

PENGARUH MEDIA SEMPOA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS II MI SULAIMANIYAH TAHUN AJARAN 2021/2022

Fitri Nur Laili¹, Henky Muktiadji²
e-mail: 1fitrinurlaili2289@gmail.com , 2henky.madji09@gmail.com
^{1,2} Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Abstrak

Penelitian dalam skripsi ini dilatarbelakangi oleh salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan yaitu lemahnya proses pembelajaran. Terutama di masa pandemi yang banyak mengubah proses kegiatan pembelajaran. Pada tingkat kelas rendah membutuhkan sesuatu yang konkrit yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam proses pembelajaran, salah satunya yaitu penggunaan media. Dengan adanya media dapat membantu proses belajar sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Salah satu pilihan media yang dapat digunakan yaitu media sempoa. Dengan mempelajari sempoa dapat mengoptimalkan fungsi otak terutama otak kanan yang meliputi daya analisa, ingatan, logika, kemandirian, ketekunan, penemuan dan penerapan selain itu dapat meningkatkan kecepatan, ketepatan dan ketelitian dalam berfikir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh media sempoa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II Mi Sulaimaniyah tahun ajaran 2021/2022. Metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif eksperimen di mana metode tersebut digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* tertentu (perlakuan) dalam kondisi yang terkontrol. Perlakuan yang diberikan yaitu penggunaan media sempoa dengan Model *Student Team Achievement Division* (STAD). Dalam penelitian ini menggunakan design penelitian quasi experimental, bentuk penelitian yang dipilih yaitu *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Instrumen yang digunakan yaitu instrument tes. Analisis data menggunakan uji Mann-Whitney Test, diperoleh hasil nilai Asymp.sig(2-tailed) sebesar 0,011 di mana nilai sig < 0,05, jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi ada perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media sempoa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II Mi Sulaimaniyah tahun ajaran 2021/2022.

Kata Kunci : Pengaruh, Media Sempoa, Hasil Belajar Matematika.

Abstract

The research in this thesis is motivated by one of the problems faced by the world of education, namely the weakness of the learning process. Especially during the pandemic, which changes the learning process a lot. At the low grade level, it requires something concrete that can be used to facilitate the learning process, one of which is the use of media. With the media can help the learning process so that it can achieve learning objectives well. One of the media choices that can be used is the abacus media. By studying the abacus can optimize brain function, especially the right brain which includes the power of analysis, memory, logic, independence, perseverance, discovery and application in addition to increasing speed, accuracy and thoroughness in thinking. This study aims to determine whether there is an influence of the abacus media on the mathematics learning outcomes of class II Mi Sulaimaniyah students in the 2021/2022 academic year. The research method used is experimental quantitative where the method is used to find the effect of certain treatments (treatments) in controlled conditions. The treatment given was the use of the abacus media with the Student Team Achievement Division (STAD) Model. In this study using a quasi-experimental research design, the research form chosen is The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design. The instrument used is a test instrument. Analysis of the data using the Mann-Whitney Test, the results obtained asymp.sig (2-tailed) value of 0.011 where the value of sig <0.05, so H₀ is rejected and H₁ is accepted. So there is a significant difference in mathematics learning outcomes, so it can be concluded that there is an influence of the abacus media on the mathematics learning outcomes of Mi Sulaimaniyah class II students in the 2021/2022 school year.

Keywords: Effect, Abacus Media, Mathematics Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU SISDIKNAS No. 20 tahun 2003). Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran. Terutama di masa pandemi yang banyak mengubah proses kegiatan pembelajaran. Salah satunya penerapan pembelajaran *daring* di mana dalam proses pembelajarannya siswa tidak berinteraksi langsung dengan guru, hal tersebut mengakibatkan banyak siswa yang mengalami kesulitan memahami materi sehingga hasil belajar yang diharapkan kurang maksimal.

Salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan pada jenjang pendidikan sekolah dasar (SD) adalah matematika. Kebanyakan siswa menganggap mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang paling sulit dibanding dengan mata pelajaran lainnya karena matematika merupakan mata pelajaran yang mempelajari kajian yang abstrak atau objek dari matematika adalah benda-benda pikiran yang sifatnya abstrak, dalam hal ini dapat diartikan bahwa objek matematika tidak mudah diamati dan dipahami dengan panca indera (Annisah, 2017). Pada mata pelajaran matematika terdapat materi operasi penjumlahan dan pengurangan di mana materi tersebut merupakan materi dasar yang harus dikuasai untuk dapat mempelajari materi berikutnya.

Pada umumnya guru di sekolah dasar dalam penyampaian materi penjumlahan dan pengurangan menggunakan cara bersusun panjang dan cara bersusun pendek. Terlebih dalam pembelajaran *daring* terutama siswa sekolah dasar mereka mendapatkan materi melalui media video dan gambar saja, hal tersebut membuat siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi dan mudah merasa bosan. Terutama pada kelas rendah di mana dalam tingkatan kelas rendah diperlukan sesuatu yang konkrit yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam proses pembelajaran, salah satunya yaitu dapat menggunakan media. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu menyampaikan pesan kepada siswa sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan dan hasil belajar siswa menjadi lebih baik (Nurrita, 2018: 184).

Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu media sempoa. Sempoa dapat digunakan untuk menghitung penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian. Saat ini media sempoa banyak digunakan untuk membantu anak dalam mengerjakan operasi hitung matematika. Menurut Dianto, 2018 mempelajari sempoa dapat mengoptimalkan fungsi otak

terutama otak kanan yang meliputi daya analisa, ingatan, logika, kemandirian, ketekunan, penemuan dan penerapan selain itu dapat meningkatkan kecepatan, ketepatan dan ketelitian dalam berfikir. Menurut teori mental aritmatika, sempoa dapat membuat anak mampu menguasai dan menggunakan secara optimal seluruh potensi dan kreativitas dirinya, termasuk menyerap ilmu-ilmu lanjutan nantinya.

Berdasarkan latar belakang diatas dipilih penelitian dengan judul “pengaruh media sempoa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II Mi Sulaimaniyah tahun ajaran 2021/2022”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Metode penelitian kuantitatif eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* tertentu (perlakuan) dalam kondisi yang terkontrol (Sugiyono, 2019:17). Desain penelitian yang digunakan yaitu quasi experimental, bentuk penelitian yang dipilih yaitu *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Dimana terdapat dua kelompok, yaitu eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas II pada semester genap tahun pembelajaran 2021/2022 dimana jumlah siswanya sebanyak 93 siswa yang terbagi menjadi kelas II B, II C, dan II D. pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* di mana kelas II D sebagai kelas eksperimen dan kelas II B sebagai kelas kontrol. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini ada 62 siswa. Penelitian ini dilaksanakan di Mi Sulaimaniyah pada tanggal 8 - 13 Juni 2022.

Untuk mengetahui adanya pengaruh media sempoa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II Mi Sulaimaniyah tahun ajaran 2021/2022, teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan tes. Data yang didapatkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang didapatkan dari hasil tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada siswa kelas II Mi sulaimaniyah tahun ajaran 2021/2022. Nilai yang digunakan yaitu *posttest*, dimana *posttest* tersebut akan diujikan di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Instrumen tes yang digunakan berupa soal uraian sebanyak 10 butir yang telah di uji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu sebelum diberikan ke kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik analisis yang digunakan yakni: (1) Uji Normalitas, tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah data yang diambil merupakan data berdistribusi normal atau bukan. (2) Uji Homogenitas, berfungsi untuk mengetahui apakah kedua kelompok itu bersifat homogen atau heterogen. (3) Uji

Hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh media sempoa terhadap hasil belajar matematika. Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji Mann-Whitney Test.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Uji Normalitas

a. Uji Normalitas Kelas kontrol

Tabel 1. Output Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | nilai kelas kontrol(2B) |
|----------------------------------|----------------|-------------------------|
| N | | 31 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 63.71 |
| | Std. Deviation | 31.742 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .175 |
| | Positive | .126 |
| | Negative | -.175 |
| Test Statistic | | .175 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .016 ^c |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil output SPSS 20 di peroleh nilai Asymp.sig sebesar 0,016, dimana nilai Asymp.sig tersebut lebih kecil dari pada nilai alfa yaitu 0,05 jadi H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika pada kelas kontrol tidak berdistribusi normal.

b. Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Tabel 2. Output Kelas Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | nilai kelas eksperimen (2D) |
|----------------------------------|----------------|-----------------------------|
| N | | 31 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 80.65 |
| | Std. Deviation | 20.966 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .253 |
| | Positive | .178 |
| | Negative | -.253 |
| Test Statistic | | .253 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .000 ^c |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil output SPSS 20 di peroleh nilai Asymp.sig sebesar 0,000, dimana nilai Asymp.sig tersebut lebih kecil dari pada nilai alfa yaitu 0,05 jadi H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika pada kelas eksperimen tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Tabel 3. Output Uji Homogenitas

| | | Test of Homogeneity of Variance | | | |
|-------|--------------------------------------|---------------------------------|-----|--------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| nilai | Based on Mean | 3.877 | 1 | 60 | .054 |
| | Based on Median | 2.533 | 1 | 60 | .117 |
| | Based on Median and with adjusted df | 2.533 | 1 | 53.144 | .117 |
| | Based on trimmed mean | 3.765 | 1 | 60 | .057 |

Dari hasil perhitungan uji homogenitas di atas didapatkan nilai sig untuk based on mean sebesar 0,054, berarti $\text{sig} > \alpha$ sehingga H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika kedua kelompok memiliki varian yang homogen.

3. Uji Mann whitney

Pada uji Mann whitney menggunakan SPSS 20. Pengujian mengacu nilai sig (2-tailed) dengan cara membandingkan nilai sig (2-tailed) dengan taraf signifikansi 0,05. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah media sempoa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas II.

Hipotesis :

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa kelas II Mi Sulaimaniyah tahun ajaran 2021/2022 dengan dan tanpa menggunakan media sempoa.

H_1 : Ada perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa kelas II Mi Sulaimaniyah tahun ajaran 2021/2022 dengan dan tanpa menggunakan media sempoa.

Tabel 4. Output Uji Mann whitney

| Test Statistics ^a | |
|------------------------------|---------|
| | nilai |
| Mann-Whitney U | 301.000 |
| Wilcoxon W | 797.000 |
| Z | -2.536 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .011 |

a. Grouping Variable: nama kelas

Berdasarkan hasil output di atas diperoleh hasil bahwa nilai Asymp.sig(2-tailed) sebesar 0,011 di mana nilai $\text{sig} < 0,05$ jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima. ada perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa kelas II Mi

Sulaimaniyah tahun ajaran 2021/2022. dengan dan tanpa menggunakan media sempoa. Dengan adanya perbedaan hasil yang signifikan dapat disimpulkan bahwa media sempoa berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II Mi Sulaimaniyah tahun ajaran 2021/2022.

PENUTUP

1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh media sempoa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II Mi Sulaimaniyah tahun ajaran 2021/2022. Hal ini dapat diketahui berdasarkan perhitungan uji Mann-Whitney Test menggunakan SPSS 20 didapatkan hasil nilai Asymp.sig(2-tailed) sebesar 0,011 di mana nilai Asymp.sig(2-tailed) < 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga ada perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa kelas II Mi Sulaimaniyah tahun ajaran 2021/2022 dengan dan tanpa menggunakan media sempoa. Dengan adanya perbedaan hasil yang signifikan dapat disimpulkan bahwa media sempoa berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II Mi Sulaimaniyah tahun ajaran 2021/2022.

2. Saran

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

1. Bagi siswa diharapkan sering berlatih berhitung menggunakan media sempoa dan mempelajari rumus-rumus yang lain dalam metode sempoa agar dapat meningkatkan kemampuan berhitung.
2. Bagi guru bidang studi matematika diharapkan untuk menggunakan media sempoa sebagai alternatif alat bantu karena pada usia sekolah dasar terutama kelas tingkat bawah masih memerlukan bantuan objek yang nyata untuk berfikir. Dengan kata lain, diperlukan suatu objek yang konkret untuk menanamkan konsep yang bersifat abstrak sehingga siswa akan mudah dalam mengingat pelajaran matematika.
3. Bagi penelitian berikutnya perlu mempertimbangkan waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini, terlebih bagi sekolah yang belum mengetahui penggunaan media sempoa diperlukan waktu di luar penelitian waktu untuk mengajarkan aturan-aturan yang digunakan dalam penggunaan media sempoa.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisah, S. (2017). Alat peraga pembelajaran matematika. *Tarbawiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(01), 1-15. (<https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/tarbawiyah/article/view/356>), diunduh 22 Oktober 2021
- Dianto, R. (2018). Penggunaan Sempoa Untuk Meningkatkan Mental Aritmetika Siswa SD pada Pembelajaran Kabataku. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 1(2), 145-152, (<https://journal.iainbengkulu.ac.id/index.php/equation/article/view/2296/1905>), diunduh 22 Oktober 2021
- Indonesia, P. R. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Lembaran RI Tahun*, (20), (Online), (http://piaud.uin-suka.ac.id/media/dokumen_akademik/43_20210506_Undang-Undang%20Nomor%2020%20Tahun%202003%20tentang%20Sistem%20Pendidikan%20Nasional.pdf), diunduh 07 Desember 2021.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171-210, (<https://pps.iiq.ac.id/jurnal/index.php/MISYKAT/article/view/52>), diunduh 30 November 2021.
- Rozak, A, & Hidayati, W.S. 2019. *Pengolahan Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Erhaka Utama.
- Sudjana,Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif* (Setiyawami, Ed). Bandung: Alfabeta.
- Yudhanegara, M.R., & Lestari, K.E. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika (Panduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis, dan Laporan Kombinasi Disertai dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis)*(Anna, Ed). Bandung: PT Refika Aditama.

LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI JOMBANG

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Henky Muktiadji, S.T, M.Pd.
Jabatan : Pembimbing Skripsi

Menyetujui artikel ilmiah di bawah ini:

Nama Penulis : Fitri Nur Laili
NIM : 185078
Judul Artikel Pengaruh Media Sempoa Terhadap Hasil Belajar
Matematika Siswa Kelas II Mi Sulaimaniyah Tahun Ajaran
2021/2022

Untuk diusulkan agar dapat diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 12 Agustus 2022

Dosen Pembimbing



Dr. Henky Muktiadji, S.T, M.Pd.

NIK. 0104770230