

**PENGGUNAAN ALAT PERAGA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATERI PENJUMLAHAN BILANGAN DUA ANGKA DI KELAS I  
SDN 7 PURWAWINANGUN  
KECAMATAN KUNINGAN KABUPATEN KUNINGAN**

**Oleh**  
**Uti Yuliawati, SPd**

**ABSTRAK**

Masalah pada penelitian perbaikan pembelajaran ini adalah “apakah penggunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan bilangan dua angka di kelas I SDN 7 Purwawinangun Kecamatan / Kabupaten Kuningan. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan gambaran bukti penggunaan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan bilangan dua angka. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif.

Dari penelitian ini didapat gambaran secara umum bahwa tingkat penguasaan materi pada data awal hanya mencapai 61,6%, pada siklus I sudah menunjukkan peningkatan yaitu menjadi 82,5%. Terjadi peningkatan sebesar 20,9% dari data awal ke siklus I. Sedangkan pada siklus II tingkat penguasaan materi mencapai 92,5%. Terjadi peningkatan sebesar 10% dari siklus I. Secara keseluruhan peningkatan dari data sebelum pelaksanaan perbaikan pembelajaran matematika sampai ke tindakan siklus ke II adalah sebesar 30,9%. Dengan demikian terbukti bahwa penggunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

*Kata kunci: penjumlahan bilangan dua angka, pembelajaran matematika, alat peraga*

## **Pendahuluan**

Proses pendidikan yang dilakukan di sekolah adalah kegiatan belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan merupakan tolak ukur keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan. Siswa sebagai objek didik diharapkan mengalami perubahan segi pengetahuan, pemahaman, ketrampilan, nilai dan sikap. Perubahan tersebut dapat tercapai bila ditunjang oleh berbagai faktor. Faktor yang dapat menghasilkan perubahan juga berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar. Hasil belajar salah satu alat untuk mengukur sejauh mana siswa menguasai materi yang telah diajarkan guru.

Pembelajaran matematika di SD tidak kalah pentingnya dalam upaya mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Tujuan pengajaran matematika adalah sebagai berikut:

1. Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari),
2. Menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika,
3. Mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut di SLTP dan,
4. Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif, dan disiplin (Depdikbud, 1994).

Dengan demikian tujuan pembelajaran matematika tidak hanya agar siswa terampil melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian tetapi agar siswa mampu mengaplikasikan ketrampilan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran dinyatakan berhasil apabila siswa menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan. Tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran lazimnya dinyatakan dengan nilai. Pada semester 2 tahun pelajaran 2015/2016 hasil ulangan matematika menunjukkan rendahnya tingkat penguasaan siswa terhadap materi operasi penjumlahan bilangan dua angka. Hanya 5 orang dari 12 siswa di kelas I yang mendapat tingkat penguasaan materi sebesar 60% ke atas dan 7 siswa tingkat penguasaannya bervariasi dibawah 50%.

Penulis menganalisis hasil evaluasi matematika ternyata tidak mencapai target yang diharapkan Kriteria Ketuntasan Kelas (KKM) sekolah nilai 75. Dengan hasil yang tidak memuaskan maka penulis melakukan perbaikan pembelajaran melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk meningkatkan kualitas

pendidikan yang diharapkan. Penulis berinisiatif harus mengadakan perbaikan pembelajaran tentang penjumlahan bilangan dua angka.

## **Metodologi Penelitian**

### **A. Subjek, Tempat dan Waktu serta Pihak yang Membantu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 7 Purwawinangun Kec/Kab Kuningan, yang menjadi subjek penelitian adalah siswa Kelas 1 dengan jumlah siswa sebanyak 12 siswa.

Terlaksananya perbaikan pembelajaran ini tidak lepas dari bantuan Kepala Sekolah SDN 7 Purwawinangun dan teman sejawat yang bertindak sebagai pengamat di kelas saat proses pembelajaran berlangsung dengan tujuan untuk mengetahui proses KBM yang telah direncanakan sebelumnya.

### **B. Desain Prosedur Perbaikan Pembelajaran**

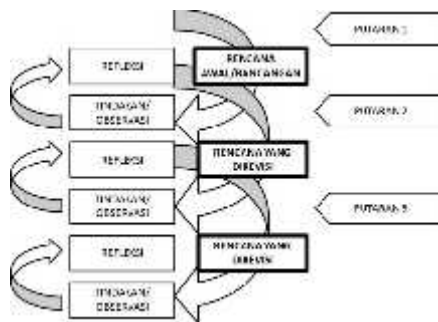
#### **1. Jenis Penelitian Perbaikan Pembelajaran**

Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian tindakan kelas dengan menitik beratkan pada situasi dan kondisi di dalam kelas yang dikenal dengan *classroom action research*. Penelitian ini merupakan salah satu upaya guru sebagai praktisi dalam bentuk

berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Sugiarti, 1997:6), yaitu berbentuk spiral dan siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus 1 dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 3.1  
Prosedur Pelaksanaan  
Perbaikan Pembelajaran



Penjelasan dari alur diatas adalah:

- a. Rancangan awal/rencana awal, sebelum mengadakan penelitian, peneliti menyusun rumusan masalah, tujuan dan membuat rencana tindakan, termasuk di dalamnya instrumen penelitian dan perangkat penelitian.
- b. Kegiatan dan pengamatan, meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa serta mengamati hasil atau dampak dari penggunaan alat peraga benda konkrit dalam pembelajaran.
- c. Refleksi, peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang diisi oleh pengamat.
- d. Rancangan/rencana yang direvisi, berdasarkan hasil refleksi dari pengamat membuat rancangan yang direvisi untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya.

## 2. Prosedur Perbaikan Penelitian

### a. Tahap Perencanaan

Berdasarkan temuan pada studi pendahuluan dan hasil diskusi dengan teman sejawat, penulis merencanakan langkah-langkah yang akan dilaksanakan di kelas dalam pembelajaran matematika tentang penjumlahan bilangan dua angka dengan penggunaan alat peraga benda konkrit. Langkah-langkah tahap perencanaan sebagai berikut:

#### 1) Observasi dan Wawancara

Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi dan situasi SDN 7 Purwawinangun, khususnya siswa kelas IV yang akan dijadikan subjek dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini difokuskan mengamati kondisi dan situasi kelas, sikap dan perilaku siswa dalam proses pembelajaran dan kemampuan siswa dalam belajar. Peneliti juga melakukan wawancara kepada siswa kelas IV mengenai suasana dan tempat belajar, serta kesulitan belajar yang siswa hadapi. Peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum yang meliputi standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, dan kerja ilmiah.

#### 2) Menganalisis kurikulum

Setelah menganalisis kurikulum, peneliti menentukan topik yang akan dijadikan materi pembelajaran Matematika kelas I yaitu penjumlahan bilangan dua angka.

3) Menyusun Rencana Pembelajaran  
Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan berdasarkan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode alat peraga benda konkrit.

4) Menentukan media  
Menentukan media dan alat bantu pembelajaran yang sesuai dengan topik yang akan dibahas.

5) Menyusun dan Menetapkan Teknik Pemantauan  
Menyusun dan menetapkan teknik pemantauan pada setiap tahapan penelitian dengan menggunakan format observasi, catatan lapangan, dan lembar observasi.

6) Menyusun Alat Evaluasi  
Membuat dan menyusun alat evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi baik secara kelompok maupun individu.

#### **b. Tahap Pelaksanaan**

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang telah dirumuskan. Setiap langkah yang

telah direncanakan diamati dan dikumpulkan data-datanya, baik data aktivitas selama proses pembelajaran maupun data hasil pembelajaran. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan aktivitas, dan hasil pembelajaran dari siklus satu ke siklus selanjutnya.

#### **c. Tahap Pengamatan (observasi)**

Menurut Sutrisno Hadi (dalam Galih:1987) observasi adalah pengamatan dan pencatatan terhadap fenomena yang diselidiki. Nurkencana (1983) menyebutkan bahwa observasi dapat dibedakan menjadi dua struktur. Pertama yaitu, observasi berstruktur yang merupakan segala kegiatan petugas observasi ditetapkan berdasarkan kerangka kerja yang membuat beberapa faktor yang telah ditetapkan, dan yang kedua observasi tidak berstruktur adalah observasi yang tidak dibatasi oleh kerangka yang pasti, yang hanya berdasarkan pada tujuan observasi itu sendiri.

Observasi yang digunakan dalam penulisan ini adalah observasi berstruktur. Jadi, metode observasi merupakan metode pengamatan secara langsung obyek yang diteliti.

Observer melakukan pengamatan terhadap aktifitas siswa dan

guru serta mencatat hasilnya pada lembar observasi.

#### **d. Refleksi**

Dari hasil analisa proses perbaikan pembelajaran pada siklus I guru merenungkan dan merefleksi diri dengan berdiskusi dengan teman sejawat dapat terungkap masalah yang timbul pada proses pembelajaran siklus I. Dari temuan masalah di atas maka guru merencanakan perbaikan pembelajaran siklus II.

### **Siklus II**

#### **a. Tahap Perencanaan**

Berdasarkan temuan pada studi pendahuluan dan hasil diskusi dengan teman sejawat, penulis merencanakan langkah-langkah yang akan dilaksanakan di kelas dalam pembelajaran IPA tentang erosi dan abrasi dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Langkah-langkah tahap perencanaan sebagai berikut:

##### 1) Observasi dan Wawancara

Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi dan situasi SDN 7 Purwawinangun, khususnya siswa kelas IV yang akan dijadikan subjek dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini difokuskan mengamati kondisi dan situasi kelas, sikap dan perilaku siswa dalam proses pembelajaran dan kemampuan siswa dalam belajar. Peneliti juga

melakukan wawancara kepada siswa kelas IV mengenai suasana dan tempat belajar, serta kesulitan belajar yang siswa hadapi. Peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum yang meliputi standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, dan kerja ilmiah.

##### 2) Menganalisis kurikulum

Setelah menganalisis kurikulum, peneliti menentukan topik yang akan dijadikan materi pembelajaran IPA kelas IV yaitu erosi dan abrasi.

##### 3) Menyusun Rencana Pembelajaran

Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan berdasarkan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode kooperatif tipe *jigsaw*.

##### 4) Menentukan media

Menentukan media dan alat bantu pembelajaran yang sesuai dengan topik yang akan dibahas.

##### 5) Menyusun dan Menetapkan Teknik Pemantauan

Menyusun dan menetapkan teknik pemantauan pada setiap tahapan penelitian dengan menggunakan format observasi, catatan lapangan, dan lembar observasi.

##### 6) Menyusun Alat Evaluasi

Membuat dan menyusun alat evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi baik secara kelompok maupun individu.

### **b. Tahap Pelaksanaan**

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang telah dirumuskan. Setiap langkah yang telah direncanakan diamati dan dikumpulkan data-datanya, baik data aktivitas selama proses pembelajaran maupun data hasil pembelajaran. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan aktivitas, dan hasil pembelajaran dari siklus satu ke siklus selanjutnya.

### **c. Tahap Pengamatan (observasi)**

Menurut Sutrisno Hadi (dalam Galih:1987) observasi adalah pengamatan dan pencatatan terhadap fenomena yang diselidiki. Nurkencana (1983) menyebutkan bahwa observasi dapat dibedakan menjadi dua struktur. Pertama yaitu, observasi berstruktur yang merupakan segala kegiatan petugas observasi ditetapkan berdasarkan kerangka kerja yang membuat beberapa faktor yang telah ditetapkan, dan yang kedua observasi tidak berstruktur adalah observasi yang tidak dibatasi oleh kerangka yang pasti, yang hanya berdasarkan pada tujuan observasi itu sendiri.

Observasi yang digunakan dalam penulisan ini adalah observasi berstruktur. Jadi, metode observasi merupakan metode pengamatan secara langsung obyek yang diteliti.

Observer melakukan pengamatan terhadap aktifitas siswa dan guru serta mencatat hasilnya pada lembar observasi.

### **d. Refleksi**

Pada kegiatan ini peneliti melakukan diskusi dengan teman sejawat, untuk merefleksi pembelajaran. Kemudian membandingkan hasil pengamatan dengan hasil evaluasi siswa untuk menentukan apakah perbaikan pembelajaran ini perlu dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya atau tidak

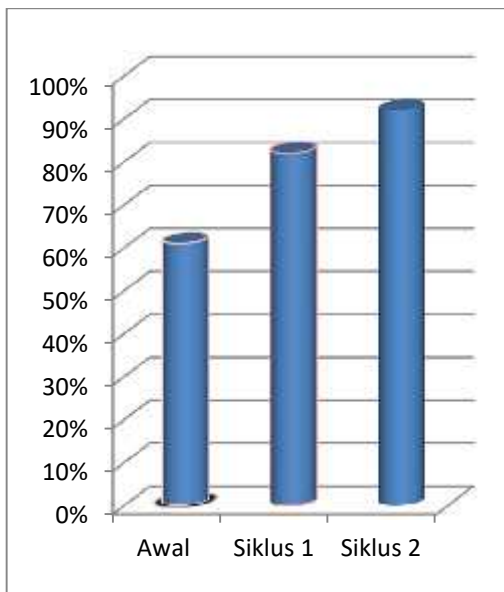
### **C. Teknik Analisis Data**

Analisis data dilakukan pada siklus I dan II menggunakan instrument pengumpulan data berupa lembar observasi siswa dan guru serta hasil evaluasi belajar siswa berupa lembaran soal (test).

Data dianalisis berdasarkan kategori yang telah ditentukan untuk melihat perubahan motivasi dan pemahaman setelah dilakukan tindakan perbaikan pembelajaran.

### **Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Grafik Nilai Rata-Rata Hasil Tes Siklus 1-2



## **B. Pembahasan**

Dari temuan diketahui bahwa nilai-nilai kelas sudah ada peningkatan dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas sebelum diadakan perbaikan, yaitu dari nilai rata-rata 61,66 menjadi 82,50 dan dari aktifitas siswa dalam bertanya pun ada peningkatan. Namun ada hal-hal yang belum optimal dalam pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus 1 ini antara lain:

- 1) Soal-soal latihan yang diberikan guru terlalu banyak dan sulit.
- 2) Motivasi siswa untuk belajar masih rendah.
- 3) Guru kurang memberi kesempatan bertanya.
- 4) Guru kurang memberi bimbingan ketika siswa mengerjakan soal-soal latihan.
- 5) Guru kurang menyediakan alat peraga ketika proses belajar mengajar berlangsung.

Dengan adanya temuan di atas guru memperbaiki kegiatan pembelajaran dengan

penekanan pada penggunaan alat peraga benda konkrit sesuai dengan teori psikologi kognitifnya Jean Peagt, bahwa tahapan perkembangan berpikir anak kelas I SD berada pada tahap operasional konkrit yang berimplikasi kepada proses belajar bahwa proses belajar mengajar haruslah disertai benda-benda konkrit.

Dari temuan siklus 2 diketahui bahwa 11 siswa telah mencapai nilai 75 ke atas dengan nilai rata-rata kelas 92,50 dengan demikian kegiatan perbaikan pembelajaran melalui PTK ini dianggap berhasil dan selesai sampai siklus 2. Upaya guru untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal penjumlahan bilangan dua angka dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan pembelajaran telah berhasil.

Namun demikian bukan berarti tugas guru dan siswa selesai sampai disitu, karena yang disebut dengan belajar konstruktifis mengajar adalah suatu bentuk belajar sendiri. Dengan pengalaman tersebut individu tidak dapat menghindarkan diri dari interaksi baik antar individu maupun antar individu dengan objek-objek dan kelompok masyarakat lain.

## **Kesimpulan Dan Saran**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan data yang diperoleh dari pembahasan disimpulkan bahwa:



1. Dengan penggunaan alat peraga benda konkrit dapat meningkatkan aktifitas siswa pada materi penjumlahan bilangan dua angka di kelas I SDN 7 Purwawinangun Kec/Kab Kuningan tahun ajaran 2015/2016 dapat dilihat dari hasil siswa.
2. Meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan bilangan dua angka di kelas I SDN 7 Purwawinangun Kec/Kab Kuningan tahun ajaran 2015/2016 dimana pada siklus I mendapatkan nilai rata-rata 82,50, saat dilaksanakan siklus II dengan penggunaan alat peraga benda konkrit dapat meningkatkan hasil belajar siswa menjadi nilai rata-rata yang diperoleh 92,50.
- 1) Penggunaan alat peraga benda konkrit sesuai dengan tingkat perkembangan siswa perlu dikembangkan dan dilaksanakan pada kegiatan pembelajaran.
- 2) Pemberian kesempatan bertanya untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa dalam mengembangkan potensi siswa.
- 3) Metode pembelajaran yang bervariasi dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, maka dari itu penguasaan guru terhadap berbagai metode pembelajaran harus ditingkatkan.
- 4) Pemberian penghargaan (*reward*) atas prestasi yang dicapai siswa sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hasil penelitian akan bermanfaat jika ditindak lanjuti untuk pemanfaatan kegiatan pembelajaran dengan melakukan tindakan perbaikan pembelajaran untuk masalah-masalah yang muncul selama kegiatan pembelajaran dilaksanakan.

## **B. Saran**

Dari pengalaman pelaksanaan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas bahwa pelaksanaan pembelajaran dapat mencapai hasil yang lebih baik dengan adanya kerja sama dengan pihak-pihak yang berkompeten dalam memecahkan masalah-masalah pembelajaran. Maka dari itu saran yang bisa penulis berikan berdasarkan pelaksanaan perbaikan pembelajaran yang dilakukan antara lain:

## **Daftar Pustaka**

Carr & Kemmis. 1991. *Action Research Principles and Practice Lecture in Education*. University of Bath.

Daryanto. 2009. *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Jakarta: PUBLISHEER Depdikbud.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1994. *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Balai Pustaka.

Estiningsih. 1994. *Landasan Teknik Pengajaran Hitung SD*. Yogyakarta: EPPPG Matematika.

Hamalik, Umar. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Muhadjir, Noeng. 2000. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Ravesalasin RR, Yogyakarta.

Roseffendi. 1997. *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta. Universitas Terbuka: Depdikbud.

Salamento. 2007. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana, Nana. 1987. *Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: CV Sinar Baru.

Sukayati. 2011. *Pembelajaran Pecahan di SD*. Yogyakarta: Widya Iswara PPPPTK Matematika.

Suwangsih, Erna. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI.