

## Penggunaan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar

Arliasman

Guru SD Negeri 009 Sumber Jaya, Indonesia  
*arliasman492@gmail.com*

**Abstrak :** Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus. Perbaikan pembelajaran dilaksanakan pada siswa kelas VI SD Negeri 018 Sungai Buluh Kecamatan Singingi Hilir pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 30 orang yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Waktu pelaksanaan penelitian pada tanggal 20 Maret 2017 untuk siklus pertama sedangkan pada tanggal 27 Maret 2017 adalah pelaksanaan siklus kedua. Berdasarkan hasil penelitian penerapan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI SD Negeri 018 Sungai Buluh kecamatan singingi hilir tahun ajaran 2016/2017. Keberhasilan ini disebabkan oleh adanya penggunaan alat peraga yang diterapkan saat proses pembelajaran sehingga aktivitas siswa dalam belajar menjadi lebih aktif. Pada kegiatan pembelajaran siklus pertama untuk kategori aktivitas guru hanya mencapai kategori belum sempurna dan hanya mencapai skor 27 sedangkan untuk aktivitas siswa hanya 118 yang berarti masuk dalam kategori sedang. Sedangkan pada kegiatan pembelajaran siklus kedua terjadi peningkatan aktivitas, baik aktivitas guru maupun aktivitas siswa. Untuk kategori aktivitas guru telah mencapai mencapai sempurna karena telah mencapai skor 32 sedangkan untuk aktivitas siswa meningkat menjadi 128 yang berarti masuk dalam kategori sempurna.

**Kata Kunci:** Alat Peraga, Aktivitas Guru, Aktivitas Siswa, Hasil Belajar

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar sehingga memegang peranan penting dalam ilmu dan teknologi. Karena pentingnya peranan matematika tersebut maka disetiap jenjang pendidikan dalam pengajaran matematika diperlukan strategi atau teknik yang tepat sehingga matematika dengan mudah dapat dipahami oleh para peserta didik. Dengan menerapkan sistem tersebut maka

diharapkan hasil belajar siswa semakin baik.

Berdasarkan data yang ditemui pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017, hasil ulangan matematika siswa kelas VI SD Negeri 018 Sungai Buluh pada umumnya rendah, dari 30 siswa hanya ada 10 siswa yang mendapat nilai mencapai KKM yang ditentukan sekolah yaitu 60 terutama pada materi pecahan.

Penyebab hal tersebut bisa terjadi dikarenakan beberapa hal, antara lain sebagai berikut:

1. Siswa sulit dalam mengembangkan kemampuan bernalarnya, kurangnya keterlibatan siswa dalam menemukan pengetahuannya khususnya untuk bidang studi matematika.
2. Dalam kegiatan belajar mengajar guru masih menjadi pusat perhatian dari segala aktivitas siswa dan guru masih kurang memberikan contoh cara penyelesaian soal serta penekanan latihan.
3. Ketika guru menyampaikan materi tidak menggunakan media pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan hal tersebut, guru dalam melaksanakan proses pembelajaran tidak lagi sesuai dengan ketentuan kurikulum maka peneliti melakukan sebuah penelitian berupa perbaikan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI SD Negeri 018 Sungai Buluh.

Dengan demikian peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan alternatif dan prioritas pemecahan masalah dengan judul "Penggunaan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SD Negeri 018 Sungai Buluh".

## KAJIAN TEORI

### A. Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru didalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja seleksi guru sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Hopkins (2003) berkaitan dengan isu-isu seputar profesionalisme praktek di kelas, kontrol sosial terhadap guru serta kemanfaatan penelitian pendidikan. Sebagai pekerja profesional, guru dituntut mampu mengembangkan diri dari pemula sampai ke ahli.

### B. Hasil Belajar

Menurut Djamarah (1994) hasil belajar adalah apa yang diperoleh siswa setelah melakukan aktivitas belajar. Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa (Syah: 2000). Penilaian hasil belajar dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan penilaian kurikulum 2004 adalah ketercakupan kompetensi dasar. Hasil belajar pada hakikatnya adalah pembaharuan tingkah laku pada diri siswa (Sudjana: 2001).

Ukuran standar hasil belajar menurut kurikulum 2004 adalah ketercapaian kompetensi dasar yang memiliki makna bahwa siswa harus mencapai KKM yaitu 75 (Depdiknas, 2003). Selanjutnya KKM disesuaikan dengan situasi dan kondisi sekolah terutama pada SD Negeri 018 yaitu menjadi 60.

### C. Penggunaan Alat Peraga

Penggunaan alat peraga atau media pembelajaran beraksud untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Alat peraga atau media secara garis besar berupa manusia, materi atau kejadian yang dapat membangun kondisi yang lebih baik sehingga siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap (Gerlach dan Ely, 1971).

Pada penggunaan metode, alat peraga atau media dapat membantu siswa dalam memahami dan mengetahui secara mudah cara-cara mencari penyelesaian masalah seperti halnya cara menyelesaikan pecahan desimal.

### D. Konsep Pembelajaran Matematika

Mata pelajaran matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Di sekolah dasar diutamakan agar siswa mengenal, memahami serta mahir menggunakan bilangan dalam kaitannya dengan praktek kehidupan sehari-hari.

## PELAKSANAAN PENELITIAN PERBAIKAN PEMBELAJARAN

### A. Subjek, Tempat dan Waktu Penelitian

#### 1. Subjek Penelitian

Perbaikan pembelajaran dilaksanakan pada siswa kelas VI SD Negeri 018 Sungai Buluh yang berjumlah 30 orang yang terdiri

dari 11 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan.

#### 2. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian diadakan di SD Negeri 018 Sungai Buluh Kecamatan Singingi Hilir pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

#### 3. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian pada hari Rabu tanggal 20 Maret 2017 pada minggu keempat adalah pelaksanaan siklus pertama sedangkan pada hari Selasa tanggal 27 Maret 2017 adalah pelaksanaan siklus kedua.

### B. Desain Prosedur Perbaikan Pembelajaran

#### 1. Siklus Pertama

##### a. Perencanaan

- Menyusun silabus dan RPP
- Menyusun skenario pembelajaran
- Mencari dan menyusun materi pengajaran
- Menyiapkan lembar observasi
- Menentukan observer

##### b. Pelaksanaan

- Kegiatan awal KBM
- Kegiatan inti KBM
- Kegiatan penutup KBM

##### c. Observasi

- Melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.
- Melakukan pencatatan atas hasil pengamatan.
- Menyimpulkan hasil pengamatan.

- d. Refleksi
  - Observer menyampaikan ringkasan hasil observasi dan tingkat keberhasilan kepada guru yang diobservasi
  - Guru dengan observer melakukan diskusi atas tingkat keberhasilan berdasarkan standar yang telah ditentukan dan kemungkinan-kemungkinan penyebab kurang berhasilnya tujuan yang telah ditetapkan.
  - Menyusun RPP untuk siklus berikutnya.

- siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.
- Melakukan pencatatan atas hasil pengamatan.
- Menyimpulkan hasil pengamatan.

- d. Refleksi
  - Observer menyampaikan ringkasan hasil observasi dan tingkat keberhasilan kepada guru yang diobservasi
  - Guru dengan observer melakukan diskusi atas tingkat keberhasilan berdasarkan standar yang telah ditentukan dan kemungkinan-kemungkinan penyebab kurang berhasilnya tujuan yang telah ditetapkan.

**2. Siklus Kedua**

- a. Perencanaan
  - Menyusun silabus dan RPP
  - Menyusun skenario pembelajaran
  - Mencari dan menyusun materi pengajaran
  - Menyiapkan lembar observasi
  - Menentukan observer
- b. Pelaksanaan
  - Kegiatan awal KBM
  - Kegiatan inti KBM
  - Kegiatan penutup KBM
- c. Observasi
  - Melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan

**C. Teknik Analisa Data**

**1. Aktivitas Guru**

Untuk melihat perkembangan aktivitas guru dalam membina proses belajar mengajar menggunakan 8 indikator kegiatan dengan 5 alternatif jawaban yang terbagi atas skor aktivitas belajar mengajar guru sebagai berikut:

- Sangat Sempurna : 5
- Sempurna : 4
- Kurang Sempurna : 3
- Tidak Sempurna : 2
- Tidak dilaksanakan : 1

Tabel 1. Interval dan Kategori Aktivitas Guru

Interval Skor	Kategori
33,7 – 40	Sangat Sempurna
27,3 – 33,6	Sempurna
20,9 – 27,2	Kurang Sempurna
14,5 – 20,8	Tidak Sempurna
8,0 – 14,4	Tidak dilaksanakan

**2. Aktivitas Siswa**

Untuk melihat peningkatan aktivitas siswa dalam belajar akan diketahui dengan menggunakan lembar observasi kegiatan belajar

siswa dengan skor aktivitas belajar sebagai berikut:

- Bila dilakukan : 1
- Tidak dilakukan : 0

Tabel 2. Interval dan Kategori Aktivitas Siswa

Interval Skor	Kategori
161 – 200	Sangat Tinggi
121 – 160	Tinggi
81 – 120	Sedang
41 – 80	Rendah
0 – 40	Sangat Rendah

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

**1. Siklus Pertama**

Berdasarkan hasil observasi tentang aktivitas guru maka secara

garis besar guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran belum sempurna. Hal ini terlihat dari hasil pengamatan yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Aktivitas Guru Siklus I

No	Kategori Aktivitas Guru	Jumlah	Skor
1	Sangat Sempurna	1	5
2	Sempurna	2	8
3	Kurang Sempurna	4	12
4	Tidak Sempurna	1	2
5	Tidak Dilaksanakan	0	0
Jumlah		8	27

Memperhatikan proses pembelajaran yang dilakukan siswa terhadap aktivitas belajar sesuai

dengan hasil observasi diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Kategori Aktivitas Siswa	Jumlah	Persentase
1	Memperhatikan penjelasan guru	24	80%
2	Mendiskusikan soal latihan dengan teman sebangku	23	76,6%
3	Melaksanakan tanya jawab	22	73,3%
4	Mengerjakan tugas dengan benar	22	73,3%
5	Mempresentasikan hasil pengerjaan soal kedepan kelas	27	90%
Jumlah		118	

Berdasarkan hasil observasi tentang aktivitas belajar siswa tergolong dalam kategori sedang

karena skor yang diperoleh adalah 118 dari skor maksimum adalah 200. Hal

ini menggambarkan kalau aktivitas siswa masih mengalami kelemahan.

## 2. Siklus Kedua

Berdasarkan hasil observasi tentang aktivitas guru maka secara

garis besar guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran telah sempurna. Hal ini terlihat dari hasil pengamatan yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Rekapitulasi Aktivitas Guru Siklus II

No	Kategori Aktivitas Guru	Jumlah	Skor
1	Sangat Sempurna	2	10
2	Sempurna	2	8
3	Kurang Sempurna	4	12
4	Tidak Sempurna	1	2
5	Tidak Dilaksanakan	0	0
Jumlah		11	32

Memperhatikan proses pembelajaran yang dilakukan siswa terhadap aktivitas belajar sesuai

dengan hasil observasi diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 6. Rekapitulasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Kategori Aktivitas Siswa	Jumlah	Persentase
1	Memperhatikan penjelasan guru	27	90%
2	Mendiskusikan soal latihan dengan teman sebangku	25	83,3%
3	Melaksanakan tanya jawab	25	83,3%
4	Mengerjakan tugas dengan benar	24	80%
5	Mempresentasikan hasil pengerjaan soal kedepan kelas	27	90%
Jumlah		128	

Berdasarkan hasil observasi tentang aktivitas belajar siswa tergolong dalam kategori tinggi karena skor yang diperoleh adalah 128 dari skor maksimum adalah 200. Hal ini menggambarkan kalau aktivitas siswa masih mengalami kemajuan.

Keberhasilan perbaikan yang telah dilakukan di SD Negeri 018 Sungai Buluh dapat dilihat dari tingkat keberhasilannya seperti dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 7. Nilai Matematika Kelas VI SD Negeri 018 Sungai Buluh

No	Rentang Nilai	Kategori	Frekuensi			Keterangan
			Data Awal	Siklus I	Siklus II	
1	90 – 100	Istimewa	0	3	6	Tuntas
2	80 – 89	Baik sekali	1	4	3	Tuntas
3	70 – 79	Baik	3	3	12	Tuntas
4	60 – 69	Cukup	6	7	3	Tuntas
5	50 – 59	Kurang	6	5	6	Tidak Tuntas
6	<50	Kurang sekali	14	8	0	Tidak Tuntas
Jumlah Siswa			30	30	30	
Jumlah Siswa yang Tuntas			10	17	24	

Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	20	13	6
Persentase Ketuntasan	33,33%	56,67%	80%

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa aktivitas guru dan peningkatan motivasi belajar siswa belum menunjukkan peningkatan yang berarti karena aktivitas siswa masih dalam kategori sedang. Sementara aktivitas guru dalam kategori kurang sempurna. Hal ini disebabkan pengelolaan pembelajaran belum optimal sehingga perlu peningkatan pada pembelajaran di siklus 2 melalui perbaikan pembelajaran.

Dari 30 siswa yang telah aktif mengikuti kegiatan pembelajaran adalah:

1. Memperhatikan penjelasan guru 24 siswa.
2. Mendiskusikan soal latihan dengan teman sebangku 23 siswa.
3. Melaksanakan tanya jawab 22 siswa.
4. Mengerjakan tugas dengan benar 22 siswa.
5. Mempresentasikan hasil pengerjaan soal kedepan kelas 27 siswa.

Pada kegiatan pembelajaran siklus kedua terjadi peningkatan aktivitas, baik aktivitas guru maupun aktivitas siswa. Untuk kategori aktivitas guru telah mencapai sempurna karena telah mencapai skor 32 sedangkan untuk aktivitas siswa meningkat menjadi 128 yang berarti masuk dalam kategori sempurna.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Penerapan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI SD Negeri 018 Sungai Buluh kecamatan singingi hilir tahun ajaran 2016/2017. Keberhasilan ini disebabkan oleh adanya penggunaan alat peraga yang diterapkan saat proses pembelajaran sehingga aktivitas siswa dalam belajar menjadi lebih aktif.

Ini berarti siswa cenderung positif dalam mengikuti proses pembelajaran yang dilaksanakan guru baik secara individu maupun kelompok. Dengan kondisi demikian pada gilirannya motivasi belajar siswa juga mengalami peningkatan dan pada akhirnya dapat mempengaruhi terhadap meningkatnya hasil belajar siswa.

### B. Saran

1. Agar guru menggunakan alat peraga sebagai salah satu cara menyajikan pembelajaran. Agar alat peraga dapat digunakan secara baik maka guru sebaiknya lebih sering menggunakannya dalam proses pembelajaran.
2. Dalam menggunakan alat peraga hendaknya menyesuaikan kondisi dan materi pelajaran yang disampaikan, dengan demikian akan terjadi kesesuaian antara materi pelajaran dan alat peraga yang digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

Depdiknas, 1994, *Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar Kelas VI*

- Sekolah Dasar*, Jakarta: Direktorat Pendidikan Dasar.
- Depdiknas, 2003, *Kurikulum Sekolah Dasar*, Jakarta: Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Djamarah, 1994, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, Surabaya: Usaha Nasional.
- Gerlach & Ely, 1971, *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Hopskins, 1993, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hudoyo. H, 1997, *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*, Surabaya: Usaha Nasional.
- Mulyasa, 2005, *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, H.D, 2005, *Strategi Pembelajaran*, Bandung: Falah Production.
- Syah. H, 2000, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wardani, I.G.A.K Nasution. N, 2000, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Universitas Terbuka.