

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS III
SDN KERTASINDUYASA 03 KECAMATAN JATIBARANG
KABUPATEN BREBES DALAM POKOK BAHASAN
PENJUMLAHAN DENGAN TEKNIK MENYIMPAN
MELALUI ALAT PERAGA KANTONG NILAI
PLASTIK TRANSPARAN**

SKRIPSI

Ditujukan dalam Rangka Penyelesaian Studi Strata 1
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

Nama : **MURTINEM**
NIM : 4102904125
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2006

ABSTRAK

MURTINEM, 4102904125, Penelitian berjudul “Upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDN Kertasinduyasa 03 Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes dalam pokok bahasan penjumlahan dengan teknik menyimpan melalui alat peraga kantong nilai plastik transparan”.

Pemilihan judul ini berdasarkan pengamatan dan pengalaman bahwa kemampuan siswa kelas III SD Negeri Kertasinduyasa 03 dalam belajar matematika khususnya materi penjumlahan dengan teknik menyimpan masih rendah, sehingga hasil yang dicapai juga relatif rendah. Berdasarkan hal tersebut, selanjutnya muncul permasalahan bagaimana cara meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi yang diajarkan agar memperoleh hasil yang baik.

Tujuan penelitian tindakan kelas ini secara umum adalah meningkatkan kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika yang aktif di kelas yang ditandai adanya interaksi guru dan siswa serta peran metode tanya jawab bervariasi yang digunakan, sehingga dapat meningkatkan hasil atau prestasi siswa dalam pembelajaran matematika.

Metode penelitian tindakan kelas ini ditempuh dalam tiga siklus. Setiap siklusnya terdapat tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan serta refleksi. Tindakan penelitian dalam setiap siklus dilakukan dengan cara memanfaatkan penggunaan alat peraga kantong nilai plastik transparan, di mana siswa dapat memanipulasi sendiri sehingga siswa akan aktif dalam mengikuti pembelajaran dan diakhiri dengan pemberian tes akhir siklus. Adapun yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas III SD Negeri Kertasinduyasa 03 Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes tahun pelajaran 2005/2006 yang terdiri dari 20 siswa.

Hasil yang diperoleh setelah dilakukan penelitian tindakan adalah sebagai berikut.

- 1) Keaktifan siswa menjadi lebih meningkat jika dibandingkan dengan sebelumnya.
- 2) Persentase ketuntasan belajar klasikal pada siklus hanya mencapai 55,5% sehingga perlu tindakan perbaikan pada siklus II mencapai 60%, perlu tindakan perbaikan pada siklus III ketuntasan belajar klasikal mencapai 85,5%.

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan memanfaatkan penggunaan alat peraga kantong nilai plastik transparan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam penjumlahan dengan teknik menyimpan. Oleh karena itu dalam pembelajaran menjumlah dengan teknik menyimpan disarankan agar guru menggunakan metode tanya jawab bervariasi. Demikian juga belajar siswa meningkat dan kemampuan guru dalam kegiatan belajar mengajar juga meningkat pula.

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang pada :

Hari :

Tanggal :

Panitia Ujian

Ketua

.....
NIP.

Pembimbing Utama

.....
NIP.

Pembimbing Pendamping

.....
NIP.

Sekretaris

.....
NIP.

Ketua Penguji

.....
NIP.

Anggota Penguji

.....
NIP.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

1. Muliakanlah orang-orang yang kamu sekalian belajar ilmu dari padanya. (H.R. Ibnu Najjar dari Ibnu Umar).
2. Hakikat orang mencari ilmu adalah orang yang mencari surga dan mencari ridho Allah SWT.
3. Pelajarilah ilmu dan ajarkanlah kepada manusia dalam mencari ilmu. Belajarlah sikap mantap dan tenang, bertawadhulah pula kepada orang yang kalian ajari ilmu pengetahuan. Janganlah kamu menjadi ilmuwan yang sombong, sehingga ilmu pengetahuan kalian berlandaskan kebodohan. (Umar R.A).

Persembahan :

1. Suami tercinta yang selalu memberi motivasi.
2. Anak-anakku dan sanak famili.
3. Teman-teman seprofesi

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan kekuasaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN Kertasinduyasa 03 Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes dalam Pokok Bahasan Penjumlahan dengan Teknik Menyimpan Melalui Alat Peraga Kantong Nilai Plastik Transparan”. Keberhasilan penulisan skripsi ini dapat terwujud tidak hanya atas hasil kerja penulis sendiri namun juga berkat bantuan dari berbagai pihak.

Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin sampaikan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. H.A.T Soegito, S.H.MM Rektor Universitas Negeri Semarang sebagai pelindung.
2. Drs. Kasmadi Imam, M.S Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. Supriyono, M.Si. Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang.
4. Drs. Amin Suyitno, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing Utama.
5. Drs. Mashuri, M.Si. Dosen Pembimbing Pendamping, yang telah memberikan petunjuk saran dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Dosen jurusan matematika yang telah memberikan bekal kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

7. Sofa, S.Pd. Kepala SD Kertasinduyasa 03 Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

8. Semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materiil.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan yang melipat ganda atas bantuan dan amal baiknya. Penulis menyadari keterbatasan kemampuan yang dimiliki sehingga skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang, Agustus 2006

Murtinem

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Permasalahan.....	3
C. Penegasan Istilah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Sistematika Skripsi.....	7
BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN.....	9
A. Landasan Teori.....	9
1. Hakikat Belajar.....	9
2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar.....	10
3. Belajar Matematika.....	12
4. Metode Khusus Dalam Pembelajaran Matematika.....	14
5. Alat Peraga Pembelajaran Matematika.....	23
6. Garis-Garis Pengajaran Matematika Kelas III Sekolah Dasar.....	27
7. Alat Peraga Sederhana Dalam Pengajaran Matematika.....	30
8. Kerangka Berpikir.....	37
B. Hipotesis Tindakan.....	37

BAB III	METODE PENELITIAN.....	38
	A. Lokasi Penelitian.....	38
	B. Subyek Yang Diteliti.....	38
	C. Prosedur Kerja Dalam Penelitian.....	38
	D. Instrumen Penelitian	42
	E. Tolok Ukur Keberhasilan.....	43
BAB IV	PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
	A. Hasil Penelitian	44
	1. Pelaksanaan Siklus I.....	44
	2. Pelaksanaan Siklus II	49
	3. Pelaksanaan Siklus III.....	52
	B. Pembahasan.....	55
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	59
	A. Simpulan	59
	B. Saran.....	59
	DAFTAR PUSTAKA	61
	LAMPIRAN – LAMPIRAN	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Program Pembelajaran dan Jadwal Pertemuan	63
Lampiran 2	Daftar Peserta Tes.....	64
Lampiran 3	Siklus I Rencana Pembelajaran	65
Lampiran 4	Siklus II Rencana Pembelajaran.....	70
Lampiran 5	Siklus III Rencana Pembelajaran.....	75
Lampiran 6	Analisis Ulangan Harian Siklus I	80
Lampiran 7	Analisis Ulangan Harian Siklus II	81
Lampiran 8	Analisis Ulangan Harian Siklus III	82
Lampiran 9	Siklus I Lembar Pengamatan Siswa	83
Lampiran 10	Siklus I Lembar Pengamatan Guru	84
Lampiran 11	Siklus I Lembar Pengamatan KBM.....	85
Lampiran 12	Siklus II Lembar Pengamatan Siswa.....	86
Lampiran 13	Siklus II Lembar Pengamatan Guru	87
Lampiran 14	Siklus II Lembar Pengamatan KBM	88
Lampiran 15	Siklus III Lembar Pengamatan Siswa.....	89
Lampiran 16	Siklus III Lembar Pengamatan Guru.....	90
Lampiran 17	Siklus III Lembar Pengamatan KBM	91
Lampiran 18	Presentasi Siswa Dalam Menyerap materi Pembelajaran	92
Lampiran 19	Foto-foto Pembelajaran dengan Memanfaatkan Media Kantong Nilai Plastik Transparan	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini gedung Sekolah Dasar di Indonesia banyak yang rusak dan alat pelajaran mengalami kekurangan mengingat anggaran untuk pendidikan paling sedikit dibandingkan dengan negara ASEAN, maka perlu adanya kreativitas guru.

Dalam upaya meningkatkan keberhasilan kegiatan belajar mengajar alat peraga mempunyai peranan dan fungsi yang sangat penting sebagai alat bantu. Untuk memperjelas suatu konsep ataupun pengertian dalam penjumlahan dengan teknik menyimpan.

Siswa kelas III SDN Kertasinduyasa 03 Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes berjumlah 20 siswa. Kebanyakan anak dari pedagang dan buruh sehingga orang tuanya kurang memperhatikannya. Lingkungan kurang mendukung belajar anak, kebanyakan anak membantu orang tuanya, bermain sendiri dan melihat TV pada malam hari, pekerjaan rumah dikerjakan di sekolah sebelum sekolah masuk maka peneliti ingin memperbaiki cara belajar siswa supaya dapat memperoleh hasil belajar yang baik bisa membagi waktu belajar dan senang terhadap mata pelajaran matematika yang selama ini menjadi momok yang menakutkan sebagian besar siswanya.

Nilai mata pelajaran matematika khususnya pokok bahasan penjumlahan yang hasilnya sampai dengan 5000 pada tahun pelajaran 2004/2005 rata-rata kelas 5,0. Siswa kurang menguasai teknik dua kali menyimpan. Siswa pada dasarnya dalam penjumlahan satuan yang hasilnya lebih dari sepuluh sehingga ada yang disimpan sering lupa tidak disimpan, penjumlahan puluhan menjadi ratusan sering tidak disimpan menjadi ratusan sehingga hasilnya salah.

Dalam proses mengajar, strategi yang dipakai diserahkan sepenuhnya kepada guru sesuai dengan kemampuan dan pengalamannya. Peneliti dalam penyampaian pokok bahasan penjumlahan sampai 5000 menggunakan alat peraga yang dibuat sendiri, kantong nilai tempat transparan. Alat ini sederhana mudah dibuat dan penggunaannya praktis.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas peneliti ingin menanamkan konsep. Pemahaman konsep dari pembinaan keterampilan sehingga siswa dapat berpikir kritis dan teliti. Memberi masukan cara pembelajaran pokok bahasan penjumlahan yang hasilnya sampai dengan 5000. Sehingga siswa kelas III SDN Kertasinduyasa 03 Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes mampu mengerjakan penjumlahan yang hasilnya sampai 5000 dengan satu kali teknik menyimpan dan teknik dua kali menyimpan dengan betul sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

B. Permasalahan

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas maka permasalahan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut.

Apakah dengan menggunakan alat peraga kantong nilai plastik transparan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDN Kertasinduyasa 03 Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes dalam pokok bahasan penjumlahan dengan teknik menyimpan ?

C. Penegasan Istilah

Sehubungan judul yang diambil yaitu : “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN Kertasinduyasa Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes dalam Pokok Bahasan Penjumlahan dengan Teknik Menyimpan Melalui Alat Peraga Kantong Nilai Plastik Transparan”, tahun pelajaran 2005/2006. Perlu kiranya disampaikan penegasan istilah untuk menjaga agar tidak sampai terjadi bermacam-macam interpretasi dan untuk memberi kepastian kepada pembaca tentang arah pembahasan dan tujuan yang akan dicapai.

Adapun penegasan istilah dan penjelasan tentang istilah-istilah dalam judul tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Upaya Meningkatkan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Depdikbud (1990:995). Upaya artinya usaha, akal, ikhtiar untuk mencapai sesuatu maksud : memecahkan

persoalan; mencari jalan keluar dan sebagainya. Meningkatkan artinya menaikkan (derajat, taraf dan sebagainya).

Secara keseluruhan upaya meningkatkan dapat diartikan usaha untuk meningkatkan.

2. Hasil Belajar Siswa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Depdikbud (1990:300). Hasil artinya sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan) perolehan oleh usaha-usaha sedangkan belajar mempunyai arti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Kamus Besar Bahasa Indonesia Depdikbud (990:13). Siswa menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Depdikbud mempunyai arti murid (terutama pada tingkat dasar).

Secara keseluruhan hasil belajar siswa mempunyai arti sesuatu yang diperoleh murid dalam memperoleh kepandaian. Siswa disini khususnya siswa kelas III SDN Kertasinduyasa 01 tahun pelajaran 2005/2006.

3. Pokok Bahan Penjumlahan

Kata pokok mempunyai arti arah, dasar, yang menjadi sedangkan Bahasan berarti membicarakan, yang dibahas. (Kamus Besar Bahasa Indonesia, Depdikbud 1990:66) dan penjumlahan mempunyai arti proses, perbuatan, cara menjumlahkan (Kamus Besar Bahasa Indonesia, Depdikbud 1990:368).

Secara keseluruhan pokok bahasan penjumlahan dapat diartikan dasar yang dibicarakan adalah cara menjumlahkan.

4. Dengan Teknik Menyimpan

Dengan mempunyai arti memakai/menggunakan (Kamus Besar Bahasa Indonesia 1990:196). Teknik mempunyai arti cara, membuat sesuatu (Kamus Besar Bahasa Indonesia 1990:915) dan menyimpan mempunyai arti menaruh di tempat yang aman supaya jangan rusak atau hilang.

Jadi dengan teknik menyimpan dapat diartikan menggunakan cara menaruh di tempat.

5. Alat Peraga

Alat peraga mempunyai arti alat bantu untuk mendidik atau mengajar supaya apa yang diajarkan mudah dimengerti anak didik.

6. Kantong Nilai Plastik Transparan

Kantong mempunyai arti pundi-pundi, saku, tempat (Kamus Besar Bahasa Indonesia 199:387), Nilai artinya harga, angka kepandaian, rata-rata (Kamus Besar Bahasa Indonesia 1990:615), plastik artinya yang dapat diacu, dibentuk (KBBI 1990:690), dan transparan artinya tembus sinar, tembus pandang, bening (Kamus Besar Bahasa Indonesia 1990:960).

Secara keseluruhan kantong nilai plastik transparan dapat diartikan tempat antara yang terbuat dari plastik yang tembus pandang. Kantong nilai plastik transparan dibuat oleh penulis menggunakan kertas manila dan plastik yang tembus pandang dibuat silinder dan ditempelkan pada kertas manila dengan menggunakan kastol.

Dengan demikian secara keseluruhan pengertian dari judul skripsi ini adalah usaha untuk menaikkan hasil belajar siswa (peserta didik) kelas III

SDN Kertasinduyasa 03 dasar yang dibahas adalah cara menjumlahkan menggunakan cara menaruh di tempat angka yang dibuat dari plastik yang tembus pandang.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDN Kertasinduyasa 03 Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes dalam pokok bahasan penjumlahan dengan teknik menyimpan melalui penggunaan alat peraga kantong nilai plastik transparan.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi siswa :
 - a. Diharapkan nilai siswa meningkat.
 - b. Diharapkan menambah wawasan siswa.
 - c. Diharapkan kreativitas siswa semakin dan teliti.
2. Manfaat bagi guru :
 - a. Guru memiliki inovasi dalam pembelajaran.
 - b. Guru memiliki pengalaman penelitian tindakan kelas.
 - c. Guru semakin meningkat dalam proses belajar mengajar.
3. Manfaat bagi sekolah :

Manfaat bagi sekolah yaitu meningkatkan mutu pendidikan.

F. Sistematika Penulisan Skripsi

Dalam skripsi ini secara garis besar dibagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian isi dan bagian akhir skripsi.

1. Bagian Awal

Bagian awal skripsi ini secara berturut-turut berisi halaman judul, abstrak dari skripsi, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, dan daftar lampiran-lampiran.

2. Bagian Skripsi

Bagian isi terdiri dari lima bab yaitu BAB I PENDAHULUAN, berisi latar belakang masalah, permasalahan, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan skripsi, manfaat penelitian. BAB II LANDASAN TEORI dan HIPOTESIS TINDAKAN, berisi teori yang dijadikan sebagai acuan dalam penelitian ini yang merupakan tujuan dari buku-buku pustaka. Kerangka berfikir mengenai apa yang diduga akan terjadi dan alasannya. Bagian selanjutnya peneliti mengajukan hipotesis tindakan yang merupakan jawaban sementara yang akan dibuktikan dalam penelitian. BAB III METODE PENELITIAN, memuat tentang lokasi penelitian yang digunakan dalam subyek yang diteliti, prosedur kerja dalam penelitian yang terdiri dari tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi, sumber data dan cara pengambilan data dan tolak ukur keberhasilan. BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN, berisi tentang pelaksanaan pada siklus 1, siklus 2 dan selanjutnya dibahas hasil

penelitian. BAB V PENUTUP, berisikan simpulan dari hasil penelitian, dengan memperhatikan dari hasil penelitian ini maka dikemukakan saran-saran dan penutup.

3. Bagian Akhir Skripsi

Pada bagian akhir skripsi ini berisikan daftar pustaka yang memberikan informasi tentang buku sumber yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan skripsi ini dan lampiran-lampiran dari hasil penelitian dan instrumen penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN

A. Landasan Teori

1. Hakikat Belajar

Pengertian belajar dalam arti sempit adalah sebagai penambahan pengetahuan namun ada yang mengartikan bahwa belajar sama artinya dengan menghafal. Beberapa ahli pendidikan telah merumuskan dan menafsirkan pengertian belajar yang berbeda-beda.

Menurut Nana Sudjana (1989:5) “Belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang”. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan kecakapan dan kebiasaan.

Menurut konsep sosiologi, belajar adalah jantungnya dari proses sosialisasi, pembelajaran adalah rekayasa sosio-psikologis untuk memelihara kegiatan belajar tersebut sehingga tiap individu yang belajar akan belajar secara optimal dalam mencapai tingkat kedewasaan dan dapat hidup sebagai anggota masyarakat yang baik.

Lebih lanjut belajar dapat diartikan “Proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman”. (Tim MKPBM, 2000:8).

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar pada dasarnya adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman yang meliputi perubahan ketrampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan dan apresiasi. Sedangkan yang dimaksud pengalaman dalam proses belajar adalah interaksi antara individu dan lingkungan.

Dengan demikian belajar pada dasarnya adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman. Perubahan tingkah laku tersebut meliputi perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif), nilai sikap (afektif) dan ketrampilan (psikomotorik).

Namun tidak semua perubahan tingkah laku itu dapat dikatakan sebagai hasil belajar. Perubahan tingkah laku dapat disebut sebagai hasil belajar apabila merupakan pencapaian tujuan belajar dan merupakan hasil dari latihan atau uji coba yang disengaja dilaksanakan individu secara sadar.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Menurut Dimiyati (1999:228). Faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar adalah sebagai berikut.

a. Faktor Internal

1) Sikap terhadap belajar

Sikap terhadap belajar dapat menerima, menolak atau mengabaikan kesempatan belajar. Sikap tersebut dapat berpengaruh terhadap hasil belajar.

2) Motivasi belajar

Motivasi belajar pada siswa dapat lemah, lemahnya motivasi dapat melemahkan kegiatan belajar dan selanjutnya akan menurunkan hasil belajar.

3) Konsentrasi belajar

Konsentrasi belajar merupakan kemampuan memusatkan perhatian pada pelajaran, untuk meningkatkan konsentrasi diperlukan strategi pembelajaran yang tepat dan mempertimbangkan waktu belajar serta selingan istirahat.

4) Mengolah bahan belajar

Merupakan kemampuan siswa untuk menerima isi dan cara pemerolehan ajaran sehingga menjadi bermakna bagi siswa.

5) Menyimpan perolehan hasil belajar

Kemampuan siswa untuk menyimpan perolehan belajar dapat berlangsung dalam waktu lama dan pendek. Bagi siswa yang kemampuan tinggi hasil belajar dapat melekat lama. Siswa yang berkemampuan sedang hasil belajar lebih mudah lupa.

6) Rasa percaya diri

Timbul dari keinginan mewujudkan diri bertindak dan berhasil.

7) Inteligensi dan keberhasilan belajar

Inteligensi merupakan suatu kecakapan global untuk dapat bertindak secara terarah. Perolehan hasil belajar yang rendah disebabkan inteligensi yang rendah atau kurangnya kesungguhan belajar.

8) Kebiasaan belajar

Kebiasaan belajar sangat mempengaruhi kesuksesan dalam mencapai tujuan.

b. Faktor Eksternal

1) Guru sebagai pembina siswa belajar

Guru adalah pengajar yang mendidik, bukan sekedar mentransfer ilmu pengetahuan tetapi juga membentuk sikap.

2) Sarana dan prasarana

Sarana dan prasarana yang baik dapat meningkatkan hasil belajar.

3) Kebijakan penilaian

Keputusan tentang hasil belajar merupakan pemecah harapan siswa. Secara kejiwaan terpengaruh oleh hasil belajar, oleh karena itu guru harus aktif dan bijaksana dalam penilaian.

4) Lingkungan sosial siswa di sekolah

Lingkungan sosial belajar yang kondusif sangat berpengaruh pada hasil belajar dan menumbuhkan penilaian yang positif.

3. Belajar Matematika

Pengertian belajar di atas sudah dipaparkan menurut beberapa ahli pendidikan. Adanya perbedaan pengertian belajar justru menjadi khasanah pengetahuan belajar.

Dalam mengajarkan matematika, sudah sewajarnya bahwa guru harus mengetahui apa matematika itu, apa gunanya matematika dan mengapa matematika itu diajarkan di sekolah. Dengan mengetahui hal tersebut, guru

dapat memilih strategi untuk mengajar matematika dengan benar, serta dapat memilih metode pengajaran dan penggunaan alat peraga yang sesuai.

Ruseffendi (1994:27) dalam kamus matematika mengatakan bahwa, “Matematika adalah ilmu tentang logika mengenal bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya dengan jumlah yang banyaknya terbagi dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri”.

Ada beberapa pendapat tentang belajar matematika di antaranya dijelaskan oleh Gagnes.

Bahwa belajar matematika ada dua obyek yang dapat diperoleh siswa, yaitu obyek yang langsung. Obyek langsung berupa fakta, ketrampilan, konsep dan aturan, sedang obyek tak langsung antara lain kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah, belajar mandiri, bersikap positif terhadap matematika.

Lebih lanjut belajar matematika diartikan sebagai berikut : matematika yang beracuan dengan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalaran deduktif, sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi misalnya mempelajari konsep B yang mendasarkan pada konsep A, seseorang perlu memahami dahulu konsep A, tanpa memahami konsep A, tidak mungkin orang itu memahami konsep B. Hal ini berarti, mempelajari matematika haruslah bertahap dan berurutan serta mendasarkan kepada pengalaman belajar yang lalu. Seseorang akan lebih mudah mempelajari sesuatu bila belajar itu didasari pada apa yang diketahui orang itu. Karena itu untuk mempelajari sesuatu materi matematika yang baru,

pengalaman belajar yang lalu dari seseorang akan mempengaruhi terjadinya proses belajar materi matematika tersebut.

Karena kehirarkian matematika itu, maka belajar Matematika yang terputus-putus akan mengganggu terjadinya proses belajar. Hal ini berarti proses belajar matematika akan terjadi dengan lancar bila belajar itu sendiri dilakukan secara kontinu.

Menurut pengamat dan pengalaman, terdapat siswa yang menyenangi matematika hanya pada permukaannya saja. Semakin tinggi sekolahnya akan semakin sukar matematika yang dipelajarinya sehingga minatnya semakin berkurang. Di samping itu terdapat pula siswa yang belajar matematika pada bagian yang sederhana mengalami kesulitan, atau konsep yang dipahami keliru, sehingga matematika dianggap sebagai pelajaran yang sukar.

4. Metode Khusus dalam Pembelajaran Matematika

Ber macam-macam metode pengajaran yang bisa digunakan. Tiap metode tidak berdiri sendiri tanpa terlibatnya metode lain. Misalnya, pada metode ekspositori terlibat ceramah dan tanya jawab. Masing-masing metode mempunyai kekuatan dan kelemahan. Pemulihan kombinasi metode mengajar yang tepat dapat lebih meningkatkan hasil proses belajar mengajar.

Metode mengajar yang biasanya dipergunakan dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut.

a. Metode Ceramah

Metode ceramah adalah cara penyampaian materi pelajaran (informasi) dengan lisan dari seseorang guru kepada siswa di dalam kelas. Kegiatan berpusat pada guru dan komunikasi yang terjadi searah dari guru

kepada siswa. Guru hampir mendominasi seluruh kegiatan pembelajaran sedang siswa hanya memperhatikan dan membuat catatan seperlunya.

Penerapannya dalam pembelajaran matematika sebagai berikut. Guru menerangkan isi pelajaran dan mendominasi kegiatan pembelajaran. Pengertian atau definisi, teorema, dan contoh soal diberikannya. Penurunan rumus atau pembuktiannya, contoh soal dilakukan sendiri oleh guru. Diberitahukannya apa yang harus dikerjakan dan bagaimana menyimpulkannya. Contoh-contoh soal diberikan dan dikerjakan sendiri oleh guru. Langkah-langkah guru diikuti dengan teliti oleh guru. Mereka meniru cara kerja dan cara penyelesaian yang dilakukan oleh guru siswa mencatat dengan tertib.

Metode ceramah menurut para pendukung dan penganut antara lain mengemukakan pendapatnya sebagai berikut.

1. Kekuatannya:

- a. Dapat menampung kelas yang besar.
- b. Bahan pelajaran dapat disampaikan secara urut.
- c. Guru dapat menekankan hal-hal yang dipandang penting.
- d. Tuntutan kurikulum secara cepat dapat diselesaikan.
- e. Kekurangan buku pelajaran dapat diatasi.

2. Kelemahannya:

- a. Siswa pasif dan bisa membosankan siswa.
- b. Padatnya materi dapat membuat siswa kurang menguasai materi pelajaran.
- c. Pelajaran yang diperoleh mudah terlupakan.

- d. Siswa cenderung “belajar menghafal” dan tidak menimbulkan adanya “pengertian”.
- e. Inisiatif dan kreativitas siswa kurang berkembang.

Matematika merupakan ilmu yang memerlukan prasyarat untuk dapat dimengerti. Karena itu, kalau akan menggunakan metode ceramah untuk mengajarkan matematika, perlu diperhatikan hal-hal berikut.

1. Metode ceramah perlu dipakai bila:
 - a. bertujuan untuk memberikan informasi;
 - b. materi yang disajikan belum ada dalam sumber-sumber lain;
 - c. materi sajian telah disesuaikan dengan kemampuan kelompok yang akan menerimanya;
 - d. materinya menarik atau dibuat menarik;
 - e. setelah ceramah selesai diadakan cara lain untuk pengendapan agar lebih lama dapat diingat.
2. Metode ceramah tidak perlu dipakai bila:
 - a. tujuan pembelajaran bukan hanya memberi informasi, tetapi misalnya agar murid kreatif, terampil atau menyangkut aspek kognitif yang lebih tinggi;
 - b. diperlukan ingatan yang tahan lama;
 - c. diperlukan partisipasi aktif dari siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran;
 - d. kemampuan kelas rendah;

b. Metode Ekspositori

Metode ekspositori adalah cara penyampaian pelajaran dari seorang guru kepada siswa di dalam kelas dengan cara berbicara di awal pelajaran, menerangkan materi dan contoh soal disertai tanya jawab. Berdasarkan hasil penelitian (di Amerika Serikat), metode ekspositori merupakan metode pembelajaran matematika yang paling efektif dan efisien (Soedjana, 1985:60).

Metode ekspositori adalah cara penyampaian pelajaran dari seorang guru kepada siswa di dalam kelas dengan cara berbicara di awal pelajaran, menerangkan materi dan contoh soal disertai tanya-jawab. Siswa tidak hanya mendengar dan membuat catatan. Guru bersama siswa berlatih menyelesaikan soal latihan dan siswa bertanya kalau belum mengerti. Guru dapat memeriksa pekerjaan siswa secara individual, menjelaskan lagi kepada siswa secara individual atau klasikal. Siswa mengerjakan latihan sendiri atau dapat bertanya temannya, atau disuruh guru untuk mengerjakannya di papan tulis. Walaupun dalam hal terpusatnya kegiatan pembelajaran masih kepada guru, tetapi dominasi guru sudah banyak berkurang.

c. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah cara penyampaian dari seorang guru kepada siswa di dalam kelas dengan menonjolkan suatu kemampuan. sasasa

Kegiatan masih berpusat pada guru. Jadi, guru masih mendominasi kegiatan pembelajaran.

Penerapan dalam pembelajaran matematika sebagai berikut. Guru mendemonstrasikan kemampuannya dalam membuktikan suatu teorema, menurunkan rumus, atau memecahkan soal. Jika berhubungan dengan penggunaan alat, guru misalnya mendemonstrasikan pemakaian sepasang segitiga untuk menggambarkan dua garis sejajar atau saling tegak lurus. Menggunakan mistar hitung, kalkulator, pemakaian daftar logaritma, dan sebagainya.

Setelah demonstrasi selesai dilaksanakan, sebaiknya diikuti dengan mendiskusikan kegiatan demonstrasinya, terutama jika demonstrasi itu juga dilaksanakan oleh siswa.

d. Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab adalah metode pembelajaran yang menggunakan tanya jawab untuk menyampaikan materi pembelajaran.

Metode tanya-jawab adalah metode pembelajaran yang menggunakan tanya-jawab untuk menyampaikan materi pembelajaran. Sebelum pertanyaan diberikan, sebagai pengarah diperlukan pula cara informatif. Bahan yang diajarkan masih terbatas pada hal-hal yang ditanyakan oleh guru. Inisiatif dimulai dari guru. Perlu diingat bahwa suatu proses pembelajaran yang melibatkan banyak tanya jawab belum tentu merupakan metode tanya-jawab. Tetapi, keterampilan bertanya baik dasar maupun lanjut sangat perlu dikuasai oleh guru dalam menerapkan

metode tanya-jawab. Guru harus sudah menyiapkan pertanyaan-pertanyaan, sehingga secara keseluruhan, pertanyaan-pertanyaan tersebut akan dapat menggiring siswa ke arah isi materi pelajaran yang akan disampaikan guru.

e. Metode Latihan

Metode Latihan merupakan metode pembelajaran yang lebih ditunjukkan agar siswa cepat dan cermat dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan algoritma berhitung.

Metode latihan merupakan metode pembelajaran yang lebih ditunjukkan agar siswa cepat dan cermat dalam menyelesaikan soal. Metode latihan dikaitkan dengan upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam algoritma berhitung atau prosedur matematika dan terampil menggunakannya. Algoritma adalah urutan langkah yang pasti, yang harus dilakukan dalam menghitung atau menyelesaikan suatu jenis soal. Jika algoritma ini dilakukan tanpa kesalahan, akan dihasilkan jawaban soal tersebut.

Jadi, tujuan metode latihan adalah hafal algoritma dan prosedur matematika serta cepat dan cermat menggunakannya. Metode latihan harus diberikan tepat pada waktunya. Terlalu dini atau lambat akan menjadikannya kurang efisien.

f. Metode Drill

Metode Drill adalah metode pembelajaran yang lebih ditunjukkan agar siswa cepat dan cermat dalam menyelesaikan soal yang berkaitan

dengan upaya meningkatkan kemampuan bersifat lisan yang memerlukan hafalan.

Metode Driil adalah metode pembelajaran yang lebih ditujukan oleh siswa cepat dan cermat dalam menyelesaikan soal. Metode driil lebih dikaitkan dengan upaya meningkatkan kemampuan untuk cepat ingat dan kegiatan-kegiatan yang bersifat lisan yang memerlukan hafalan. Materinya menyangkut fakta dasar operasi hitung, definisi, teorema, sifat, serta aplikasi-aplikasinya dan hal-hal yang lain yang tidak memerlukan prosedur pengerjaan yang rumit. Bentuk tagihannya bisa berupa mencongak, kuis atau pertanyaan singkat.

Tujuan metode driil adalah agar siswa hafal dan cepat dalam fakta-fakta atau konsep dasar matematika. Kenyataannya, jika dalam pembelajaran matematika, siswa yang tidak/kurang hafal fakta-fakta, tidak terampil dalam menghitung, siswa akan kurang terampil menghitung 345×375 . Bagaimana bisa menghitung secara cepat jika tidak hafal hasil perkalian dari 5×7 , 4×5 , atau 3×3 ?

g. Metode Penemuan

Kata penemu sebagai metode mengajar merupakan penemuan yang dilakukan siswa. Dalam belajarnya siswa menemukan sendiri sesuatu yang baru. Ini tidak berarti yang ditemukan itu benar-benar baru, sebab sudah diketahui oleh orang lain.

Metode penemuan terbimbing sering disebut diskoveri (*discovery learning*), sedangkan penemuan tak terbimbing disebut inkuari (*inquiry*)

learning). Dalam metode penemuan terbimbing, para siswa diberi bimbingan singkat untuk menemukan jawabannya. Harus diusahakan agar jawab atau hasil akhir itu tetap ditemukan sendiri oleh siswa. Dalam metode penemuan tak terbimbing, para siswa secara mandiri harus melakukan terkaan, dugaan, perkiraan, coba-coba, atau usaha lain yang sesuai dengan pengetahuan siapnya melalui berbagai cara.

Contoh penemuan terbimbing

Kerjakan soal berikut :

$$2 \times 6 = \dots$$

$$5 \times 3 = \dots$$

$$7 \times 4 = \dots$$

$$6 \times 2 = \dots$$

$$3 \times 5 = \dots$$

$$4 \times 7 = \dots$$

$$9 \times 1 = \dots$$

$$1 \times 9 = \dots$$

Perhatikan hasil-hasil yang kamu peroleh. Adakah hasilnya yang sama?

Simpulan apa yang dapat kau tarik dari soal-soal itu?

Perencanaan penggunaan metode penemuan adalah sebagai berikut.

1. Aktivitas siswa untuk belajar mandiri perlu ditingkatkan.
2. Hasil akhir harus ditemukan sendiri oleh siswa.
3. Materi prasyarat harus sudah dimiliki siswa.
4. Guru hanya sebagai pengarah/pembimbing.

Kelebihan metode penemuan adalah sebagai berikut.

1. Siswa aktif dalam kegiatan belajar.
2. Siswa memahami benar bahan pengajaran.
3. Menimbulkan rasa puas bagi siswa.
4. Siswa akan dapat mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks.
5. Melatih siswa belajar mandiri.

Kelemahan metode penemuan adalah sebagai berikut.

1. Menyita waktu banyak.
2. Menyita pekerjaan guru.
3. Tidak semua siswa mampu melakukan penemuan.
4. Tidak berlaku untuk semua topik.
5. Untuk kelas yang besar sangat merepotkan guru.

h. Metode Pemecahan Masalah

Metode pemecahan masalah merupakan tipe belajar yang paling tinggi tingkatannya dan kompleks dibandingkan dengan metode lainnya.

Suatu soal matematika akan menjadi masalah bagi siswa, jika siswa tersebut :

- a. memiliki pengetahuan/materi prasyarat untuk menyelesaikan soalnya;
- b. diperkirakan memiliki kemampuan untuk menyelesaikan soal tersebut;
- c. belum mempunyai algoritma atau prosedur untuk menyelesaikannya;
- d. punya keinginan untuk menyelesaikannya.

Jadi, jika guru akan menerapkan metode pemecahan masalah, maka dalam memilih butir soal harus mengingat keempat syarat tersebut di atas.

5. Alat Peraga Pembelajaran Matematika

Bahwa pada dasarnya anak belajar melalui yang konkret. Untuk memahami konsep abstrak anak memerlukan benda-benda kongkret (riil) sebagai perantara atau visualisasinya. Konsep abstrak itu dicapai melalui tingkat-tingkat belajar yang berbeda-beda. Bahkan, orang dewasa pun yang ada umumnya sudah dapat memahami konsep abstrak, pada keadaan tertentu, sering memerlukan visualisasi.

Bahwa belajar anak akan meningkat bila ada motivasi. Karena itu dalam pengajaran diperlukan faktor-faktor yang dapat memotivasi anak belajar, bahkan untuk pengajar. Misalnya : pengajaran supaya kaya dan menarik, dapat menimbulkan minat, sikap guru dan penilaiannya yang baik, suasana sekolah bagi guru menyenangkan, ada imbalan bagi guru yang baik, dan lain-lain.

Selanjutnya konsep abstrak yang baru dipahaminya itu akan mengendap, melekat, dan tahan lama bila ia belajar melalui berbuat dan pengertian, bukan hanya melalui mengingat-ingat fakta.

Karena itulah maka, dalam pembelajaran matematika sering menggunakan alat peraga. Dengan menggunakan alat peraga :

- a. Proses belajar mengajar termotivasi. Baik siswa maupun guru, dan terutama siswa, minatnya akan timbul. Ia akan senang, terangsang, tertarik, dan karena itu akan bersikap positif terhadap pengajaran matematika.
- b. Konsep abstrak matematika tersajikan dalam bentuk kongkret dan karena itu lebih dapat dipahami dan dimengerti, dan dapat ditanamkan pada tingkat-tingkat yang lebih rendah.
- c. Hubungan antara konsep abstrak matematika dengan benda-benda di alam sekitar akan lebih dapat dipahami.
- d. Konsep-konsep abstrak yang tersajikan dalam bentuk kongkret yaitu dalam bentuk model matematik yang dapat dipakai sebagai obyek penelitian maupun sebagai alat untuk meneliti ide-ide baru dan relasi baru menjadi bertambah banyak.

Selain dari fungsi atau faedah tersebut di atas, penggunaan alat peraga itu dapat dikaitkan dan dihubungkan dengan salah satu atau beberapa dari :

- a. Pembentukan konsep.
- b. Pemahaman konsep.

- c. Latihan dan penguatan.
- d. Pelayanan terhadap perbedaan individual; termasuk pelayanan terhadap anak lemah dan anak berbakat.
- e. Pengukuran; alat peraga dipakai sebagai alat ukur.
- f. Pengamatan dan penemuan sendiri ide-ide dan relasi baru serta penyimpulannya secara umum; alat peraga sebagai obyek penelitiannya maupun sebagai alat untuk meneliti.
- g. Pemecahan masalah pada umumnya.
- h. Pengundangan untuk berpikir.
- i. Pengundangan untuk berdiskusi.
- j. Pengundangan partisipasi aktif.

Alat peraga itu dapat berupa benda riil, gambarnya atau diagramnya. Keuntungan alat peraga benda riil adalah benda-benda itu dapat dipindah-pindahkan (dimanipulasikan), sedangkan kelemahannya tidak dapat disajikan dalam buku (tulisan). Oleh karena itu untuk bentuk tulisannya kita buat gambarnya atau diagramnya. Tetapi, kelemahannya ialah tidak dapat dimanipulasikan.

Syarat pembuatan alat peraga adalah sebagai berikut.

- a. Tahan lama (dibuat dari bahan-bahan yang cukup kuat).
- b. Bentuk dan warnanya menarik.
- c. Sederhana dan mudah dilola (tidak rumit).

- d. Ukurannya sesuai (seimbang) dengan ukuran fisik anak.
- e. Dapat menyajikan (dalam bentuk riil, gambar atau diagram) konsep matematika.
- f. Sesuai dengan konsep (catatan : bila Anda membuat alat peraga seperti segitiga berdaerah atau bola masif, mungkin anak beranggapan segitiga itu bukan hanya rusuk-rusuknya saja tetapi berdaerah, bahwa bola itu masif, bukan hanya kulitnya saja; jelas ini tidak sesuai dengan konsep segitiga dan konsep bola).
- g. Dapat menunjukkan konsep matematika dengan jelas.
- h. Peragaan itu supaya merupakan dasar bagi tumbuhnya konsep abstrak.
- i. Bila kita juga mengharapkan agar siswa belajar aktif (sendiri atau berkelompok) alat peraga itu supaya dapat dimanipulasikan, yaitu dapat diraba, dipegang, dipindahkan dan diutak-atik, atau dipasangkan dan dicopot, dan lain-lain.
- j. Bila mungkin dapat berfaedah lipat (banyak).

Dengan demikian, penggunaan alat peraga itu gagal bila misalnya : Generalisasi konsep abstrak dari representasi kongkrit itu tidak tercapai, hanya sekedar sajian yang tidak memiliki nilai-nilai (konsep-konsep) matematika, tidak disajikan pada saat yang tepat, memboroskan waktu, diberikan kepada anak yang sebenarnya tidak memerlukannya, tidak menarik, rumit, sedikit terganggu menjadi rusak, dan lain-lain.

6. Garis-Garis Pengajaran Matematika Kelas III Sekolah Dasar

a. Pengertian Matematika

Sebagai salah satu ilmu dasar matematika berkembang cukup pesat, hal itu dibuktikan dengan makin banyaknya kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itulah maka konsep-konsep dasar matematika harus dikuasai anak didik sejak dini yang akhirnya terampil dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Istilah matematika berasal dari bahas Yunani *Mathematikos*, berarti secara ilmu pasti, atau *mathesis* berarti ajaran, pengetahuan abstrak dan deduktif, dimana kesimpulan tidak ditarik berdasarkan pengalaman keinderaan, tetapi atas kesimpulan yang ditarik dari kaidah-kaidah tertentu melalui deduktif (Ensiklopedia Indonesia)

Dalam Garis-Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) terdapat istilah matematika sekolah, yang dimaksudkan untuk memberi penekanan bahwa materi atau pokok bahasan yang terdapat dalam GBPP merupakan materi atau pokok bahasan yang diajarkan pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Materi matematika yang diajarkan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah tersebut dipilih dengan maksud untuk menumbuhkan kemampuan pada diri siswa dan membentuk pribadi siswa sehingga mampu mengikuti perkembangan dan pengetahuan dan teknologi, dengan demikian matematika yang diajarkan tidak terpisah dari ciri-ciri matematika itu sendiri antara lain:

- 1) Memiliki obyek kejadian abstrak.

2) Berpola pikir deduktif dan konsisten.

Matematika berlandaskan kebenaran konsistensi, artinya kebenaran suatu pertanyaan tertentu didasarkan atas kebenaran terdahulu yang telah diterima.

b. Fungsi 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.

c. Tujuan Matematika

1) Tujuan Matematika di SD

Sejalan dengan fungsi matematika sekolah, maka tujuan pengajaran Matematika di sekolah dasar (SD) disebutkan dalam berhitung menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung, menumbuhkan kemampuan siswa yang di oleh gunakan memberikan bekal kemampuan dasar matematika serta membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif, dan disiplin. Selain itu juga mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Tujuan tersebut dianggap tercapai bila siswa telah

memiliki sejumlah kemampuan di bidang matematika. Kemampuan matematika yang diharapkan antara lain :

- a. Membaca dan menulis lambang bilangan.
- b. Membaca dan menulis nama bilangan.
- c. Melakukan pengerjaan hitung dasar (+, -, x, dan :) dengan cepat dan benar.
- d. Menggunakan sifat-sifat sederhana pengerjaan hitung.
- e. Mengenal dan menemukan suatu pola atau keteraturan.
- f. Menunjukkan bangun datar dan bangun ruang sederhana.
- g. Membaca, menyajikan, dan menafsirkan data sederhana .
- h. Memecahkan masalah melalui analisis sederhana.

2) Tujuan Matematika di Kelas III SD

- a. Siswa memiliki keterampilan dasar hitung (menjumlah dan mengurang) dengan menggunakan bilangan cacah 5000 s.d 10.000 dan pecahan tertentu dan dapat menggunakan uang.
- b. Siswa memiliki ketrampilan dasar hitung (mengalikan dan membagi) dengan menggunakan bilangan cacah s.d 9 (hasil kali s.d 1).
- c. Siswa mulai memiliki ketrampilan menyelesaikan soal cerita.
- d. Siswa memiliki ketrampilan mengukur panjang (m, dm, dan cm) dan menentukan waktu (jam, hari, minggu, dan bulan) dan berat (kg, ons).
- e. Siswa memiliki pemahaman tentang ruang melalui peragaan benda konkret.
- f. Siswa menyukai belajar matematika.

d. Ruang Lingkup Materi Matematika Kelas III SD

Ruang lingkup materi I bahan kajian matematika di kelas III SD adalah sebagai berikut :

- 1) Bilangan dan Lambangnya
 - a. Nilai tempat.
 - b. Pengertian pada bilangan (+, -, x dan :).
 - c. Penggunaan tanda <, >, dan =.
 - d. Penjumlahan dan pengurangan pecahan sederhana.
- 2) Pengukuran
 - a. Sistem metrik (m, cm).
 - b. Hubungan hari, minggu, bulan, jam.
 - c. Pengukuran luas tak baku.
 - d. Penggunaan uang s.d Rp. 10.000.
- 3) Geometri
 - a. Unsur-unsur bangun datar, sudut, siku-siku persegi, dan persegi panjang.
 - b. Pengenalan bangun ruang, prisma, kerucut, bola, tabung, kubus, balok.

7. Alat Peraga Sederhana dalam Pengajaran Matematika

Berkaitan dengan alat peraga, Bruner mengungkapkan bahwa dalam proses belajar siswa sebaiknya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda (alat peraga). Dengan alat peraga tersebut, siswa dapat melihat langsung bagaimana keteraturan serta pola yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya. Keteraturan tersebut kemudian oleh siswa

dihubungkan dengan keterampilan intuitif yang melekat pada dirinya. Bruner (dalam Ruseffendi, 1994:109)

Nampaknya bahwa Bruner sangat menyarankan keaktifan siswa dalam proses belajar secara penuh. Lebih disukai lagi bila proses ini berlangsung di tempat yang khusus, yang dilengkapi dengan obyek-obyek yang dapat dimanipulasi siswa.

Sedangkan menurut Gagne, bahan belajar matematika ada 2 obyek yakni: obyek langsung dan obyek tak langsung. Oleh sebab itu untuk membantu siswa dalam memahami pembelajaran matematika, guru hendaknya memilih media yang sesuai dengan materi pelajaran. Gagne (dalam Ernani Suherman, 2001:35–36)

Pendapat lain mengatakan bahwa tiap-tiap konsep atau prinsip dalam matematika yang disajikan dalam bentuk kongkrit akan dapat dipahami dengan baik. Dienes (dalam Jaya S. Kusumah, 1994:125)

Dari beberapa pendapat tersebut, jelas bahwa media dan alat peraga berperan sangat penting dalam menunjang berhasilnya suatu pembelajaran khususnya pembelajaran matematika.

a. Fungsi dan nilai alat peraga dalam pengajaran

Ada enam fungsi pokok dari alat peraga dalam proses belajar mengajar. Keenam fungsi tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.

- 2) Penggunaan alat peraga merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Ini berarti bahwa alat peraga merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan guru.
- 3) Alat peraga dalam pengajaran penggunaannya integral dengan tujuan dari isi pelajaran. Fungsi ini mengandung pengertian bahwa penggunaan alat peraga harus melihat kepada tujuan dan bahan pelajaran.
- 4) Penggunaan alat peraga dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan, dalam arti digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar supaya lebih menarik perhatian siswa.
- 5) Penggunaan alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
- 6) Penggunaan alat peraga dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar. Dengan kata lain menggunakan alat peraga, hasil belajar yang dicapai akan tahan lama diingat siswa, sehingga pelajaran mempunyai nilai tinggi.

Dengan menggunakan alat peraga, akan dapat membantu hal-hal sebagai berikut :

- a) Sesuatu yang asing bagi anak terutama anak SD yang masih dalam taraf berfikir kongkrit, penggunaan alat peraga akan sangat menolong anak (dalam memahami hal tersebut).
- b) Alat peraga akan memperjelas suatu masalah atau pokok bahasan

- c) Meningkatkan minat dan mendorong siswa untuk lebih memperhatikan pelajaran.
- d) Mengadakan hubungan (korelasi) antara dua atau lebih keadaan atau keterangan misalnya : membandingkan dua bentuk, dua warna atau dua bangun datar.
- e) Memindahkan suatu pemikiran ke dalam suatu situasi yang nyata atau sesungguhnya.

Di samping fungsi di atas, penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar mempunyai nilai-nilai sebagai berikut :

- a) Dengan peragaan dapat meletakkan dasar-dasar yang nyata untuk berfikir. Oleh karena itu dapat mengurangi terjadinya verbalisme.
- b) Dengan peragaan dapat memperbesar minat dan perhatian siswa untuk belajar.
- c) Dengan peragaan dapat meletakkan dasar untuk perkembangan belajar sehingga hasil belajar bertambah mantap.
- d) Memberikan pengalaman yang nyata dan dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri pada setiap siswa.
- e) Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkesinambungan.
- f) Membantu tumbuhnya pemikiran dan membantu berkembangnya kemampuan berbahasa.
- g) Memberikan pengalaman yang tak mudah diperoleh dengan cara lain serta membantu berkembangnya efisiensi dan pengalaman belajar yang lebih sempurna.

b. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membuat alat peraga yaitu :

- 1) Di buat dari bahan-bahan yang cukup luas supaya tahan lama
- 2) Diusahakan bentuk dan warnanya menarik
- 3) Ukurannya dibuat sedemikian rupa sehingga seimbang dengan ukuran fisik anak.
- 4) Dapat menyajikan konsep Matematika (bentuk nyata, gambar, diagram)
- 5) Bila diharapkan siswa belajar aktif (sendiri atau kelompok) alat peraga itu supaya dapat dimanipulasi yaitu dikutak-katik, dipegang, dipindahkan atau dipasang dan dicopotkan.

Dari uraian di atas dapatlah diketahui betapa besarnya peran alat peraga dalam keberhasilan suatu pengajaran dan sebagai guru yang baik kita harus selalu berusaha untuk memanfaatkan benda-benda yang ada di sekitar siswa sebagai media atau alat peraga agar materi yang diajarkan menjadi lebih jelas.

Alat peraga tidak selalu dari bahan yang mahal harganya. Dari bahan-bahan bekas pun dapat dimanfaatkan sebagai alat peraga.

Dalam mengajarkan materi “menjumlahkan dengan tehnik menyimpan” akan menggunakan alat peraga kantong nilai plastik transparan sebagai alat peraga. Dengan penggunaan bahan-bahan yang sederhana yang banyak terdapat di sekitar siswa akan lebih mudah menyiapkannya dan tentu saja lebih mudah dapat memahami materi pelajaran dengan benda-benda yang sudah dikenal.

Media yang digunakan dapat berupa model yang pengadaannya dapat dibuat sendiri oleh siswa sehingga tiap-tiap siswa dapat menghayati sendiri dengan cara memegang, meraba, melipat, mengidentifikasi dan menghitung penjumlahan dengan teknik menyimpan.

c. Manfaat alat peraga sederhana yang dapat dibuat dan dimiliki sendiri oleh siswa mempunyai beberapa manfaat antara lain :

- 1) Meningkatkan minat dan mendorong siswa untuk lebih memperhatikan pelajaran.
- 2) Lebih memusatkan perhatian siswa
- 3) Memindahkan suatu pemikiran ke dalam suatu situasi yang nyata atau sesungguhnya.

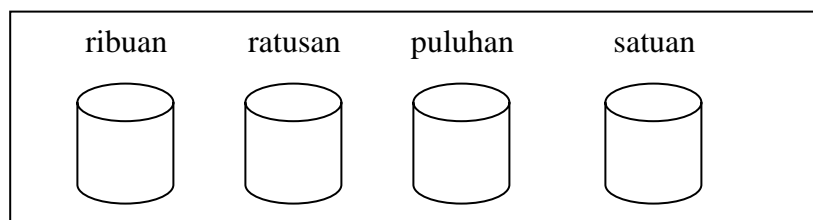
Dengan menggunakan alat peraga yang sederhana serta melalui penyampaian materi yang menarik dari guru, diharapkan siswa dapat lebih termotivasi lebih jelas dalam menerima pelajaran sehingga tidak terjadi pengetahuan yang verbalisme.

d. Model spesifikasi alat peraga kantong nilai plastik transparan

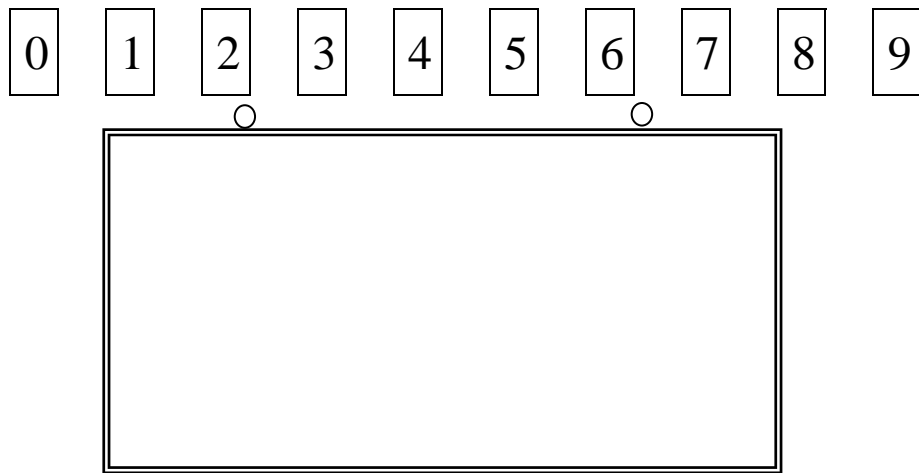
Alat peraga atau model dibuat dari bahan kertas atau kantong plastik transparan dan dibentuk sesuai dengan urutan nilai tempat.

Bentuk-bentuk yang akan digunakan antara lain :

- 1) Ribuan ratusan puluhan satuan



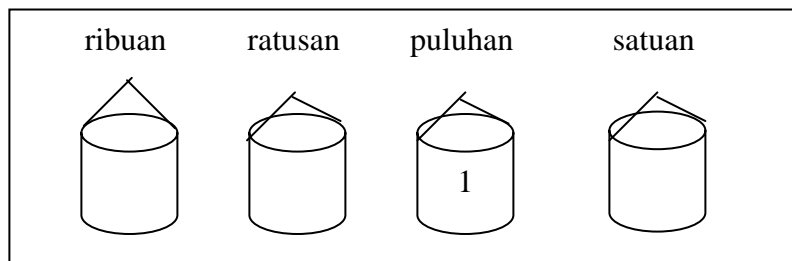
2) Kartu angka dan papan panel



3) Cara menggunakan alat peraga model kantong nilai plastik transparan adalah sebagai berikut.

Langkah-langkah penggunaannya :

- a) Guru mempersiapkan alat peraga kantong nilai plastik transparan seperti gambar di atas.
- b) Menentukan nilai-nilai penjumlahan dengan cara tehnik menyimpan.



Ket : Satuan di tambah satuan = $9 + 3 = 12$. angka 2 ditulis

$$\begin{array}{r} 1 \\ 269 \\ + 23 \\ \hline 292 \end{array}$$

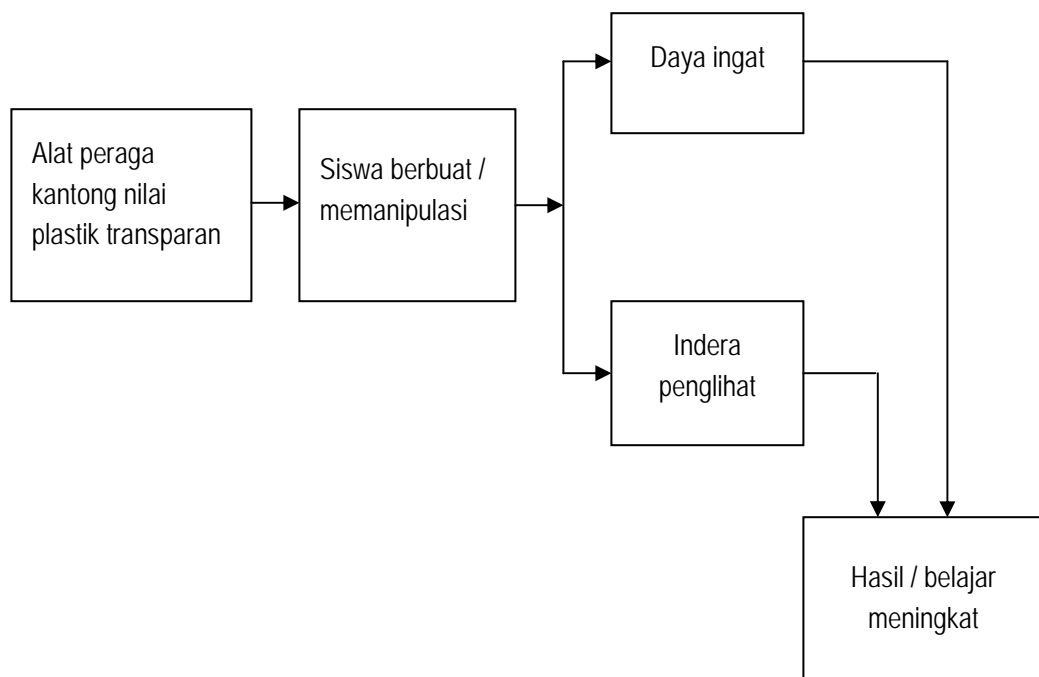
pada nilai tempat satuan, angka 1 disimpan di kantong plastik transparan puluhan. Jumlahkan angka 1 dan angka puluhan $1 + 6 + 2 = 9$ hasil angka 9 ditulis di tempat puluhan. Kemudian jumlahkan ratusannya. Jadi hasil penjumlahan $269 + 23 = 292$.

8. Kerangka Berfikir

Dalam pembelajaran Matematika alat peraga merupakan sarana yang memegang peran sangat penting. Karena dengan menggunakan alat peraga kantong nilai plastik transparan, materi yang disajikan yaitu pokok bahasan penjumlahan dengan tehnik menyimpan akan lebih mudah dipahami siswa.

Dengan menggunakan alat peraga tersebut di atas hasilnya akan lebih melekat dalam ingatan siswa. Dengan demikian hasil belajar siswa meningkat.

Secara singkat peran alat peraga kantong nilai plastik transparan dalam pembelajaran Matematika dapat disampaikan dengan diagram di bawah ini.



B. HIPOTESIS TINDAKAN

Melalui penggunaan alat peraga kantong nilai plastik transparan, maka hasil belajar siswa SDN Kertasinduyasa 03 Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes dalam pokok bahasan penjumlahan dengan tehnik menyimpan dapat ditingkatkan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas III SDN Kertasinduyasa Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes karena peneliti bertugas sebagai guru di sekolah tersebut. Penelitian ini dilaksanakan dengan teman sebagai pengamat.

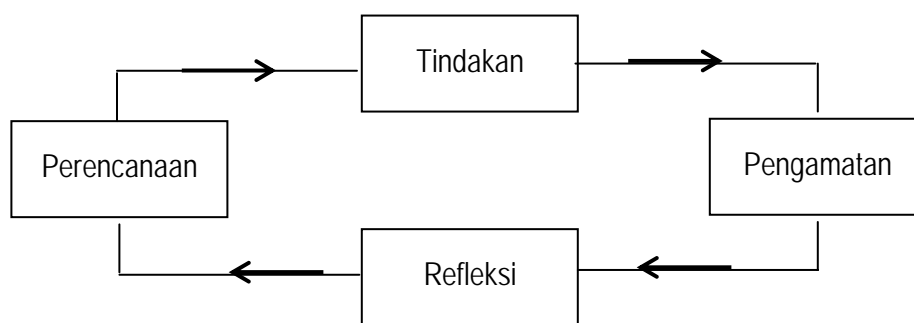
B. Subyek yang Diteliti

Siswa kelas III SDN Kertasinduyasa 03 Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes, tahun pelajaran 2005/2006.

C. Prosedur Kerja dalam Penelitian

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus ada empat tahap yakni tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap tindakan pengamatan, dan refleksi.

Skema prosedur kerja dalam penelitian



SIKLUS I

Perencanaan

- a. Merancang alat peraga kantong nilai plastik transparan yang akan dipakai dalam pembelajaran.
- b. Merancang pembelajaran dan menjelaskan penjumlahan dengan teknik 1 kali menyimpan yang hasilnya kurang dari 5000 dijelaskan melalui alat peraga kantong nilai plastik transparan.
- c. Merancang tes formatif.

Tindakan

- a. Guru menyiapkan alat peraga dan bahan ajar dalam pokok bahasan penjumlahan dengan teknik 1 kali menyimpan.
- b. Guru menjelaskan tentang penjumlahan dengan teknik 1 kali menyimpan dan menggunakan alat peraga kantong nilai plastik transparan.
- c. Guru menyuruh beberapa siswa untuk mencoba mengerjakan contoh di papan tulis secara bergantian.
- d. Melalui metode tanya jawab, guru menjelaskan kembali penyelesaian contoh tersebut untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.
- e. Siswa mengerjakan tes formatif pada akhir pembelajaran.
- f. Siswa diberikan tugas rumah secara individual.

Pengamatan

- a. Pengamat mengamati jalannya pembelajaran dan menilai kemampuan siswa dalam mengerjakan soal.
- b. Turut menilai tes formatif siswa.

Rencana Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mencetak semua keterangan baik kelebihan maupun kekurangan yang terdapat pada siklus 1 selanjutnya untuk mengadakan perbaikan pada siklus II.

SIKLUS II

Perencanaan

- a. Menyiapkan alat peraga kantong nilai plastik transparan yang akan dipakai dalam pembelajaran.
- b. Merancang pembelajaran dan menjelaskan penjumlahan dengan teknik 2 kali menyimpan yang hasilnya kurang dari 5000 dijelaskan melalui alat peraga kantong nilai plastik transparan.
- c. Merancang tes formatif.

Tindakan Pelaksanaan

- a. Guru menyiapkan alat peraga dan bahan ajar dalam pokok bahasan penjumlahan dengan tehnik 2 kali menyimpan.
- b. Guru menjelaskan tentang penjumlahan dengan tehnik 2 kali menyimpan dan menggunakan alat peraga kantong nilai plastik transparan.
- c. Guru menyuruh beberapa siswa untuk mencoba mengerjakan contoh di papan tulis secara bergantian.
- d. Melalui metode tanya jawab, guru menjelaskan kembali penyelesaian contoh tersebut untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.
- e. Siswa mengerjakan tes formatif pada akhir pembelajaran.
- f. Siswa diberikan tugas rumah secara individual.

Pengamatan

- a. Pengamat mengamati jalannya pembelajaran dan menilai kemampuan siswa dalam mengerjakan soal.
- b. Turut menilai tes formatif siswa.

Refleksi

Refleksi pada siklus II digunakan untuk melihat apakah hipotesis tindakan tercapai atau tidak. Pada akhir siklus II, diharapkan prestasi belajar Matematika dalam pokok bahasan penjumlahan dengan tehnik menyimpan siswa kelas III SDN Kertasinduyasa 03, Jatibarang, Brebes dapat ditingkatkan.

D. Instrumen Penelitian

a. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah sebagai berikut.

- 1) Lembar pengamatan (observasi).
- 2) Tes buatan guru yang tidak diujicobakan kepada siswa.

b. Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Hasil tes.
- 2) Hasil pengamatan dari teman sejawat yang membantu sebagai pengamat.

E. Tolok Ukur Keberhasilan

Yang menjadi tolok ukur keberhasilan pada penelitian ini adalah bila prestasi belajar matematika siswa meningkat yakni hasil belajar siswa dalam mengerjakan soal tes formatif mencapai nilai rata-rata 6,5 atau lebih dengan persentase 65%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Siklus I

a. Perencanaan

- 1) Guru membuat alat peraga kantong nilai plastik transparan yang ukurannya 12 cm x 20 cm.
- 2) Guru membuat rencana pembelajaran pada pokok bahasan menjumlahkan dengan teknik satu kali menyimpan bilangan tiga angka dan dua angka, dua bilangan tiga angka dan tiga bilangan. Lihat lampiran hal 65.
- 3) Guru membuat lembar pengamatan kegiatan pembelajaran. Observasi ini selain dilakukan oleh guru, peneliti juga dilakukan oleh rekan sejawat. Penelitian untuk mengamati kegiatan pembelajaran secara keseluruhan. Lembar pengamatan dibuat sebagai berikut.
 - a) Lembar pengamatan kegiatan belajar mengajar.
 - b) Lembar pengamatan siswa.
 - c) Lembar pengamatan guru.
- 4) Guru mempersiapkan alat evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa pada akhir pembelajaran.

b. Tindakan

Kegiatan pembelajaran pada siklus I dilaksanakan tanggal 4 Oktober 2005, jam 07.40 – 09.00.

- 1) Diadakan pembelajaran dengan sub pokok bahasan penjumlahan dengan teknik satu kali menyimpan bilangan tiga angka dan dua angka, dua bilangan tiga angka dan tiga bilangan dengan cara bersusun pendek yang hasilnya kurang dari 5000 dijelaskan dengan alat peraga kantong plastik transparan.
- 2) Diadakan tanya jawab tentang penjumlahan dengan satu kali teknik menyimpan dan pemberian kesempatan bertanya kepada siswa.
- 3) Pemberian model / alat peraga kantong nilai plastik transparan kepada siswa.
- 4) Pemberian tugas untuk menjumlahkan dengan satu kali teknik menyimpan dari model / alat peraga yang telah disediakan.
- 5) Pemeriksaan terhadap keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas.
- 6) Pembahasan hasil kerja siswa dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan hasil di papan tulis.
- 7) Pemberian tes akhir pembelajaran.
- 8) Pemberian tugas rumah.

c. Pengamatan

- 1) Aktivitas Siswa
 - a) Siswa yang aktif bertanya kurang karena sebagian besar siswa kurang berminat dalam menerima penjelasan materi.

- b) Siswa kurang aktif mengerjakan soal latihan karena siswa kurang termotivasi dalam kegiatan belajar mengajar.
- c) Pada tes akhir pembelajaran ada 11 siswa mendapat nilai kurang baik karena kurang bisa memahami materi.

Contoh Soal : $878 + 16 = 884$

$$\begin{array}{r} 878 \\ + 16 \\ \hline 884 \end{array}$$

Seharusnya : $878 + 16 = 894$

$$\begin{array}{r} 878 \\ + 16 \\ \hline 894 \end{array}$$

- d) Dalam mengerjakan tugas rumah siswa kurang aktif karena tidak ada motivasi untuk belajar.
- e) Pada awal tes pembelajaran sebagian besar siswa mendapat nilai jelek karena dalam mengerjakan soal siswa sering lupa hasil menyimpan tidak dihitung lagi dalam penjumlahan.

2) Aktivitas Guru

- a) Guru menyiapkan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan masih ada kekurangan alat bantu yang harus disediakan.
- b) Guru menggunakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan masih ada kekurangan karena penggunaan alat

bantu kurang menarik, warna kurang cerah dan ukuran alat peraga terlalu kecil.

- c) Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis dinilai kurang karena dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kurang urut, logis dan relevan.
- d) Dalam kegiatan pembelajaran guru kurang menunjukkan sikap ramah, luwes, terbuka, penuh pengertian dan sabar kepada siswa.
- e) Guru dalam kegiatan belajar mengajar suara masih kurang keras sehingga siswa yang berada di belakang kurang mendengar.
- f) Guru kurang menguasai konsep dan simbol matematika.
- g) Dalam aktivitas kegiatan belajar mengajar guru kurang memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, kurang melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran dan penilaian pada akhir pembelajaran.
- h) Penampilan guru kurang menarik dalam kegiatan belajar mengajar.

d. Refleksi Siklus I

Setelah proses pembelajaran tentang penjumlahan dengan teknik satu kali menyimpan selesai, hasil ulangan dianalisis kemudian peneliti mengelompokkan siswa-siswa berdasarkan nilai hasil ulangan dan diidentifikasi kesalahan yang dilakukan, selanjutnya menentukan rencana tindak lanjut.

RENCANA TINDAK LANJUT

	Jenis Kesalahan	Rencana Tindak Lanjut
1	Tidak aktif bertanya dalam kegiatan belajar mengajar.	Dipandu dengan menjelaskan alat peraga dengan jelas.
2	Tidak aktif mengerjakan soal.	Dipandu dengan pemberian soal-soal dan cara menyelesaikannya.
3	Tidak mendapat nilai baik pada akhir tes pembelajaran	Dipandu bagaimana cara menghitung penjumlahan dengan teknik satu kali penyimpanan.
4	Tidak aktif mengerjakan pekerjaan rumah.	Dipandu cara menyelesaikan dan pemberian soal-soal pekerjaan rumah.
5	Kurang teliti dalam menghitung hasil akhir.	Dipandu dengan mengembalikan hasil pada soal yang dimaksud.

Berdasarkan data diatas keaktifan siswa kurang karena dalam mengerjakan soal akhir pembelajaran ada 11 siswa yang kurang memahami materi penjumlahan dengan satu kali teknik menyimpan hasil penjumlahan yang hasilnya lebih dari sepuluh, puluhan tidak disimpan dan tidak diikutkan dalam penjumlahan lagi sehingga hasilnya pun salah.

Berdasarkan data yang diperoleh rata-rata pada siklus I adalah 6,5 hasil tes pada siklus I terdapat 11 siswa yang mendapat nilai kurang dari 6,5 sehingga ketuntasan belajar yang dicapai baru 55 % ini berarti pembelajaran yang telah dilaksanakan kurang optimal dan perlu tindakan perbaikan.

2. Pelaksanaan Siklus II

a. Perencanaan

Peneliti menyiapkan skenario pembelajaran dan instrumen yang telah diuraikan dalam penjelasan, terlampir hal 70, alat peraga kantong plastik transparan dan bahan penunjang lainnya.

b. Tindakan

Kegiatan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan tanggal 15 Oktober 2005, jam 09.15 – 10.35.

- 1) Diadakan pembelajaran dengan sub pokok bahasan penjumlahan dengan dua kali teknik menyimpan bilangan tiga angka dan dua angka, dua bilangan tiga angka dan empat angka tiga angka dengan cara bersusun pendek.
- 2) Diadakan tanya jawab tentang penjumlahan dengan satu kali teknik menyimpan dan pemberian kesempatan bertanya kepada siswa.
- 3) Pemberian model / alat peraga kantong nilai plastik transparan kepada siswa.
- 4) Pemberian tugas untuk menghitung penjumlahan dengan dua kali teknik menyimpan dari model / alat peraga yang telah disediakan.
- 5) Pemeriksaan terhadap keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas.
- 6) Pembahasan hasil kerja siswa dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan hasil di papan tulis.
- 7) Pemberian tes akhir pembelajaran.
- 8) Pemberian tugas rumah.

c. Pengamatan

1) Aktivitas Siswa

- a) Siswa yang aktif bertanya dianggap cukup karena sebagian siswa sudah mulai berminat dalam menerima penjelasan materi.
- b) Siswa cukup termotivasi dalam kegiatan belajar mengajar sehingga siswa mulai aktif mengerjakan soal-soal latihan..
- c) Sudah sebagian siswa mendapat nilai baik pada tes akhir pembelajaran dan ada 8 siswa mendapat nilai kurang baik.

Contoh Soal : $358 + 852 = 1100$

$$\begin{array}{r} 358 \\ \underline{852} \\ 1100 \end{array} +$$

Seharusnya : $358 + 852 = 1210$

$$\begin{array}{r} 358 \\ \underline{852} \\ 1210 \end{array} +$$

- d) Siswa yang aktif mengerjakan tugas rumah dianggap cukup karena siswa mulai termotivasi untuk belajar.
- e) Siswa yang mendapat nilai baik pada awal tes pembelajaran dianggap cukup karena sudah sebagian siswa bisa menyelesaikan soal latihan.

2) Aktivitas Guru

- a) Penyediaan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan dianggap cukup karena guru mulai melengkapi kekurangan alat bantu yang diperlukan.
- b) Penggunaan alat peraga cukup menarik baik warna maupun ukurannya cukup sesuai dengan tujuan siswa, situasi dan lingkungannya.
- c) Guru melaksanakan pembelajaran cukup urut, logis dan relevan.
- d) Guru bersikap cukup ramah, luwes, terbuka, penuh pengertian dan sabar kepada siswa.
- e) Suara guru cukup keras dan terdengar oleh seluruh siswa dalam satu kelas.
- f) Guru cukup menguasai konsep dan simbol matematika.
- g) Dalam aktivitas kegiatan belajar mengajar guru dianggap cukup dalam melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran.
- h) Penampilan guru cukup menarik.

d. Refleksi Siklus II

- 1) Setelah materi diberikan dengan melibatkan siswa secara langsung dengan menggunakan alat peraga kantong nilai plastik transparan, maka pembelajaran pada siklus ini berlangsung cukup baik dan lancar dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya karena sebagian siswa sudah memahami materi penjumlahan dengan dua kali teknik

menyimpan, guru menekankan cara penyimpanan yang hasilnya lebih dari 10, sehingga hasil akhir sebagian siswa sudah benar.

- 2) Berdasarkan data yang diperoleh rata-rata pada siklus II adalah 70,5 sedangkan pada tes sebelumnya (tes akhir pembelajaran) rata-rata nilai hanya 65,5 terlihat adanya sedikit peningkatan rata-rata prestasi belajar siswa.
- 3) Berdasar hasil tes pada siklus II terdapat 8 siswa yang mendapat nilai kurang dari 6,5 sehingga ketuntasan belajar yang dicapai baru 60 %, ini berarti pembelajaran yang telah dilaksanakan kurang optimal dan perlu tindakan perbaikan.
- 4) Aktivitas / partisipasi siswa dalam menjumlahkan dengan teknik menyimpan hasilnya sebagian besar mendapat nilai baik karena guru secara langsung memperjelas dengan menggunakan alat peraga kantong plastik transparan, dengan demikian siswa mengalami kemudahan dalam menghitung penjumlahan dengan teknik menyimpan.
- 5) Kemampuan guru dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan alat peraga kantong plastik nilai transparan hasil siswa semakin meningkat.

B. Pembahasan

Pada siklus I disampaikan materi penjumlahan dengan satu kali teknik menyimpan bilangan tiga angka dan dua angka, dua bilangan tiga angka dan tiga bilangan dengan cara bersusun pendek. Pada saat pembelajaran berlangsung siswa mengalami kesulitan dalam menghitung hasil simpanan, sering lupa tidak diikutsertakan dalam penjumlahan angka berikutnya, sehingga hasilnya pun salah. Sebagai tindakan perbaikan, guru menjelaskan materi dengan menggunakan alat bantu kantong nilai plastik transparan, sehingga selama proses penyampaian materi berlangsung siswa dapat menggunakan alat bantu sebagai alat untuk menyimpan hasil penjumlahan lebih dari sepuluh. Dalam kegiatan pembelajaran berlangsung siswa dapat melihat langsung bagaimana cara dan teknik menyimpan dan cara penghitungan yang betul. Di sini siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan.

Ternyata hal ini sesuai dengan pendapat Gagne yang menyatakan bahwa bahan belajar matematika ada 2 obyek yakni obyek langsung dan obyek tidak langsung. Oleh sebab itu untuk membantu siswa dalam memahami pembelajaran matematika, guru hendaknya memilih media yang sesuai dengan materi (Gagne dalam Erman Suherman, 2000:35-36).

Hasil tes siklus I diperoleh 11 siswa yang nilainya rendah. Ini menunjukkan prestasi ketuntasan belajar baru mencapai 45%. Dari hasil pengamatan terhadap lembar jawaban siswa yang nilainya rendah ternyata disebabkan karena tidak dapat menghitung jumlah, kurang memahami cara

teknik menyimpan dan sebagian besar kurang teliti dalam menghitung hasil akhir. Di samping itu juga karena pengaruh kurangnya perhatian dari orang tua dalam hal belajar.

Pelaksanaan perbaikan pada siklus II disampaikan materi penjumlahan dengan dua kali teknik menyimpan bilangan tiga angka dan dua angka, dua bilangan tiga angka dan empat bilangan tiga angka dengan cara bersusun panjang dan pendek. Karena telah diketahui kesulitan yang dialami siswa pada siklus I maka pelaksanaan pembelajaran pada siklus II ini dititikberatkan pada cara menjumlah dengan dua kali teknik menyimpan (diperjelas dengan menggunakan alat peraga kantong nilai plastik transparan) dan cara menghitung dengan benar. Dengan demikian siswa akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan karena langsung menghadapi benda konkret (alat peraga) yang dapat dimanipulasi sendiri.

Dalam pelaksanaan siklus II, masih ada 8 siswa yang memperoleh nilai kurang dari 65, sedangkan 12 siswa mendapat nilai lebih dari 65.

Rata-rata nilai yang diperoleh dalam tes siklus II adalah 70,5 sedangkan prestasi ketuntasan belajar mencapai 60%, sehingga indikator keberhasilan ada peningkatan.

Pada saat pembelajaran berlangsung tidak mengalami kesulitan dimana sebelum materi disampaikan siswa diberi tugas rumah dan apersepsi materi sebelumnya, siswa mulai memahami materi penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan benar.

Rata-rata nilai yang diperoleh dalam tes siklus II adalah 70,5, sedangkan persentase ketuntasan belajar mencapai 60% sehingga indikator keberhasilan telah tercapai sesuai ketuntasan. Oleh karena itu hipotesis tindakan penelitian ini dapat diterima.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan di dalam bab IV dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

Penggunaan alat peraga Kantong Nilai Plastik Transparan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDN Kertasinduyasa 03 Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes dalam pokok bahasan penjumlahan dengan teknik menyimpan.

B. Saran-saran

Atas dasar pengalaman selama melaksanakan penelitian tindakan kelas di kelas III SD Negeri Kertasinduyasa 03 Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes dapat disampaikan saran-saran sebagai berikut.

1. Hendaknya guru mengadakan penilaian secara terus menerus baik penilaian hasil tes maupun tugas rumah.
2. Dalam melaksanakan pembelajaran hendaknya menggunakan alat peraga yang mudah dan sederhana agar materi pelajaran dapat dipahami oleh siswa.

3. Usahakan alat peraga tidak hanya digunakan oleh guru, tetapi siswa juga ikut aktif menggunakannya.
4. Dalam melaksanakan pembelajaran hendaknya guru harus selalu mengamati siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdikbud. 1990. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Depdikbud. 1994. *Pedoman Analisis Hasil Evaluasi Belajar*. Jakarta.
- Depdikbud. 1994. *Petunjuk Pelaksanaan Penilaian di Sekolah Dasar*. Jakarta.
- Depdikbud. 1995/1994. *Kurikulum Pendidikan Dasar dan Garis-Garis Besar Program Pengajaran Kelas III*. Jakarta : Depdikbud.
- Depdikbud. 1999/2000. *Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Belajar Kelas III Sekolah Dasar*. Jakarta : Depdikbud.
- Depdikbud. 2000. *Pedoman Pembuatan Alat Peraga/Praktik Sederhana Mata Pelajaran Matematika Umum SD*. Bandung : CV. Tidar.
- Dimiyati dan Mujiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Ig Sumarno dan Sukahar. 1996. *Matematika 3 Mari Berhitung*. Jakarta : Perum Balai Pustaka.
- Karami, Djati. 2002. *Kamus Matematika*. Jakarta. Balai Pustaka.
- Khafid. M dan Suyati. 1999. *Matematika Penilaian Pada Berhitung*. Jakarta : Air Erlangga.
- Retno. W. Endang. 2005. *Hand Out Mata Kuliah Metode Penelitian Kelas*. Semarang : FM IPA UNNES.
- Ruseffendi. ET.1994. *Pendidikan Matematika 3 Materi Pokok Program Penyetaraan DII PGSD*. Jakarta : Depdikbud.
- Sudjana. Nana. 1987. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : CV. Sinar Murni.
- Sugiarto. 2005. *Hand Out Matematika Sekolah II*. Semarang : FM IPA UNNES.
- Suherman, Erman.dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA.
- Suyitno, Amin. 2004. *Dasar-Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang : FM IPA UNNES.

Tim MKPBM. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*I. Bandung : JICA.



Lampiran : 1**PROGRAM PEMBELAJARAN
DAN JADWAL PERTEMUAN****I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Siswa mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan menggunakan bilangan bulat 1.001 s.d 5.000.

II. MATERI PELAJARAN

No	Pokok Bahasan / Materi	Sumber	Waktu	Pelaksanaan
1.	I.3 Penjumlahan dengan hasil sampai dengan 5000. Menjumlahkan dengan satu kali teknik menyimpan bilangan tiga angka dan dua angka, dua bilangan tiga angka dan tiga bilangan dengan cara bersusun pendek.	Program pengajaran semester I Th 2002/2003. Mari berhitung 3 Depdikbud hal 7-11.	2 Jam	Jum'at 14 Oktober 2005
2.	Menjumlahkan dengan dua kali teknik menyimpan bilangan tiga angka dan dua angka, dua bilangan tiga angka dan bilangan empat angka tiga angka dengan cara bersusun pendek.	Program pengajaran semester I th 2002/2003. Mari berhitung 3 Depdikbud hal 12-18 Th 1996.	2 Jam	Sabtu 15 Oktober 2005
3.	Menjumlahkan dengan dua kali teknik menyimpan dua bilangan empat angka dan dua bilangan atau lebih dengan cara bersusun pendek.	Program pengajaran semester I th 2002/2003. Mari berhitung 3 Depdikbud hal 19-20 Th 1996.	2 Jam	Jum'at 21 Oktober 2005

Lampiran : 3**SIKLUS I
RENCANA PENGAJARAN**

Mata Pelajaran : Matematika.
Pokok Bahasa : 1.3 Penjumlahan dengan hasil sampai dengan 5.000.
Sub Pokok Bahasan : Menjumlahkan dengan satu kali teknik penyimpanan.
Kelas / Semester : III / I.
Waktu : 2 x 40 menit (1x pertemuan).
Hari / Tanggal : Jum'at / 14 Oktober 2005.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN UMUM

Siswa mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan menggunakan bilangan bulat 1.001 sd 5.000.

II. TUJUAN PEMBELAJARAN KHUSUS

Melalui penjelasan menggunakan alat peraga kantong nilai plastik transparan siswa dapat

- A. menjumlahkan dengan satu kali teknik menyimpan bilangan tiga angka dan dua angka dengan cara bersusun pendek;
- B. menjumlahkan dengan satu kali teknik menyimpan dua bilangan tiga angka dengan cara bersusun pendek;
- C. menjumlahkan dengan satu kali teknik menyimpan tiga bilangan dengan cara bersusun pendek;

III. MATERI

- A. Menjumlah dengan satu kali teknik menyimpan bilangan tiga angka dan dua angka dengan cara bersusun pendek.

Contoh :

$$\begin{array}{r} 878 \\ 16 \\ \hline 894 \end{array} +$$

Jadi $878 + 16 = 894$

- B. Menjumlah dengan satu kali teknik menyimpan dua bilangan tiga angka dengan cara bersusun pendek.

Contoh :

$$\begin{array}{r} 625 \\ 265 \\ \hline 890 \end{array} +$$

Jadi $625 + 265 = 890$

- C. Menjumlah dengan satu kali teknik menyimpan tiga bilangan dengan cara bersusun pendek.

Contoh :

$$\begin{array}{r} 384 \\ 245 \\ 120 \\ \hline 749 \end{array} +$$

Jadi $348 + 245 + 120 = 749$

IV. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

- A. Metode : Ceramah variasi, tanya jawab, latihan, tugas.
- B. Media dan sumber.

1. Media : alat peraga kantong nilai plastik transparan, papan panel dan angka.
2. Sumber :
 - a. Program pengajaran semester I th 2002/2003.
 - b. Buku matematika kelas III Mari berhitung hal 7-11.
3. Langkah-langkah
 - a. Apersepsi (5')
 - a. Guru mengucapkan salam.
 - b. Guru mengabsen siswa.
 - c. Tanya jawab tentang materi penjumlahan.
 - b. Kegiatan Inti (65')
 - a. Kegiatan guru (35')

Guru menjelaskan penjumlahan dengan satu kali teknik menyimpan bilangan tiga angka dan dua angka, dua bilangan tiga angka dan tiga bilangan dengan cara bersusun pendek dan panjang.
 - b. Kegiatan siswa (30')
 - a). Siswa mengerjakan evaluasi.
 - b). Guru bersama siswa mencocokkan hasil evaluasi.
 - c. Motivasi

Guru berkeliling membimbing siswa yang mengalami kesulitan dan memberi pujian pada siswa yang menjawab benar.
 - c. Penutup (10')
 - a. Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya.
 - b. Guru memberi tugas rumah tindak lanjut.

V. EVALUASI

A. Prosedur Tes.

1. Tes awal : tidak ada.
2. Tes dalam proses : ada dalam kegiatan inti.
3. Tes akhir : ada pada kegiatan akhir.

B. Jenis Tes.

1. Tes tertulis.
2. Tes perbuatan.

C. Bentuk Tes : isian.

D. Alat Tes : soal-soal tes.

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan cara bersusun pendek!

1. $343 + 29 =$

2. $458 + 17 =$

3. $569 + 26 =$

4. $347 + 425 =$

5. $384 + 245 =$

6. $632 + 556 =$

7. $237 + 428 + 133 =$

8. $514 + 192 + 251 =$

9. $142 + 523 + 913 =$

10. $271 + 231 + 125 =$

Mengetahui,
Kep. SD Kertasinduyasa 03

Jatibarang 14 Oktober 2005
Mahasiswa Praktikan

S O F A. S.Pd
NIP. 131 512 293

Murtinem
NIM. 14102904125

Dosen Pembimbing

Drs. Amin Suyitno. M.Pd
NIP. 130 604 211

Lampiran : 4**SIKLUS II
RENCANA PENGAJARAN**

Mata Pelajaran : Matematika.
Sub Pokok Bahasan : Menjumlahkan dengan dua kali teknik penyimpanan.
Pokok Bahasan : Penjumlahan dengan hasil sampai 5.000.
Kelas / Semester : III / I.
Waktu : 2 x 40 menit (1x pertemuan).
Hari / Tanggal : Sabtu / 15 Oktober 2005.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN UMUM

Siswa mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan menggunakan bilangan bulat 1.001 s.d 5.000.

II. TUJUAN PEMBELAJARAN KHUSUS

Melalui penjelasan menggunakan alat peraga kantong nilai plastik transparan siswa dapat

- A. menjumlahkan dengan dua kali teknik menyimpan bilangan tiga angka dan dua angka dengan cara bersusun panjang;
- B. menjumlahkan dengan dua kali teknik menyimpan dua bilangan tiga angka dengan cara bersusun pendek;
- C. menjumlahkan dengan dua kali teknik menyimpan bilangan empat angka dan tiga angka dengan cara bersusun pendek;

III. MATERI

- A. Menjumlah dengan dua kali teknik menyimpan bilangan tiga angka dan dua angka dengan cara bersusun panjang.

Contoh : $145 + 55 =$

$$\begin{array}{r} 145 \\ 55 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 100 + 40 + 5 \\ 50 + 5 \\ \hline \end{array}$$

$$= 100 + 90 + 10$$

$$= 100 + 100 = 200$$

Jadi $145 + 55 = 200$

- B. Menjumlah dengan dua kali teknik menyimpan dua bilangan tiga angka dengan cara bersusun pendek.

Contoh : $358 + 852 =$

$$\begin{array}{r} 358 \\ 852 \\ \hline \end{array} +$$

1.210

Jadi $358 + 852 = 1.210$

- C. Menjumlah dengan dua kali teknik menyimpan bilangan empat angka dan tiga angka dengan cara bersusun pendek.

Contoh : $3.450 + 550 =$

$$\begin{array}{r} 3.450 \\ 550 \\ \hline \end{array} +$$

4.000

Jadi $3.450 + 550 = 4.000$

IV. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

- A. Metode : Ceramah bervariasi, tanya jawab, latihan, pemberian tugas.
- B. Media dan sumber.

1. Media : alat peraga kantong nilai plastik transparan, papan panel dan angka.
2. Sumber : a. Program pengajaran semester I th 2002/2003.
b. Buku matematika kelas III Mari berhitung SD Kls. III hal 12-18, Depdikbud Th 1996

C. Langkah-langkah

1. Apersepsi (5')
 - a. Guru mengucapkan salam.
 - b. Guru mengabsen siswa.
 - c. Tanya jawab berulang materi kemarin yang ada hubungannya dengan materi yang akan diajarkan.
2. Kegiatan Inti (65')
 - 1). Kegiatan guru (35')

Dengan alat peraga kantong plastik transparan guru menjelaskan penjumlahan dua kali teknik menyimpan dengan cara bersusun panjang dan pendek.

 - 1). Bilangan tiga angka dan dua angka.
 - 2). Dua bilangan tiga angka.
 - 3). Empat angka dan tiga angka.
 - 2). Kegiatan siswa (30')
 - 1). Siswa mengerjakan evaluasi.
 - 2). Guru bersama siswa mencocokkan hasil evaluasi.
 - 3). Motivasi

Guru berkeliling membimbing siswa yang mengalami kesulitan dan memberi pujian pada siswa yang menjawab benar.

3. Penutup (10')

- 1). Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya.
- 2). Guru memberi tugas rumah
- 3). Tindak lanjut.

V. EVALUASI

A. Prosedur Tes.

1. Tes awal : tidak ada.
2. Tes dalam proses : ada dalam kegiatan inti.
3. Tes akhir : ada pada kegiatan akhir.

B. Jenis Tes.

1. Tes tertulis.
2. Tes perbuatan.

C. Bentuk Tes : isian.

D. Alat Tes : soal-soal tes.

Kerjakan soal-soal dibawah dengan cara bersusun pendek.

1. $375 + 75 =$
2. $235 + 65 =$
3. $325 + 175 =$
4. $638 + 132 =$
5. $4.275 + 625 =$

Kerjakan dengan cara bersusun panjang.

1. $428 + 72 =$

2. $261 + 39 =$

3. $243 + 57 =$

4. $385 + 15 =$

5. $483 + 17 =$

Mengetahui,
Kep. Sek. Kertasinduyasa 03

Jatibarang 15 Oktober 2005
Mahasiswa Praktikan

S O F A. S.Pd
NIP. 131 512 293

Murtinem
NIM. 14102904125

Dosen Pembimbing

Drs. Amin Suyitno. M.Pd
NIP. 130 604 211

Lampiran : 5**SIKLUS III
RENCANA PENGAJARAN**

Mata Pelajaran : Matematika.
Pokok Bahasan : I.3 Penjumlahan dengan hasil s.d 5.000.
Sub Pokok Bahasan : Menjumlahkan dua bilangan atau lebih.
Kelas / Semester : III / I.
Waktu : 2 x 40 menit (1x pertemuan).
Hari / Tanggal : Jum'at / 21 Oktober 2005.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN UMUM

Siswa mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan menggunakan bilangan bulat 1.001 s.d. 5.000.

II. TUJUAN PEMBELAJARAN KHUSUS

Melalui penjelasan menggunakan alat peraga kantong nilai plastik transparan siswa dapat

- A. menjumlah dengan dua kali teknik menyimpan dua bilangan empat angka dengan cara bersusun pendek;
- B. menjumlah dengan dua kali teknik menyimpan dua bilangan atau lebih dengan cara bersusun pendek;

III. MATERI

A. Menjumlah dengan dua kali teknik menyimpan dua bilangan empat angka dengan cara bersusun pendek.

$$\begin{array}{r} \text{Contoh :} \quad 1.275 + 2.625 = \\ \quad 1.275 \\ \quad \underline{2.625} \quad + \\ \quad 3.900 \end{array}$$

$$\text{Jadi } 1.275 + 2.625 = 3.900$$

B. Menjumlah dengan dua kali teknik menyimpan dua bilangan atau lebih dengan cara bersusun pendek.

$$\begin{array}{r} \text{Contoh :} \quad 476 + 1.325 + 91 = \\ \quad 476 \\ \quad 1.325 \\ \quad \quad 91 \\ \quad \quad \underline{\quad} \quad + \\ \quad 1.892 \end{array}$$

$$\text{Jadi } 476 + 1.325 + 91 = 1.892$$

IV. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

A. Metode : Ceramah variasi, tanya jawab, latihan, tugas.

B. Media dan sumber.

1. Media : alat peraga kantong nilai plastik transparan, papan panel dan angka.
2. Sumber : a. Program pengajaran semester I th 2002/2003.
 - b. Buku matematika kelas III Mari berhitung SD Kls. III hal 19-20, Depdikbud Th 1996

C. Langkah-langkah

1. Apersepsi (5')

- Guru mengucapkan salam.
- Guru mengabsen siswa.
- Tanya jawab tentang penjumlahan.

2. Kegiatan Inti (65')

a. Kegiatan guru (35')

Dengan alat peraga kantong plastik transparan guru menjelaskan penjumlahan dua kali teknik menyimpan dua bilangan empat angka dan dua bilangan atau lebih dengan cara bersusun pendek.

b. Kegiatan siswa (30')

- 1). Siswa mengerjakan evaluasi.
- 2). Guru bersama siswa mencocokkan hasil evaluasi.

c. Motivasi

Guru berkeliling membimbing siswa yang mengalami kesulitan dan memberi pujian pada siswa yang menjawab benar.

3. Penutup (10')

- 1). Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya.
- 2). Guru memberi tugas rumah
- 3). Tindak lanjut.

V. EVALUASI

A. Prosedur Tes.

1. Tes awal : tidak ada.
2. Tes dalam proses : ada dalam kegiatan inti.
3. Tes akhir : ada pada kegiatan akhir.

B. Jenis Tes.

1. Tes tertulis.
2. Tes perbuatan.

C. Bentuk Tes : isian.

D. Alat Tes : soal-soal test.

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan cara bersusun pendek.

1. $1.150 + 2.850 =$

2. $3.050 + 1.950 =$

3. $2.450 + 2.550 =$

4. $1.575 + 1.225 =$

5. $2.635 + 2.065 =$

6. $264 + 1.531 + 78 =$

7. $496 + 2.622 + 511 =$

8. $581 + 4.329 + 65 =$

9. $621 + 2.531 + 496 =$

10. $201 + 3.994 + 115 =$

Mengetahui,
Kepala SD Kertasinduyasa 03

Jatibarang 21 Oktober 2005
Mahasiswa Praktikan

S O F A. S.Pd
NIP. 131 512 293

Murtinem
NIM. 14102904125

Dosen Pembimbing

Drs. Amin Suyitno. M.Pd
NIP. 130 604 211

Lampiran : 9

SIKLUS I

LEMBAR PENGAMATAN

NO	AKTIVITAS SISWA	NILAI KUALITATIF			ALASAN
		K	C	B	
1.	Siswa yang aktif bertanya	√	-	-	- Kurang berminat dalam menerima penjelasan materi sehingga siswa kurang aktif bertanya.
2.	Siswa yang aktif mengerjakan soal-soal latihan	√	-	-	- Siswa tersebut kurang termotivasi dalam kegiatan belajar mengajar sehingga siswa pasif dalam mengerjakan soal latihan.
3.	Siswa yang mendapat nilai baik pada test akhir pembelajaran	√	-	-	- Siswa tersebut hanya sebagian kecil saja yang sudah bisa memahami materi tersebut.
4.	Siswa yang aktif mengerjakan tugas rumah	√	-	-	- Siswa tersebut kurang ada motivasi belajar untuk mengerjakan tugas rumah.
5.	Siswa yang mendapatkan nilai baik pada awal test pembelajaran	√	-	-	- Siswa tersebut belum dapat mengerjakan soal dengan baik karena lupa / tidak tahu cara menyimpan dalam penjumlahan.

Lampiran : 10

SIKLUS I

LEMBAR PENGAMATAN GURU

NO	AKTIVITAS GURU	NILAI KUALITATIF			ALASAN
		K	C	B	
1.	Keterampilan guru dalam memanfaatkan alat peraga kantong plastik transparan.	√	-	-	- Masih ada kekurangan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang harus disediakan.
2.	Guru menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan siswa, situasi dan lingkungan.	√	-	-	- Alat bantu (media) pembelajaran tidak menarik pada siswa karena warna kurang cerah dan ukuran alat peraga terlalu kecil.
3.	Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis.	√	-	-	- Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kurang urut, logis dan kurang relevan.
4.	Guru menunjukkan sikap ramah, luwes, terbuka, penuh pengertian dan sabar kepada siswa.	√	-	-	- Guru kadang-kadang kurang menunjukkan sikap ramah, luwes, terbuka, penuh pengertian dan sabar kepada siswa.
5.	Suara guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.	√	-	-	- Suara guru terlalu kecil sehingga siswa yang belakang kurang terdengar.

Lampiran : 11

**SIKLUS I
LEMBAR PENGAMATAN KBM**

NO	AKTIVITAS GURU	NILAI KUALITATIF			ALASAN
		K	C	B	
1.	Menguasai konsep dan simbol matematika.	√	-	-	- Kurang menguasai konsep dan simbol-simbol matematika.
2.	Memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.	√	-	②	- Dalam aktivitas kegiatan belajar mengajar guru kurang memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.
3.	Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran.	√	-	③	- Dalam aktivitas kegiatan belajar mengajar guru kurang melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran.
4.	Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran .	√	-	③	- Dalam aktivitas kegiatan belajar mengajar guru kurang melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran.
5.	Penampilan guru dalam pembelajaran.	√	-	⑤	- Dalam aktivitas kegiatan belajar mengajar penampilan guru kurang menarik.

Lampiran : 12

**SIKLUS II
LEMBAR PENGAMATAN**

NO	AKTIVITAS SISWA	NILAI KUALITATIF			ALASAN
		K	C	B	
1.	Siswa yang aktif bertanya.	-	√	-	- Siswa cukup berminat dalam menerima penjelasan materi sehingga siswa mulai aktif bertanya.
2.	Siswa yang aktif mengerjakan soal-soal latihan.	-	√	-	- Siswa cukup termotivasi dalam kegiatan belajar mengajar sehingga siswa mulai aktif mengerjakan soal-soal latihan.
3.	Siswa yang mendapat nilai baik pada test akhir pembelajaran.	-	√	-	- Sudah sebagian siswa mendapat nilai baik pada test akhir pembelajaran.
4.	Siswa yang aktif mengerjakan tugas rumah.	-	√	-	- Siswa mulai termotivasi untuk belajar mengerjakan tugas rumah.
5.	Siswa yang mendapat nilai baik pada awal tes pembelajaran.	-	√	-	- Karena sudah sebagian siswa bisa menyelesaikan soal latihan.

Lampiran : 13

**SIKLUS II
LEMBAR PENGAMATAN GURU**

NO	AKTIVITAS GURU	NILAI KUALITATIF			ALASAN
		K	C	B	
1.	Keterampilan guru dalam memanfaatkan alat peraga kantong plastik transparan.	-	√	-	- Guru mulai melengkapi kekurangan alat bantu pembelajaran dan sumber buku yang diperlukan.
2.	Guru menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan siswa, situasi dan lingkungannya.	-	√	-	- Alat bantu (media) pembelajaran cukup menarik baik warna maupun ukuran alat peraga dan sesuai dengan tujuan siswa, situasi dan lingkungannya.
3.	Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis.	-	√	-	- Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran cukup urut, logis dan relevan.
4.	Guru menunjukkan sikap ramah, luwes, terbuka, penuh pengertian dan sabar kepada siswa.	-	√	-	- Guru bersikap cukup ramah, luwes, terbuka, penuh pengertian dan sabar kepada siswa.
5.	Suara guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.	-	√	-	- Suara guru cukup keras dan sudah terdengar jelas oleh seluruh siswa dalam satu kelas.

Lampiran : 14

**SIKLUS II
LEMBAR PENGAMATAN KBM**

NO	AKTIVITAS GURU	NILAI KUALITATIF			ALASAN
		K	C	B	
1.	Menguasai konsep dan simbol matematika.	-	√	-	- Cukup menguasai konsep dan simbol matematika.
2.	Memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.	-	√	②	- Dalam aktivitas kegiatan belajar mengajar guru cukup memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.
3.	Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran.	-	√	③	- Dalam aktivitas kegiatan belajar mengajar guru cukup melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran.
4.	Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran .	-	√	④	- Dalam aktivitas kegiatan belajar mengajar guru cukup melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran .
5.	Penampilan guru dalam pembelajaran.	-	√	-	- Dalam aktivitas kegiatan belajar mengajar penampilan guru cukup menarik.

Lampiran : 15

**SIKLUS III
LEMBAR PENGAMATAN SISWA**

NO	AKTIVITAS SISWA	NILAI KUALITATIF			ALASAN
		K	C	B	
1.	Siswa yang aktif bertanya	-	-	√	- Dalam kegiatan belajar mengajar aktivitas siswa untuk bertanya sudah baik.
2.	Siswa yang aktif mengerjakan soal-soal latihan	-	-	√	- Dalam KBM aktivitas siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan, siswa aktif.
3.	Siswa yang mendapat nilai baik pada tes akhir pembelajaran	-	-	√	- Pada tes akhir pembelajaran siswa banyak yang mendapat nilai bagus.
4.	Siswa yang aktif mengerjakan tugas rumah	-	-	√	- Semua siswa aktif mengerjakan tugas rumah dengan semangat.
5.	Siswa yang mendapatkan nilai baik pada awal tes pembelajaran	-	-	√	- Pada awal tes pembelajaran sebagian besar siswa mendapat nilai baik.

Lampiran : 16

**SIKLUS III
LEMBAR PENGAMATAN GURU**

NO	AKTIVITAS GURU	NILAI KUALITATIF			ALASAN
		K	C	B	
1.	Keterampilan guru dalam memanfaatkan alat peraga kantong plastik transparan.	-	-	√	- Persiapan guru dalam menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan sudah lengkap.
2.	Guru menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan siswa, situasi dan lingkungan.	-	-	√	- Alat bantu yang digunakan guru sangat menarik baik warna maupun ukuran alat peraga sudah sesuai dengan tujuan siswa, situasi dan lingkungan.
3.	Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis.	-	-	√	- Dalam kegiatan belajar mengajar guru sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran secara urut dan logis.
4.	Guru menunjukkan sikap ramah, luwes, terbuka, penuh pengertian dan sabar kepada siswa.	-	-	√	- Guru dalam kegiatan pembelajaran sudah menunjukkan sikap ramah, luwes, terbuka, penuh pengertian dan sabar kepada siswa.
5.	Suara guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.	-	-	√	- Suara guru keras dan sudah terdengar ke seluruh siswa dalam satu ruangan kelas.

Lampiran : 17

SIKLUS III

LEMBAR PENGAMATAN KBM

NO	AKTIVITAS GURU	NILAI KUALITATIF			ALASAN
		K	C	B	
1.	Menguasai konsep dan simbol matematika.	-	-	√	- Dalam kegiatan pembelajaran guru benar-benar menguasai konsep dan simbol-simbol matematika dengan baik.
2.	Memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.	-	-	√	- Guru sudah memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.
3.	Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran.	-	-	√	- Dalam kegiatan pembelajaran guru benar-benar sudah melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran.
4.	Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran .	-	-	√	- Pada akhir pembelajaran guru melaksanakan penilaian/evaluasi.
5.	Penampilan guru dalam pembelajaran.	-	-	√	- Dalam aktivitas kegiatan belajar mengajar penampilan guru benar-benar menarik bagi siswa.