Wijayanti, dkk. 2022) mempelajari sempoa dapat mengaktifkan secara seimbang otak kanan dan otak kiri pada manusia. Karena saat menggunakan sempoa, siswa akan memainkan tangan, logika serta khayalan secara bersamaan. Ketika siswa akan mengerjakan suatu operasi matematika, maka secara tidak langsung siswa akan menggunakan khayalannya untuk menghitung angka-angka tersebut. Selain itu, siswa kan memainkan kreativitas tangannya untuk menunjukkan hasilnya lewat manik-manik sempoa.

Berdasarkan observasi awal dikelas II SDN No. 94 Beba, terlihat bahwa masih rendahnya hasil belajar siswa dalam materi operasi hitung. Dilihat dari hasil ulangan harian siswa yang masih banyak gagal dalam mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan. Jumlah keseluruhan siswa kelas II ada 56 siswa yang terbagi menjadi 2 kelas yaitu kelas A sebanyak 28 siswa dan kelas B sebanyak 28 siswa. Jumlah keseluruhan siswa yang nilainya tuntas hanya 66,08 % atau 37 siswa yang tuntas, sedangkan 33,92 % atau 19 siswa masih belum tuntas atau nilai berada dibawah KKM. Rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan siswa kesulitan dalam menghitung angka di atas puluhan. Selain itu, kurangnya keterampilan siswa dalam menguasai operasi hitung bilangan yang sederhana seperti penjumlahan dan pengurangan. Pada saat proses belajar mengajar guru tidak menggunakan media. Guru hanya mengajarkan kepada siswa berhitung dengan menggunakan jari tangan sehingga siswa kurang tertarik dan kurang mengetahui konsep berhitung dengan baik yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Beberapa penelitian sebelumnya sudah memperlihatkan bahwa sempoa

dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Penelitian oleh Hanifatul Rahmi, Juni Saputra, dkk (2020) yang dilakukan pada siswa di SD 001 Rimba Sekampung Kota Dumai di jln. Semangka kel. Dumai Barat. Penelitian ini memaparkan bahwa yang dapat diambil dari kegiatan ini adalah kemampuan berhitung siswa menjadi meningkat, pembelajaran matematika menjadi menyenangkan, serta dapat meningkatkan daya imajinasi dan kreativitas serta koordinasi antara tangan dan otak lebih baik.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Akhmad Aji Pradana dan Jazilatul Ummah (2020) pada anak kelas II MI Islamiyah Mulyoagung Singgahan Tuban tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 34 siswa. Penelitian ini mepaparkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penggunan media sempoa terhadap kemampuan operasi hitung pengurangan siswa di kelas II MI Islamiyah Mulyoagung tahun pelajaran 2019/2020 dengan hasil pengujian hipotesis diperoleh t hitung sebesar 3,882 > t tabel yaitu 1,693 pada taraf signifikan 5%.

Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Media Pembelajaran Sempoa Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Hitung di Kelas II SDN No 94 Beba. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis bagi guru dalam memilih strategi pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif serta memberikan kontribusi teoritis bagi pengembangan media pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimen yang melibatkan satu kelas eksperimen saja tanpa adanya kelas kontrol (pembanding) atau penelitian *One Group Pretest-Posttest design*. Penelitian dilaksanakan di SDN 94 Beba Desa Tamasaju Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas II A SDN No. 94 Beba tahun ajaran 2024/2025 sebanyak 28 siswa. Pengambilan sampel

dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Tahapan pelaksanaan penelitian meliputi tahap observasi, tahap persiapan, tahap eksperimen dan tahap akhir. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes hasil belajar yaitu (*pre-test* dan *post-test)* dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriftif dan analisis statistik inferensial seperti uji normalitas dan uji hipotesis. Adapun hipotesis statistik ini adalah:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ Vs $H_1 : \mu_1 > \mu_2$

μ_1: Rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan media sempoa

μ_2: Rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan media sempoa

H_0: Tidak ada pengaruh media pembelajaran sempoa terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung di kelas II SDN No. 94 Beba

H_1: Ada pengaruh media pembelajaran sempoa terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung di kelas II SDN No. 94 Beba

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bagian ini akan diuraikan hasil dan pembahasan berdasarkan hasil data yang telah terkumpul dan analisis data yang telah dilakukan. Penelitian ini dilakukan di kelas II A SDN No 94 Beba dengan jumlah sampel sebanyak 28 peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media sempoa terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung di kelas II SDN No. 94 Beba. Hasil observasi menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran berlangsung dengan baik dan persentasenya mencapai 88%. Hasil analisis statistik deskriptif pada *pre-test* nilai terendah 30, nilai tertinggi 80, nilai rata-rata 58,57, nilai standar deviasi 15,567. Sedangkan pada *post-test* nilai terendah 50, nilai tetinggi 100, nilai rata-rata 80,36, nilai standar deviasi 14,778. Hasil belajar sebelum diterapkan media pembelajaran sempoa berada pada kategori sangat rendah terdapat 12 siswa dengan persentase 42,9%, kategori rendah

terdapat 10 siswa dengan persentase 35,7%, kategori cukup terdapat 6 siswa dengan persentase 21,4% dan tidak menghasilkan kategori sangat tinggi, sedangkan hasil belajar setelah diterapkan media pembelajaran sempoa berada pada kategori sangat rendah hanya terdapat 1 siswa dengan persentase 3,6%, kategori rendah terdapat 9 siswa dengan persentase 32,1%, kategori cukup terdapat 7 siswa dengan persentase 25% dan terdapat 11 dengan persentase 39,4% siswa yang mencapai kategori sangat tinggi. Ketuntasan hasil belajar siswa sebelum diterapkan media pembelajaran sempoa hanya mencapai 6 siswa dengan persentase 21,2% dan setelah diterapkan media pembelajaran sempoa ketuntasan hasil belajar mencapai 18 siswa dengan persentase 64,3%. Maka dapat dilihat perbandingan bahwa adanya peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar berdasarkan pada kriteria ketuntasan hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan media sempoa. Selanjutnya hasil dari analisis statsitik inferensial dilihat pada probobilitas dari *pre-test* dan *post-test* yang telah dikumpulkan. Uji yang dilakukan adalah uji normalitas, uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov.* Berdasarkan uji *Kolmogorov Smirnov* data *pre-test* dengan nilai sig = 0,187 > 0,05 dan *post-test* dengan nilai sig = 0,200 > 0,05 yang menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dalam hal ini yaitu uji *pailed sampel t-test* yang dapat dikatakan berpengaruh apabila nilai dari sig (2-pailed) < 0,05. Setelah dilakukan uji pailed t-test di peroleh nilai Sig. (2-tailed)=0,000 yang artinya 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga diperoleh kesimpulan penggunaan media pembelajaran sempoa memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung di kelas II SDN No. 94 Beba.

Penelitian yang dilakukan Fitri Nur Laili dan Henky Muktiadji tahun 2022 tentang Pengaruh Media Sempoa Terhadap Hasil

Belajar Matematika Siswa Kelas II MI Sulaimaniyah Tahun Ajaran 2021/2022. Penelitian ini mepaparkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media sempoa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II Mi Sulaimaniyah tahun ajaran 2021/2022. Penelitian yang dilakukan Akhmad Aji Pradana dan Jazilatul Ummah (2020) pada anak kelas II MI Islamiyah Mulyoagung Singgahan Tuban tahun pelajaran 2019/2020. Penelitian ini mepaparkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penggunan media sempoa terhadap kemampuan operasi hitung pengurangan siswa di kelas II MI Islamiyah Mulyoagung tahun pelajaran 2019/2020. Dan penelitian yang dilakukan Hanifatul Rahmi, Juni Saputra, dkk (2020) yang dilakukan pada siswa di SD 001 Rimba Sekampung Kota Dumai di jln. Semangka kel. Dumai Barat. Penelitian ini memaparkan bahwa kemampuan berhitung siswa menjadi meningkat, pembelajaran matematika menjadi menyenangkan, serta dapat meningkatkan daya imajinasi dan kreativitas serta koordinasi antara tangan dan otak lebih baik.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media sempoa terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung di kelas II SDN No. 94 Beba. Hal itu dapat dilihat dari hasil observasi dan tes hasil belajar. Hasil observasi menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran berlangsung dengan baik dan persentasenya mencapai 88%. Tes hasil belajar menunjukkan bahwa nilai tertinggi pada *pre-test* yaitu 80 dengan skor rata-rata 58,57 dan pada post-test nilai tertinggi yaitu 100 dengan skor rata-rata 80,36. Hasil *pre-test* yang dihasilkan masih rendah, sedangkan pada hasil *post-test* sudah terdapat 11 dengan persentase 39,4% siswa yang mencapai kategori sangat tinggi. Sedangkan uji pailed t-test di peroleh nilai Sig. (2-tailed)=0,000 yang artinya 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara

hasil belajar pada data *pretest* dan *posttest.*

DAFTAR PUSTAKA

Anugrahana, Andri. 2020. Metode Penjumlahan dan Pengurangan dalam Sempoa Yogyakarta: Sanata Darma University Press.

Aripen, A. (2021). *Pengaruh Penggunaan Media Sempoa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iii Sd Negeri 12 Kecamatan Tanjung Sakti Pumu Kabupaten Lahat* (Doctoral dissertation, UIN FAS BENGKULU).

Billa, S., Sulistiani, I. R., Zakaria, Z., Guru, P., & Ibtidaiyah, M. (2023). Implementasi Media Sempoa Dalam Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 Di Sekolah Dasar. *JPMI: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, *5*. http://riset.unisma.ac.id/index.php/JPMI/index

Jannah, M. (2023). Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Berhitung Pada Pembelajaran Matematika Melalui Penggunaan Media Sempoa. *Global Journal Teaching Professional*, *2*(4), 759-766.

Laili, F. N., & Muktiadji, H. (2022). Pengaruh Media Sempoa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Ii Mi Sulaimaniyah Tahun Ajaran 2021/2022. *Artikel pendidikan matematika*.

Pradana, A. A., & Ummah, J. (2020). Pengaruh media sempoa terhadap kemampuan operasi hitung pengurangan siswa kelas II MI. PREMIERE: Journal of Islamic Elementary Education, 2(1), 94-102.

Rahmi, H., Saputra, J., Desriati, W., & Fatmawati, F. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II Dengan Menggunakan Sempoa Aritmatika Di Sekolah Dasar. Madani: Indonesian Journal of Civil Society, 2(2), 50-56.

Wijayanti, S. P., & Suswandari, M. (2022). Dampak Penggunaan Media Sempoa dalam Pembelajaran Matematika Kelas Rendah di Sekolah Dasar. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(1), 58-66.