



PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BLOK PECAHAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS III SEKOLAH DASAR

Indah Karunia¹, Destiniar², Widya Handayani³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:
 Diterima: 5 Januari 2024
 Revisi: 16 Maret 2024
 Diterima: 26 Maret 2024
 Diterbitkan: 30 April 2024

Keywords:
 Fraction block, learning media,
 learning outcome, mathematics

Kata Kunci:
 Alat peraga blok pecahan, hasil
 belajar, matematika

DOI :
 10.31932/jpdp.v10i1.3152

Surel Korespondensi:
 indahkaruniabta18@gmail.com

Abstract

This research aims to determine the effect of using fraction block teaching aids on student learning outcomes on class III Mathematics subjects at SD Negeri 89 Palembang. The method used was an experiment, namely True Experimental design, Posttest Only Control Design type, while the research subjects were class III students at SD Negeri 89 Palembang. Class III A as the experimental class and III B as the control class with 21 students in each class. Data collection techniques are tests and documentation. The data analysis technique is the Independent T-test. Based on the research results, the average Posttest score obtained from learning using fractional block teaching aids was 69.14 and for learning that did not use fractional block teaching aids it was 65.48. From hypothesis testing it was obtained ($4,900 > 0.3044$), with a significance level of 0.05. It can be declared rejected or accepted. Thus, the fraction block teaching aid has an effect in improving student learning outcomes on class III Mathematics subjects at SD Negeri 89 Palembang.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Blok Pecahan terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III SD Negeri 89 Palembang. Metode yang digunakan adalah eksperimen yaitu True Experimental desain jenis Posttest Only Control Desain, sedangkan untuk subjek penelitian adalah siswa kelas III SD Negeri 89 Palembang, kelas III A sebagai kelas eksperimen dan III B sebagai kelas kontrol yang masing-masing kelas berjumlah 21 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji Independent T-test. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai Posttest yang didapat dari hasil belajar menggunakan alat peraga blok pecahan adalah 69.14 dan untuk pembelajaran yang tidak menggunakan alat peraga blok pecahan adalah 65.48. Dari Pengujian hipotesis diperoleh ($4,900 > 0.3044$), dengan taraf signifikan 0,05, maka dapat dinyatakan ditolak dan diterima. Dengan demikian, alat peraga blok pecahan berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas III SD Negeri 89 Palembang.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

Copyright © 2024 by Author. Published by STKIP Persada Khatulistiwa



Pendahuluan

Pendidikan dalam arti luas adalah hidup, yaitu segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam lingkungan dan sepanjang hidup atau segala situasi hidup yang

mempengaruhi individu. Dalam arti sempit pendidikan adalah sekolah, yaitu pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal atau segala pengaruh yang diupayakan

sekolah kepada anak dan remaja yang diserahkan agar mempunyai kemampuan yang sempurna dan kesadaran penuh terhadap hubungan-hubungan dan tugas-tugas sosial mereka.

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif dapat mengembangkan potensi diri untuk memiliki pengetahuan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, serta keterampilan yang diperlukan diri, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana, hal ini berarti bahwa proses pendidikan di sekolah yang dilakukan antara guru dan siswa, diarahkan untuk mencapai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan adalah untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. Artinya, bahwa dalam pendidikan, antara proses dan hasil belajar hendaknya berjalan seimbang untuk membentuk siswa yang berkembang secara utuh.

Tujuan pendidikan agar dapat dicapai, guru harus mampu merancang pembelajaran yang aktif dan menyenangkan bagi siswa. Guru dalam hal ini dihadapkan pada pemilihan metode dan media pembelajaran yang mampu mencakup semua karakteristik siswa. Bertolak dari pemikiran tersebut, maka sudah menjadi kewajiban guru untuk meningkatkan kualitas diri sebagai tenaga pendidik yaitu mau dan mampu memanfaatkan berbagai media pembelajaran. Dengan memanfaatkan media pembelajaran, selain dapat membantu siswa memahami konsep pembelajaran juga dapat memberi pengaruh positif terhadap hasil belajar.

Pembelajaran merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh guru untuk membuat siswa belajar, yaitu terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang belajar, dimana perubahan itu dengan mendapatkan pengetahuan atau kemampuan baru yang berlaku dalam waktu tertentu dan karena adanya usaha. Pembelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang wajib diikuti siswa dari mulai jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah.

Matematika dideskripsikan sebagai pelajaran dengan memanipulasi angka dan pemecahan masalah dalam akademik dan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika walaupun sudah diajarkan sejak dini namun pada kenyataannya matematika dianggap sebagai pembelajaran yang sangat sulit dan sebagai pembelajaran yang tidak menyenangkan oleh sebagian besar siswa.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh seorang guru dalam proses pembelajaran agar murid lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran matematika khususnya materi pecahan yaitu dengan menggunakan alat peraga blok pecahan. Siswa dapat bekerja sama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh guru dan siswa. Ketika guru sedang menerapkan media pembelajaran tersebut, Secara tidak sengaja siswa menjadi aktif dalam proses belajar mengajar. Dimulai dengan menyajikan soal-soal, selain itu penyelesaiannya juga bisa dapat bekerja sama dengan teman sebangku, sehingga alat peraga ini sangat cocok digunakan pada pembelajaran matematika materi pecahan.

Pramudjono (Sundayana, 2015: 7), menuliskan alat peraga matematika memiliki pengertian sebagai benda konkret yang dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika atau dengan kata lain segala sesuatu yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan konsep di dalam pembelajaran berdasarkan ide kreatif guru, tujuannya untuk merangsang pola pikir siswa dan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Fungsi utama dari alat peraga adalah untuk menurunkan keabstrakan dari konsep, agar siswa mampu menangkap arti sebenarnya dari konsep tersebut. Dengan melihat, meraba, dan memanipulasi angka dan pemecahan masalah dalam akademik dan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika walaupun sudah diajarkan sejak dini namun pada kenyataannya matematika dianggap sebagai pembelajaran yang sangat sulit dan sebagai pembelajaran yang tidak menyenangkan oleh sebagian besar siswa.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh seorang guru dalam

proses pembelajaran agar murid lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran matematika khususnya materi pecahan yaitu dengan menggunakan alat peraga blok pecahan. Siswa dapat bekerja sama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh guru dan siswa. Ketika guru sedang menerapkan media pembelajaran tersebut, Secara tidak sengaja siswa menjadi aktif dalam proses belajar mengajar. Dimulai dengan menyajikan soal-soal, selain itu penyelesaiannya juga bisa dapat bekerja sama dengan teman sebangku, sehingga alat peraga ini sangat cocok digunakan pada pembelajaran matematika materi pecahan.

Menurut Pramudjono (Sundayana, 2015: 7), alat peraga matematika memiliki pengertian sebagai benda konkret yang dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika atau dengan kata lain segala sesuatu yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan konsep di dalam pembelajaran berdasarkan ide kreatif guru, tujuannya untuk merangsang pola pikir siswa dan untuk

meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Fungsi utama dari alat peraga adalah untuk menurunkan keabstrakan dari konsep, agar siswa mampu menangkap arti sebenarnya dari konsep tersebut. Dengan melihat, meraba, dan memanipulasi objek/alat peraga maka siswa mempunyai pengalaman-pengalaman nyata dalam kehidupan tentang arti konsep. Alat peraga tentunya sangat bermanfaat dalam belajar-mengajar, karena selain alat bantu yang digunakan guru untuk menyampaikan pelajaran, alat peraga juga dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran sehingga titik fokus siswa sudah terfokuskan kepada alat peraga dan siswa pun merasa mudah menyerap pembelajaran yang diberikan oleh guru, sehingga suatu pembelajaran akan bermakna bagi siswa. Pada alat peraga ini, peneliti menggunakan alat berupa blok pecahan yang berbentuk tiga dimensi.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti di SD Negeri 89 Palembang kelas III bahwa masih terdapat siswa yang tidak mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) khususnya pada mata pelajaran Matematika. Hal ini

dibuktikan dengan terdapat 47,92% yakni 10 dari 21 siswa yang hasil belajarnya belum memenuhi nilai KKM. Setelah diidentifikasi dalam proses pembelajaran masih banyak siswa yang kurang aktif dalam pelajaran matematika dimana siswa hanya diam dan melihat temannya saat mengerjakan soal latihan tersebut, siswa juga takut dan malu bertanya pada guru. Setelah dianalisis ternyata guru pada awal pembelajaran menjelaskan materi dan memberikan contoh kemudian latihan, kemudian guru kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, guru belum maksimal menggunakan alat peraga sebagai alat bantu dalam pemberian pemahaman kepada siswa.

Menurut Novita, dkk., (2023) penggunaan alat peraga pada materi bangun datar terhadap hasil belajar siswa di kelas IV. Hasil tes akhir (posttest) menunjukkan nilai rata-rata kategori baik dan mengalami peningkatan. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan kajian lebih lanjut dengan penelitian yang judul pengaruh penggunaan alat peraga blok pecahan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran

matematika kelas 3 (tiga) sekolah dasar.

Metode

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data valid dengan tujuan yang temukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga bisa digunakan untuk memecahkan masalah dalam bidang pendidikan (Sugiyono, 2019). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *True Experimental Design* dengan bentuk desain *Posttest Only Control Design*. Dalam desain ini membandingkan dua kelompok yang diberikan perlakuan (*treatment*) disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberikan perlakuan disebut kelompok kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 89 Palembang yang terletak di jalan Ahmad Yani Irg. Manggis No.13 9/10 Ulu, Kel. Silaberanti, Kec. Jakabaring, Kota Palembang Sumatera Selatan. Sedangkan waktu penelitian ini dilakukan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2023.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, objek atau subjek yang mempunyai

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019, hal. 285). Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD Negeri 89 Palembang. Teknik Pengumpulan Data, menurut (Sugiyono, 2019) teknik pengumpulan data merupakan metode pengumpulan data yang dapat dilakukan dengan Tes, Observasi (Pengamatan) dan Dokumentasi yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik Analisis Data, yang digunakan yaitu Uji Normalitas Data dan Uji Homogenitas. Menurut (Sugiyono, 2019) uji homogenitas data dapat dilakukan dengan menggunakan rumus uji F, tujuannya untuk melihat apakah kedua kelas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh alat peraga blok pecahan terhadap hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 89 Palembang. Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design* dengan

bentuk desain *Posttest Only Control Design* yang melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen dilakukan dengan menggunakan alat peraga blok pecahan sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan alat peraga blok pecahan. Penelitian ini mempunyai populasi dengan jumlah populasinya sebanyak 63 siswa yang terdiri tiga kelas diantaranya kelas III A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 21 siswa dan kelas III B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 21 siswa dan kelas III C yang berjumlah 21 siswa yang tidak dijadikan sampel penelitian.

Sebelum melakukan penelitian peneliti terlebih dahulu melakukan observasi dan melakukan uji coba instrumen soal. Uji coba instrumen soal tes ini dilakukan pada kelas IV A yang berjumlah 21 siswa dengan jumlah soal yang diuji sebanyak 20 soal tes pilihan ganda, kemudian instrumen tes diuji coba maka akan dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda terlebih dahulu sebelum dilanjutkan pada tahap penelitian. Setelah dilakukan uji coba validitas dengan jumlah 20 butir soal, maka didapatkanlah

hasil bahwa 20 butir soal tersebut valid. Uji reliabilitas juga menunjukkan bahwa data tersebut *reliable* untuk digunakan. Pada tingkat kesukaran juga menunjukkan bahwa butir soal yang memiliki tingkat kesukaran mudah berjumlah 6 soal dan tingkat kesukaran sedang berjumlah 14 soal. Sedangkan untuk daya pembeda diperoleh 11 soal yang memiliki daya pembeda baik dan 9 soal dengan tingkat daya pembeda baik sekali. Dengan demikian peneliti memilih 20 soal untuk dijadikan sebagai pengambilan data *posttest*. nilai 4.900 dengan signifikansi 0.000 dan nilai untuk $df = n-2$ ($42-2 = 40$) pada tingkat kesalahan kesalahan 5% atau 0.025 diperoleh dari nilai sebesar 0.3044, maka $4.900 >$ sebesar 0.3044, artinya Ada ada pengaruh penggunaan alat peraga blok pecahan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas III SD Negeri 89 Palembang.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sanaanus, dkk., (2020) dengan Judul “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Blok Pecahan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Kristen Citra Bangsa Kota Kupang” dari hasil uji T rata-rata nilai

kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menunjukkan kelas eksperimen lebih besar dari rata-rata kelas kontrol $83,4 > 62,1$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa alat peraga blok pecahan mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD Kristen Citra Bangsa Kota Kupang.

Sementara hasil penelitian Indriani, (2018) dengan judul “Penggunaan Blok Pecahan Pada Materi Pecahan Sekolah Dasar” Subjek dalam Penelitian ini adalah siswa Kelas V sebanyak 18 siswa di SD Bojirego. dapat dilihat ada 13 siswa (72,22%) yang memperoleh nilai diatas KKM dan berada dibawah KKM adalah 5 (27,78%). Hasil ini menunjukkan bahwa siswa mampu mengikuti pelajaran dengan menggunakan blok pecahan pada materi pecahan dengan baik.

Lebih lanjut, hasil penelitian Safa'ah, (2021) dengan judul “Pengaruh Media Papinka terhadap Kemampuan Menghitung Penjumlahan dan Pengurangan dalam pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar”, Penelitian ini memperoleh hasil dengan nilai korelasi 0,750. Jika dikonsultasikan dengan taraf signifikansi 5 % sebesar 0,468 maupun

taraf signifikansi 1% sebesar 0,590 maka terdapat pengaruh Media Papan Pintar Angka (Papinka) Terhadap Kemampuan Menghitung Penjumlahan Dan Pengurangan Dalam Pembelajaran Matematika Di SDN Kedungdowo II, Balen, Bojonegoro. Begitu pula hasil penelitian Unaenah, dkk., (2020) dengan judul “Pembelajaran Matematika operasi hitung bilangan bulat dengan Alat Peraga”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan alat peraga kartu bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat dengan adanya peningkatan pada hasil pretest dan post test yang diberikan. Sehingga terjadi peningkatan pemahaman anak pada materi bilangan bulat.

Hasil penelitian Putri, dkk., (2022) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Pecahan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 100 Palembang” Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media puzzle terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 100 Palembang. Hal ini diketahui melalui

hasil analisis data yang diperoleh dari nilai rata-rata hitung setelah diberi perlakuan (posttest) adalah sebesar 83,04. Sedangkan sebelum diberi perlakuan (Pretest) diperoleh nilai rata rata hitungnya adalah sebesar 68,6.

Dalam penelitian ini terdapat persamaan yaitu sama-sama mencari tau adakah pengaruh penggunaan Alat Peraga terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan perbedaan terletak pada jenis penelitiannya, kelas, dan tempat atau lokasi yang dilakukan oleh peneliti.

Dalam penelitian ini menjelaskan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam menggunakan alat peraga blok pecahan terhadap hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 89 Palembang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga blok pecahan pada saat pembelajaran berlangsung sangat bermanfaat dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pengaruh alat peraga blok pecahan dapat menjawab

permasalahan yang ada di rumusan masalah dalam penelitian ini, dimana hasil pemberian *posttest* rata-rata yang di dapat yang didapat perbandingannya signifikan yaitu kelas eksperimen sebesar 69.14 sedangkan kelas kontrol sebesar 65.48. Diketahui nilai 4.900 dengan signifikansi 0.000 dan nilai untuk $df = n-2$ ($42-2 = 40$) pada taraf kepercayaan 5% atau 0.05 diperoleh dari nilai sebesar 0.3044, maka 4.900 > sebesar 0.3044, artinya Ada ada pengaruh penggunaan alat peraga blok pecahan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas III SD Negeri 89 Palembang.

Daftar Pustaka

Indriani, A. (2018). Penggunaan Blok Pecahan pada Materi Pecahan Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11-16.

Novita, T., Destiniar., Sunedi. (2023). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Pada Materi Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas IV. *Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. 1020-2022

Putri, S.A., Destiniar., Senedi. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Pecahan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 100 Palembang. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 1783-1789.

Safa'ah, A. (2021). Pengaruh Media Papinka terhadap Kemampuan Menghitung Penjumlahan dan Pengurangan dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, 21-28.

Sanaunus, N., Nahak, R. L., & Tanggur, F. S. (2020). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Blok Pecahan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III di SD Kristen Citra Bangsa Kota Kupang. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dasar*, 111-123.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.

Sundayana, R. (2015). *Alat Peraga dan Alat Peraga Dalam Matematika*. Bandung: Alfabeta.

Unaenah, E., Khofifaturrahman, M., Padyah, Nurbaiti, L., Oktaviani M, N., & Zahrotun N, S. (2020). Pembelajaran Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat dengan Alat Peraga. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 117-124.