

**UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI OPERASI
HITUNG PECAHAN DESIMAL MENGGUNAKAN
ALAT PERAGA DI KELAS VA SD NEGERI 29
BANDA ACEH**

Monawati¹, Mursyida²

PGSD FKIP Universitas Syiah Kuala¹, SD Negeri 29 Banda Aceh²

monawati.thahir@gmail.com

ABSTRAK

Mathematics is concerned with abstract ideas and concepts arranged hierarchically and deductive reasoning. In this study, researchers used teaching aids to improve student learning outcomes in mathematics in the decimal fraction count operations material. The props used are Block Dienes, place value cards, and abacus. The formulation of the problem in this study is "Can the use of teaching aids improve student learning outcomes in the material of the operation of counting decimal fractions in the VA class of SD Negeri 29 Banda Aceh?". Classroom Action Research uses a research design model of Kemmis and M. Taggart with 2 cycles. Data collection techniques are observation and tests. The results of the study in the first cycle of the average student learning outcomes were 89 with a percentage of 88.77% learning completeness, but students who had not achieved learning success were 11.23% of the percentage of classical learning completeness $\geq 85\%$ and individual KKM ≥ 71 . achieve mastery learning that is with an average of 98.14 with a percentage of 98.14%. Based on the discussion above shows that efforts to improve learning outcomes in the operation material of counting decimal fractions using teaching aids in VA class SDN 29 Banda Aceh can be increased. This is evidenced by the comparison of the average value on the initial test before using props, namely 40 to 98.14 after using props.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Pecahan Desimal, Alat Peraga.

Pendahuluan

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat khas bila dibandingkan dengan dengan bidang ilmu lainnya. Secara singkat dikatakan bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide/konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalaran deduktif. Menurut Dienes (dalam Sukayi, 2018:1) dikatakan bahwa setiap konsep atau prinsip matematika dapat dimengerti secara sempurna hanya jika pertama-tama disajikan kepada siswa dalam bentuk konkret.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, alat peraga adalah alat bantu dalam pembelajaran untuk memperagakan supaya apa yang diajarkan mudah dimengerti anak didik. Alat peraga juga berguna untuk menurunkan keabstrakan dari konsep, agar anak mampu menangkap arti sebenarnya dari konsep yang dipelajari. Dengan melihat, meraba, dan

memanipulasi alat peraga maka anak mempunyai pengalaman nyata dalam kehidupan tentang arti konsep. Oleh sebab itu, alat peraga matematika dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran saat penanaman konsep maupun memberikan keterampilan pada topik-topik tertentu.

Silver (dalam Turmudi dan Aljupri, 2009:1) Pembelajaran matematika seperti ini dialami di kelas-kelas di Indonesia masih menitik beratkan kepada pembelajaran langsung yang pada umumnya didominasi oleh guru, siswa masih secara pasif menerima apa yang diberikan guru, umumnya hanya satu arah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SD Negeri 29 Banda Aceh bahwa pembelajaran Matematika sering dilaksanakan secara abstrak disampaikan kepada siswa. Pendidik atau guru mengajarkan pembelajaran matematika hanya mengenalkan ide/konsep secara lisan/verbal, tidak adanya penggunaan Alat peraga terutama pada materi pecahan. Peneliti pun melakukan tes awal (*pretest*) pada siswa yang belum mengetahui konsep pecahan desimal. Adapun hasil tes awal VA SDN 29 Banda Aceh tentang pecahan desimal dengan 35 orang siswa yang menunjukkan bahwa hanya satu orang siswa memperoleh nilai 70, sedangkan 34 orang di mendapatkan hasil tes dibawah 70. Maka dapat dikatakan bahwa siswa kelas VA belum yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan di sekolah SD Negeri 29 Banda Aceh yaitu nilai 71 untuk mata pelajaran Matematika.

Oleh sebab itu peneliti menggunakan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi operasi hitung pecahan desimal. Alat-alat peraga yang digunakan dalam penelitian ini adalah Block Dienes, Kartu nilai tempat, boneka penjumlahan dan pengurangan, dan dekak-dekak (*abakus*). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa judul penelitian ini adalah “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pecahan Desimal Menggunakan Alat Peraga Di Kelas VA SDN 29 Banda Aceh”. Maka pokok permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini adalah “Apakah penggunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung pecahan desimal di kelas VA SD Negeri 29 Banda Aceh?”. Adapun tujuan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar pada materi operasi hitung pecahan desimal menggunakan alat peraga di kelas VA SDN 29 Banda Aceh.

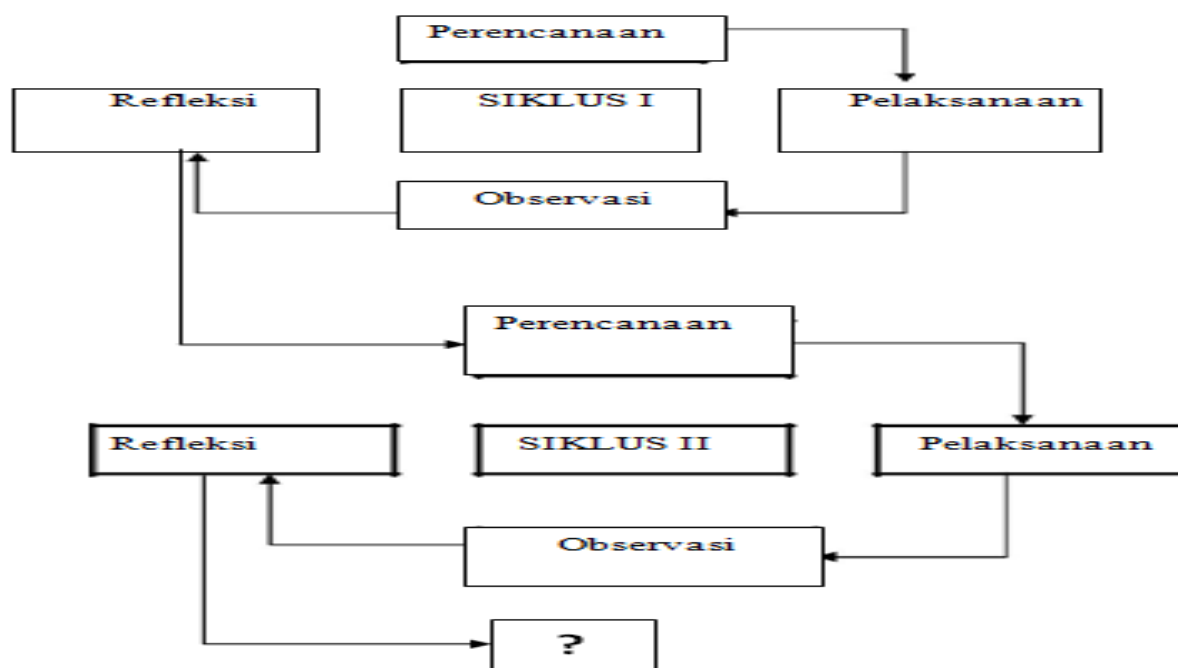
Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan M. Taggart dengan sistem spiral refleksi diri yang dimulai dengan Perencanaan, pengamatan/observasi, refleksi, perencanaan

kembali (Tampubolon, 2014: 155). Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 29 Banda Aceh. Subjek penelitian adalah siswa kelas VA SD Negeri 29 Banda Aceh tahun ajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa 35 siswa yaitu terdiri dari 21 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki.

Adapun Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa observasi dan tes. Analisis hasil penelitian tindakan kelas dengan statistik deskriptif yaitu analisis data sederhana, dilakukan melalui data Hasil Tes dalam bentuk tabulasi, persentase serta diagram ketuntasan hasil belajar (Trianto, 2007 : 241).

Berikut prosedur penelitian yang dilakukan peneliti :



Gambar 3.1 Prosedur penelitian

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti tentang pembelajaran matematika upaya peningkatan hasil belajar pada materi operasi hitung pecahan desimal menggunakan alat peraga di kelas VA SDN 29 Banda Aceh. Penelitian dilaksanakan bersama satu orang kolaborator yaitu guru di SDN 29 Banda Aceh tempat penelitian. Penelitian dimulai dengan kegiatan observasi tanggal 7 s.d 9 Agustus 2018 berupa pretest. Adapun penelitian siklus I dilakukan pada tanggal 14 Agustus s.d 04 September 2018. Siklus II pada tanggal 06 September s.d 21 September 2018.

Materi ajar yang disampaikan adalah operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pecahan desimal. Adapun Kompetensi dasarnya yaitu : 3.1. Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dan 3.2.

Menjelaskan dan melakukan perkalian dan pembagian pecahan dan desimal. Dari tes/uji kompetensi pretest dengan instrument penilaian bentuk isian berjumlah 7 soal. Berdasarkan hasil pretest diketahui bahwa tidak ada siswa yang tuntas dari 35 siswa. Dengan nilai tertinggi 70, nilai terendah 15, dan rata-rata 40.

Berdasarkan hasil penelitian pada tahapan perencanaan siklus I dan siklus II. Guru menyiapkan perangkat yang dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran yaitu menyiapkan materi pembelajaran, membuat RPP, merancang alat peraga yang akan digunakan, dan membuat instrument penilaian (tes tertulis).

Berdasarkan hasil penelitian pada tahapan pelaksanaan siklus I dan siklus II peneliti bertindak sebagai guru, melakukan pembelajaran dengan menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan pecahan desimal dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal menggunakan alat peraga seperti Block Dienes, membuat kartu nilai tempat, dekak, dan garis bilangan. Peneliti juga melakukan pengamatan.

Tahap ini pada siklus I guru menggunakan model tanya jawab untuk menggali potensi siswa tentang materi konsep, penjumlahan, dan pengurangan pecahan desimal. guru memberi stimulus pada siswa dengan menyebut beberapa pecahan desimal dengan menggunakan koran, Block Dienes, serta kartu nilai tempat untuk mengenalkan konsep yang tepat untuk siswa pecahan desimal dan menguraikannya berdasar nilai tempatnya, agar siswa dapat merespon sesuai yang diharapkan. Guru memperlihatkan alat peraga Block Dienes pada siswa. Kemudian guru membagi ke bentuk kelompok agar siswa berdiskusi dengan teman tentang konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal. Selanjutnya siswa diberikan soal secara berkelompok dan individu agar siswa dapat menerapkan pengetahuan yang telah diberikan guru secara langsung dengan alat peraga yang ada. Pada tahapan ini siswa belum memahami secara keseluruhan tentang operasi hitung pecahan desimal. Maka peneliti melanjutkan pada siklus II.

Pada kegiatan inti pembelajaran Siklus II guru menggunakan model tanya-jawab untuk menggali potensi siswa tentang materi Perkalian dan pembagian pecahan desimal. guru memberi stimulus pada siswa dengan menyebut beberapa pecahan desimal dengan menggunakan koran, Block Dienes, serta kartu nilai tempat untuk mengenalkan konsep yang tepat untuk siswa pecahan desimal dan menguraikannya berdasar nilai tempatnya, agar siswa dapat merespon sesuai yang diharapkan. Guru memperlihatkan alat peraga Block Dienes pada siswa yang kemudian guru membagi kelompok siswa untuk siswa lebih paham lagi konsep

perkalian dan pembagian pecahan desimal. Selanjutnya siswa diberikan soal secara berkelompok dan individu sehingga siswa dapat menerapkannya langsung dengan alat peraga yang ada.

Berdasarkan hasil pada tahap pengamatan proses pembelajaran pada Siklus I dan Siklus II. Hasil pengamatan dalam proses pembelajaran pada siklus I dapat diketahui bahwa: Semua siswa antusias, siswa sudah bisa tentang menyatakan lambang bilangan pecahan dan jika ditentukan lambang bilangan pecahannya mereka dapat mengarsirnya. Akan tetapi banyak siswa yang belum bisa tentang membandingkan 2 buah pecahan (mengisi tanda $>$, $=$, atau $<$) Beberapa siswa belum bisa mengurutkan pecahan desimal serta beberapa siswa masih bingung cara membaca pecahan karena bisa dibaca dengan tiga cara. Oleh sebab itu kegiatan penelitian pada tahap pengamatan dilanjutkan pada Siklus II.

Pada siklus II siswa sudah duduk berkeliling secara kelompok. Ketika guru menjelaskan mereka akan berputar menghadap guru. Dengan tanya jawab saya menjelaskan tentang arti lambang $<$, $=$, atau $>$ cara membandingkan dan mengurutkan pecahan. Membaca pecahan dengan 3 cara, yaitu mengajarkan tentang mengubah nama pecahan biasa ke pecahan ($0,1$ an, $0,05$) dan dari pecahan campuran ke pecahan desimal ($1,2$ an) dengan bantuan garis bilangan pecahan. Dengan tanya jawab menjelaskan contoh perkalian $3,4$ dengan $2,3$ dengan bantuan Block Dienes. Siswa dapat menyelesaikan dengan cara bersusun ke bawah (simbolik) yaitu $3,4 \times 2,3$. Tetapi pembagian $1,2 : 0,4$ dengan dengan bantuan Block Dienes.

Berdasarkan hasil pada tahap refleksi proses pembelajaran pada Siklus I dan Siklus II. Pada tahapan ini refleksi ini dilakukan oleh guru atau peneliti. Pada siklus I Seperti biasa siswa sudah duduk berkeliling secara kelompok. Ketika peneliti menjelaskan mereka akan berputar menghadap guru. Dengan tanya jawab guru menjelaskan tentang arti lambang $<$, $=$, atau $>$ cara membandingkan dan mengurutkan pecahan. Membaca pecahan dengan 3 cara, yaitu mengajarkan tentang mengubah nama pecahan biasa ke pecahan ($0,1$ an, $0,05$) dan dari pecahan campuran ke pecahan desimal ($1,2$ an) dengan bantuan garis bilangan pecahan. Dengan tanya jawab menjelaskan contoh penjumlahan $3,4$ dengan $2,3$ dengan bantuan diagram kantung bentuk boneka dan Block Dienes. Siswa dapat menyelesaikan dengan cara bersusun ke bawah (simbolik) yaitu $3,4 + 2,3$. Tetapi penjumlahan $3,4 + 2,3$ dengan garis bilangan siswa masih sulit memori gambar terlalu kecil dan waktu tidak mencukupi.

Maka pertemuan berikutnya guru akan menjelaskan tentang cara membandingkan dan mengurutkan pecahan desimal, memang masalah ini tidak guru jelaskan karena guru pikir

kalau sudah mengerti konsep pecahan desimal maka akan mampu ternyata banyak yang belum mampu. Tentang cara membaca nama pecahan desimal akan saya jelaskan dengan lebih rinci lagi. Lain kali media kalau sudah tidak dipakai lagi dikumpulkan saya agar tidak mengganggu pembelajaran.

Pada Siklus II refleksi yang terjadi pada proses pembelajaran yang berlangsung Maka pertemuan berikutnya akan menjelaskan tentang cara perkalian karena masih ada siswa yang belum mampu melakukan perkalian dan pembagian. Memang masalah ini terjadi pada siswa yang belum hapal perkalian sehingga kesulitan dalam melakukan perkalian pecahan desimal. Tetapi secara keseluruhan semua siswa sudah bisa melakukan perkalian dan pembagian pecahan desimal. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai post-test yang meningkat tinggi dari nilai pretest.

Berdasarkan hasil tes siklus I dan Siklus II yang dilaksanakan setiap pertemuan mulai 07 Agustus s.d 04 September 2018. Pada siklus I yang dilaksanakan 4 kali pertemuan. Rata-rata siswa yang diperoleh adalah 89. Banyak siswa yang lebih dari 75 atau dapat dikatakan siswa sudah mencapai ketuntasan belajar dimana 27 siswa dari 35 siswa mencapai ketuntasan belajar yaitu dengan persentase 88,77 % hanya masih ada siswa yang belum mencapai keberhasilan belajar sebanyak 11,23% dari persentase ketuntasan belajar klasikal $\geq 85\%$ dan KKM individual ≥ 71 . Karena masih ada siswa yang belum mencapai keberhasilan belajar sebanyak 11,23% peneliti memutuskan melanjutkan ke Siklus II.

Pada Penelitian Siklus II siswa sudah mencapai ketuntasan belajar semakin meningkat yaitu dengan rata-rata 98,14. Dari 35 siswa 33 diantaranya sudah mencapai ketuntasan belajar yaitu dengan persentase 98,14% hanya masih ada siswa yang belum mencapai keberhasilan belajar sebanyak 2 orang dengan persentase 1,85%.

Secara umum proses pembelajaran yang berlangsung dalam meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan alat peraga di kelas VA SD Negeri Banda Aceh berjalan dengan lancar dan disambut antusias oleh siswa. Hal ini ditunjukkan dengan semua tahapan penelitian yang dilakukan peneliti berjalan dengan baik, dan diperkuat dengan hasil tes siswa yang sangat memuaskan. Hal tersebut membuat peneliti memutuskan untuk menghetikan atau mengakhiri. Pernyataan ini pun di perkuat dengan skor (nilai) siswa antara nilai pretest dengan post-test. Perbandingan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7. Hasil tes Pretes dan Post test

No.	NAMA SISWA	P/L	NILAI PRETEST	NILAI POST TEST
-----	------------	-----	---------------	-----------------

1	APA	L	30	100
2	AA	P	35	100
3	AR	P	40	100
4	AY	P	40	100
5	ADP	P	40	100
6	DY	P	40	100
7	ESP	P	35	100
8	FA	L	70	100
9	FA	L	35	100
10	GZA	P	40	100
11	KP	P	30	100
12	MAK	L	35	80
13	MNK	L	65	100
14	MDK	P	30	100
15	MD	L	65	95
16	MDA	L	50	100
17	MN	L	35	100
18	MQ	L	35	100
19	MR	L	45	100
20	NAD	P	40	95
21	NA	P	40	100
22	RRA	L	45	100
23	RSZ	P	35	100
24	RM	P	55	100
25	RA	P	50	100
26	RNI	P	15	100
27	RRM	L	40	100
28	RS	P	35	100

29	VA	P	35	100
30	YS	P	35	100
31	ZK	P	55	100
32	ZA	L	35	90
33	IR	P	20	100
34	ME	L	35	100
35	SH	L	35	75
Jumlah			1400	3533
Rata-Rata			40	98,14
Nilai Tertinggi			70	100
Nilai Terendah			15	75

Maka dari pembahasan di atas menunjukkan bahwa upaya untuk meningkatkan hasil belajar pada materi operasi hitung pecahan desimal menggunakan alat peraga di kelas VA SDN 29 Banda Aceh telah meningkat (tercapai). Hal tersebut dibuktikan dengan perbandingan nilai rata-rata pada tes awal sebelum menggunakan alat peraga yaitu 40 menjadi 98,14 setelah menggunakan alat peraga.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar pada materi operasi hitung pecahan desimal di kelas VA SD Negeri 29 Banda Aceh.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas disarankan bagi guru agar menggunakan alat peraga dalam pembelajaran terutama dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa dapat meningkatkan pemahaman tentang konsep pembelajaran matematika terutama dalam materi pecahan.

Daftar Pustaka

Ahmadi, Abu dan Supriyono, Widodo. 2010. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
Tampubolon, Saur. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

- Pitajeng. 2006. *Pembelajaran matematika yang Menyenangkan*. Dep.Pend.Nas. Direktorat Pendidikan Tinggi.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2013. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sukayi. 2009. Modul matematika SD program bermutu pemanfaatan alat peraga matematika dalam pembelajaran di SD. Yogyakarta: PPPPTK matematika
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktifisme*, Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Turmudi dan Aljupri. 2009. *Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI.