

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA POKOK BAHASAN
PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT
DENGAN MEDIA MANIK – MANIK PADA SISWA KELAS IV
SDN TANGGUL WETAN 02 TAHUN PELAJARAN 2011/2012
KECAMATAN TANGGUL – JEMBER**

Suwarni⁴²

***Abstrak.** Pelajaran matematika pada akhir - akhir ini oleh sebagian anak masih dianggap sangat menakutkan dan kurang menarik. Disamping itu adanya arus globalisasi yang ditandai dengan semakin banyaknya permainan di luar sekolah seperti play stations (PS) dan semacamnya membuat seorang guru merasa kesulitan dalam menyampaikan materi pada pelajaran matematika karena dianggap kalah menarik dengan permainan yang ada di luar sekolah, sehingga anak malas untuk mempelajarinya. Guru harus bisa menyajikan pembelajaran yang menarik di dalam kelas. Salah satu cara yang dapat digunakan guru adalah menggunakan media. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan, aktivitas dan hasil belajar dalam penerapan pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media manik – manik pada siswa kelas IV SDN Tanggul Wetan 02 Tahun Pelajaran 2011/2012 Kecamatan Tanggul – Jember. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK), yang dilaksanakan dalam 2 Siklus. Berdasarkan hasil analisis data aktivitas siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Aktivitas menggunakan media meningkat 23,3%, aktivitas bertanya meningkat 23,3% dan aktivitas memecahkan soal meningkat 26,7%. Hasil belajar. Siswa yang tuntas belajar meningkat 30,3% dan siswa yang tidak tuntas belajar menurun sebanyak 29,40%. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media manik – manik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul – Jember Tahun Pelajaran 2011/2012.*

***Kata Kunci:** pembelajaran matematika, media manik-manik*

PENDAHULUAN

Keberhasilan pembelajaran ditunjukkan dengan telah dikuasainya tujuan pembelajaran oleh siswa. Kegiatan pembelajaran yang efektif dapat muncul dengan sendirinya tetapi guru harus menciptakan pembelajaran yang memungkinkan siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara optimal. Banyak peran yang harus dimainkan guru dalam upaya melaksanakan pembelajaran efektif. Dengan menguasai materi pembelajaran yang ditunjang dengan pengetahuan dalam mengelola kelas seorang guru akan merasa percaya diri dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, sehingga dapat berhasil seperti yang dicita – citakan.

Secara umum tugas guru dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai fasilitator, yang bertugas menciptakan situasi yang memungkinkan terjadinya proses belajar pada

⁴² Guru Kelas IV SDN Tanggul Wetan 02 Jember

diri siswa. Dalam menjalankan tugasnya sebagai fasilitator, dan dua tugas yang harus dilaksanakan guru dalam kegiatan pembelajaran yang efektif. Kedua tugas tersebut adalah sebagai pengelola pembelajaran (instruktur/pengajar) dan sebagai pengelola kelas (manager).

Matematika sebagai ilmu dasar memegang peranan penting dalam pengembangan sains dan teknologi, karena matematika merupakan sarana berfikir untuk menumbuhkembangkan daya nalar, cara berpikir logis, sistematis, dan kritis (Hobri, 2008:151).

Pelajaran matematika pada akhir - akhir ini oleh sebagian anak masih dianggap sangat menakutkan dan kurang menarik, apalagi hal ini didukung oleh penampilan seorang guru yang berwajah seram dan menakutkan tatkala mengajarkan pelajaran matematika di depan kelas. Disamping itu adanya arus globalisasi yang ditandai dengan semakin banyaknya permainan di luar sekolah seperti play stations (PS) dan semacamnya membuat seorang guru merasa kesulitan dalam menyampaikan materi pada pelajaran matematika karena dianggap kalah menarik dengan permainan yang ada di luar sekolah, sehingga anak malas untuk mempelajarinya.

Guru harus bisa menyajikan pembelajaran yang menarik di dalam kelas. Salah satu cara yang dapat digunakan guru adalah menggunakan media. Menurut Djamarah (2006: 121) media adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pengajaran. Hamalik (dalam Arsyad, 2006:15) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Dalam pembelajaran, siswa harus aktif dan mendominasi dalam proses pembelajaran sehingga mampu mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Menurut Nasution (2000:89), aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat jasmani ataupun rohani. Dalam proses pembelajaran, kedua aktivitas tersebut harus selalu terkait. Seorang siswa akan berfikir selama berbuat, tanpa perbuatan maka siswa tidak akan berpikir. Oleh karena itu, agar siswa aktif berfikir maka siswa akan diberi kesempatan untuk berbuat dan beraktivitas. Jika dalam pembelajaran guru bisa menyajikan hal yang menarik dan siswa merasa senang maka hasil belajar siswa akan meningkat. Menurut

Sudjana (2010: 22), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar.

Berdasarkan uraian diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, (1) Bagaimana penerapan pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media manik – manik pada siswa kelas IV SDN Tanggul Wetan 02 Tahun Pelajaran 2011/2012 Kecamatan Tanggul – Jember? ,(2) Bagaimana aktivitas siswa selama penerapan pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media manik – manik pada siswa kelas IV SDN Tanggul Wetan 02 Tahun Pelajaran 2011/2012 Kecamatan Tanggul – Jember ?, (3) Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media manik – manik pada siswa kelas IV SDN Tanggul Wetan 02 Tahun Pelajaran 2011/2012 Kecamatan Tanggul – Jember?. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui, (1) Penerapan pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media manik – manik pada siswa kelas IV SDN Tanggul Wetan 02 Tahun Pelajaran 2011/2012 Kecamatan Tanggul – Jember, (2)Aktivitas siswa selama penerapan pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media manik – manik pada siswa kelas IV SDN Tanggul Wetan 02 Tahun Pelajaran 2011/2012 Kecamatan Tanggul – Jember, (3) Peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media manik – manik pada siswa kelas IV SDN Tanggul Wetan 02 Tahun Pelajaran 2011/2012 Kecamatan Tanggul – Jember Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini diharapkan akan memberikan beberapa manfaat, yaitu (1) dapat meningkatkan mutu pembelajaran, penelitian ini diharapkan akan memberikan sumbangan yang berarti dalam meningkatkan mutu dan efektivitas pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. (2) Bagi guru akan dapat membantu mengatasi permasalahan pembelajaran yang mereka hadapi dan mendapat tambahan wawasan serta ketrampilan pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan mutu pembelajaran. (3) Bagi siswa, akan memperoleh pelajaran Matematika yang lebih menarik dan menyenangkan serta menggugah minat dan perhatian, sehingga merangsang siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dengan media dan teknik permainan yang menyenangkan sehingga prestasi siswa akan lebih

meningkat. (4) Bagi sekolah (SD) akan memberikan sumbangan dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.

METODE PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember, jumlah siswa 30 dengan rincian jumlah laki-laki 19 siswa dan jumlah perempuan 11 siswa. Siswa kelas IV memiliki kemampuan dan ketrampilan yang sangat bervariasi.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru kelas atau di sekolah tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses pembelajaran (Arikunto,2006:96). Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus pembelajaran. Tahapan penelitian tindakan pada suatu siklus yang meliputi perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflektion*). Tindakan pendahuluan dalam penelitian ini adalah mengadakan tes pendahuluan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Setelah dilaksanakannya pembelajaran menggunakan media manik-manik, siswa diberi tes akhir I untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa dan digunakan sebagai acuan perbaikan untuk melaksanakan siklus II. Setelah dilaksanakan siklus II, siswa diberi tes Akhir II untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa dan akan dijadikan perbandingan antara siklus I dan siklus II.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 4 yaitu observasi, wawancara, tes, dan dokumen. Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisis data. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktifitas siswa selama pembelajaran.

Aktivitas yang diamati dalam penelitian ini adalah, aktivitas menggunakan media, aktivitas bertanya, dan aktivitas memecahkan soal. Untuk menghitung ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran matematika menggunakan media manik-manik dapat dilakukan dengan membagi jumlah siswa yang

tuntas belajar dengan jumlah seluruh siswa. Ketuntasan hasil belajar siswa diperoleh dari tes yang dikerjakan siswa pada setiap akhir siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manik – manik merupakan salah satu alat peraga yang dapat digunakan untuk memberikan pemahaman tentang pengerjaan bilangan dengan menggunakan pendekatan konsep himpunan. Sesuai konsep pada himpunan, kita dapat “menggabungkan “ atau “memisahkan “ dua himpunan yang dalam hal ini anggotanya berbentuk manik – manik. Adapun bentuknya dapat dibuat persegi yang apabila sisi diameternya dihipitkan atau digabungkan akan membentuk persegi panjang. Bentuk alat ini juga dapat dimodifikasi ke dalam bentuk – bentuk lain asal sesuai dengan prinsip kerjanya. Adapun bahan bakunya dapat dibuat dari kertas karton atau bahan yang lain misalnya plastik yang dibagian belakang dapat ditempleli dengan perekat. Pada dasarnya alat ini penggunaannya kita tempelkan pada papan panel yang dengan mudahnya dipasang ataupun dilepaskan.

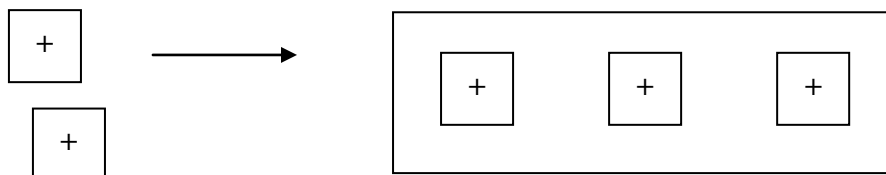
Alat ini (manik – manik) biasanya terdiri atas dua tanda. Satu tanda untuk menandakan atau mewakili bilangan positif, sedangkan tanda yang lain menandakan atau mewakili bilangan negatif.

Dalam alat ini, bilangan nol diperlihatkan oleh dua buah manik – manik dengan tanda berbeda yang dihipitkan pada sisi diameternya, sehingga berbentuk persegi panjang. Bentuk netral ini digunakan pada saat melakukan operasi pengurangan $a - b$, dengan b lebih besar dari a , atau b merupakan bilangan negatif.

Prinsip kerja manik – manik adalah sebagai berikut:

1. Dalam konsep himpunan “ operasi gabung “ atau “ proses penggabungan dapat diartikan sebagai *penjumlahan* atau.
2. “ proses pemisahan “ atau “ pengambilan “ dapat diartikan sebagai *pengurangan*.

Berarti kalau kita menggabungkan sejumlah mani – manik ke dalam kelompok manik – manik lain, maka sama artinya dengan melakukan “ penjumlahan “.

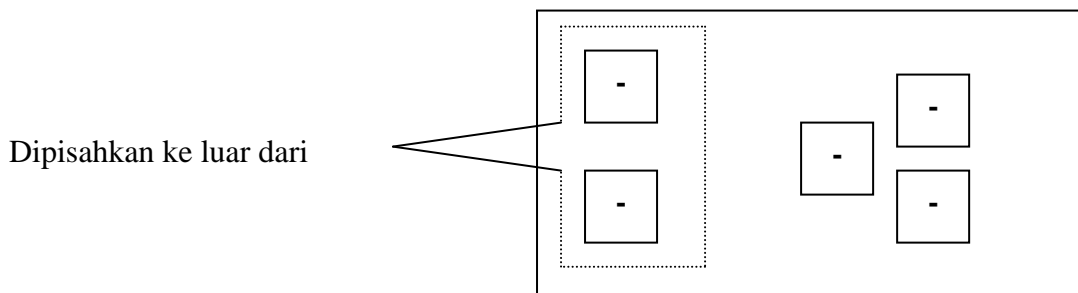


digabungkan \longrightarrow

Deskripsi : Beberapa digabung dengan beberapa, hasilnya sama dengan

Sebaliknya ,

Kalau kita melakukan proses pemisahan sejumlah manik – manik keluar dari kelompok manik – manik, maka sama halnya dengan melakukan “ pengurangan “.



Deskripsi : Semula ada beberapa diambil beberapa hasil (sisa) berapa.

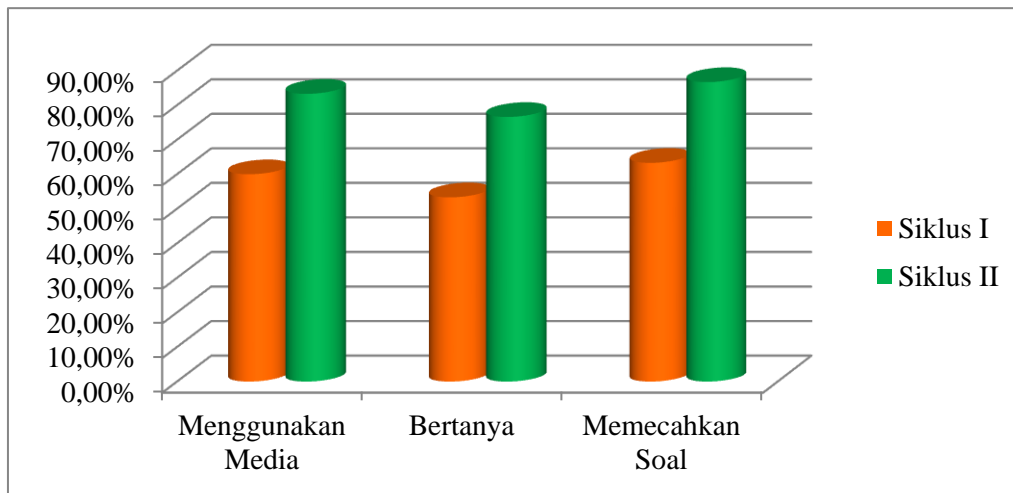
Aktivitas yang diamati dalam penelitian ini adalah, aktivitas menggunakan media, aktivitas bertanya, dan aktivitas memecahkan soal. Pada siklus I aktivitas siswa belum begitu tampak, karena siswa belum terbiasa menggunakan media manik-manik, siswa masih takut untuk bertanya dan mengemukakan pendapat, dan belum memahami materi. Pada siklus II Aktivitas siswa sudah mulai tampak, sebagian besar siswa sudah bisa menggunakan media manic-manik untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Siswa sudah mulai aktif berdiskusi, bertanya pada anggota kelompok dan pada guru. Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Persentase aktivitas siswa

No	Aktivitas Siswa	Siklus I (%)	Siklus II(%)
1.	Menggunakan Alat Peraga (media)	60	83,3
2.	Bertanya	53,3	76,6
3	Memecahkan soal	63,3	86,7

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Aktivitas menggunakan media meningkat 23,3%,

aktivitas bertanya meningkat 23,3% dan aktivitas memecahkan soal meningkat 26,7%. Peningkatan tersebut disajikan dalam grafik berikut.



Gambar 1. Peningkatan aktivitas siswa

Hasil belajar pada siklus I dibandingkan dengan hasil siklus ke II menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa kelas IV setelah diterapkan model pembelajaran Matematika menggunakan media manik-manik. Berikut ini hasil belajar siswa per siklus.

Tabel 2. Hasil belajar siswa per siklus

No Urut Siswa	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	40	50	60
2	50	60	70
3	60	70	70
4	70	70	90
5	60	80	80
6	70	70	80
7	60	70	80
8	80	90	100
9	60	60	70
10	60	80	90
11	40	50	60
12	50	60	70
13	60	60	70
14	50	60	70
15	60	70	70
16	50	60	70
17	50	70	70
18	60	60	60
19	50	70	70

No Urut Siswa	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
20	80	90	90
21	60	60	80
22	80	90	100
23	60	60	80
24	60	60	70
25	50	60	70
26	80	90	100
27	50	70	80
28	60	60	70
29	70	80	100
30	60	70	80
Jumlah	1790	2050	2320
Rata-Rata	59,60	68,30	77,30

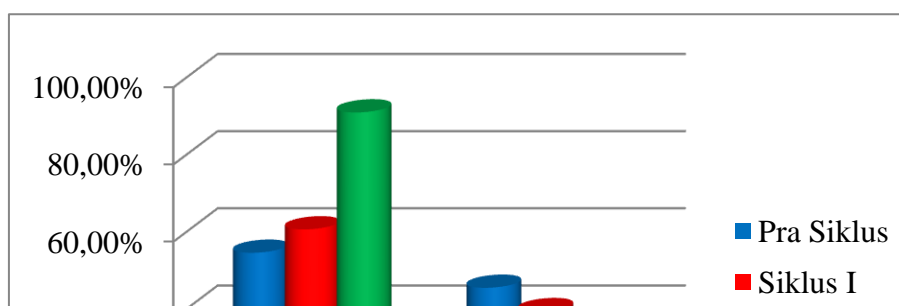
Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa 59,60. Siswa yang tuntas belajar sebanyak 16 siswa dan yang belum tuntas sebanyak 14 siswa. Pada siklus I hasil belajar belum sesuai dengan yang dihapkan, sehingga dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Pada siklus II siswa sudah mulai terbiasa mengguakan media dalam pembelajaran matematika, sehingga memudahkan siswa memahami materi dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Rata –rata hasil belajar siswa sebesar 77,30. Siswa yang tuntas belajar 27 dan yang belum tuntas sebanyak 3 siswa.

Tabel 3. Rekapitulasi hasil belajar siswa per siklus

No	Kategori Hasil Belajar	Pra Siklus	Siklus I (%)	Siklus II (%)
1.	Tuntas	54,54	60,60	90,90
2.	Tidak Tuntas	45,46	39,40	10
	Total	100	100	100

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa ada peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa. Pada Siklus I siswa yang tuntas belajar sebesar 60,60% dan pada siklus II sebesar 90,90%. Peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa disajikan dalam tabel berikut.



Gambar 2. Grafik ketuntasan hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil belajar siswa, tiap siklus menunjukkan bahwa dengan perbaikan pembelajaran siswa banyak diberi kesempatan untuk berdiskusi bersama kelompoknya, serta berani melakukan tanya jawab baik dengan guru maupun sesama siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar dari Siklus I dan Siklus II mengalami peningkatan. Siswa yang tuntas belajar meningkat 30,30% dan siswa yang tidak tuntas belajar menurun sebanyak 29,40%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media manik – manik pada siswa kelas IV SDN Tanggul Wetan 02 Tahun Pelajaran 2011/2012 Kecamatan Tanggul – Jember berlangsung dengan baik. Kendala yang ada pada siklus I banyak siswa yang belum bisa menggunakan media mani-manik dan siswa masih takut bertanya dapat diatasi pada siklus II dengan bantuan teman sejawat. Siswa merasa senang dan tertarik, sehingga siswa tidak merasa bosan selama proses pembelajaran.
2. Aktivitas siswa dalam penerapan pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media manik – manik pada siswa kelas IV SDN Tanggul Wetan 02 Tahun Pelajaran 2011/2012 Kecamatan Tanggul – Jember mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Aktivitas

menggunakan media meningkat 23,3%, aktivitas bertanya meningkat 23,3% dan aktivitas memecahkan soal meningkat 26,7%.

3. Hasil Belajar dalam penerapan pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan media manik – manik pada siswa kelas IV SDN Tanggul Wetan 02 Tahun Pelajaran 2011/2012 Kecamatan Tanggul – Jember mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar dari Siklus I dan Siklus II mengalami peningkatan. Siswa yang tuntas belajar meningkat 30,30% dan siswa yang tidak tuntas belajar menurun sebanyak 29,40%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A., 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Djamarah,dkk. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta:Rineka Cipta
- Hobri. 2008. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Universitas Jember.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Cet. XV). Bandung: PT. Ramaja Rosdakarya.