

PEMANFAATAN BAHAN SEDERHANA MENJADI ALAT PERAGA KERANJANG FAKTOR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI FPB DAN KPK PADA PESERTA DIDIK KELAS V SDN 10 MATARAM TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Hj. IRNI, S. Pd
Guru SDN 10 Mataram

Abstrak; Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika peserta didik kelas V SDN 10 Mataram pada materi FPB dan KPK. Hal ini disebabkan oleh guru tidak menggunakan alat peraga yang sesuai dalam proses pembelajaran. Untuk memecahkan masalah di atas, dilakukan tindakan dengan menggunakan alat peraga keranjang faktor untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas V SDN 10 Mataram pada materi FPB dan KPK. Tahapan penelitian ini terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi. Subyek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN 10 Mataram yang berjumlah 47 peserta didik, terdiri dari 21 peserta didik perempuan dan 26 peserta didik laki-laki. Data penelitian ini berupa data hasil belajar peserta didik dan data aktivitas guru dan peserta didik. Hasil belajar peserta didik diperoleh dengan pemberian tes hasil belajar dan data aktivitas guru dan peserta didik diperoleh melalui lembar observasi. Nilai aktivitas peserta didik sebesar 20,66 dan aktivitas guru sebesar 22,68 dengan kategori sangat baik. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik sebesar 79,02. Nilai yang diperoleh tersebut menunjukkan adanya peningkatan dari tahun sebelumnya yang memperoleh nilai 66,54. Selain itu, ketuntasan klasikal juga meningkat dari tahun pelajaran 2013/2014 dengan persentase ketuntasan sebesar 32,61% menjadi 85,11% pada tahun pelajaran 2014/2015. Kesimpulan dari penggunaan alat peraga keranjang faktor ini adalah alat peraga keranjang faktor ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi FPB dan KPK pada peserta didik kelas V SDN 10 Mataram tahun pelajaran 2014/2015.

Kata kunci : Keranjang faktor, hasil belajar

Pendahuluan

Konsep-konsep yang termuat dalam materi faktor persekutuan terbesar (FPB) dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) tersebut adalah abstrak. Sementara itu, peserta didik sekolah dasar masih dalam tahap berpikir konkret. Banyak peserta didik merasa kesulitan untuk memahami materi FPB dan KPK karena mereka dituntut kemampuan berpikir dengan membayangkan sesuatu. Hal ini terbukti dengan data hasil belajar peserta didik pada tahun pelajaran 2013/ 2014 yang menunjukkan bahwa sebagian peserta didik belum menguasai tujuan tersebut. Secara terperinci, dari 46 peserta didik, baru sebanyak 15 peserta didik (32,61%) yang tuntas sesuai KKM. Sisanya, 31 peserta didik (67,39%) belum tuntas.

Penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik tersebut salah satunya karena

tidak adanya alat peraga sebagai pembangun konsep berpikir peserta didik sehingga guru selalu mengikuti panduan pada buku paket sewaktu mengajar. Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis menggunakan suatu alat peraga yang dirancang menggunakan bahan-bahan sederhana. Alat peraga yang dinamakan keranjang faktor tersebut dipilih karena penulis dapat memberikan penanaman konsep pembelajaran FPB dan KPK yang menyenangkan dan mudah dimengerti pada peserta didik melalui prosedur penggunaannya.

Berdasarkan uraian di atas, sangat perlu dilaksanakan penelitian yang berjudul "Pemanfaatan Bahan Sederhana Menjadi Alat Peraga Keranjang Faktor untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi FPB dan KPK pada Peserta Didik Kelas V SDN 10 Mataram Tahun Pelajaran 2014/2015."

Tujuan Penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar Matematika materi FPB dan KPK pada peserta didik Kelas V SDN 10 Mataram dengan menggunakan alat peraga keranjang faktor.

Kajian Pustaka

Hasil Belajar

Menurut Winkel, hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya (Purwanto, 2009: 45). Selain itu, Menurut Soedijarto, hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh mahapeserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan (Purwanto, 2009: 46).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku mahapeserta didik akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik.

Matematika Materi FPB dan KPK

Menurut Ruseffendi, matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil (Heruman, 2007: 1).

Materi Matematika pada peserta didik SD kelas 4-6 banyak memuat penyelesaian yang melibatkan Faktor persekutuan terbesar (FPB) dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK). Faktor persekutuan terbesar (FPB) merupakan bilangan bulat positif terbesar yang dapat membagi habis dua atau lebih bilangan tersebut sedangkan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) merupakan bilangan bulat positif terkecil yang dapat habis dibagi oleh dua atau lebih bilangan tersebut. Pengerjaan FPB dan KPK dapat dilakukan dengan menggunakan cara tabel maupun pohon faktor.

Alat Peraga Keranjang Faktor

Alat peraga merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan

sesuatu atau isi pelajaran, memperjelas, dan menarik perhatian peserta didik sehingga dapat mendorong proses pembelajaran, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar. Alat peraga sebaiknya mudah cara penggunaannya, tidak berbahaya, mudah dicari, murah harganya, dan lebih utama lagi peserta didik dapat membuatnya sendiri (Ahmad DS, 1996:1).

Peserta didik SD kemampuan berfikirnya berada pada taraf berfikir konkret, artinya peserta didik akan memahami hakikat sesuatu bila disertai dengan bendanya. Alat peraga keranjang faktor akan membantu peserta didik untuk memahami suatu peristiwa. Alat peraga yang merupakan karya penulis ini terbuat dari alat dan bahan yang sederhana dan mudah ditemukan di lingkungan sekitar. Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat alat peraga keranjang faktor antara lain kardus, gelas plastik air mineral, stik es krim, lem kertas, paku payung, dan kertas lilin.

Metodelogi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, evaluasi, dan refleksi. Data-data dalam penelitian diambil dengan menggunakan dua instrumen penelitian. Instrumen yang pertama adalah lembar observasi yang bertujuan untuk memperoleh data tentang aktivitas belajar peserta didik dan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi diisi oleh rekan sejawat yang bertugas sebagai observer. Instrumen yang kedua adalah hasil belajar peserta didik. Untuk mengukur hasil belajar peserta didik, digunakan Tes yang berbentuk uraian.

Tes uraian dipilih karena dapat mengetahui sejauhmana kemampuan peserta didik dalam menguasai materi yang sudah disampaikan melalui proses pengerjaannya. Data hasil belajar peserta didik dari hasil tes yang diberikan setiap akhir siklus berupa angka-angka, selanjutnya akan dianalisis. Berikut cara yang digunakan dalam analisis data.

a. Menentukan nilai rata-rata kelas dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan

M : Nilai rata-rata belajar peserta didik

$\sum x$: Jumlah nilai yang diperoleh peserta didik

N : Jumlah peserta didik yang mengikuti tes (Nurkencana, 1983:152)

- b. Menentukan ketuntasan perorangan/individu dengan cara membandingkan nilai perolehan peserta didik dengan nilai KKM yang sudah ditentukan, yaitu sebesar ≥ 65 .

Secara individu dianalisis dengan menggunakan rumus :

$$NA = \frac{SA}{SMi} \times 100$$

NA = Nilai Akhir

SA = Skor Aktual

SMi = Skor Maksimal ideal

- c. Menentukan ketuntasan klasikal dengan cara membandingkan jumlah peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 65 dengan jumlah peserta didik yang ikut tes dengan rumus sebagai berikut:

$$KK = \frac{X}{Z} \times 100\%$$

Keterangan:

KK = Ketuntasan Klasikal

X = Jumlah peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 65

Z = Jumlah peserta didik yang ikut tes

Kelas dikatakan telah mencapai ketuntasan belajar jika minimal 85% jumlah peserta didik telah mencapai ketuntasan perorangan ≥ 65 .

Data hasil observasi aktivitas belajar peserta didik dan guru berupa skor, selanjutnya akan dikonversi. Berikut tabel pedoman konversi penilaian skala Linkert yang dimodifikasi berdasarkan tingkat aktivitas belajar peserta didik dan guru

Tabel Pedoman Konversi Penilaian Skala Linkert yang dimodifikasi berdasarkan tingkat aktivitas belajar peserta didik dan guru

Interval	Nilai	Kriteria
$A > Mi + 1,5 Sdi$	$A > 22,5$	Baik Sekali
$Mi + 0,0 SDi < A \leq Mi + 1,5 Sdi$	$15 < A \leq 22,5$	Baik
$Mi - 1,5 SDi < A \leq Mi + 0,0 Sdi$	$7,5 < A \leq 15$	Kurang Baik
$A \leq Mi - 1,5 Sdi$	$A \leq 7,5$	Tidak Baik

Keterangan:

A = Aktivitas Belajar Peserta didik atau Guru

Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika materi FPB dan KPK. Hasil penelitian siklus I dan siklus II yang memuat rata-rata skor prestasi peserta didik, ketuntasan belajar, aktivitas peserta didik dan guru disajikan dalam tabel berikut.

Tabel Hasil Observasi dan Evaluasi Siklus I dan Siklus II.

Siklus	Rata-rata skor prestasi	Ketuntasan	Aktivitas peserta didik		Aktivitas guru	
			Skor	Kreteria	Skor	Kreteria
Siklus I	73,36	68,09 %	16,66	Baik	21,33	Baik
Siklus II	79,02	85,11 %	20,66	Baik	22,68	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 4.7, dari siklus I ke siklus II telah terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas. Dari 73,36 pada siklus I menjadi 79,02 pada siklus II (meningkat sebesar 5,66). Persentase peserta didik yang tuntas pada siklus I adalah 68,09 % dan persentase peserta didik yang tuntas pada siklus II adalah 85,11 % (peningkatan persentase peserta didik yang tuntas sebesar 17,02 %).

Data hasil penelitian dari indikator-indikator yang diamati, terjadi peningkatan keterlaksanaan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I skor aktivitas peserta didik mencapai 16,66 dan pada siklus II mencapai 20,66 (meningkat sebesar 4,00).

Peningkatan aktivitas peserta didik diikuti oleh peningkatan aktivitas guru. Pada siklus I, skor aktivitas guru adalah 21,33 dan pada siklus II mencapai 22,68 (meningkat sebesar 1,35).

Dengan demikian, jika melihat indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah apabila hasil belajar peserta didik telah mencapai ketuntasan secara klasikal yakni minimal 85% peserta didik mendapat nilai ≥ 65 pada saat evaluasi, maka penggunaan alat peraga keranjang faktor pada mata pelajaran Matematika materi FPB dan KPK dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDN 10 Mataram tahun pelajaran 2014/2015.

KESIMPULAN

Alat peraga keranjang faktor digunakan untuk menunjang pembelajaran matematika materi FPB dan KPK. Pembuatan alat peraga ini memanfaatkan bahan-bahan sederhana. Berdasarkan hasil analisis, dari 47 peserta didik, sebanyak 40 peserta didik (85,11%) yang tuntas, sebanyak 7 peserta didik (14,89%) yang belum tuntas. Rata-rata hasil belajar peserta didik adalah 79,02. Sementara itu pada tahun sebelumnya, dari 46 peserta didik, sebanyak 15 peserta didik (32,61%) yang tuntas, sebanyak 31 peserta didik (67,39%) yang belum tuntas. Rata-rata hasil belajar peserta didik adalah 66,54. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan ketuntasan belajar dan hasil belajar peserta didik antara tahun sebelumnya dengan tahun ini setelah diadakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan alat peraga keranjang faktor.

SARAN

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan oleh penulis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Bagi Peserta didik : Diharapkan peserta didik dapat berperan aktif dalam pembelajaran, sehingga materi dapat dipahami dengan baik.
- Bagi Guru : Sebaiknya guru menggunakan alat peraga keranjang faktor dan alat peraga lainnya sesuai kebutuhan untuk mengkonkretkan materi yang abstrak bagi peserta didik.
- Bagi Kepala sekolah : Perlu memberikan dukungan kepada sekolah dengan menyediakan alat peraga keranjang faktor dan alat peraga lainnya agar proses dan hasil pembelajaran dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman, dkk. 1994. *Penelitian Pendidikan SD*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional.
- Djamarah. 1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Ditjen Dikdasden, Diknas. 2009. *Evaluasi Pembelajaran KTSP*.
- Fathani, Abdul Halim. 2009. *Matematika: Hakikat dan Logika*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Group.
- Hafi Anshari, HM. 1983. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Hamalik, O. 1994. *Media Pendidikan*. Bandung: Penerbit PT. Citra Aditya Bakti.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nurkancana, Wayan., dkk. 1983. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rohani, Ahmad. 1997. *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Supatmono, Catur. 2009. *Matematika Asyik*. Jakarta: PT Grasindo.
- Thoha, Chabib. 1996. *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Utomo, Dwi Priyo dan Ida Arijanny. 2009. *Matematika untuk Kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.