

Jurnal Pendidikan, Penciptaan Seni dan Budaya

Penerapan Media Puzzle Pecahan Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap materi Pecahan Senilai Di Kelas IV SD Negeri 23 Banda Aceh

Raswandi ^{*1}, Aprian Subhananto ², dan Fitriani ³

^{1,2,3}FKIP Universitas Bina Bangsa Getsempena

*Email Korespodensi: raswandi200@gmail.com

ABSTRACT

One of the problems in learning mathematics at SD Negeri 23 Banda Aceh is the low understanding of mathematical concepts, such as students still having difficulty understanding equivalent fraction material which has an impact on low student learning outcomes. The purpose of this study was to determine the effectiveness of applying fractional puzzle media in increasing students' understanding of equivalent fraction material in Grade IV SD Negeri 23 Banda Aceh. This study uses a quantitative approach with a pre-experimental design with a one-shot case study design. The population of this study were all 27 grade IV students, the sample used total sampling, so that the entire population was used as the research sample. Data collection was carried out through tests, the data collected was analyzed using statistical tests (t-test). The results showed that there was an increase in student learning outcomes, namely the average score before the application of the fractional puzzle media was 44.83, increasing to 75.67 after the application of the fractional puzzle media. This result is also reinforced by the results of the hypothesis test that $t_{count} > t_{table}$ ($4.46 > 1.67$). This research concludes that this study concludes that the application of fractional puzzle media can improve students' understanding of equivalent fraction material in grade IV SD Negeri 23 Banda Aceh. It is recommended to use fractional puzzle media as an effort to increase elementary school students' understanding of mathematical concepts.

Keywords: Fractional puzzle media, student understanding

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu kunci terpenting dalam kehidupan karena melalui pendidikan seseorang akan menjadi lebih dewasa atau mencapai tingkat hidup yang lebih tinggi. Selain itu secara umum pendidikan juga bertujuan untuk membantu manusia mendapatkan eksistensi kemanusiaan secara utuh sehingga menjadi manusia yang lebih baik. Menurut Anggraeni Aisyah (2020: 64) pendidikan merupakan berbagai macam pengalaman belajar dalam keseluruhan lingkup kehidupan, baik di sekolah maupun di luar sekolah, yang sengaja dilakukan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu.

Sekolah Dasar merupakan pendidikan formal dan komponen penting dalam pendidikan karena pendidikan yang paling dasar dalam menentukan pembentukan karakter siswa ke jenjang berikutnya dan jenjang pendidikannya berlangsung selama 6 tahun. Pada tingkatan inilah siswa mendapatkan ilmu pengetahuan dan juga penanaman nilai-nilai karakter. Pada pendidikan formal harus melaksanakan program kurikulum yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Pada Kurikulum 2013 untuk tingkatan SD/MI menggunakan pembelajaran tematik- integratif dari kelas I sampai kelas VI. Rusman dalam Indriani Fitriani (2016:4) mengatakan bahwa pembelajaran tematik adalah salah satu model pembelajaran terpadu yang merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa, baik secara individu maupun kelompok, aktif menggali dan menemukan konsep serta keilmuan secara keseluruhan, bermakna dan dapat dipercaya. Salah satu mata pelajaran yang dikaitkan dalam tematik adalah mata pelajaran matematika dan pada dasarnya mata pelajaran tersebut sangat penting di dalam pendidikan karena memiliki nilai esensial yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan.

Mata pelajaran matematika, merupakan mata pelajaran yang membahas masalah tentang kemampuan menambah, mengurangi, mengalikan, membagi, mengukur dan memahami bentuk geometri yang perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari jenjang sekolah dasar guna membekali siswa agar mampu berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta mampu bekerja sama. Pada pelajaran matematika untuk siswa kelas IV SD merupakan gerbang dalam memasuki dunia matematika ditingkat selanjutnya.

Hasil observasi awal di SD Negeri 23 Banda Aceh bahwa nilai rata-rata ulangan harian mata pelajaran matematika tahun ajaran 2022/2023 merupakan nilai rata-rata yang paling rendah dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Jumlah siswa yang tuntas hanya 48,15% dengan KKM yang ditetapkan adalah 70. Kondisi ini tentunya masih di bawah KKM yang ditetapkan, hal ini disebabkan karena siswa masih sulit dalam memahami materi pecahan senilai.

Berdasarkan data dalam tabel di atas, dapat dipahami bahwa pada tahun 2021 jumlah siswa yang mampu menunjukkan pecahan senilai sebanyak 55,56% meningkat menjadi 62,96% pada tahun 2022. Selanjutnya pada tahun 2021 jumlah siswa yang mampu menuliskan contoh pecahan senilai sebanyak 51,85% meningkat menjadi 59,26%. Siswa yang mampu menentukan pecahan senilai dengan cara mengalikan pembilang dan penyebut dengan angka yang sama pada tahun 2021 sebanyak 44,44% dan meningkat menjadi 51,85% pada tahun 2022. Terakhir jumlah siswa yang mampu menentukan pecahan senilai dengan cara membagi pembilang dan penyebut dengan angka yang sama pada tahun 2021 sebanyak 48,15% dan meningkat menjadi 51,85% pada tahun 2022. Meskipun terjadi peningkatan namun belum mencapai KKM yang ditetapkan sebanyak 70.

Permasalahan pemahaman siswa di kelas muncul sebagai akibat naik turunnya kondisi guru dan siswa. Seorang guru dalam melaksanakan pembelajaran seringkali dihadapkan pada masalah-masalah yang berkaitan dengan kesulitan belajar pada peserta didiknya. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah siswa kurang konsentrasi, cenderung pasif dalam pembelajaran, serta guru jarang menggunakan media yang menarik, pembelajaran monoton sehingga dapat mengakibatkan kesan matematika itu sulit. Pada dasarnya anak pada usia sekolah dasar adalah usia yang masih berada pada tahap (learning by doing) belajar sambil bermain (Udayoso dan Murti,

2018).

Oleh karena salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan media yang menarik bagi siswa. Salah satu media yang dianggap sesuai untuk materi pecahan senilai adalah media puzzle pecahan. Media puzzle tergolong media visual yang terdiri dari gambar /foto atau potongan-potongan yang akan disusun menjadi sebuah gambar sebagai media (Sundayana, 2018).

Berkaitan dengan permasalahan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk membuktikan efektifitas penggunaan media puzzle dalam meningkatkan kemampuan anak belajar matematika dalam mengenal pecahan senilai serta operasi pecahan senilai bagi siswa kelas IV SD Negeri 23 Banda Aceh. Untuk itu, penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Media Puzzle Pecahan dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa terhadap Materi Pecahan Senilai di Kelas IV SD Negeri 23 Banda Aceh”.

Permainan *Puzzle* pecahan adalah permainan yang berbentuk persegi empat yang tersusun dari keping-kepingan yang juga berbentuk persegi empat. *Puzzle* tersebut berukuran 20x20cm yang mempunyai 2 sisi yaitu sisibagian depan dan sisi bagian belakang, pada sisi depan kepingan *Puzzle* berisi soal dan jawaban materi pecahan sedangkan pada sisi belakang berisi pecahan gambar. Permainan ini terbuat dari karton tebal yang ditempelkan kertas berisi soal dan gambar, yang aman untuk dijadikan permainan untuk siswa SD.

Media *Puzzle* tergolong media visual yang terdiri dari gambar /foto atau potongan- potongan yang akan disusun menjadi sebuah gambar sebagai media (Sundayana, 2018).

Cara bermain *Puzzle* pecahan matematika ini sama seperti bermain *Puzzle* biasanya yaitu menyatukan kepingan *Puzzle* dengan benar. Pada permainan ini, *Puzzle* berisi soal-soal dan jawaban-jawaban tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai. Apabila jawabannya benar maka pada sisi belakang *Puzzle* akan terbentuk suatu gambar yang utuh.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pra eksperimen*. Menurut Sugiyono (2019:8) pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2019:61). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 23 Banda Aceh yang berjumlah 27 orang, terdiri dari 12 laki-laki dan 15 perempuan.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2019:62). Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan total sampling. Total sampling adalah Teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2019:62). Alasan mengambil total sampling karena jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya. Dengan demikian, penelitian ini menjadi penelitian populasi.

Teknik pengumpulan data merupakan cara penulis mengumpulkan data selama penelitian. Dalam penelitian ini, penulis hanya menggunakan satu teknik pengumpulan data berupa tes tulis. Tes tulis merupakan sederetan pernyataan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inrelegasi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2016:150). Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa secara tertulis yang akan dilakukan sebanyak dua kali tes

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya (Purwanto, 2014:82). Salah satu indikator tercapai atau tidaknya suatu proses pembelajaran adalah dengan melihat hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti program belajar mengajar, sesuai dengan tujuan yang ditetapkan (Dimiyati dan Mudjiono, 2015:3).

Dengan demikian, dapat dipahami bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar merupakan suatu proses untuk melihat sejauh mana siswa dapat menguasai pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar mengajar, atau keberhasilan yang dicapai seorang peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang ditandai dengan bentuk angka, huruf, atau simbol tertentu yang disepakati oleh pihak penyelenggara pendidikan. Hasil belajar matematika dalam penelitian ini diperoleh dari serangkaian tes, baik tes awal (pre test) maupun tes akhir (post test).

Tes awal yang dimaksud yaitu tes sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan media puzzle pecahan. Berdasarkan hasil pengolahan data, diketahui nilai rata-rata nilai pre test adalah 44,83. Sedangkan tes akhir merupakan tes yang diberikan setelah melaksanakan pembelajaran matematika materi pecahan senilai dengan menggunakan media puzzle pecahan diketahui nilai rata-rata nilai post test adalah 75,76. Nilai rata-rata pre test dan post test menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan perlakuan dengan selisih 30,93.

Sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis, data pre test dan post test diuji tingkat normalitas datanya terlebih dahulu. Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Uji Normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Metode klasik dalam pengujian normalitas suatu data tidak begitu rumit. Berdasarkan pengalaman empiris beberapa pakar statistik, data yang banyaknya lebih dari 30 angka ($n > 30$), maka sudah dapat diasumsikan berdistribusi normal. Biasa dikatakan sebagai sampel besar.

Hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa data pre test yaitu $5,90 < 7,81$, maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa sebaran data nilai pre test berdistribusi normal. Demikian juga dengan uji normalitas data post test yaitu $5,07 < 7,81$, maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa sebaran data nilai post test berdistribusi normal.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t, hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah penerapan media puzzle pecahan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di SD Negeri 23 Banda Aceh. Hasil pengujian dengan taraf signifikan 0,05 dengan peluang $1-\alpha$ dan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 -$

$2=52$, maka dari tabel distribusi t diperoleh $t_{0,95}(52) = 1,67$. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10,13 > 1,67$) sehingga H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan media puzzle pecahan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pecahan senilai di kelas IV SD Negeri 23 Banda Aceh.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa media puzzle pecahan efektif meningkatkan hasil belajar matematika. Media puzzle pecahan merupakan

Hasil penelitian ini juga didukung oleh beberapa hasil penelitian sebelumnya yang mengindikasikan bahwa media puzzle pecahan berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, seperti hasil penelitian Permatasari (2019) bahwa penggunaan media Cross Number Puzzle terbukti efektif

membantu siswa mengurangi kesalahan berhitung yang dialami oleh siswa. Hasil rata-rata nilai pre-test sebesar 27,78 dan post-test 71,67. Hasil dari nilai rata-rata post-test yang tinggi membuktikan bahwa siswa mengalami perubahan positif setelah menggunakan media Cross Number Puzzle.

Penelitian yang dilakukan oleh Firdaus (2018) hasil penelitian menunjukkan Penggunaan Puzzle pecahan dapat meningkatkan nilai hasil belajar siswa dalam memahami materi pecahan. Hasil percobaan yang cukup menggembirakan bahwa tidak ada seorang pun siswa yang berada di bawah KKM atau telah terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 23%.

Merujuk pada beberapa hasil penelitian sebelumnya dan juga hasil penelitian yang telah penulis lakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan media puzzle pecahan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di SD Negeri 23 Banda Aceh.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Penerapan Media *Puzzle* Pecahan dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa terhadap Materi Pecahan Senilai di Kelas IV SD Negeri 23 Banda Aceh” maka diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa yaitu nilai rata-rata sebelum penerapan media *puzzle* pecahan adalah 44,83 meningkat menjadi 75,67 setelah diterapkan media *puzzle* pecahan. Hasil ini juga diperkuat dengan hasil uji hipotesis bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,46 > 1,67$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan media *puzzle* pecahan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pecahan senilai di kelas IV SD Negeri 23 Banda Aceh.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang disebutkan di atas, maka penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Disarankan pada guru, agar penggunaan media pembelajaran yang bervariasi harus terus ditingkatkan sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa salah satunya melalui media *puzzle* pecahan.
2. Disarankan pada guru yang ingin menerapkan media *puzzle* pecahan agar sedapat mungkin terlebih dahulu membuat perencanaan yang matang dengan menyesuaikan beberapa kondisi, terutama dalam hal alokasi waktu, fasilitas pendukung, dan kesiapan siswa di sekolah tersebut.
3. Kepada peneliti selanjutnya yang hendak mengembangkan penelitian ini agar dapat menyempurnakan kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam penelitian ini, seperti terbatasnya perlakuan pada satu kelas saja, tidak adanya perbandingan dengan model lain dan hanya pada satu pokok bahasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Anggraeni. 2020. Menegaskan Manusia Sebagai Objek dan Subjek Ilmu Pendidikan. Jurnal Pelita Bangsa Pelestari Pancasila. Volume 1 Nomor 2, 2020.
- Arikunto. 2016. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2015. Media Pembelajaran. Jakarta : Rajawali Pers.
- Daryanto. 2016. Media Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.
- Emzir, 2013. Metodologi Penelitian Pendidikan. Depok: Raja Grafindo.

- Firdaus, Achmad. 2018. Pendekatan Matematika Realistik dengan Bantuan Puzzle Pecahan untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Volume 1 Nomor 1, Juli 2018.
- Fitriani, Indriani. 2016. Kompetensi Pedagogik Mahasiswa dalam Mengelola Pembelajaran Tematik Integratif Kurikulum 2013 Pada Pembelajaran Micro di PGSD UAD Yogyakarta. *Jurnal Elementary School* Volume 3, Nomor 3 Tahun 2016.
- Hamalik, Oemar. 2014. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Herliani, E. dan Madusari, E.A. 2018. *Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan SD Kelas Tinggi A Kelompok Kompetensi*. Jakarta: Kemendikbud Dirjen GTK.
- Indriana, Dina. 2014. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: DIVA. Press. Sadiman, Arief S. dkk. 2014. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Shoffa, Shoffan. 2014. Penerapan Media Puzzle Cerdas Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Taman Kanak-Kanak dalam Berhitung. *Jurnal Pedagogi*, Volume 1 Nomor 1, Agustus-2014.
- Subhananto, Aprian dan Salmina, Mik. 2022. Pengembangan Media Dadu Berbasis Model Kooperatif Teams Games Tournament (TGT) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Penjumlahan Bilangan Bulat di SDN 69 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan* Vol 3 No. 2 Tahun 2022.
- Sudjana. 2014. *Metode Statistika*. Cetakan Terbaru. Bandung: Tarsito.

