

# MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMANFAATAN ALAT PERAGA DAN LKS PADA SISWA KELAS IV

**Erni Kurniati, Bambang Priyo Darminto, Wharyanti Ika P.**

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Muhammadiyah Purworejo

Email: [erni\\_kurniati79@yahoo.com](mailto:erni_kurniati79@yahoo.com)

## Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan alat peraga dan LKS dalam pembelajaran matematika dalam pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Candiwulan Tahun Ajaran 2012/2013. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N 2 Candiwulan yang berjumlah 19 siswa yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 10 siswi perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, observasi, dan tes. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Rerata hasil belajar pada UTS sebesar 51,8, pada siklus I sebesar 66,8 dan pada siklus II mencapai 71,58. Tingkat ketuntasan klasikal juga mengalami peningkatan. Pada UTS atau sebelum dilakukan penelitian siswa yang tuntas belajar sebesar 47,46%. Setelah penelitian menggunakan alat peraga dan LKS dalam pembelajaran matematika, ketuntasan meningkat menjadi 52,63% pada siklus I dan menjadi 78,95% pada siklus II.

**Kata kunci:** PTK, Alat Peraga, LKS

## PENDAHULUAN

Hasil wawancara peneliti dengan guru matematika kelas IV SD Negeri 2 Candiwulan, peneliti memperoleh informasi bahwa dalam beberapa tahun terakhir pembelajaran bilangan bulat masih banyak siswa yang mengalami kesulitan. Terutama dalam sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Selain itu, secara umum hasil belajar matematika SD Negeri 2 Candiwulan dapat dikatakan masih rendah. Hal ini terlihat dari nilai ujian tengah semester matematika, menunjukkan sekitar 50% siswa tidak mencapai nilai 60 yang merupakan batas tuntas kriteria ketuntasan minimum (KKM). Proses pembelajaran yang ada di SD Negeri 2 Candiwulan masih *teacher centered* dan guru masih jarang menggunakan media pembelajaran dan LKS, sehingga siswa

kurang memahami apa yang disampaikan oleh guru dan siswa merasa cepat bosan terhadap proses pembelajaran.

Siswa SD umurnya berkisar antara 6 atau 7 tahun sampai 12 atau 13 tahun berada pada fase operasional konkret, sebab berpikir logikanya didasarkan atas manipulasi fisik dari obyek-obyek. Dengan kata lain penggunaan media (termasuk alat peraga) dalam pembelajaran matematika di SD memang diperlukan, karena sesuai dengan tahap berpikir anak. Hasil observasi di SD Negeri 2 Candiwulan menunjukkan kesulitan siswa dalam memahami penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat disebabkan oleh beberapa hal: (1) Pembelajaran masih didominasi oleh guru. (2) Guru jarang menggunakan alat peraga dan LKS dalam pembelajaran. (3) pola pikir anak usia antara 6 atau 7 tahun sampai 12 atau 13 tahun memerlukan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Berdasarkan ketiga poin tersebut mengakibatkan hasil belajar matematika yang masih rendah. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, guru menggunakan alat peraga berupa penggaris bilangan dan LKS dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

Rayandra Asyhar (2012: 11) menyatakan bahwa alat peraga adalah alat atau bahan yang digunakan oleh pengajar untuk: 1) membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan dan pengetahuan siswa; 2) mengilustrasikan dan memantapkan pesan dan informasi; dan 3) menghilangkan ketegangan dan hambatan dan rasa malas peserta didik. Menurut Estiningsih (1994) dalam Sukayati dan Agus Suharjana (2009: 6) alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri konsep yang dipelajari. Sedangkan Trianto (2009: 222) menyatakan bahwa LKS adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKS memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya

pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.

Suatu penelitian akan lebih akurat jika berorientasi pada hasil penelitian yang sudah dilakukan. Ida Megawati (2012), melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan LKS berbantu media manipulatif mika untuk memahami materi garis dan sudut pada siswa kelas VII SMPN 18 Malang. Dari penelitian tersebut, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan LKS berbantu media manipulatif mika berhasil memahami materi garis dan sudut pada siswa kelas VII SMPN 18 Malang. J. Daniel House dan James A. Telese (2012) menunjukkan bahwa baik siswa Amerika Serikat dan Jepang yang menggunakan komputer di rumah dan di sekolah menunjukkan tingkat tinggi prestasi aljabar.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan oleh peneliti dan bekerja sama dengan guru matematika kelas IV SD Negeri 2 Candiwulan yang bertindak sebagai observer. Jumlah siswa kelas IV adalah 19 siswa dengan 10 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Oktober 2012 sampai dengan Juli 2013.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ada 3 metode yaitu metode dokumentasi, metode observasi, dan metode tes. Data yang dianalisis adalah semua data yang dikumpulkan melalui pengamatan. Data dianalisis sejak penelitian dimulai dan dikembangkan selama proses refleksi. Analisis data dalam penelitian ini adalah secara deskriptif dengan menggunakan teknik persentase. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel persentase untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada siklus I terdiri atas tahap perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pembelajaran siklus I berlangsung selama 2x pertemuan. Pertemuan

pertama pada Siklus I dilaksanakan pada hari Sabtu, 19 Januari 2013 selama 2×35 menit. Pertemuan pertama pada siklus I membahas materi penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan penggaris bilangan. Kegiatan pembelajaran terdiri atas pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa, 22 Januari 2013 selama 2×35 menit. Peneliti memberikan tes evaluasi siklus I dengan materi penjumlahan bilangan bulat.

Dari lembar observasi terhadap guru diperoleh hal-hal sebagai berikut: 1) Guru belum dapat mengarahkan siswa untuk belajar aktif, belum dapat mengorganisasi, dan tidak membimbing siswa untuk berbagi tugas bersama dengan teman sekelompoknya dengan baik; 2) Guru belum dapat membimbing siswa dengan baik dalam menyajikan hasil karya; 3) Guru sudah cukup baik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi dan evaluasi selama pelaksanaan siklus I, ada beberapa hal yang penting perlu diperhatikan untuk rencana tindakan pada siklus berikutnya. Dari siklus I dapat didefinisikan sebagai berikut: 1) Pembelajaran pada siklus I belum berjalan dengan baik, masih banyak siswa yang tidak aktif dalam pembelajaran karena belum terbiasa menggunakan alat peraga; 2) Siswa belum dapat bekerja sama secara berkelompok, karena pengerjaan LKS lebih didominasi oleh siswa yang pandai; 3) Banyak siswa yang tidak berani menyanggah pada saat diskusi kelas; 4) Hasil pembelajaran pada siklus I belum memenuhi indikator. Hal ini ditunjukkan dari tes evaluasi siklus I bahwa sebanyak 9 siswa tidak tuntas belajar dari 19 siswa, sehingga ketuntasan klasikal yang dicapai siswa sebesar 52,63% dengan nilai rata-rata 66,8. Berdasarkan hasil pembelajaran siklus I dapat diketahui bahwa hasil yang diperoleh belum sesuai dengan harapan. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan pembelajaran pada siklus II.

Pembelajaran siklus II berlangsung selama 2×pertemuan. Pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan penggaris bilangan dan kartu tanda positif (+) negatif (-) dengan materi pokok pengurangan bilangan

bulat. Pertemuan pertama pada Siklus II dilaksanakan pada hari Selasa, 29 Januari 2013 selama 2×35 menit. Pertemuan kedua pada siklus II dilaksanakan pada hari Rabu, 30 Januari 2013 selama 2×35 menit. Sebelum memberikan tes evaluasi siklus II, peneliti menerangkan tentang soal cerita yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Dari lembar observasi terhadap guru diperoleh hal-hal sebagai berikut: 1)

Guru dalam menjelaskan materi pembelajaran dengan menggunakan alat peraga sudah baik sekali; 3) Guru sudah mengorganisir untuk belajar, dan guru sudah membimbing siswa dalam mengorganisasi LKS dan berbagi tugas bersama teman sekelompoknya dengan baik; 4) Guru sudah membimbing siswa dalam berkelompok dengan baik dan guru sudah berkeliling pada saat diskusi kelompok dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan; 5) Guru sudah membimbing siswa dalam menyajikan hasil karya dengan baik; 6) Guru sudah baik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi dan evaluasi selama pelaksanaan siklus II, selanjutnya peneliti mengadakan refleksi. Dari siklus II dapat didefinisikan sebagai berikut: 1) Pembelajaran pada siklus II sudah berjalan dengan baik; 2) Siswa dapat bekerja sama secara berkelompok dengan baik; 3) Sebagian siswa sudah berani menyanggah pada saat diskusi kelas, 4) Hasil pembelajaran pada siklus II sudah memenuhi indikator. Hal ini ditunjukkan dari tes evaluasi siklus II bahwa sebanyak 4 siswa tidak tuntas belajar dari 19 siswa. Ketuntasan klasikal yang dicapai siswa sebesar 78,95% dengan nilai rata-rata 71,58.

Berdasarkan observasi dan evaluasi selama pelaksanaan siklus II, hasil tersebut sudah memenuhi target sesuai dengan indikator keberhasilan. Perhitungan rekapitulasi hasil belajar siswa UTS, siklus I, dan siklus II secara lengkap disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa UTS, Siklus I, dan Siklus II**

Hasi Belajar	UTS	Siklus I	Siklus II
Nilai tertinggi	70	90	95
Nilai terendah	40	50	55
Rata-rata	51,8	66,8	71,58
Siswa tuntas belajar	9	10	15
Siswa tidak tuntas belajar	10	9	4
Ketuntasan klasikal	47,36%	52,63%	78,95%

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa indikator keberhasilan penelitian ini sudah tercapai pada siklus II. Rata-rata hasil belajar siswa 71,58 dan sudah melebihi KKM. Jumlah siswa yang tuntas adalah 78,95% atau lebih dari 75%. Oleh karena itu target atau indikator keberhasilan sudah tercapai, sehingga penelitian tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan alat peraga dan LKS, hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 2 Candiwulan dapat ditingkatkan.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa melalui pemanfaatan alat peraga dan lembar kerja siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 2 Candiwulan tahun ajaran 2012/2013 pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Sebaiknya guru menggunakan alat peraga dan lembar kerja siswa pada pembelajaran matematika agar hasil belajar matematika meningkat.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- House, J. Daniel,. A. Telese, James. 2012. *Effects of Mathematics Lesson Activities and Computer Use on Algebra Achievement of Eighth-Grade Students in the United States and Japan*. Int'l J of Instructional Media 39, 1.