**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA TENTANG PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT MELALUI ALAT PERAGA MISTAR BILANGAN PADA SISWA KELAS IV SDN 005 SAMARINDA ULU**

**Nurul Hikmah**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Widyagama Mahakam

nhikmah923@yahoo.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui alat peraga mistar bilangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan alat peraga mistar bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat dengan adanya peningkatan pada setiap siklusnya, yaitu siklus I dengan nilai rata – rata 55,3 dan ketuntasan secara klasikal sebesar 32%, sedangkan pada siklus II dengan nilai rata – rata 70 dan ketuntasan secara klasikal 80%. Sehingga terjadi peningkatan sebesar 48% dari siklus I ke siklus II. Pada siklus III dengan nilai rata – rata 80,48 dan ketuntasan secara klasikal 100% sehingga terjadi peningkatan sebesar 20% dari siklus II ke siklus III. Dengan menggunakan alat peraga mistar bilangan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar, hal ini dapat dilihat dengan adanya peningkatan pada setiap siklusnya. Persentase aktivitas pada siklus I sebesar 46%, sedangkan pada siklus II sebesar 62%, sehingga terjadi peningkatan sebesar 16% dari siklus I ke siklus II. Persentase aktivitas belajar siswa pada siklus III sebesar 79,4%. Sehingga dapat diketahui peningkatan aktivitas belajar sebesar 17,4% dari siklus II ke siklus III. Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan menggunakan alat peraga mistar bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat kelas IV B SDN 005 Samarinda Ulu Tahun Ajaran 2013/2014.

***Kata kunci***: Hasil belajar Matematika dan alat peraga

**ABSTRACT**

*This study is a class action aims to improve student learning outcomes in the material addition and subtraction of integers through props crossbar numbers. The results showed that using props bar number can improve student learning outcomes, this can be seen by an increase in each cycle, the first cycle with the value - average 55.3 and completeness in classical by 32%, while in the second cycle with value - average 70 and 80% in classical completeness. Resulting in an increase of 48% from the first cycle to the second cycle. In the third cycle with value - average 80.48 and completeness in classical 100% resulting in an increase of 20% from the second cycle to the third cycle. By using props crossbar numbers can increase the activity of students in the learning process, it can be seen by an increase in each cycle. Percentage of activity in the first cycle by 46%, while in the second cycle of 62%, resulting in an increase of 16% from the first cycle to the second cycle. The percentage of student learning activities in the third cycle of 79.4%. So that it can be seen an increase in activity of study 17.4% of the second cycle to the third cycle. The conclusion of this study is to use props bar number can improve student learning outcomes in the material addition and subtraction of integers B grade IV SDN 005 Samarinda Ulu Academic Year 2013/2014*

***Keywords***: Result of Mathematic Learning and Props

**PENDAHULUAN**

Mengingat bahwa hasil pembelajaran matematika saat ini masih belum memenuhi harapan, maka perlu adanya upaya yang terus menerus dalam hal perbaikan pembelajaran. Dengan demikian peran guru dalam menyediakan dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna sangat diperlukan. Bagaimana seorang guru menemukan cara terbaik untuk menyampaikan bahan ajar, sehingga siswa dapat memahami dan mengingatnya lebih lama. Masalah yang dihadapi yaitu banyak siswa yang mengeluh bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, sehingga sebagian besar siswa kurang menyenangi pelajaran matematika. Sehingga minat belajar mereka rendah dan hasil belajar yang diinginkan tidak tercapai dan pelajaran matematika identik dengan kegiatan hitung-menghitung yang membuat sebagian siswa menjadi pusing.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka masalah penelitian tindakan ini adalah, ”Bagaimana Peningkatan Hasil Belajar Matematika Tentang Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Mistar Bilangan Pada Siswa Kelas IV B SDN 005 Samarinda Ulu ?”

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ”Peningkatan Hasil Belajar Matematika Tentang Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Mistar Bilangan Pada Siswa Kelas IV B SDN 005 Samarinda Ulu”.

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat yang berarti:

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan keaktifan, hasil belajar matematika, melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis.
2. Bagi guru, sebagai bahan informasi dan bahan pertimbangan guru khususnya bidang studi matematika untuk menggunakan alat peraga serta guru lebih kreatif menggunakan alat peraga.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menambah wawasan pengetahuan.
4. Bagi sekolah, untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya mata pelajaran matematika di sekolah

**METODE**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas dilakukan untuk memperbaiki proses dan hasil pembelajaran. Tempat penelitian ini dilaksanakan di SDN 005 Samarinda Ulu. Subyek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 005 Samarinda Ulu, berjumlah 34 orang, perempuan 17 orang dan laki – laki 17 orang serta guru kelas.

Penelitian ini dilakukan melalui empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan selama 3 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan.

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan beberapa cara yaitu observasi dan tes tertulis.

1. Untuk tes hasil belajar

Untuk nilai akhir tiap siklus dihitung dengan rumus nilai akhir menurut Arikunto (2010 : 278) dalam bukunya “Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan” berikut:

$$NA=\frac{F+2s}{3}$$

Keterangan:

NA = Nilai Akhir

F = Nilai LKS

s = Nilai tes akhir siklus

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, rata –rata dirumuskan menurut Arikunto (2010 : 264) sebagai berikut:

$$\overbar{X}=\frac{\sum\_{}^{}X}{\sum\_{}^{}N}$$

 Keterangan:

$\overbar{X} $= *Nilai rata-rata*

∑*X = Jumlah semua nilai siswa*

∑*N = Jumlah siswa*

1. Untuk ketuntasan belajar

Untuk mengetahui ketuntasan belajar maka menggunakan Persentase yang menggambarkan peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II dan ke siklus III dengan menggunakan rumus menurut (Sudijono, 2009 :43) :

$$Persentase \left(\%\right)=\frac{f}{N}x100\%$$

Keterangan :

f = Jumlah skor siswa

N = Jumlah siswa

1. Observasi

 Perhitungan observasi aktivitas siswa dan guru menggunakan rumus persentase sebagai berikut :

$$Persentase \left(\%\right)=\frac{f}{N}x100\%$$

Keterangan :

f = Jumlah skor siswa

N = Jumlah siswa$P=\frac{\sum\_{}^{}Jumlah siswa yang dituntaskan}{\sum\_{}^{}Siswa}×100\%$

 Keberhasilan belajar diukur apabila setiap siswa telah mencapai 65 maka dikatakan berhasil atau tuntas. Penguasaan Matematika siswa dilihat dari nilai tes hasil belajar siswa, indikator yang dijadikan tolak ukur dalam menyatakan bahwa pembelajaran ini berhasil meningkatkan rata-rata nilai tes belajar untuk setiap siklus, dengan acuan nilai menurut Sudijono (2011 : 35) sebagai berikut :

Tabel. 3.1.

Kriteria Hasil Belajar Siswa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rata-rata Nilai** | **Nilai Huruf** | **Kriteria** |
| 80 ke atas66-7960-6546-5945 ke bawah | ABCDE | Baik SekaliBaikCukupKurangGagal |

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 005 Jalan Pangeran Suryanata No. 31, RT. 15, Kelurahan Air Putih, Kecamatan Samarinda Ulu. Siswa yang dikenakan tindakan adalah kelas IV B yang berjumlah 34 siswa.

Adapun hasil penelitian pada setiap siklus adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Data Hasil Belajar Siswa

|  |  |
| --- | --- |
| Prestasi Siswa | Siklus I |
| Jumlah Siswa | Kategori |
| Nilai < 60 | 23 | Tidak Tuntas Belajar |
| Nilai > 60 | 11 | Tuntas Belajar |
| Jumlah | 34 |  |

 Tabel 4.2 Data Proses Pembelajaran Siswa

|  |  |
| --- | --- |
| Aspek | Pertemuan I |
|  |
| Jumlah Siswa | Presentase |
| Perhatian | 19 | 55,9% |
| Keaktifan | 7 | 20,5% |
| Partisipasi | 27 | 79,4% |
| Pemahaman | 10 | 29,4% |
| Rata – Rata Tiap Siklus | 46,3 % |

Tabel 4.3 Data Hasil Belajar Siswa

|  |  |
| --- | --- |
| Prestasi Siswa | Siklus II |
|  |
| Jumlah Siswa | Kategori |
| Nilai < 60 | 7 | Tidak Tuntas Belajar |
| Nilai > 60 | 27 | Tuntas Belajar |
| Jumlah | 34 |  |

 Tabel 4.4 Data Hasil Observasi Siswa

|  |  |
| --- | --- |
| Aspek | Pertemuan I |
| Jumlah Siswa | Presentase |
| Perhatian | 25 | 73,5% |
| Keaktifan | 11 | 32,3% |
| Partisipasi | 28 | 82,3% |
| Pemahaman | 20 | 58,9% |
| Rata – Rata Tiap Siklus | 61,8% |

Tabel 4.5 Data Hasil Belajar Siswa

|  |  |
| --- | --- |
| Prestasi Siswa | Siklus III |
| Jumlah Siswa | Kategori |
| Nilai < 60 | 0 | Tidak Tuntas Belajar |
| Nilai > 60 | 34 | Tuntas Belajar |
| Jumlah | 34 |  |

Tabel 4.6 Data Proses Pembelajaran Siswa

|  |  |
| --- | --- |
| Aspek | Pertemuan I |
| Jumlah Siswa | Presentase |
| Perhatian | 32 | 94,11% |
| Keaktifan | 22 | 65% |
| Partisipasi | 29 | 85,2% |
| Pemahaman | 25 | 73,5% |
| Rata – Rata Tiap Siklus | 79% |

Tabel 4.7 Analisis Data Hasil Belajar Siswa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prestasi Siswa | Siklus I | Siklus II | Siklus III | Ket |
| Jumlah Siswa | P(%) | Jumlah Siswa | P(%) | Jumlah Siswa | P(%) |  |
| Nilai < 60 | 23 | 68 | 7 | 20 | 0 | 0 | TT |
| Nilai > 60 | 11 | 32 | 27 | 80 | 34 | 100 | T |
| Jumlah | 34 | 100 | 34 | 100 | 34 | 100 |  |
| Nilai Rata – rata | 55,3 | 70 | 80,48 |  |
| Ketuntasan Klasikal | TT | T | T |  |

Sumber : Data peningkatan hasil belajar siswa

Keterangan : TT = Tidak Tuntas

 T = Tuntas

Grafik 4.1 Peningkatan Hasil Belajar Atau Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal

 Berdasarkan grafik 4.1 dapat diketahui jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajar dengan memperoleh nilai di atas KKM yaitu 65. Pada siklus I terdapat 32% siswa yang mengalami ketuntasan belajar. Pada siklus II terdapat 68% siswa yang mengalami ketuntasan belajar, pada siklus ini terjadi peningkatan ketuntasan sebesar 36% dari siklus I. Pada siklus II telah terjadi ketuntasan belajar secara klasikal. Pada siklus III terdapat 94% siswa yang mengalami ketuntasan belajar, pada siklus ini terjadi peningkatan ketuntasan belajar sebesar 58% dari siklus II dan telah terjadi ketuntasan belajar secara klasikal.

Tabel 4.8 Data Peningkatan Proses

Pembelajaran Siswa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aspek | Siklus I | Siklus II | Siklus III |
| Jumlah Siswa | P(%) | Jumlah Siswa | P(%) | Jumlah Siswa | P(%) |
| Perhatian | 19 | 55,9 | 25 | 73,5 | 32 | 94,11 |
| Keaktifan | 7 | 20,5 | 11 | 32,3 | 22 | 65 |
| Partisipasi | 27 | 79,4 | 28 | 82,3 | 29 | 85,2 |
| Pemahaman | 10 | 29,4 | 20 | 58,9 | 25 | 73,5 |
| Persentase Rata – rata Keseluruhan |  | 46 |  | 62 |  | 79,4 |

Sumber :

Data Peningkatan Proses Pembelajaran Siswa

 Keterangan : J = Jumlah Siswa

 P = Persentase

 Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui nilai rata – rata aktivitas siswa pada setiap siklusnya. Pada siklus I persentase rata – rata aktivitas siswa adalah 46%, pada siklus II persentase rata – rata aktivitas siswa adalah 62% dan pada siklus III persentase rata – rata aktivitas siswa adalah 79,4%. Untuk lebih jelasnya, persentase rata – rata peningkatan aktivitas siswa dapat dilihat pada grafik 4.2 berikut ini :

Grafik 4.2 Rata – rata Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa

 Berdasarkan grafik 4.2 dapat diketahui adanya peningkatan aktivitas belajar siswa yang dapat dilihat dari persentase di setiap siklusnya. Persentase pada siklus I yaitu 46%, persentase pada siklus II yaitu 62% dan persentase pada siklus III yaitu 79,4%. Sehingga dapat diketahui peningkatan aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 16% dan peningkatan aktivitas siswa dari siklus II ke siklus III sebesar 17,4%.

 **Pembahasan**

1. **Peningkatan Proses Pembelajaran Siswa**

Dari hasil penelitian dengan menggunakan media benda nyata yang telah dilaksanakan, didapatkan bahwa adanya peningkatan proses pembelajaran siswa yang dapat dilihat dari persentase disetiap siklusnya. Persentase pada siklus I adalah 55,3 atau 32% dengan kategori kurang. Siklus II adalah 70 atau 80% dengan kategori baik dan siklus III adalah 80,48 atau 100% dengan kategori baik sekali. Sehingga dapat diketahui peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 14,7 poin atau 48% dan dari siklus II ke siklus III sebesar 10,48 poin atau sebesar 20%.

1. **Peningkatan Hasil Belajar Siswa**

Dari hasil penelitian menggunakan alat peraga mistar bilangan yang telah dilaksanakan didapatkan adanya peningkatan hasil belajar siswa disetiap siklusnya. Dengan presentase nilai yang didapatkan pada setiap siklusnya yaitu sebagai berikut : Siklus I 32% kategori tidak tuntas, siklus II 80% kategori tuntas dan siklus III 100% kategori tuntas. Dengan demikian dapat diketahui peningkatan yang terjadi pada tiap siklusnya yaitu dari siklus I ke siklus II sebesar 14,7 poin atau 48% dan dari siklus II ke siklus III sebesar 10,48 poin atau sebesar 20%.

**KESIMPULAN**

1. Dengan menggunakan alat peraga mistar bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat dengan adanya peningkatan pada setiap siklusnya, yaitu siklus I dengan nilai rata – rata 55,3 dan ketuntasan secara klasikal sebesar 32%, sedangkan pada siklus II dengan nilai rata – rata 70 dan ketuntasan secara klasikal 80%. Sehingga terjadi peningkatan sebesar 48% dari siklus I ke siklus II. Pada siklus III dengan nilai rata – rata 80,48 dan ketuntasan secara klasikal 100% sehingga terjadi peningkatan sebesar 20% dari siklus II ke siklus III.
2. Dengan menggunakan alat peraga mistar bilangan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar, hal ini dapat dilihat dengan adanya peningkatan pada setiap siklusnya. Persentase aktivitas pada siklus I sebesar 46%, sedangkan pada siklus II sebesar 62%, sehingga terjadi peningkatan sebesar 16% dari siklus I ke siklus II. Persentase aktivitas belajar siswa pada siklus III sebesar 79,4%. Sehingga dapat diketahui peningkatan aktivitas belajar sebesar 17,4% dari siklus II ke siklus III.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, dapat diuraikan bahwa agar proses belajar mengajar dapat berjalan efektif dan lebih memberikan hasil yang maksimal khususnya pada pelajaran matematika, maka dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi siswa agar lebih bersemangat lagi dalam mengikuti proses pembelajaran dan lebih aktif menggunakan alat peraga mistar bilangan yang telah disediakan oleh guru.
2. Bagi guru agar dalam kegiatan belajar mengajar hendaknya guru dapat mengkondisikan keadaan kelas.
3. Bagi sekolah agar lebih meningkatkan lagi pengadaan sarana dan prasarana pembelajaran, mengadakan pelatihan bagi guru – guru sehingga meningkatkan keterampilan mengajar dengan menggunkan strategi – strategi yang baru yang lebih kreatif dan produktif.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ali, Muhammad. 2010. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo

Arikunto, Suharsimi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Bumi Aksara

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar – dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara

Dalyono, M. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta

Djamarah, Syaiful. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Rineka Cipta

Hanafiah. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung : PT Refika Aditama

Hariwijaya, M. 2010. *Pedoman Penulisan Skripsi dan Tesis*. Yogyakarta ; Oryza

Hufad, Achmad. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI

Kamal, Aden. 2011. *Matematika SD Kelas IV*. Perpustakaan Nasional : KDT

Maunah, Binti. 2009. *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta : Teras

Murniati, Endyah. 2007. *Kesiapan Belajar Matematika Sekolah Dasar*. Surabaya : SIC

Ruseffendi, E. 1992. *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta : Depdikbud

Rusyan, Tabrani. 1989. *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : CV Remadja Karya

Sanjaya, Wina. 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Kencana

Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Departemen Pendidikan Nasional

Soemanto, Wasty. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : PT Rineka Cipta

Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada

Sudirman. 1991. *Ilmu Pendidikan. Bandung* : PT Remaja Rosdakarya

Sudjana, Nana. 2000. *Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algensindo

Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya

Suherman, Erman. 1993. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta : Depdikbud

Sukayati. 2007. *MEQIP*. Yogyakarta : CV Empat Pilar Pendidikan

Sukayati. 2009. *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika di SD*. Yogyakarta : Depdiknas

Suyadi. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jogjakarta : Diva Press

Thobroni, Muhammad. 2011. *Belajar & Pembelajaran*. Jogjakarta : Ar – Ruzz Media