

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
PENGUNAAN ALAT PERAGA PETAK PERSEGI SATUAN DALAM
MENGUKUR LUAS DAERAH PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG
SISWA KELAS IV SD LEMPONGSARI 01 KECAMATAN
GAJAHMUNGKUR SEMARANG
TAHUN PELAJARAN 2005-2006**

SKRIPSI

Diajukan dalam rangka penyelesaian studi Strata I
untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan



Oleh

Nama : Djoko Muljono
NIM : 4102904147
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2006**

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas ini diadakan berdasarkan hasil pembelajaran siswa Kelas IV SD Lempongsari 01 dalam mengukur luas bangun persegi dan persegi panjang masih rendah. Salah satu usaha untuk meningkatkan hasil belajar matematika tersebut menggunakan media pendidikan atau alat peraga dalam proses belajar mengajar yang disebut petak persegi satuan.

Permasalahan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sejauh mana peningkatan hasil belajar Matematika melalui penggunaan alat peraga petak persegi satuan dalam mengukur luas daerah persegi dan persegi panjang pada siswa kelas IV SD Lempong sari 01 Kecamatan Gajahmungkur Semarang Tahun Pelajaran 2005-2006.

Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan alat peraga petak persegi satuan dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam mengukur luas daerah persegi dan persegi panjang.

Subyek Penelitian : Siswa Kelas IV SD Lempong Sari 01 berjumlah 20 siswa, terdiri dari 10 laki-laki dan 10 perempuan, guru kelas IV SD Lempong sari 1 dan Seorang pengamat. Penelitian tindakan kelas ini dirancang pelaksanaan 2 siklus. Tiap siklus memiliki beberapa tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi atau pengamatan dan refleksi

Hasil penelitian pada siklus I rata-rata kelas mencapai 7,0 meskipun belum mencapai target yang diharapkan 7,5 namun sudah ada peningkatan hasil yang sebelumnya rata-rata kurang dari 6,5. Sedangkan siklus II rata-rata hasil tes mencapai 7,8 diatas tolok ukur keberhasilan, dengan demikian ada peningkatan hasil belajar matematika.

Saran yang dapat disampaikan adalah hendaknya guru dalam pembelajaran pengukuran luas daerah persegi dan persegi panjang menggunakan media atau alat peraga petak persegi satuan yang diberi bingkai agar menarik bagi siswa, setiap siswa sebaiknya memiliki alat peraga petak persegi satuan minimal tiap kelompok satu, guru perlu menjelaskan kembali cara menggunakan alat peraga petak persegi satuan agar yang belum jelas dapat mengetahui, peraga bangun persegi, persegi panjang perlu diberi perekat yang baik supaya dapat menempel pada papan panel lebih kuat.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Alat Peraga Petak Persegi Satuan. Dalam Mengukur Luas Daerah Persegi dan Persegi Panjang Siswa Kelas IV SD Lempongsari 01 Kecamatan Gajahmungkur Semarang Tahun Pelajaran 2005-2006.*

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.

Hari : Senin

Tanggal : 28 Agustus 2006

Panitia Ujian

Ketua

Drs. Kasmadi Imam S, M. S.
NIP. 130781011

Pembimbing Utama,

Dr. St. Budi Waluyo, M. Si.
NIP. 132046848

Pembimbing Pendamping,

Dra. Sunarmi, M. Si.
NIP. 131763886

Sekretaris

Drs. Supriyono, M. Si.
NIP. 13081345

Ketua Penguji,

Iwan Junaedi, S. Si, M. Pd.
NIP. 132231406

Anggota Penguji,

Dra. Sunarmi, M. Si,
NIP. 131763886

Anggota Penguji,

Dr. St. Budi Waluyo, M. Si.
NIP. 132046848

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

- “Siapa mencintai pendidikan, mencintai pengetahuan, tetapi siapa membenci teguran adalah dungu” (Amsal 12 : 1)
- Kemuliaan seseorang bukan terletak pada jabatan dan kekayaan, tetapi kemuliaan seseorang terletak pada ilmu pengetahuan dan tingkah laku”

Persembahan :

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Istri tercinta, Herlind Nourtika Ayu dan
Selvia Novian Alfionita buah hatiku
2. Teman seprofesi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kasih atas limpahan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Alat Peraga Petak Persegi Satuan. Dalam Mengukur Luas Daerah Persegi dan Persegi Panjang Siswa Kelas IV SD Lemponsari 01 Kecamatan Gajahmungkur Semarang tahun 2005-2006.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Semarang.

Banyak pihak yang telah memberikan perhatian, bantuan, ide, gagasan, dorongan dan cintanya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, sehingga pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. A. T. Soegito, S. H, M. M, Rektor Universitas Negeri Semarang
2. Drs. Kasmadi Imam S, M. S., Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Semarang
3. Drs. Supriyono, M. Si. Ketua Jurusan Matematika Universitas Semarang.
4. Dr. St. Budi Waluyo, M. Si. Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak berkorban dan memberi perhatian, saran, motivasi selama studi dan penulisan skripsi ini.
5. Dra. Sunarmi, M. Si. Selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah berkenan memberi pengarahan dan saran selama penulisan skripsi ini

6. Bapak dan Ibu Dosen Matematika beserta para karyawan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama ini.
7. Kepala Sekolah Dasar Lempongsari 01 Semarang Kesempatan bagi penulis untuk mengadakan penelitian tindakan kelas beserta seluruh staf dan karyawan atas bantuannya dalam penulis mengadakan penelitian untuk menyusun skripsi.
8. Istriku. Ambar Widowati yang selalu tekun dan setia membantu, menemani dan memberi semangat saat penyusunan skripsi ini.
9. Kedua Herlind dan Selvia yang selalu memberi suasana yang menyenangkan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.
10. Ibu Harminah yang telah memberikan doa dan dukungan moril serta materil
11. Semua pihak yang telah banyak membantu, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga masih perlu dibenahi dan dikembangkan lebih lanjut. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun.

Akhirnya kata penulis berharap semoga karya ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, Agustus 2006

Djoko Muljono

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Penegasan Istilah.....	4
F. Sistematika.....	5
BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN.....	7
A. Landasan Teori.....	7
B. Kerangka Pikiran.....	24
C. Hipotesis Tindakan.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Lokasi Penelitian.....	26
B. Sobyek Penelitian.....	26

C. Variabel Penelitian	26
D. Rancangan Peneltian	26
E. Indikator Keberhasilan	31
F. Instrumen Penelitian.....	32
G. Cara Pengumpulan Data.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus I.....	33
1. Hasil Penelitian Siklus I	33
2. Hasil Pembahasan Siklus I	34
B. Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus II	38
1. Hasil Penelitian Siklus II.....	38
2. Hasil Pembahasan Siklus II	39
BAB V PENUTUP.....	42
A. Simpulan.....	42
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Rencana Pengajaran	46
2. Modal Pembelajaran Menghitung Luas Persegi dengan Petak Persegi Satuan	54
3. Lembar Kerja Siswa.....	55
4. Soal Tes Siklus I	59
5. Analisis Hasil Penelitian Kemampuan Menyelesaikan Soal Tes.....	60
6. Observasi Pelaksanaan Tindakan oleh Guru Siklus I	61
7. Observasi Aktivitas Belajar Siswa.....	63
8. Rencana Pengajaran Menghitung Luas Persegi Panjang	64
9. Model Pembelajaran Menghitung Luas Persegi Panjang dengan Menggunakan Petak Persegi Satuan	72
10. Lembar Kerja Siswa.....	73
11. Soal Tes Siklus II.....	75
12. Analisis Hasil Penelitian Kemampuan Menyelesaikan Soal Tes.....	78
13. Observasi Pelaksanaan Tindakan oleh Guru Siklus II.....	79
14. Observasi Aktivitas Belajar Siswa.....	81
15. Foto Tempat Penelitian	82
16. Foto-foto Kegiatan Siklus I.....	83
17. Foto-foto Kegiatan Siklus II	84
18. Surat Keterangan Kepala Sekolah.....	85



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Mujiono (1994:31) dalam proses belajar mengajar ada empat komponen penting yang berpengaruh bagi keberhasilan belajar siswa, yaitu bahan belajar, suasana belajar, media dan sumber belajar, serta guru sebagai subyek pembelajaran. Komponen-komponen tersebut sangat penting dalam proses belajar, sehingga melemahnya satu atau lebih komponen dapat menghambat tercapainya tujuan belajar yang optimal.

Media sebagai salah satu komponen dalam kegiatan belajar mengajar dan sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran dipilih atas dasar tujuan dan bahan pelajaran yang telah ditetapkan, oleh karena itu guru sebagai subyek pembelajaran harus dapat memilih media dan sumber belajar yang tepat, sehingga bahan pelajaran yang disampaikan dapat diterima siswa dengan baik.

Konsep-konsep dalam matematika itu abstrak, sedangkan pada umumnya siswa berpikir dari hal-hal yang konkret menuju hal-hal yang abstrak, maka salah satu jembatannya agar siswa mampu berpikir abstrak tentang matematika, adalah dengan menggunakan media pendidikan dan alat peraga. Sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual anak SD yang masih dalam tahap operasi konkret, maka siswa SD dapat menerima konsep-konsep matematika yang abstrak melalui benda-benda konkret. Untuk membantu hal tersebut dilakukan manipulasi-manipulasi obyek yang digunakan untuk belajar matematika yang lazim disebut alat peraga.

Ketrampilan berhitung merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Menurut GBPP mata pelajaran matematika di SD Depdikbud (2003:70) tujuan khusus pengajaran matematika yaitu menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari serta mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai belajar lebih lanjut. Namun kenyatannya menunjukkan bahwa masih banyak siswa sekolah dasar yang masih rendah kemampuan berhitungnya. Dalam hal ini siswa kelas IV di SD Lempong Sari 01, Kecamatan Gajah Mungkur Semarang tahun pelajaran 2005 – 2006 kemampuan mengukur luas bangun datar persegi dan persegi panjang masih rendah. Bahkan perolehan nilai rata-rata kelas dalam ulangan harian untuk Sub Pokok Bahasan mengukur luas daerah persegi dan persegi panjang kurang dari enam koma lima (6,5).

Penyebab hasil belajar matematika rendah dapat dilihat dari komponen penting dalam proses belajar mengajar yakni : kemampuan guru, kemampuan siswa, lingkungan tempat belajar, media atau alat peraga, dan materi atau bahan pembelajaran. Komponen yang menonjol yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar adalah media atau alat peraga.

Dengan adanya media pendidikan atau alat peraga siswa akan lebih banyak mengikuti pelajaran matematika dengan senang dan gembira sehingga minatnya dalam mempelajari matematika semakin besar. Siswa akan senang tertarik, terangsang dan bersikap positif terhadap pembelajaran matematika.

Dari uraian di atas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan media pendidikan dalam pembelajaran. Judul

dalam penelitian ini adalah “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Alat Peraga Petak Persegi Satuan Dalam Mengukur Luas Daerah Persegi dan Persegi Panjang Siswa Kelas IV SDN Lemponsari 01 Kecamatan Gajahmungkur Semarang Tahun Pelajaran 2005-2006”.

B. Permasalahan

Permasalahan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah “sejauh mana peningkatan hasil belajar matematika melalui penggunaan alat peraga petak persegi satuan dapat meningkatkan prestasi belajar mengukur luas daerah persegi dan persegi panjang siswa Kelas IV SDN Lemponsari 01 Kecamatan Gajahmungkur Tahun Pelajaran 2005-2006 ?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika dalam mengukur luas daerah persegi dan persegi panjang dengan menggunakan alat peraga petak persegi satuan alam meningkatkan hasil belajar siswa dalam mengukur luas daerah persegi dan persegi panjang.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian sebagai berikut.

1. Memberi informasi tentang alat peraga petak persegi satuan dalam pembelajaran matematika

2. Membangun kemampuan siswa dalam mempelajari konsep bangun dasar persegi dan persegi panjang.
3. Memberi masukan kepada SDN Lempongsari 01 Kecamatan Gajahmungkur Semarang dalam pembelajaran Matematika dengan menggunakan alat peraga petak persegi satuan.

E. Penegasan Istilah

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran dalam memahami istilah-istilah yang ada dalam judul perlu adanya penegasan istilah dan pembatasan ruang lingkup penelitian, bagian-bagian yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut.

1. Hasil Belajar

Hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah berupa skor dari tes formatif yang dikerjakan siswa. Jika skor dari tes itu menunjukkan hasil yang tinggi dengan banyaknya siswa yang mendapat nilai bagus dari sebelumnya ini berarti hasil belajar matematika meningkat.

2. Alat Peraga

Yang dimaksud dengan alat peraga dalam penelitian ini adalah :

- Menurut Sudjana (1989:99) alat peraga adalah suatu alat bantu untuk mendidik atau mengajar supaya apa yang diajarkan mudah dimengerti anak didik.
- Anderson, 1987 (dalam Hidayah, I. 2004) alat peraga sebagai media perlengkapan yang digunakan untuk membantu guru mengajar

- Tim PKG (Depdikbud, 1993) alat peraga merupakan benda-benda konkrit sebagai model dan ide-ide matematika dan untuk penerapannya.

3. Petak Persegi Satuan

Petak persegi satuan adalah peraga yang dibuat dari mika atau plastik tranpsaran, berbentuk daerah persegi yang diberi garis sehingga membentuk petak-petak persegi, yang tiap petak berukuran sama satu dengan yang lain, sebagai alat pengajaran.

Dengan demikian batasan istilah judul penelitian tindakan kelas ini secara keseluruhan adalah suatu penelitian tindakan kelas yang bertujuan menaikkan taraf hasil berlatih dalam mengukur luas daerah persegi dan persegi panjang dengan alat (petak persegi satuan) yang berfungsi untuk membangkitkan motivasi belajar, memberi kejelasan dan memberi rangsangan siswa dalam belajar, bagi siswa-siswa kelas IV di SDN Lemponsari 01 Semarang 2005-2006.

F. Sistematika

Sistematika yang digunakan dalam penulisan skripsi ini sebagai berikut :

1. Bagian awal skripsi memuat tentang halaman judul, abstrak, halaman pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi dan daftar lampiran
2. Bagian inti skripsi terdiri atas lima bab yang meliputi antara lain sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan, meliputi alasan pemilihan judul, permasalahan, penegasan istilah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II Landasan Teori mencakup belajar matematika sekolah, penggunaan alat peraga, dalam pembelajaran matematika, belajar matematika bangun datar ditinjau mengenai petak persegi, cara pembuatan alat peraga, dan cara penggunaan petak persegi satuan. Hipotesisi Tindakan meliputi tinjauan kepustakaan dan hipotesisi tindakan

BAB III Metode penelitian, meliputi lokasi penelitian, rancangan penelitian, tolok ukur keberhasilan, instrumen penelitian, cara pengumpulan data, dan analisis data.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, meliputi hasil penelitian siklus I, Siklus II, dan pembatasannya

BAB V Penutup, meliputi simpulan dan saran-saran

3. Bagian akhir skripsi berisi tentang daftar pustaka dan lampiran-lampiran

BAB II

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN

A. Landasan Teori

1. Pengertian Belajar

Para ahli pendidikan memiliki pandangan yang berbeda dalam mengartikan istilah belajar. Namun perbedaan tersebut masih dalam tahap kewajaran yang justru menjadi pemahaman tentang belajar, berikut ini dikemukakan pendapat beberapa tokoh yang menjelaskan tentang pengertian belajar.

Belajar menurut Sudjana (1989:28) adalah proses ditandai dengan adanya perbuahan-perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahamannya, daya reaksinya, daya penerimaannya dan lain-lain aspek individu.

Menurut Hamalik (1991:16) belajar adalah proses perubahan tingkah laku pada diri seseorang berkat pengalaman dan pelatihan, Hilgard dan Bower (dalam Purwanto, 1997:84) belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, di mana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan dasar kecenderungan respons bawaan, kematangan atau keadaan-keadaan sesaat seseorang. Sedangkan menurut Thantowi (1991:99)

menyatakan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku karena pengalaman dan latihan.

Berbagai penjelasan dan pendapat para tokoh di atas, maka dapat ditarik simpulan mengenai pengertian belajar yakni kegiatan mental dan psikis maupun fisik, yang berlangsung dalam interaksi aktif yang menghasilkan perubahan. Sedangkan perubahan yang diharapkan adalah perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, kecakapan, kebiasaan maupun sikap mental. Untuk mengetahui seberapa jauh perubahan yang dilakukan setelah proses belajar tersebut perlu diadakan penelitian. Hasil penelitian tersebut memberikan gambaran secara nyata mengenai hasil perubahan. Hasil perubahan tersebut biasa disebut prestasi.

a. Prinsip-prinsip Belajar

Untuk melengkapi pengertian dan pemahaman mengenai makna belajar, perlu dikemukakan prinsip-prinsip yang berkaitan dengan belajar.

Menurut Hamalik (1993:280) prinsip-prinsip belajar adalah sebagai berikut.

- 1) Belajar adalah suatu proses aktif, dimana terjadi hubungan saling mempengaruhi secara dinamis antara siswa dengan lingkungan.
- 2) Belajar senantiasa harus bertujuan, terarah, dan jelas bagi siswa, karena tujuan akan menuntut dalam belajar.
- 3) Belajar paling efektif bila didasari motivasi yang murni bersumber dari dalam dirinya sendiri.

- 4) Dalam belajar senantiasa ada rintangan dan hambatan, karena itu siswa harus sanggup mengatasi secara tepat.
- 5) Belajar memerlukan bimbingan, baik dari guru atau tuntunan dari buku pelajaran.
- 6) Jenis belajar yang paling utama adalah untuk berpikir kritis, lebih baik dari pada pembentukan kebiasaan-kebiasaan mekanis.
- 7) Cara belajar yang paling efektif dalam bentuk pemecahan masalah melalui kerja kelompok, asal masalah tersebut telah didasari bersama.
- 8) Belajar memerlukan pemahaman atas hal-hal yang dipelajari sehingga memperoleh pengertian-pengertian.
- 9) Belajar memerlukan latihan dan ulangan agar apa yang telah dipelajari dapat dikuasi.
- 10) Belajar harus disertai keinginan dan kemauan yang kuat untuk mencapai tujuan dan hasil.
- 11) Belajar berhasil apabila pelajar telah sanggup mentrasferkan atau menerapkan ke dalam bidang praktek sehari-hari.

b. Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, menurut Sardiman (1992:74) diklasifikasikan menjadi dua yaitu sebagai berikut.

- 1) Faktor Internal (faktor sosial dan non sosial)
- 2) Faktor Eksternal (faktor fisiologi dan psikologis)

Faktor-faktor yang dapat dikelompokkan ke dalam faktor non sosial misalnya keadaan udara, cuaca, waktu, tempat dan gedung, alat-alat, buku dan sebagainya. Semua faktor yang termasuk golongan ini perlu dilengkapi dan diatur mengingat situasi dan kondisi tempat. Jika sekolah berlangsung dipagi hari, mestinya tidak ada masalah dengan suhu udara, lain halnya dengan sekolah yang diselenggarakan pada siang, sore atau malam hari. Pada waktu siang hari udara panas yang terkadang membuat siswa tidak kuat atau tidak kerasan dalam ruangan, apalagi dalam kondisi ruangan yang sempit dan dekat dengan sumber keramaian. Hal ini mengakibatkan siswa tidak dapat berkonsentrasi secara penuh.

Sedangkan yang dimaksud faktor sosial adalah faktor manusia, baik manusia secara nyata dalam arti hadir, maupun tidak hadir. Sebagai contoh misalnya foto, televisi, gambar dan lain-lain.

Faktor fisiologis adalah faktor yang berhubungan dengan keadaan fisik dan kesehatan siswa. Faktor ini mempunyai kedudukan yang penting juga. Bagaimana siswa akan dapat belajar dengan baik apabila keadaan badan dan kesehatannya terganggu, misalnya anggota badanya cacat, sakit-sakitan. Oleh karena itu, dalam hal ini yang perlu diingat adalah bagaimana agar siswa tetap dalam keadaan sehat.

Adapun faktor psikologis adalah yang berhubungan dengan kejiwaan peserta didik. Yang termasuk dalam faktor ini adalah kecerdasan, perhatian, bakat, minat, emosi dan motivasi. Motivasi sangatlah berpengaruh terhadap prestasi belajar.

c. Motivasi Belajar

Motivasi adalah suatu tingkah laku atau kegiatan dalam rangka mengembangkan diri baik dalam aspek kognitif, psikomotor, maupun sikap. Menurut Winataputra (1997:2,8) motivasi berfungsi sebagai motor penggerak aktivitas bila motornya tidak ada maka aktivitas tidak akan terjadi. Motivasi belajar berkaitan erat dengan tujuan yang hendak dicapai oleh individu yang sedang belajar itu sendiri.

1) Peranan dan Fungsi Motivasi Belajar

Seseorang melakukan aktivitas karena ada faktor pendorong dari dalam dirinya. Begitu pula dengan kegiatan belajar, siswa melakukan belajar karena adanya dorongan untuk melakukan aktivitas itu demi tujuan yang diinginkan.

Dalam hubungan dengan belajar ini, motivasi mempunyai peranan yang sangat penting dan menentukan seseorang melakukan aktivitas belajar. Dengan adanya faktor penggerak, siswa akan melakukan kegiatan belajar, dengan segenap energi yang dimiliki secara optimal. Jadi dalam hal ini motivasi mempunyai peranan untuk menumbuhkan gairah, merasa senang, dan bersemangat melakukan aktivitas belajar. Sardiman (1992:84) mengatakan bahwa dengan motivasi yang tinggi senantiasa akan melakukan intensitas usaha belajar bagi para siswa.”

Dari pendapat tersebut di atas bahwa siswa yang mempunyai motivasi yang tinggi akan menaruh perhatian yang besar terhadap

pelajaran yang diberikan dan diaktualisasikan dalam kegiatan belajarnya.

Berdasarkan peranan dari motivasi tersebut, menurut Sardiman (1992:85) motivasi belajar mempunyai empat fungsi yaitu sebagai berikut.

- a) Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor dari setiap kegiatan belajar yang akan dikerjakan.
- b) Menentukan arah perbuatan yaitu kearah tujuan yang hendak dicapai, sesuai yang diinginkan.
- c) Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan dan sesuai dengan tujuan serta menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat lagi tujuan tersebut.
- d) Motivasi berfungsi sebagai pendorong untuk pencapaian prestasi belajar.

Dari fungsi-fungsi motivasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa motivasi berfungsi mendorong untuk berbuat, menentukan arah perbuatan belajar, menyeleksi perbuatan belajar, berfungsi meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan demikian maka motivasi yang dimiliki siswa, semakin tinggi intensitas belajarnya, semakin tinggi pula kemungkinan untuk berhasil atau berprestasi.

2) Macam-macam Motivasi Belajar

Menurut Sardiman (1992:89-90) motivasi ada dua macam yaitu sebagai berikut.

a) Motivasi Intrinsik

Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif dan berfungsi dengan tanpa rangsangan dari luar, tetapi tumbuh dari dalam individu sendiri. Contohnya siswa melakukan belajar karena benar-benar ingin mendapatkan kemampuan secara mendalam, ingin terampil dan bukan karena tujuan lain.

b) Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar, motivasi ekstrinsik merupakan bentuk motivasi yang di dalamnya aktivitas belajar, dinilai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar dan tidak mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar.

Contohnya siswa yang melakukan aktivitas belajar karena ingin mendapatkan nilai baik sehingga mendapat pujian dari guru dan teman-temannya.

Walaupun motivasi ini tidak mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar tetapi peranannya sangat penting sebab keadaan siswa itu selalu berubah-ubah atau dinamis, sehingga motivasi ekstrinsik tetap diperlukan.

2. Belajar Matematika

Brunner (dalam Hudoyo, 1988:56) mengatakan tentang belajar matematika sebagai berikut :

“Belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat dalam materi-materi yang dipelajari serta menjalankan hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur itu. Lain dari itu peserta didik lebih mudah mengingat matematika itu, bila yang dipelajari merupakan pola yang terstruktur.”

Perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar matematika mempunyai empat aspek yaitu fakta, konsep, prinsip dan skill.

Menurut Pandoyo (1984:3-5) pengertian tersebut di atas adalah sebagai berikut.

- a. Fakta adalah sesuatu yang sesuai dengan kenyataan atau sesuatu yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Contoh : simbol, angka, notasi.
- b. Konsep adalah ide abstrak yang dimungkinkan untuk mengelompokkan benda-benda (obyek) ke dalam contoh atau bukan contoh. Konsep memiliki tiga dimensi yaitu :
 - 1) Internalisasi pengembangan pola mental yang memberikan pada kita untuk merasakan dan menggunakan konsep tersebut.
 - 2) Verbalisasi atau kemampuan mendefinisikan konsep tersebut.
 - 3) Nama. artinya mengetahui nama yang memberikan pada konsep-konsep tersebut. Contoh konsep adalah persegi, persegi panjang, lingkaran.
- c. Prinsip sebagai pola hubungan fungsional antara konsep-konsep, prinsip-prinsip pokok disebut hukum atau teorema yang disajikan dalam bentuk rumus. Contoh prinsip adalah penjumlahan dua bilangan real adalah

komutatif, dua garis lurus yang tidak sejajar dan terletak dalam suatu bidang datar akan berpotongan di satu titik.

- d. Skill (keterampilan) adalah keterampilan mental untuk menjalankan prosedur dalam menyelesaikan masalah atau suatu kemampuan memberikan jawaban yang benar dan cepat. Contoh dari skill adalah kemampuan dapat menyelesaikan materi pengukuran luas daerah persegi dan persegi panjang.

3. **Matematika Sekolah**

a. Pengertian Matematika Sekolah

Menurut Depdiknas (2004) matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di pendidikan dasar dan menengah. Berarti matematika SD adalah matematika yang diajarkan di tingkat SD, matematika SMP adalah matematika yang diajarkan di tingkat SMP, dan matematika SMA adalah matematika yang diajarkan di tingkat SMA.

b. Fungsi Matematika Sekolah

Depdiknas (2004) memaparkan fungsi matematika sekolah adalah sebagai salah satu unsur masukan instrumental, yang memiliki obyek dasar abstrak dan berlandaskan kebenaran konsistensi, dalam sistem proses mengajar belajar untuk mencapai tujuan sekolah.

c. Tujuan Matematika Sekolah

Menurut Depdiknas (2004) tujuan umum diberikannya matematika di jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah sebagai berikut.

- 1) Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien.
- 2) Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Dengan demikian tujuan umum pendidikan matematika pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah memberi tekanan pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa serta juga memberi tekanan pada keterampilan dan penerepan matematika.

d. Tujuan Pengajaran Matematika di SD

Menurut Depdiknas (2004) tujuan pengajaran matematika di SD sebagai berikut.

- 1) Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari).
- 2) Menumbuhkan kemampuan siswa, yang dapat dialihgunakan, melalui kegiatan matematika.

- 3) Mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut di Sekolah Menengah Pertama (SMP).
- 4) Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa siswa-siswa SD setelah selesai mempelajari matematika bukan saja diharapkan memiliki sikap kritis, jujur, cermat, dan cara berpikir logis dan rasional dalam menyelesaikan suatu masalah, melainkan juga harus mampu menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari, serta memiliki pengetahuan matematika yang cukup kuat sebagai bekal untuk mempelajari matematika lebih lanjut dan dalam mempelajari ilmu-ilmu lain.

4. Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika

Pada dasarnya secara individual manusia itu berbeda-beda. Demikian pula dalam memahami konsep-konsep abstrak akan dicapai melalui tingkat-tingkat belajar yang berbeda. Suatu keyakinan bahwa anak belajar melalui dunia nyata menuju ke dunia abstrak dengan memanipulasi benda-benda nyata dapat digunakan sebagai perantaranya. Setiap konsep abstrak dalam matematika yang baru dipahami anak perlu segera diberikan penguatan supaya mengendap, melekat dan tahan lama tertanam, sehingga menjadi miliknya dalam pola pikir maupun pola tindakan. Alat peraga merupakan bagian dari media pendidikan penggunaannya diintegrasikan dengan tujuan dan isi pengajaran yang telah dituangkan dalam Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) mata pelajaran matematika dan bertujuan untuk mempertinggi mutu kegiatan belajar mengajar.

Menurut Roseffendi (1997:227-228) ada beberapa fungsi penggunaan alat peraga dalam pengajaran matematika, diantaranya sebagai berikut.

- a. Dengan adanya alat peraga, anak-anak akan lebih banyak mengikuti pelajaran matematika dengan gembira, sehingga minatnya dalam mempelajari matematika semakin besar. Anak senang, terangsang, kemudian tertarik dan bersikap positif terhadap pembelajaran matematika.
- b. Dengan disajikan konsep abstrak matematika dalam bentuk konkret, maka siswa pada tingkat-tingkat yang lebih rendah akan lebih mudah memahami dan mengerti.
- c. Anak akan menyadari adanya hubungan antara pembelajaran dengan benda-benda yang ada di sekitarnya, atau antara ilmu dengan alam sekitar dan masyarakat.
- d. Konsep-konsep abstrak yang tersajikan dalam bentuk konkret, yaitu dalam bentuk model matematika dapat dijadikan obyek penelitian dan dapat pula dijadikan alat untuk penelitian ide-ide baru dan relasi-relasi baru.

Dari uraian di atas dijelaskan bahwa penggunaan alat peraga dapat membantu kelancaran proses belajar mengajar. Alat peraga dapat mengatasi beberapa masalah pengajaran dan dapat menunjang tercapainya tujuan pengajaran. Akan tetapi ini sama dengan syarat kita untuk dapat memilih dan menggunakannya. Oleh karena itu ada beberapa kriteria yang harus diperhatikan dalam menentukan alat peraga yang akan dipakai. Beberapa kriteria yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut.

- a. Alat peraga sebaiknya sederhana.
- b. Mudah diperoleh.
- c. Mudah digunakan.
- d. Mudah disimpan.
- e. Memperlancar pengajaran.
- f. Dapat digunakan untuk beberapa topik.
- g. Tahan lama.
- h. Disertai petunjuk.
- i. Sesuai dengan topik yang diajarkan.
- j. Disertai lembar kerja.
- k. Tidak menimbulkan salah tafsir.
- l. Mengarah pada satu pengertian.
- m. Disesuaikan.

5. Bangun Datar

Dalam GBPP SD materi pelajaran yang diajarkan pada kelas IV cukup banyak, namun demikian yang dijadikan sebagai bahan penulisan skripsi ini dibatasi yaitu pada pokok bahasan Bangun Datar. Di Sekolah Dasar kelas IV semester II yang dipelajari pada pokok bahasan bangun datar adalah menghitung luas daerah bangun datar.

Namun yang akan dijadikan bahan penelitian adalah pokok bahasan menghitung luas daerah persegi dan persegi empat, yang pengajarannya dengan menggunakan alat peraga petak persegi.

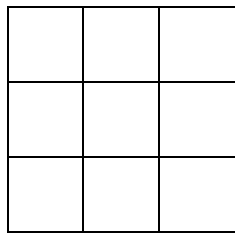
6. Alat Peraga Sekolah

Yang dimaksud dengan petak persegi dalam penelitian ini adalah peraga yang dibuat dari plastik transparan (mika) berbentuk persegi atau persegi panjang, digaris menjadi petak-petak persegi.

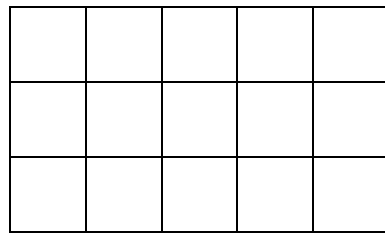
1. Bentuk (gambar) petak persegi, dapat dilihat dalam gambar 1.

Gambar 1.

Gambar Bentuk petak persegi



A



B

2. Cara Penggunaan Alat Peraga

- a. Nama alat : Luas Daerah Persegi

Bahan : Karton

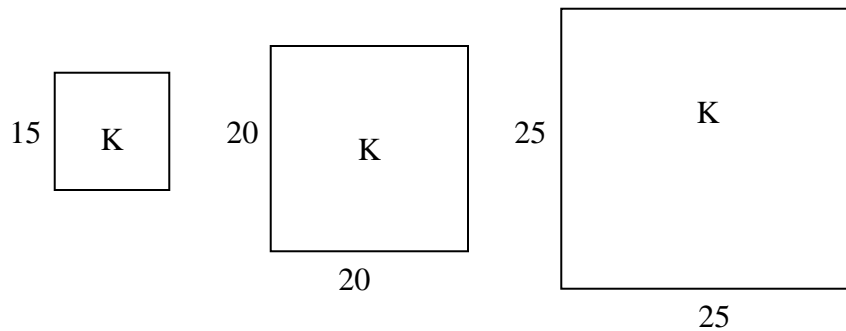
Kertas BC

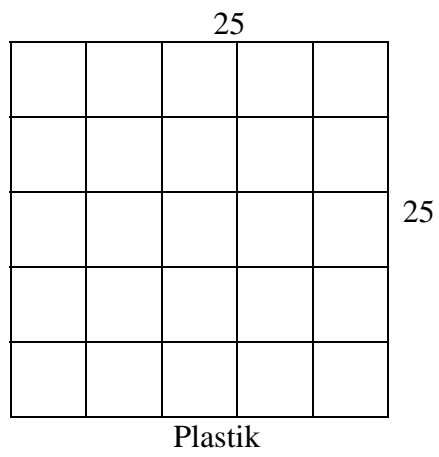
Lem rakol

Ambril kasar

Plastik transparan (mika)

Ukuran :





b. Nama alat : Luas Daerah Persegi Panjang

Bahan : Karton

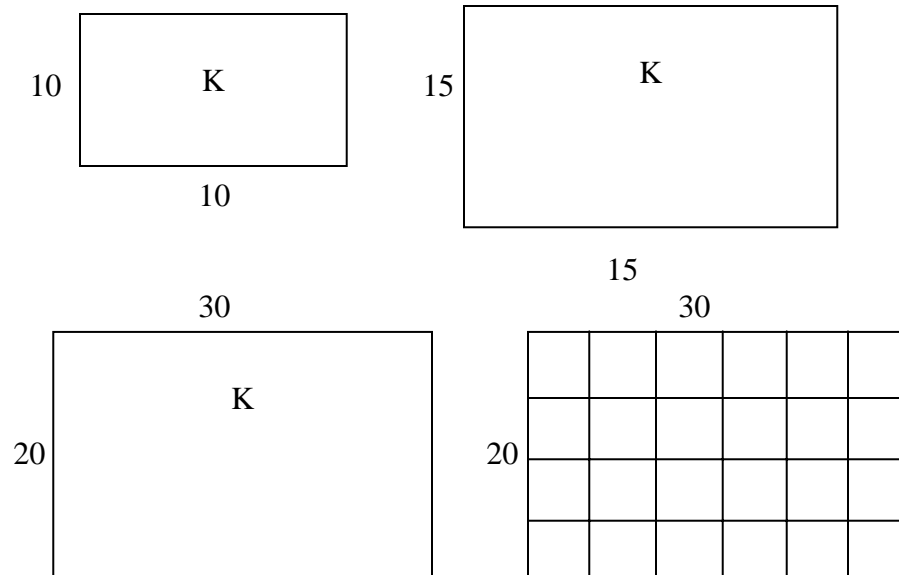
Kertas BC

Lem rakol

Ambril kasar

Plastik transparan (mika)

Ukuran :



3. Cara Penggunaan Petak Persegi

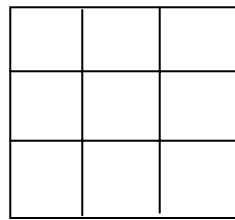
Untuk memahami cara menggunakan petak persegi dalam mengukur luas daerah persegi dan persegi panjang, diberi contoh sebagai berikut :

a. Petak persegi luas daerah persegi

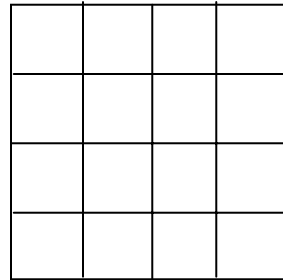
Prasyarat : mengenal satuan sisi dan satuan luas

Cara penggunaan :

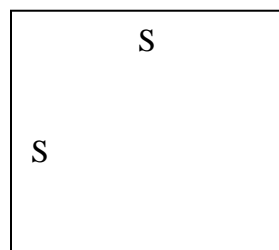
Mengambil tiga model daerah persegi



(i)



(ii)



(iii)

1) Tempelkan tiga model daerah persegi pada papan panel seperti pada gambar di atas

2) Jawablah pertanyaan berikut :

Pada gambar (i)

Sisi = ...

Luas Daerah = ...

Pada gambar (ii)

Sisi = ...

Luas Daerah = ...

Pada gambar (iii)

Sisi = ...

Luas Daerah = ...

3) Ternyata untuk daerah persegi

(i) sisi 3, Luas = $9 = 3 \times 3$

(ii) sisi 4, Luas = $16 = 4 \times 4$

4) Secara umum

5) Jika persegi mempunyai sisi = s , maka daerahnya memiliki luas

$$L = s \times s$$

b. Petak persegi luas daerah persegi panjang

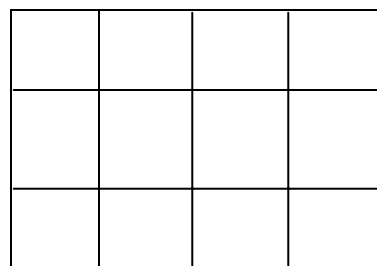
Persyaratan : mengenal satuan panjang, satuan lebar dan satuan luas

Cara menggunakan :

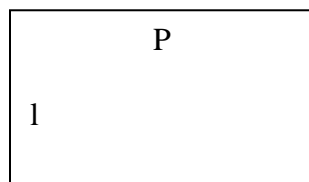
Mengambil tiga model daerah persegi panjang



(i)



(ii)



(iii)

1) Tempelkan tiga model daerah persegi panjang pada papan panel seperti pada gambar di atas

2) Jawablah pertanyaan berikut

Pada gambar (i)

Sisi = ...

Luas Daerah = ...

Pada gambar (ii)

Sisi = ...

Luas Daerah = ...

Pada gambar (iii)

Sisi = ...

Luas Daerah = ...

3) Ternyata untuk daerah persegi panjang :

4) Secara umum, jika persegi panjang mempunyai panjang = p , dan lebar = l , maka daerahnya memiliki luas :

$$L = p \times l$$

B. Kerangka Pikiran

Berdasar hasil belajar matematika hal pengukuran luas daerah persegi dan persegi panjang kelas IV SD Lempongsari 01 Semarang rendah yang rata-rata kelas kurang dari 6,5, maka perlu adanya usaha-usaha untuk meningkatkannya. Matematika sebagai ilmu yang sasaran penelaahannya abstrak, cenderung sulit diterima dan dipahami oleh siswa. Hal ini disebabkan siswa enggan atau kurang berminat dalam mempelajari matematika. Oleh karena

itu diperlukan suatu penyelenggaraan proses pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu alternatifnya adalah proses pembelajaran dengan menggunakan media pendidikan (alat peraga), karena sesuai dengan fungsinya dalam pembelajaran yaitu dengan menggunakan alat peraga, siswa akan lebih banyak mengikuti pelajaran matematika dengan gembira, senang, terangsang, tertarik dan bersikap positif terhadap pembelajaran matematika, sehingga minatnya dalam mempelajari matematika semakin besar, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dalam penelitian adalah dengan penggunaan alat peraga petak persegi satuan, pembelajaran matematika materi pokok luas daerah persegi dan persegi panjang menjadi lebih bermakna meningkat dan disposisi matematika siswa lebih baik.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian tindakan kelas ini adalah di SDN Lemponsari 01 Jalan Sumbing No. 316, Kecamatan Gajahmungkur Semarang. Dengan pertimbangan bahwa selain karena permasalahan yang ada, lokasi tersebut merupakan tempat mengajar peneliti dan belum pernah untuk penelitian.

B. Subyek Penelitian

Subyek penelitian yang ambil oleh peneliti adalah siswa kelas IV SDN Lemponsari 01 Kecamatan Gajahmungkur Semarang pada semester 2 tahun pelajaran 2005/2006.

C. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian adalah hasil belajar Matematika dengan pokok bahasan mengukur luas daerah persegi dan persegi panjang pada siswa kelas IV SDN Lemponsari 01 Semarang tahun pelajaran 2005/2006.

D. Rancangan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dirancang untuk dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus memiliki beberapa tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan atau tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Siklus I

a. Perencanaan

- 1) Guru menentukan pokok bahasan yang akan diajarkan.
- 2) Merancang pembuatan Rencana Pengajaran.
- 3) Merancang pembelajaran dengan menggunakan petak persegi.
- 4) Merancang pembuatan petak persegi.
- 5) Merancang latihan soal secara individual.
- 6) Merancang analisis hasil kemampuan siswa menyelesaikan soal tes.
- 7) Merancang observasi pelaksanaan tindakan kelas oleh guru.
- 8) Merancang observasi aktivitas belajar siswa.

b. Pelaksanaan

- 1) Dilaksanakan pada jam pelajaran pertama dan kedua selama 80 menit.
- 2) Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan petak persegi.
- 3) Dengan metode tanya jawab, guru mengamati pemahaman konsep yang telah dikuasai siswa.
- 4) Siswa dengan bimbingan guru membantu simpulan.
- 5) Siswa latihan soal secara individu.
- 6) Guru mengadakan tes formatif.

c. Pengamatan

- 1) Penelitian berkolaborasi dengan teman seprofesi untuk melakukan pengamatan.

- 2) Observer mengamati jalannya pembelajaran dan penilaian kemampuan guru dalam mengelola kelas, kelompok, serta menilai kemampuan siswa dalam mengerjakan LKS.
- 3) Melakukan penilaian hasil latihan soal yang dikerjakan siswa secara individual.

d. Refleksi

- 1) Guru sudah menyediakan peraga petak persegi satuan, namun peraga tersebut masih sulit dipergunakan, sehingga siswa sulit memanfaatkan.
- 2) Peraga bangun persegi, persegi panjang, yang disiapkan guru bila ditempelkan di papan planel mudah jatuh karena kurang lengket sehingga siswa sulit untuk menggunakan.
- 3) Siswa belum mampu memperagakan peraga petak persegi satuan dengan baik.
- 4) Dalam mengerjakan LKS secara berkelompok masih ada siswa yang diam saja, belum tahu apa yang harus dikerjakan.
- 5) Siswa masih menemui kesulitan dalam membuat simpulan hasil kerja kelompok.
- 6) Hasil tes formatif pada materi ini masih rendah, maka perlu diadakan siklus II.
- 7) Peraga petak persegi satuan perlu diberi bingkai agar mudah digunakan dan menarik bagi anak.
- 8) Setiap siswa sebaiknya memiliki alat peraga petak persegi satuan, minimal tiap kelompok satu.

- 9) Guru perlu menjelaskan kembali cara menggunakan alat peraga petak persegi satuan agar yang belum jelas dapat mengetahui.
- 10) Peraga bangun persegi, persegi panjang perlu diberi perekat yang baik supaya dapat menempel pada papan panel lebih kuat.
- 11) Dalam membuat simpulan hasil diskusi, guru perlu memberi bimbingan pada masing-masing kelompok.

Siklus II

a. Perencanaan

- 1) Guru menyiapkan materi pelajaran.
- 2) Guru menyusun rencana pengajaran.
- 3) Guru menyiapkan instrumen pembelajaran, antara lain : lembar pengamatan guru, lembar pengamatan siswa, dan lembar kerja siswa.
- 4) Guru membingkai peraga petak persegi satuan.
- 5) Guru menyusun tes formatif.

b. Pelaksanaan

- 1) Dilaksanakan pada jam pelajaran pertama dan kedua selama 80 menit.
- 2) Guru membagi peraga petak persegi satuan, tiap kelompok menerima seperangkat peraga.
- 3) Guru meragakan peraga petak persegi satuan, untuk menjelaskan materi mengukur luas persegi panjang.
- 4) Satu wakil kelompok, memeragakan peraga petak persegi satuan, sesuai perintah guru.
- 5) Guru membagi lembar kerja siswa.

- 6) Siswa secara kelompok melakukan diskusi mengerjakan lembar kerja siswa.
 - 7) Guru mengawasi siswa dalam melakukan diskusi dan memberi bimbingan bagi kelompok yang menemui kesulitan.
 - 8) Siswa membuat simpulan hasil diskusi dengan bimbingan guru.
 - 9) Siswa mengadakan tes formatif.
- c. Pengamatan
- 1) Penelitian berkolaborasi dengan tema seprofesi untuk melakukan pengamatan.
 - 2) Observer mengamati jalannya pembelajaran dan penelitian kemampuan guru dalam mengelola kelas, kelompok, serta menilai kemampuan siswa dalam mengerjakan LKS.
 - 3) Melakukan penilaian hasil latihan soal yang dikerjakan siswa secara individual.
- d. Refleksi
- 1) Peragaan petak persegi satuan untuk mengukur luas persegi panjang yang dilakukan guru berlangsung lancar mudah dipahami siswa, sebab peraga mudah digunakan.
 - 2) Siswa dapat melakukan peragaan petak persegi satuan dengan baik untuk mengukur luas persegi panjang.
 - 3) Kegiatan kelompok mudah berjalan dengan lancar, walaupun masih ada anggota kelompok yang belum aktif dalam peragaan petak persegi satuan.

- 4) Dalam membuat simpulan, tiap kelompok sudah dapat menyusun kalimat yang baik, sebagai kalimat simpulan.
- 5) Hasil tes formatif telah menunjukkan ketuntasan individu.
- 6) Peragaan petak persegi satuan yang telah dilakukan guru dan siswa sudah baik namun perlu ditingkatkan agar semua siswa dapat memperagakan petak persegi satuan.
- 7) Dalam diskusi kelompok, siswa kurang aktif masih perlu diberi bimbingan secara individu.
- 8) Dalam menyusun kelima simpulan hasil diskusi kelompok, sangat diperlukan bimbingan kelompok atau individu.
- 9) Hasil tes formatif siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan belajar.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan peraga petak persegi satuan dalam pembelajaran pengukuran luas persegi dan persegi panjang dapat mencapai hasil yang optimal.

E. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dapat dilihat dari hasil nilai tes rata-rata pada mata pelajaran matematika dengan pokok bahasan luas daerah persegi dan persegi panjang. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila ketuntasan belajar secara klasikal 75% dengan nilai tertinggi 7,5 dan nilai terendah 5,0. (Endang Retno W., 2005:26).

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut :

- a. Lembar pengamatan (observasi).
- b. Tes buatan guru.
- c. Rencana pembelajaran.

G. Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Hasil pengamatan dari teman seprofesi sebagai observer.
- b. Melalui pengumpulan hasil tes.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus I

1. Hasil Penelitian Siklus I

Berdasarkan lampiran 5, rata-rata nilai ulangan harian 7,0. Jika dihubungkan dengan ketuntasan belajar siswa maka dapat ditunjukkan tingkat ketuntasan belajar siswa pada ulangan harian siklus dalam tabel 1 dan keaktifan siswa mengikuti pelajaran dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1

Daftar Ketuntasan Belajar Siswa pada Ulangan Harian Siklus I

Skor	Banyak Siswa	Keterangan (%)
≥ 7	12	60
< 7	8	40

Tabel 2

Keaktifan Siswa mengikuti Pelajaran Siklus I

Kategori	Banyak Siswa	Keterangan (%)
Aktif	12	60
Sedang	6	30
Acuh	2	10

Sedangkan apabila diamati mengenai hasil pengamatan hasil selama penelitian dengan bantuan teman sejawat, akan diperoleh suatu pertimbangan mengenai situasi kelas yang dihasilkan dari diskusi dengan teman tersebut. Hal ini dapat dilihat pada lampiran 6, sedangkan Pelaksanaan tindakan guru dapat diamati pada tabel 3 berikut.

Tabel 3.

Pelaksanaan Tindakan Guru Siklus I

Kategori	Aspek yang diamati	Keterangan (%)
Baik sekali	-	-
Baik	10	50
Cukup / sedang	10	50

2. Pembahasan Siklus I

- a. Waktu yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran kurang efisien melebihi waktu yang ditentukan, sehingga waktu untuk diskusi kelompok menjadi kurang. Waktu diatur dan diperhitungkan dengan sebaik-baiknya.
- b. Saat mendemonstrasikan bahan pelajaran belum mengkaitkan dengan pengetahuan lain yang relevan, misalnya mengkaitkan matematika dengan IPS, matematika dengan IPA dan sebagainya, sehingga diharapkan siswa dapat bertambah pengetahuannya. Dengan demikian waktu

mendemonstrasikan bahan pelajaran dianjurkan mengkaitkan dengan mata pelajaran lain.

- c. Alat bantu atau peraga kurang besar sehingga tidak terlihat dengan jelas dari belakang. Peraga yang berupa petak persegi satuan dan bangun datar yang ditempel dipapan panel diperbesar agar tampak lebih jelas dari belakang.
- d. Saat demonstrasikan penggunaan alat peraga hendaknya siswa diajak membantu agar ikut aktif baik fisik maupun pikirannya sehingga menjadi anak yang terampil.
- e. Alat bantu pembelajaran yang ditempelkan papan panel yaitu bangun persegi panjang mudah jatuh karena kurang merekat dengan baik. Sebaiknya diganti atau diperbaiki agar kuat menempel sehingga bila diukur luas daerahnya tidak geser atau jatuh dan siswa tidak terganggu perhatiannya.
- f. Dalam diskusi kelompok siswa kurang didorong agar tukar pikiran atau pendapat antar siswa, sehingga beberapa kelompok terlihat pasif. Sebaiknya siswa didorong, diarahkan agar dapat saling tukar pendapat dalam satu kelompok.
- g. Sewaktu pelajaran dimulai sebagian besar siswa belum menyiapkan buku matematika maupun alat pelajaran. Hal ini merupakan kebiasaan para siswa menunggu perintah guru. Sebaiknya siswa diberikan penjelasan untuk

menyiapkan buku dan alat pelajaran diletakkan diatas meja sebelum pelajaran dimulai.

- h. Bahasa yang digunakan guru untuk menjelaskan materi kurang dapat dipahami oleh beberapa siswa, sehingga ada siswa yang diam saja sewaktu diberi pertanyaan. Dianjurkan penggunaan bahasa pada waktu menerangkan materi pelajaran, menggunakan bahasa atau kata-kata yang sederhana mudah diterima dan dipahami siswa, mengingat daya tangkap dan pikir siswa berbeda-beda.
- i. Sebagian siswa tidak berani maju ke depan kelas untuk menyelesaikan contoh soal. Hal ini disebabkan kurang atau tidak diberi motivasi dengan baik sehingga siswa malu atau takut ke depan kelas. Oleh karena itu setiap proses pembelajaran berlangsung siswa selalu diberi bimbingan, bombongan, motivasi agar tumbuh rasa percara diri yang yang akhirnya berani bertindak menyelesaikan contoh soal di depan kelas.
- j. Siswa takut bertanya dan mengeluarkan pendapat. Ini disebabkan karena belum bisa atau belum terlatih, maka sangat perlu siswa diajak tanya jawab atau dialog secara personal. Dengan dibentuknya kelompok salah satu tujuannya adalah agar siswa berani mengeluarkan pendapat dihadapan teman-temannya. Cara ini diharapkan dapat melatih dan memberi kesempatan siswa untuk bertanya dan berpendapat dengan kawan sejawat yang selanjutnya berani kepada siapa saja.

- k. Sebagian siswa kurang terampil menggunakan alat bantu. Disebabkan karena kurang aktif, pemalu, penakut sehingga tidak berani mencoba, bahkan tidak ingin mencoba. Juga dapat disebabkan karena kurangnya atau terbatasnya jumlah alat bantu atau peraga yang disiapkan. Apabila penyebabnya yang pertama yaitu kurang aktif, takut, malu malah siswa perlu didorong, dimotivasi dan teman sejawat diminta membantu. Dan apabila disebabkan kurang atau terbatasnya jumlah alat bantu diusahakan agar tiap anak bisa memegang sendiri-sendiri atau bergantian dengan teman lain.
- l. Kesulitan menyelesaikan soal, sebagian besar siswa mengerjakan tidak menggunakan langkah-langkah penyelesaian, akibatnya banyak pekerjaan siswa kurang mendapat nilai maksimal. Sebaliknya diadakan pengulangan kembali proses pembelajaran penyelesaian soal dapat dilihat pada lampiran 1, 3 dan 4.
- m. Siswa yang pandai mendominasi pembicaraan dalam kelompok. Potensi siswa yang unggul sebaiknya digali dan dimanfaatkan dengan tepat dan benar. Siswa yang pandai diberi tanggung jawab dalam kelompok, dibimbing, diarahkan sehingga dapat memimpin temannya satu kelompok. Akhirnya siswa tersebut dengan senang hati memberi kesempatan dan menghormati pendapat temannya.
- n. Secara keseluruhan pelaksanaan Siklus I berlangsung cukup baik dan kondusif. Terbukti pada hasil tes rata-rata kelas bisa naik dari biasanya

rata-rata kurang dari 6,5 menjadi 7,0, meskipun belum mencapai target yang diharapkan 7,5 sebagai tolok ukur.

Maka siklus I perlu diulang dan dikembangkan agar kemampuan siswa dalam mengukur luas daerah persegi dan persegi panjang dengan menggunakan alat bantu petak persegi satuan dapat ditingkatkan sehingga hasil belajarnya meningkat.

B. Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus II

1. Hasil Penelitian Siklus II

Berdasarkan lampiran 12, rata-rata nilai ulangan harian 7,8. Jika dihubungkan dengan ketuntasan belajar siswa maka dapat ditunjukkan tingkat keberhasilan siswa tersaji dalam tabel 4 dan 5.

Tabel 4.

Ketuntasan Belajar terhadap tingkat Keberhasilan siswa

Skor	Banyak Siswa	Keterangan (%)
≥ 7	14	70
< 7	6	30

Tabel 5.

Keaktifan Siswa Mengikuti Pelajaran Siklus II

Kategori	Banyak siswa	Keterangan (%)
Aktif	16	80
Sedang	4	20
Acuh	-	-

Rata-rata observasi pelaksana tindakan oleh kelas oleh guru pada siklus I sebesar 77 %. Hasil rinci dapat dilihat pada lampiran 13.

2. Pembahasan Siklus II

- a. Dengan cepat siswa dapat merespon pertanyaan guru dengan jawaban yang benar. Hal ini guru tanpa harus menunjuk pada siswa, siswa cepat mengacungkan jarinya untuk menjawab.
- b. Siswa bertambah terampil menggunakan alat bantu petak persegi satuan dalam mengukur luas daerah persegi panjang, baik di depan kelas secara individu, maupun menyelesaikan LKS secara kelompok.
- c. Seluruh siswa aktif dalam melaksanakan kerja kelompok tanpa membedakan yang pandai dan yang kurang pandai. Hal ini juga merupakan keterampilan ketua kelompok dalam mengelola kerja siswa dikelompok masing-masing.
- d. Suasana kelas tertib, terkendali dan kondusif. Dengan demikian proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik dan lancar, bahkan dapat dikembangkan sesuai dengan daya pikir dan kemampuan siswa.

- e. Keberanian siswa semakin tumbuh, sebagian besar mengacungkan jarinya untuk menjawab pertanyaan guru. Ini merupakan gejala bahwa kesadaran siswa dalam mengikuti pelajaran sudah semakin tumbuh dan senang.
- f. Siswa berlomba ingin menyelesaikan soal atau menyampaikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Rasa percaya diri telah terbuka, maka sangat baik apabila diberi kesempatan seluas-luasnya.
- g. Selama dites siswa mengerjakan semua soal dengan tenang, tertib karena mengharapkan nilai yang terbaik. Berarti rasa tanggung jawab dan percaya diri sudah dimiliki dan disadari oleh masing-masing siswa.
- h. Siswa memanfaatkan waktu untuk bertanya ketika guru memberi kesempatan untuk menanyakan materi pelajaran yang belum dipahami. Meskipun dengan bahasa dan bertanya masih sederhana, baik sekali terus diberi motivasi agar siswa tetap berani mengeluarkan pendapatnya.
- i. Siklus II menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah paham dengan penjelasan guru tentang materi pelajaran luas daerah persegi panjang. Siswa telah dilibatkan dalam mendemonstrasikan alat bantu petak persegi satuan di depan kelas. Berdasarkan atas pelaksanaan tindakan penelitian siklus II dihasilkan hal-hal berikut. (1). Keaktifan siswa mengikuti proses belajar mengajar meningkat sehingga cepat merespon pertanyaan guru. (2). Siswa terampil menggunakan alat bantu petak persegi satuan untuk menyelesaikan pengukuran luas daerah persegi dan persegi panjang. (3). Penggunaan alat bantu dalam proses belajar mengajar dapat merangsang

keterlibatan intelektual, emosional siswa sehingga siswa mampu mengikuti pembelajaran dengan baik serta senang belajar. (4). Suasana diskusi dapat berkembang dengan baik. (5). Guru tetap perlu memberi arahan serta penengah.

- j. Siklus II dipandang sudah cukup, karena keterampilan siswa saat mengerjakan tes telah mencapai nilai rata-rata diatas tolok ukur keberhasilan, yaitu nilai 7,8 dengan demikian kepastian tindakan penelitian dapat dicapai.

Berdasarkan hasil secara keseluruhan pembelajaran dengan menggunakan alat bantu atau peraga petak persegi satuan untuk pokok bahasan pengukuran luas daerah persegi dan persegi panjang berlangsung dengan baik.

Kemampuan siswa kelas IV SDN Lemponsari Semarang dalam mengukur luas daerah persegi panjang dapat ditingkatkan serta potensi siswa dapat ditumbuh kembangkan.

Hal ini tampak dari analisis hasil tes yang telah dilakukan setelah akhir pelaksanaan siklus II. Kemampuan siswa dalam mengerjakan tes secara individu mencapai rata-rata 7,8 (didas 7,5 yang menjadi tolak ukur keberhasilan) dalam penelitian tindakan kelas. Hasil tes yang dilakukan setelah akhir pelaksanaan siklus II dapat dilihat dalam lampiran 12 penelitian.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa Kelas IV SDN Lemponsari 01 Kecamatan Gajahmungkur Semarang tahun pelajaran 2005/2006 pada pembelajaran mengukur luas daerah persegi dan persegi panjang dengan menggunakan alat peraga petak persegi satuan mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan. Hasil rata-rata tes siklus I mencapai 7,0 atau 60%. Pada siklus II rata-rata tes formatif siswa mencapai 7,8 atau 75%. Antara hasil rata-rata tes yang diperoleh pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan sebesar 25%.
2. Perilaku siswa kelas IV SDN Lemponsari 01 Kecamatan Gajahmungkur Semarang tahun pelajaran 2005/2006 setelah mengikuti pembelajaran dengan penggunaan alat peraga petak persegi satuan mengalami perubahan. Perubahan perilaku siswa ini ditunjukkan dari data non tes melalui observasi. Berdasarkan data observasi pada siklus I kegiatan pembelajaran kurang bersemangat, siswa masih kurang siap menerima pembelajaran dengan alat peraga petak persegi satuan. Sebagian siswa masih pasif dalam pembelajaran, dan masih banyak siswa melihat pekerjaan temannya saat mengerjakan tes

formatif. Sementara itu, pada siklus II terjadi perubahan perilaku siswa ke arah yang lebih baik. Siswa terlihat lebih aktif dan bersemangat mengikuti pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa sudah mulai menyesuaikan dengan pola pembelajaran tersebut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga petak persegi satuan meningkatkan perilaku positif siswa dan mengubah perilaku negatif siswa ke arah yang lebih baik.

B. Saran

Berdasarkan pengalaman selama melaksanakan penelitian tindakan kelas di kelas IV SD Lemponsari 01, maka dapat diajukan saran-saran sebagai berikut.

1. Pembelajaran matematika dengan menggunakan alat bantu atau peraga petak persegi satuan dalam mengukur luas daerah persegi dan persegi panjang dapat membangkitkan minat belajar siswa
2. Guru dalam pembelajaran pengukuran luas daerah persegi dan persegi panjang menggunakan media atau alat peraga petak persegi satuan yang diberi bingkai agar menarik bagi siswa,
3. Setiap siswa sebaiknya memiliki alat peraga petak persegi satuan minimal tiap kelompok satu,
4. Guru perlu menjelaskan kembali cara menggunakan alat peraga petak persegi satuan agar yang belum jelas dapat mengetahui, peraga bangunan persegi, persegi panjang perlu diberi perekat yang baik supaya dapat menempel pada papan panel lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2004. *Kurikulum Pendidikan Dasar*. Jakarta : Depdiknas
- Depdiknas. 2004. *Garis-Garis Besar Program Pengajaran dan Penilaian Pada Sistem Semester tentang Satuan Pendidikan SD*. HakartaL Depdiknas Dirjen. Dikdasmen
- Hamalik. O. 1993. *Metode dan Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito
- Hidayah I. Sugiarto 2004. *Workshop Pendidikan Matematika*. FMIPA Universitas Negeri Semarang,)
- Hudojo H. 1988. *Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud
- Moesono D, Amin SM., 1997. *Matematika 4 (Mari Berhitung)* Petunjuk Guru SD Kelas IV. Jakarta : Depdikbud
- Moesno D, Sujono. 1996. *Matematika 4 (Mari Berhitung)*, untuk SD Kelas 4. Jakarta : Depdikbud
- Mujiono D. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Dirjen Dikti Depdikbud
- Natawidjaja. 2003. *Meningkatkan Belajar Matematika melalui Penggunaan Alat Bantu Kartu Pecahan Pada Operasi Penjumlahan Pecahan bagi Siswa Kelas IV SD Negeri I Tegarejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal Tahun pelajaran 2003*. Skripsi tidak diterbitkan, Semarang: Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Pandoyo. 1997. *Matematika 1a*. Jakarta : Depdikbud
- Poerwodarminto WJS. 1984. *Kamus umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : PN Balai Pustaka
- Purwanto Ngalim. 1997. *Psikologi Pendidikan..* Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Ruseffendi E. T. 1997. *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta : Uniersitas Terbuka; Depdikbud
- Sardiman A.M. 1992. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press

Sudjana, N, 1989, *Cara Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung; Lembaga Penelitian IKIP Bandung

Supardjo, 2002, *Matematika Gemar Berhitung 4*, Soo; PT. Tiga Serangkai.

Thanthowi, A., 1991, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Angkasa

Winataputra, U, 1997, *Strategi Belajar Mengajar*, JakartaL Depdikbud