

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS II B SMP N 01 BANJARHARJO
DALAM POKOK BAHASAN KUADRAT DAN AKAR
KUADARAT DENGAN MENGGUNAKAN ALAT
PERAGA LUAS BIDANG SEGI EMPAT**

SKRIPSI

**Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Studi Strata I
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



Disusun Oleh :

**NAMA : PARMANTO
NIM : 4102904186
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN : MATEMATIKA**

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Kami selaku Pembimbing I dan Pembimbing II dari Mahasiswa PMPD Matematika UNNES Semarang :

Nama : PARMANTO
NIM : 4102904186
Jurusan : MATEMATIKA
Judul Skripsi : UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR
SISWA II
B SMPN 1 BANJARHARJO DALAM POKOK
BAHASAN KUADRAT DAN AKAR
KUADRAT DENGAN MENGGUNAKAN
ALAT PERAGA LUAS BIDANG SEGI EMPAT
SEMESTER I TAHUN AJARAN 2005 / 2006.

Dengan ini menyatakan skripsi yang dibuat oleh mahasiswa tersebut di atas telah selesai dan siap diujikan.

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Drs. ARIEF AGOESTANTO, M.Si.
NIP. 132 046 655

Walid, S.Pd M.Si
NIP. 132 299 121

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA II B SMPN 1
BANJARHARJO DALAM POKOK BAHASAN KUADRAT DAN AKAR
KUADRAT DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA LUAS BIDANG
SEGI EMPAT

Telah

Dipertahankan

Fakultas Matematika Dan Ilmu Alam Universitas Negeri Semarang

Pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 25 Agustus 2006

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

Drs. Kasmadi Imam, S. MSi

NIP. 130 781 011

Pembimbing Utama

Drs. Supriyono, MSi

NIP. 130 815 345

Ketua Penguji

Drs. Arief Agoestanto, MSi

NIP. 132 046 655

Pembimbing Pendamping

M. Fajar Safaatulloh, SSi MSi

NIP. 132 231 408

Anggota Penguji

Walid, SPd Msi

NIP. 132 299 121

Walid, SPd Msi

NIP. 132 199 121

Anggota Penguji

Drs. Zaenuri Mastur, Msi, SE, Akt

NIP. 131 785 185

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Duduklah bersama orang-orang yang besar.
Bertanyalah kepada orang-orang yang pandai.
Dan bergaulah dengan orang-orang yang cerdas.

(HR. Thabrani dari Abi Jahifah)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan :

1. Bpk. Harso Wiryono, Bapak / Ibu H/Hj. Gito Suwarno, selaku orang tua dan mertua kami tercinta yang tak pernah sepi dari do'a.
2. Isteriku PURWANTI yang selalu mendampingi dan selalu memberikan dorongan dan semangat serta biaya.
3. Anak-anakku : EKO, ARI, VIVI yang selalu memberikan dorongan dan semangat.
4. Saudara-saudaraku dari Trah Harjo Sudarmo yang selalu memberi dorongan dan semangat.
5. Almamater PMPD UNNES Semarang.

KATA PENGANTAR

Dengan Rahmat Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang atas segala Rahmat-Nya, Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Banyak hambatan dan tantangan yang penulis temui dalam penyusunan skripsi ini, namun bantuan dari semua pihak akhirnya penulis dapat mengatasinya. Oleh karena itu dalam skripsi ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Proff Dr. AT Soegito, SH. MM, Rektor UNNES Semarang.
2. Drs. Kasmadi Imam S, M.Si, Dekan MIPA
3. Drs. Supriyono, M.Si, Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas MIPA UNNES Semarang.
4. Drs. Amin Suyitno, M.Pd, Dosen Wali dan Pembimbing II pada penyusunan skripsi ini yang telah dengan sabar membimbing.
5. Drs. Arif Agoestanto, M.Si, Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dengan sabar pada penyusunan skripsi ini.
6. Pihak-pihak lain yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan saran penulis harapkan, demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi yang memerlukan.

Semarang, Maret 2006

Penulis

ABSTRAK

Parmanto 41029040186 “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II B SMPN 1 Banjarharjo Dalam Materi Kuadrat Dan Akar Kuadrat Luas Persegi Empat”. Skripsi, Semarang FMIPA Program Studi S1 Pendidikan Matematika, UNNES.

Alasan pemilihan judul karena nilai ulangan harian untuk bahasan kuadrat dan akar kuadrat belum memenuhi syarat untuk dikatakan tuntas belajar. Belum ditemukan model pembelajaran yang efektif untuk materi tersebut. Mencari solusi agar siswa dapat menguasai materi tersebut dengan baik. Meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan kuadrat dan akar kuadrat keseluruhan. Melibatkan siswa dalam pembuatan alat peraga luas persegi empat.

Tujuan penelitian ini adalah menginventarisasi sejumlah permasalahan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal kuadrat dan akar kuadrat dan merencanakan tindakan yang harus dilakukan oleh guru Kelas II SMPN 1 Banjarharjo Kabupaten Brebes.

Metode dalam penelitian ini adalah metode penelitian kelas yang terdiri dari tiga siklus dimana tiap siklus meliputi perencanaan, tahap pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Adapun yang menjadi subyek adalah siswa Kelas II B SMPN 1 Banjarharjo Kab. Brebes tahun ajaran 2005/2006 yang terdiri dari 23 siswa laki-laki dan 25 siswa perempuan.

Simpulan yang dapat diambil adalah bahwa melalui alat peraga luas segi empat dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal kuadrat dan akar kuadrat pada kelas II B SMPN 1 Banjarharjo Kecamatan Banjarharjo Kabupaten Brebes tahun ajaran 2005/2006 dengan tingkat partisipasi siswa yang cukup menggembirakan serta memacu guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan model pembelajaran.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi-vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG MASALAH	1
B. RUMUSAN MASALAH	2
C. TUJUAN PENELITIAN	2
D. MANFAAT PENELITIAN	2
E. SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI	3
BAB II LANDASAN TEORI & HIPOTESIS TINDAKAN	5
A. PENGERTIAN BELAJAR	5
B. PRINSIP-PRINSIP BELAJAR	7
C. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BELAJAR	8
D. PENGAJARAN MATEMATIKA	9
E. TEORI BELAJAR MATEMATIKA	12
F. MEDIA PENGAJARAN MATEMATIKA	13
G. KERANGKA BERFIKIR	20
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. LOKASI PENELITIAN	23
B. SUBYEK PENELITIAN	23
C. PROSEDUR KERJA DALAM PENELITIAN	23
SIKLUS I	23
SIKLUS II	26

SIKLUS III	29
D. INDIKATOR	32
BAB IV HASIL PENELITIAN	33
A. HASIL PENELITIAN	33
B. PEMBAHASAN I	38
C. PEMBAHASAN II	40
BAB V PENUTUP	42
A. SIMPULAN	42
B. SARAN	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	44

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Sejak Tahun Ajaran 2002/2003 mata pelajaran yang diuikan secara nasional hanya 3 (tiga) mata pelajaran yaitu Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris dan Matematika. Ini berarti baha matematika sangat penting sekali karena semua kegiatan kehidupan. Terutama di lingkungan sekolah SMPN 1 Banjarharjo yang ke-92 % masyarakat tani, generasi penerusnya (pelajar) sangat perlu peningkatan prestasi mata pelajaran matematika agar dalam bertani tidak rugi.

Meskipun SMPN 1 Banjarharjo tahun pelajaran 2002 / 2003 juara nasional dalam pelaksanaan JICA/REDIP tetapi prestasi mata pelajaran matematika sangat memprihainkan. Tahun pelajaran 2002/2003 nilai rata-rata ujian akhir sekolah 44,59 tidak lulus 49 siswa, Tahun Pelajaran 2003/2004 nilai rata-rata ujian akhir sekolah 44,61 tidak lulus 11. Tahun pelajaran 2003/2004 nilai rata-rata harian kelas II B 5,3 pada materi kuadrat dan akar kuadrat.

Salah satu tugas dan tanggung jawab seorang guru adalah mengadakan pengembangan program pengajaran yang menjadi tanggungjawabnya. Oleh karena itu, peneliti perlu mengadakan kegiatan penelitian tindakan kelas tentang kuadrat dan akar kuadrat mangingat rata-rata nilai ulangan harian tahun yang lalu (2003/2004) 5,3. Di sini peneliti perlu mentargetkan nilai rata-rata pokok bahasan ini 5,5.

Selain nilai rata-rata harian yang rendah (5,3) alasan peneliti mangadakan kegiatan PTK ini dalah sebagai berikut :

1. Kurang minat belajar siswa dalam mata pelajaran matematika, sehingga dibuat cara yang menyenangkan.
2. Kurangnya minat sekolah dari pada siswa, karena 607 siswa lulus SD sekitar kurang 50 % yang mendaftarkan ke SMP (293 siswa).
3. Sangat pentingnya matematika karena dapat meningkatkan taraf hidup.

B. RUMUSAN MASALAH

Apakah dengan menggunakan alat peraga luas bidang segi empat hasil belajar kelas II B SMP N 1 Banjarharjo dalam pokok bahasan kuadrat dan akar kuadrat dapat ditingkatkan ?

C. TUJUAN PENELITIAN

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II B pada pokok bahasan kuadrat dan akar kuadrat dengan menggunakan alat peraga luas bidang segi empat.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Bagi Siswa
 - a. Meningkatkan minat belajar siswa dalam mempelajari matematika, karena sesungguhnya kalau siswa belajar giat dan tekun masalah matematika bisa dipecahkan.
 - b. Siswa Senang belajar matematika dikarenakan disajikan menarik atau menyenangkan.
 - c. Menumbuhkembangkan minat siswa untuk melanjutkan belajar ke jenjang yang lebih tinggi karena mata pelajaran matematika bukan momok bagi siswa.

- d. Siswa dapat memecahkan masalah karena semua bidang keilmuan ada hubungannya dengan matematika.
- 2. Manfaat Bagi Guru
 - a. Menumbuhkan rasa senang untuk meneliti.
 - b. Menambah pengalaman dan pengetahuan guru untuk meningkatkan KBM.
 - c. Meningkatkan prestasi guru dalam KBM.
 - d. Menambah prestasi guru dalam membuat alat peraga.
 - e. Guru dapat mengembangkan prestasinya.
 - 3. Manfaat Bagi Sekolah
 - a. Meningkatkan prestasi siswa dalam mata pelajaran matematika. Ulangan harian dan rata-rata nilai ujian akhir sekolah diharapkan meningkat.
 - b. Tersedianya tenaga guru yang profesional.

E. SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI

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

a. Bagian Awal

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

b. Bagian Akhir

Bagian isi terdiri dari lima bab :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi alasan pemilihan judul, permasalahan, tujuan penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori yang dijadikan sebagai acuan dalam penelitian ini yang merupakan tujuan dari buku pustaka.

BAB III METODE PENELITIAN

Memuat tentang lokasi penelitian yang digunakan dalam penelitian, rancangan penelitian yang terdiri dari tiga siklus setiap siklus terdiri dari empat tahap yakni perancangan tindakan, pengamatan dan refleksi, tolak ukur keberhasilan, instrumen penelitian cara pengumpulan data dan analisis data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil pelaksanaan pada siklus 1, siklus 2, siklus 3 dan selanjutnya dibahas penelitian tersebut.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Berisikan simpulan dari hasil penelitian dengan memperhatikan dari hasil penelitian ini mak dikemukakan saran-saran dan penutup.

BAB II

LANDASAN TEORI & HIPOTESIS TINDAKAN

LANDASAN TEORI

Menurut kurikulum sekolah 1994 (1994:110) dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan matematika adalah matematika yang diajarkan dasar dan pendidikan menengah. Matematika sekolah mempunyai fungsi sebagai masukan instrumental, yang memiliki obyek dasar, abstrak dan berdasarkan kebenaran konsistensi, dalam sistem proses mengajar belajar untuk mencapai tujuan pendidikan.

A. Pengertian Belajar

Belajar adalah upaya peserta didik untuk mempelajari suatu konsep atau ilmu untuk mengembangkan kecakapan hidup sebagai sarana siswa untuk memiliki kreatifitas, ketangguhan, kemandirian, dan jati diri yang dikembangkan melalui pembelajaran yang dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan.

Pengertian Belajar menurut beberapa ahli pendidikan tidaklah sama. Namun perbedaan tersebut justru akan menambah wawasan kita dalam pengetahuan tentang belajar. Menurut Sudjana (1985:5) mengartikan belajar sebagai berikut.

Belajar adalah suatu proses yang harus disadari dengan perubahan pada diri seseorang sebagai hasil proses dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan serta perubahan aspek-aspek lain pada individu yang belajar. Perubahan tingkah laku tersebut karena adanya interaksi.

Menurut Nasution (1982:38) mengartikan belajar sebagai berikut : Belajar adalah suatu proses yang harus disadari dengan perubahan pada diri seseorang sebagai hasil proses dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan serta perubahan aspek-aspek lain pada individu yang belajar. Perubahan tingkah laku tersebut karena adanya interaksi.

Dalam uraian pengertian diatas secara umum dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungan.

Rohman Natawijaya (1984:13) menuliskan cirri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar sebagai berikut.

a. Perubahan yang terjadi secara sadar

Ini berarti bahwa individu yang belajar akan menyadari terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya.

b. Perubahan dalam belajar bersifat kontinyu dan fungsional

Ini berarti bahwa individu yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan itu atau sekurang-kurangnya individu merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya.

c. Perubahan dalam belajar bersifat positif

Dalam perbuatan belajar, perubahan itu senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya.

d. Perubahan dalam belajar akan bersifat sementara

Perubahan yang bersifat sementara yang terjadi hanya untuk beberapa saat saja tidak termasuk dalam arti belajar, tetapi yang bersifat permanen itulah

yang merupakan perubahan dalam arti belajar.

- e. Perubahan dalam belajar bertujuan dan berarah

Berarti perubahan tingkah laku ini terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai.

- f. Perubahan mencakup seluruh tingkah laku

Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap kebiasaan, keterampilan, pengetahuan dan sebagainya.

B. Prinsip-prinsip Belajar

Prinsip belajar itu kompleks sekali, tetapi juga dapat dianalisis dan diperinci dalam bentuk asas-asas atau prinsip-prinsip belajar. Menurut Abu Ahmadi (1986:14) prinsip-prinsip itu adalah sebagai berikut :

- 1) Belajar harus bertujuan dan terarah. Tujuan akan menurutnya dalam belajar untuk mencapai harapan-harapannya.
- 2) Belajar memerlukan bimbingan. Baik bimbingan dari guru atau buku pelajaran itu sendiri.
- 3) Belajar memerlukan atas hal-hal yang dipelajari sehingga memperoleh pengertian-pengertian.
- 4) Belajar memerlukan latihan dan ulangan agar apa yang telah dipelajari dapat dikuasainya.
- 5) Belajar adalah suatu proses aktif dimana saling terjadi pengaruh secara dinamis antara murid dengan lingkungannya.
- 6) Belajar harus disertai keinginan dan kemauan yang kuat untuk mencapai tujuan.
- 7) Belajar dianggap berhasil kedalam bidang praktik sehari-hari.

Disamping uraian di atas yang juga tidak kalah pentingnya dalam belajar adalah motivasi, sebab setiap individu mempunyai kebutuhan atau keinginan. Setiap keinginan atau kebutuhan perlu memperoleh pemenuhan kebutuhan. Dalam batas tertentu upaya memenuhi kebutuhan itu seringkali merupakan sebagai tujuan. Jadi apabila tujuan tercapai, maka kebutuhan atau keinginan terpenuhi. Sedangkan dorongan untuk memenuhi kebutuhan atau mencapai kebutuhan itu sendiri merupakan motivasi. Jadi agar belajar dapat memperoleh hasil yang diharapkan, maka perlu adanya motivasi.

C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Pada proses belajar mengajar, hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh dua factor, yaitu factor dari dalam/ internal dan faktor yang berasal dari luar/ eksternal.

a. Faktor dari dalam (internal)

Yaitu faktor yang berasal dari diri siswa yang sedang belajar. Faktor internal dipengaruhi oleh beberapa hal sebagai berikut.

- 1) Kondisi fisiologis, meliputi keadaan fisiologis secara umum yaitu kemampuan, keutuhan anggota badan, keadaan gizi, dan kondisi panca indera.
- 2) Kondisi psikologis, meliputi kecerdasan, bakat, minat, motivasi, emosi dan kemampuan kognitif.

b. Faktor dari luar (eksternal)

Yaitu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar yang berasal dari luar diri siswa yang sedang belajar. Faktor eksternal dapat mempengaruhi oleh hal-hal sebagai berikut :

- 1) Faktor lingkungan, meliputi lingkungan alami yakni suhu, udara, iklim dan lingkungan social meliputi masyarakat dan teman belajar.
- 2) Faktor Instrumental meliputi kurikulum, metode, program, sasaran, fasilitas dan tenaga pengajar/ guru. Faktor inilah yang dapat dimanipulasi untuk lebih meningkatkan keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Guru harus dapat memodifikasi sedemikian rupa faktor-faktor instrumental diluar seperti metode, program dan sarana serta fasilitas dalam kegiatan belajar mengajar.

D. Pengajaran Matematika

a. Pengertian Matematika

Menurut Anton M. Moeliono (1990:566), matematika diartikan sebagai “ ilmu tentang bilangan-bilangan “ hubungan antar bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Namun, sampai sekarang diantara para ahli matematika belum ada kesepakatan yang bulat untuk memberikan jawaban definisi tentang matematika secara baku.

Menurut R. Soedjadi dan Masriyah (1994:1), menyatakan : Meskipun terdapat berbagai pendapat yang tampaknya berlainan, tetapi dapat ditarik cirri-ciri yang sama, yakni matematika mempunyai objek kajian yang abstrak, matematika mendasarkan diri pada kesepakatan-kesepakatan, matematika sepenuhnya menggunakan pola piker deduktif dan matematika dijiwai dengan kebenaran konsistensi.

Pada hakekatnya pengajaran matematika di sekolah memiliki kegunaan yang kompleks, yakni kegunaan untuk kepentingan matematika

sendiri dan kegunaan dalam kehidupan sehari-hari di bidang non matematika. Dengan diajarkannya matematika kepada siswa di semua tingkat, maka konsep-konsep matematika dapat diberikan secara bertahap sesuai dengan tingkat yang lebih logis dan kritis. Inilah yang dimaksud dengan kegunaan dalam memecahkan permasalahan-permasalahan yang timbul dalam kehidupan sehari-hari, caranya adalah masalah-masalah itu diterjemahkan menjadi masalah matematika yang disebut model matematika dalam permasalahan itu, baik dalam teknik, biologi, fisika, kimia dan lain sebagainya.

Disamping itu matematika juga menjadi dasar kemampuan teknologi. Untuk itu dari pengajaran matematika diharapkan siswa dapat mengikuti perkembangan dan kemajuan teknologi tersebut. Sehingga pada akhirnya pengajaran matematika dapat memberikan bekal pada siswa dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat.

b. Fungsi dan Tujuan Pengajaran Matematika

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, dewasa ini telah berkembang amat pesat, baik materi maupun kegunaannya. Dengan demikian maka setiap upaya penyusunan kembali atau penyempurnaan kurikulum matematika seolah perlu mempertimbangkan perkembangan-perkembangan tersebut, pengalaman masa lalu serta kemungkinan masa depan. Dalam penyempurnaan tersebut tidak lepas dengan melihat fungsi dan tujuan pengajaran matematika khususnya dan mata pelajaran lain umumnya. Adapun fungsi dan tujuan menurut Garis-garis Besar Program Pengajaran adalah sebagai berikut.

1) Fungsi Pengajaran Matematika

a) Fungsi sebagai alat

Hal ini disebabkan karena matematika dapat digunakan dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan dalam kehidupan.

b) Fungsi sebagai pola pikir

Matematika dapat digunakan untuk membantu memperjelas permasalahan melalui abstraksi pengaruh pada obyektivitas dan efektivitas yang tinggi.

c) Fungsi sebagai ilmu pengetahuan

Fungsi ini hendaknya mewarnai pengajarannya, yakni dengan menunjukkan bahwa matematika selalu memberi kebenaran yang telah diterima, bila diketemukan kebenaran baru menyangkal kebenaran pertama tadi.

2) Tujuan Pembelajaran Matematika

a) Siswa dapat menggunakan konsep, mengenal lambing dan istilah nama, serta menemukan rumus (prinsip) yang terdapat pada pokok bahasan.

b) Sisa memiliki keterampilan melakukan operasi yang terdapat pada butir satu diatas, dan mampu menggunakannya pada mata pelajaran lain atau dalam kehidupan sehari-hari.

c) Siswa dapat menggunakan konsep matematika untuk mengkomunikasikan suatu gagasan dan untuk menafsirkan suatu data atau keadaan.

- d) Siswa memiliki sifat kritis, terbuka dan konsisten serta mulai memiliki sikap menghargai kegunaan matematika.

Dari uraian fungsi dan tujuan pembelajaran diatas secara umum pendidikan matematika pada jenjang pendidikan dasar pendidikan menengah memberi tekanan pada penataan nalar, pembentukan sikap siswa dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan serta juga memberi tekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika.

E. Teori Belajar Matematika

Ada beberapa teori belajar yang populer dan cocok untuk diterapkan pada pembelajaran matematika di Pendidikan Dasar, diantaranya adalah sebagai berikut.

a. Teori belajar dari William Brownell

Menurut William Brownell, dalam mengerjakan matematika di Pendidikan Dasar sebaiknya :

- 1) Menggunakan alat peraga benda konkret,
- 2) Materi disajikan secara permanent dan terus menerus dalam jangka waktu yang lama.

b. Teori belajar dari Richard Skemp

Menurut Richard Skemp (dalam Amin Suyitno, 2005:35) belajar matematika perlu dua tahap, yaitu sebagai berikut :

- 1) Perlu menggunakan benda-benda konkret untuk memberikan basis bagi siswa dalam menghayati ide-ide matematika yang abstrak.

- 2) Tingkat abstrak, yaitu mulai meninggalkan benda-benda konkret untuk menuju pemahaman matematika yang memang memuat objek-objek abstrak (dalam Amin Suyitno, 2005:35).

Dari beberapa teori belajar matematika di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika di Pendidikan Dasar sangat diperlukan suatu media pengajaran matematika.

F. Media Pengajaran Matematika

a. Hubungan antar Media dan Proses Pembelajaran

Pada hakikatnya pembelajaran (belajar dan mengajar) merupakan proses komunikasi antar guru dan siswa. Sebagai komunikasi pada proses pembelajaran di atas adalah siswa, sedangkan komunikatornya adalah guru dan siswa. Jika sekelompok siswa menjadi komunikator terhadap siswa lainnya dan guru sebagai fasilitator, maka akan terjadi proses interaksi dengan kadar pembelajaran yang tinggi. Seorang guru perlu

b. Pengertian Media Pembelajaran

- 1) Menurut Darhim (dalam Sugiarto dan Isti Hidayah, 2004:4)

Alat peraga yang penggunaannya diintegrasikan dengan tujuan dan isi pengajaran yang telah tertuang dalam Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) dan bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran (kegiatan belajar mengajar)

- 2) Menurut Anderson (dalam Sugiarto dan Isti Hidayah, 2004:4)

Alat peraga sebagai media atau perlengkapan yang digunakan untuk membantu guru mengajar.

- 3) Menurut Tim PKG (Sugiarto dan Isti Hidayah, 2004:4)

Alat peraga merupakan benda-benda konkret sebagai model dan ide-ide matematikadan untuk penerapannya.

c. *Pentingnya Media atau Alat Peraga*

Nilai praktis media pengajaran antara lain adalah :

- 1) Mampu mengatasi keterbatasan perbedaan pengalaman pribadi siswa
- 2) Mampu mengatasi keterbatasan ruang kelas
- 3) Mampu mengatasi keterbatasan ukuran benda
- 4) Mampu mengatasi keterbatasan kecepatan gerak benda
- 5) Mampu mempengaruhi motivasi belajar siswa
- 6) Mampu mengatasi daya abstraksi siswa, dan
- 7) Memungkinkan pembelajaran yang lebih bervariasi.

Menurut John and Rising (dalam Sugiarto dan Isti Hidayah, 2004:5) hasil penelitian yang menunjukkan pentingnya media atau alat peraga dalam pembelajaran (matematika) menunjukkan prosentase, yang diingat dari informasi yang diperoleh dengan kegiatan hanya mendengar adalah kurang lebih 20%, melihat dan mendengar kurang lebih 50%, dan melihat, mendengar, sekaligus melakukan kurang lebih 75%. Hal ini sesuai dengan pepatah lama yang menyatakan, saya mendengar saya lupa, saya melihat saya ingat dan saya mengerjakan saya mengerti.

Dalam kuadrat dan akar kuadrat termasuk salah satu faktor pada ulangan harian.

- a) Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah :

- 1) Proses KBM berjalan dengan baik.
- 2) Alat peraga mudah dipelajari.
- 3) IQ dan kesehatan siswa.
- 4) Konsentrasi siswa dalam belajar.
- 5) Alat-alat yang memenuhi standar minimum.

b) Alat Peraga

Agar pada pokok bahasan ini mudah diterima siswa maka penulis menyajikan materi pembelajaran ini dengan menggunakan alat peraga bidang segi empat dari bursa.

c) Alat dan bahan yang harus disiapkan :

- 1) Bursa
- 2) Papan panel
- 3) Kertas berwarna
- 4) Lem kertas
- 5) Gunting

d) Cara Kerja :

Membuat segi empat sama sisi dan panjang sisi masing-masing 20 cm. Segi empat satu diberi warna biru, segi empat satunya lagi sisi atasnya dikurangi 4 cm dan sisi samping kanan dikurangi 4 cm segi empat ini kita sebut segi empat A dan segi empat B diberi warna kuning pada potongan 4 cm dan panjangnya kita sebut b pada sisi empat B panjang sisi 20 cm – 40 cm = 16 cm kita sebut a.

Maka panjang sisi segi empat B adalah $a + b$ dan luasnya adalah $(a + b) \times (a + b)$, lebih mudahnya lihat gambar dibawah ini.

e) Materi

KUADRAT DAN AKAR KUADRAT SUATU BILANGAN

1) Kuadrat suatu bilangan

Mengingat himpunan bilangan yaitu { 0, 1, 2, 9, 16, 25, ... } setiap anggota himpunan tersebut diperoleh dari setiap anggota himpunan bilangan dengan dirinya sendiri.

Contoh :

$$0 \times 0 = 0$$

$$1 \times 1 = 1$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$5 \times 5 = 25$$

0×0 , 1×1 , 2×2 , ... ditulis dengan 0^2 , 1^2 , 2^2 , ..., jadi kuadrat suatu bilangan 2 ditulis 2^2 dengan mengalikan dirinya sendiri.

$$2^2 = 2 \times 2$$

Menentukan nilai kuadrat suatu bilangan berikut ini 5 cara menentukan kuadrat suatu bilangan.

a) Menghitung

Salah satu cara untuk memperoleh kuadrat suatu bilangan adalah dengan mengalikan bilangan tersebut dengan dirinya sendiri.

Contoh :

$$5^2 = 5 \times 5 = 25$$

$$12^2 = 12 \times 12 = 144$$

$$24^2 = 24 \times 24 = 576$$

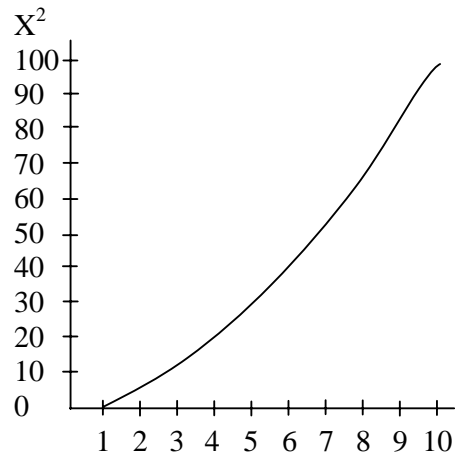
Cara ini memerlukan kecermatan tersendiri, khususnya untuk bilangan yang besar. Kuadrat suatu bilangan dapat dihitung dengan lebih cepat jika menggunakan cara tertentu.

$$13^2 = (13 - 3)(13 + 3) + 3^2 = 10 \times 16 + 9 = 160 + 9 = 169$$

$$96^2 = (94 - 4)(96 + 4)^2 = 92 \times 100 + 16 = 9200 + 16 = 9216$$

$$105^2 = (105 - 5)(105 + 5 + 5)^2 = 100 \times 110 + 25 = 11.025$$

b) Membaca grafik Pemetaan $X \rightarrow X^2, X \in \mathbb{R}$



Perhatikan grafik di atas !

c) Menggunakan tabel kuadrat

Dengan menggunakan tabel kuadrat, dengan mudah dapat mencari hasil pengkuadratan suatu bilangan.

Berikut ini sebagian dari tabel kuadrat bilangan 1 sampai 10

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3,15											9,92	

Tabel diatas menunjukkan bahwa $(3,15)^2 = 9,92$ (di bulatkan sampai dua tempat decimal).

d) Menggunakan Kalkulator

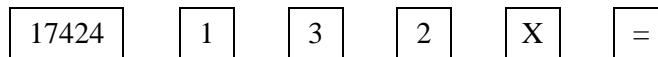
Cara yang paling mudah dan cepat untuk menghitung kuadrat suatu bilangan adalah dengan memakai kalkulator.

Contoh :

Hitunglah 132^2 menggunakan kalkulator

Jawab :

Hidupkan kalkulator dengan menekan tombol ON kemudian tekan berturut-turut.



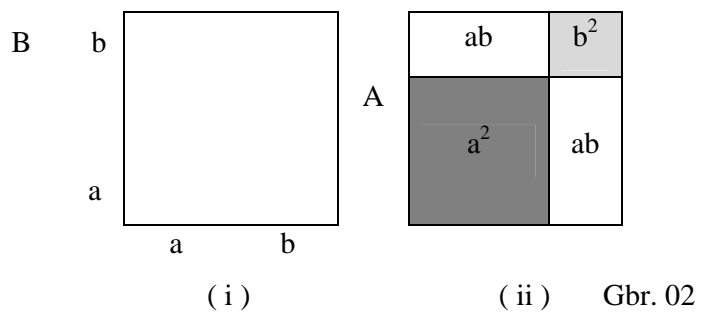
Pada layar akan muncul tampilan.

e) Menggunakan alat peraga luas bidang segi empat

Menggunakan alat peraga luas bidang segi empat ada 2 cara

a. Peraga kuadrat jumlah

Sebagai kelengkapan peraga ini adalah gambar 2 papan panel/ papan kaca.



- 1) Meletakkan model daerah persegi A dan B dalam papan panel.
- 2) Dengan cara menghimpitkan ditunjukkan bahwa ke 2 bangun tersebut kongruen maka.

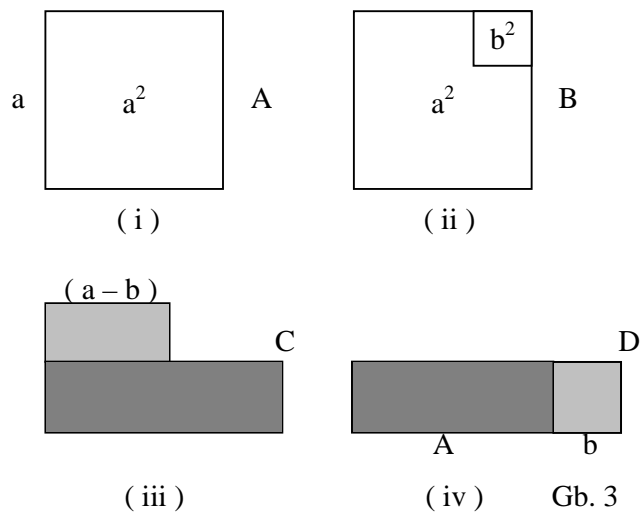
$$\text{Luas A} = \text{LA} = (a + b)(a + b) = (a + b)^2$$

$$\text{Luas B} = \text{LB} = a^2 + 2ab + b^2$$

$$\text{LA} = \text{LB jadi } (a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

b. Peraga kuadrat selisih

Sebagai kelengkapan peraga ini adalah papan panel.



- 1) Meletakkan model daerah persegi A dan B, C dan D di dalam papan panel.
- 2) Menunjukkan bahwa bangunan A dan B kongruen.
- 3) Bangun B di potong menurut daerah persegi panjang yang luasnya b^2 dan sisanya kongruen dengan bangun C seperti Gbr.3 (iii), luas bangun C berarti $(a^2 - b^2)$.

4) Kemudian bangun C diubah menjadi bangun D maka panjangnya menjadi $(a + b)$ dan lebarnya menjadi $(a - b)$.

5) Luas bangun D tersebut adalah panjang \times lebar $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ atau dapat disimpulkan $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$.

2) Akar kuadrat suatu bilangan

Akar kuadrat bilangan positif n ialah suatu bilangan m yang jika dikuadratkan sama dengan bilangan positif n .

$$(\sqrt{n} = m \text{ jika } m^2 = n).$$

Akar kuadrat suatu bilangan dapat dicari dengan memperkirakan.

- membaca grafik pemetaan $x \rightarrow x^2$
- menggunakan tabel kuadrat dan
- menggunakan kalkulator.

G. Kerangka Berfikir

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Dalam proses pembelajaran komponen utamanya adalah guru dan siswa. Agar proses pembelajaran berhasil, guru harus membimbing siswa, sehingga dapat mengembangkan pengetahuannya. Untuk mencapai keberhasilan tersebut guru harus memahami sepenuhnya materi yang diajarkan. Namun pada kenyataannya siswa cenderung enggan untuk belajar jika materi tidak dapat dipahami, sehingga konsep-konsep baru akan sulit dipahami apabila konsep-konsep yang relevan belum dimiliki oleh siswa.

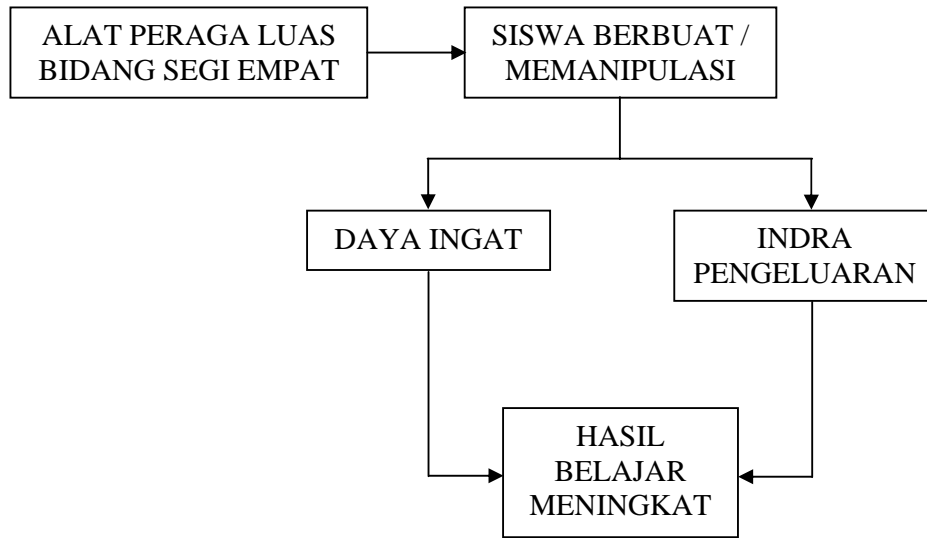
Pada pembelajaran matematika khususnya materi pecahan, siswa masih mengalami kesulitan dalam mengenal pecahan, membandingkan pecahan, dan

dalam pengoperasiannya, sehingga hasil belajarnya pun tidak maksimal. Padahal materi kuadrat dan akar kuadrat kelas 2B dasar yharus dipahami oleh siswa agar dalam menerima konsep-konsep yang baru pada kelas yang lebih tinggi nantinya tidak mengalami kesulitan.

Oleh sebab itu pada kesempatan ini peneliti menekankan pembelajaran matematika pada penggunaan alat peraga benda konkret untuk membantu mengungkap dan menjelaskan materi kuadrat dan akar kuadrat pada siswa kelas 2B, sehingga diharapkan siswa akan memahami materi pecahan dengan baik dan dapat lebih berkembang. Hal ini dapat diperkuat menurut John and Rising (dalam Sugiarto dan Isti hidayah, 2004:5) bahwa pentingnya media atau alat peraga dalam pembelajaran (matematika) menunjukkan, prosentase yang diingat dari informasi yang diperoleh dengan kegiatan melihat, mendengar, sekaligus melakukan, lebih besar daripada hanya melihat atau mendengar saja, sehingga belajar akan lebih meningkat.

Untuk itu melalui penelitian tindakan kelas ini peneliti mencoba menanamkan pada siswa tentang konsep kuadrat ini melalui pendekatan alat peraga benda konkret, sehingga diharapkan siswa memiliki pengetahuan dasar yang kuat khususnya pada konsep kuadrat ini.

Dengan alat peraga luas bidang segi empat akan mempermudah siswa dalam belajar pada pokok bahasan / kuadrat dan akar kuadrat bilangan. Diharapkan prestasi belajar siswa dapa meningkat.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas II B SMP Negeri 1 Banjarharjo, Kecamatan Banjarharjo, Kabupaten Brebes. Karena peneliti bertugas sebagai pengajar di sekolah tersebut. Penelitian ini dilaksanakan secara kolaborasi dengan teman guru.

B. Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah siswa kelas II B beserta guru SMP Negeri Banjarharjo Kabupaten Brebes Tahun Ajaran 2005 / 2006.

C. Prosedur kerja dalam Penelitian

➤ *Rancangan penelitian*

Penelitian tindakan kelas ini dirancang khusus untuk dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahap perencanaan, tahap pelaksanaan / tindakan pengamatan dan refleksi.

SIKLUS I

Perencanaan

1. Identifikasi masalah dan perumusan masalah.
2. Merancang pembelajaran dengan alat peraga luas bidang segi empat dalam membahas kuadrat dan akar kuadrat.

Guru menyiapkan soal dan tugas kepada siswa secara kelompok maupun perorangan.

3. Merancang test formatif.

4. Membuat lembar pengamatan.

Rencana Tindakan

1. Guru menjelaskan dengan alat peraga luas segi empat pada pokok bahasan kuadrat dan akar kuadrat dan memberi tugas kepada siswa untuk membuat alat tersebut di rumah berdasarkan kelompoknya guru memberikan penilaian hasil kerja siswa.
2. Melalui metode tanya jawab menjelaskan kembali penyelesaian soal kuadrat dan akar kuadrat bilangan tersebut untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.
3. Siswa membuat alat peraga segi empat dengan bursa secara berkelompok.
4. Siswa mengerjakan tes formatif pada akhir pembelajaran.
5. Siswa diberikan tugas rumah secara individual.

Rencana Pengamatan

Pengamat mengamati jalannya pembelajaran dan menilai kemampuan siswa dalam pemakaian alat peraganya.

Rencana refleksi

Refleksi dilakukan untuk mencatat semua temuan baik kelebihan maupun kekurangan yang terdapat pada Siklus I, selanjutnya untuk mengadakan perbaikan pada Siklus II.

Untuk mempermudah tindak lanjut langkah kerja peneliti membuat tabel untuk siswa, guru dan sekolah pada setiap siklus.

Membuat Lembar Pengamatan

TABEL KEGIATAN SISWA KELAS II B

NO	URAIAN KEGIATAN	KETERANGAN
1.	Ketertiban dalam memasuki ruangan kelas	Tertib/ sedang/ kurang tertib
2.	Ketertiban berpakaian di dalam kelas	Tertib/ sedang/ kurang tertib
3.	Ketertiban dalam mengikuti pelajaran	Tertib/ sedang/ kurang tertib
4.	Mengerjakan tugas kelompok selalu tepat waktu	Tepat/ tidak tepat
5.	Mengerjakan tugas perorangan selalu tepat waktu	Kurang dari 50% lebih dari 50% / 100%
6.	Mengerjakan tugas perorangan	Ya/ tidak
7.	Penampilan siswa di depan kelas	Baik/ sedang/ kurang baik
8.	Hasil kerja membuat alat peraga	Baik/ sedang/ kurang baik
9.	Mengerjakan pekerjaan rumah	Selalu/ kadang-kadang tidak
10.	Hasil rata-rata nilai dengan harian	Kurang dari 5,3/ lebih dari 5,3
11	Evaluasi kegiatan	Baik/ sedang/ kurang

TABEL KEGIATAN GURU

NO	URAIAN	KETERANGAN
1.	Guru menyiapkan program pembelajaran	Ya/ tidak
2.	Guru membuka pelajaran dengan baik	Ya/ tidak
3.	Guru menanyakan kehadiran murid	Ya/ kadang-kadang/ tidak
4.	Pandangan guru ke seluruh siswa merata	Ya/ sebagian/ tidak
5.	Volume suara guru dalam penyampaian pembelajaran	Keras/ sedang/ lemah
6.	Penguasaan Materi	Amat baik/ baik/ sedang/ kurang
7.	Penampilan guru di dalam kelas	Amat meyakinkan/ meyakinkan tidak
8.	Guru menjelaskan dengan alat peraga	Ya/ kadang-kadang/ tidak
9.	Guru memberikan tugas kepada siswa	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
10.	Interaksi guru dan murid	Baik/ sedang/ kurang
11.	Guru memberikan PR terhadap siswa	Selalu/ kadang-kadang/ tidak

12.	Guru memberikan tes formatif	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
13.	Guru memeriksa hasil tes	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
14.	Hasil tes diumumkan pada siswa	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
15.	Guru menutup pembelajaran	Amat baik/ baik/ kurang baik

TABEL KEADAAN SEKOLAH

NO	URAIAN KEGIATAN	KETERANGAN
1.	Tersedianya sarana pembelajaran di kelas II B SMP N 1 Banjarharjo.	Ya/ tidak
2.	Jumlah Mebeler (kursi, meja, papan tulis dan atribut ruangan kelas II B).	Baik/ cukup baik/ kurang
3.	Pembagian jadwal pembelajaran oleh kurikulum.	Amat baik/ baik/ kurang baik
4.	Kepala Sekolah selalu mengarahkan dan bimbingan guru dalam pelaksanaan.	Ya/ kadang-kadang/ tidak
5.	Kelas II B diajar oleh guru matematika yang relevan.	Ya/ tidak
6.	Perhatian Kepala Sekolah terhadap pelajaran matematika.	Amat baik/ baik/ sedang/ kurang

SIKLUS II

Perencanaan

1. Guru memperagakan alat perseg empat dalam materi kuadrat suatu bilangan.
2. Merancang kembali pembelajaran dengan memberi tugas berupa soal-soal yang harus dikembangkan siswa dan diajukan tertulis yang dikerjakan melalui penugasan kelompok-kelompok kecil. Selanjutnya penyajian diwakili oleh anggota kelompok sebagaimana siklus I.
3. Guru memperagakan alat peraga segi empat dalam materi kuadrat suatu bilangan.
4. Merancang kembali tes formatif.

Rencana Tindakan

1. Melalui metode tanda jawab, guru menjelaskan kembali penyelesaian soal kuadrat dan akar kuadrat untuk mengetahui pemahaman siswa, sesuai dengan model pengembangan soal yang dibuat.
2. Siswa mengerjakan soal tes formatif pada akhir pembelajaran.
3. Siswa diberikan tugas rumah secara individual.
4. Siswa membuat alat peraga luas segi empat secara berkelompok.

Rencana Pengamatan

Pengamat mengamati jalannya pembelajaran dan menilai kemampuan siswa dalam pemakaian alat peraganya.

Rencana Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mencatat semua temuan baik kelebihan maupun kekurangan yang terdapat pada Siklus II, selanjutnya untuk mengadakan perbaikan Siklus III.

TABEL KEGIATAN SISWA KELAS II B

NO	URAIAN KEGIATAN	KETERANGAN
1.	Ketertiban dalam memasuki ruangan kelas	Tertib/ sedang/ kurang tertib
2.	Ketertiban berpakaian di dalam kelas	Tertib/ sedang/ kurang tertib
3.	Ketertiban dalam mengikuti pelajaran	Tertib/ sedang/ kurang tertib
4.	Mengerjakan tugas kelompok selalu tepat waktu	Tepat/ tidak tepat
5.	Mengerjakan tugas perorangan selalu tepat waktu	Kurang dari 50% lebih dari 50% / 100%
6.	Mengerjakan tugas perorangan	Ya/ tidak
7.	Penampilan siswa di depan kelas	Baik/ sedang/ kurang baik
8.	Hasil kerja membuat alat peraga	Baik/ sedang/ kurang baik

9.	Mengerjakan pekerjaan rumah	Selalu/ kadang-kadang tidak
10.	Hasil rata-rata nilai dengan harian	Kurang dari 5,3/ lebih dari 5,3
11	Evaluasi kegiatan	Baik/ sedang/ kurang

TABEL KEGIATAN GURU

NO	URAIAN	KETERANGAN
1.	Guru menyiapkan program pembelajaran	Ya/ tidak
2.	Guru membuka pelajaran dengan baik	Ya/ tidak
3.	Guru menanyakan kehadiran murid	Ya/ kadang-kadang/ tidak
4.	Pandangan guru ke seluruh siswa merata	Ya/ sebagian/ tidak
5.	Volume suara guru dalam penyampaian pembelajaran	Keras/ sedang/ lemah
6.	Penguasaan Materi	Amat baik/ baik/ sedang/ kurang
7.	Penampilan guru di dalam kelas	Amat meyakinkan/ meyakinkan tidak
8.	Guru menjelaskan dengan alat peraga	Ya/ kadang-kadang/ tidak
9.	Guru memberikan tugas kepada siswa	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
10.	Interaksi guru dan murid	Baik/ sedang/ kurang
11.	Guru memberikan PR terhadap siswa	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
12.	Guru memberikan tes formatif	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
13.	Guru memeriksa hasil tes	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
14.	Hasil tes diumumkan pada siswa	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
15.	Guru menutup pembelajaran	Amat baik/ baik/ kurang baik

TABEL KEADAAN SEKOLAH

NO	URAIAN KEGIATAN	KETERANGAN
1.	Tersedianya sarana pembelajaran di kelas II B SMP N 1 Banjarharjo.	Ya/ tidak
2.	Jumlah Mebeler (kursi, meja, papan tulis dan atribut ruangan kelas II B).	Baik/ cukup baik/ kurang
3.	Pembagian jadwal pembelajaran oleh kurikulum.	Amat baik/ baik/ kurang baik
4.	Kepala Sekolah selalu mengarahkan dan	Ya/ kadang-kadang/ tidak

5.	bimbingan guru dalam pelaksanaan. Kelas II B diajar oleh guru matematika yang relevan.	Ya/ tidak
6.	Perhatian Kepala Sekolah terhadap pelajaran matematika.	Amat baik/ baik/ sedang/ kurang

SIKLUS III

Perencanaan

1. Identifikasi masalah dan perumusan masalah berdasarkan refleksi pada siklus.
2. Merancang kembali pembelajaran dengan materi tugas membuat alat peraga yang harus dikembangkan dan diajukan oleh siswa secara tertulis yang diajarkan secara individu.

Rencana Tindakan

1. Guru menyiapkan kembali soal-soal tertulis yang dikembangkan siswa yang dikerjakan secara individual.
2. Guru mengoreksi pekerjaan siswa. Selanjutnya mencatat sejumlah siswa yang pekerjaannya benar secara meyakinkan.
3. Guru menyuruh beberapa siswa yang pekerjaannya benar secara meyakinkan menyampaikan hasil temuannya.
4. Guru mengoreksi hasil pekerjaan siswa membuat alat peraga kuadrat jumlah.
5. Melalui metode Tanya jawab, guru menjelaskan kembali penyelesaian soal tersebut untuk mengetahui tingkat pemahaman.
6. Siswa mengerjakan soal tes formatif.
7. Siswa memberikan tugas rumah secara individual.

Rencana Pengamatan

1. Pengamat mengamati jalannya pembelajaran dan menilai kemampuan siswa dalam mengembangkan model soal dan menyampaikan hasil pekerjaan di depan kelas.
2. Turut menilai tes formatif siswa.

Rencana Refleksi

Pada Siklus III, digunakan untuk melihat apakah hipoteses tindakan tercapai atau tidak, pada kasus III ini.

TABEL KEGIATAN SISWA KELAS II B

NO	URAIAN KEGIATAN	KETERANGAN
1.	Ketertiban dalam memasuki ruangan kelas	Tertib/ sedang/ kurang tertib
2.	Ketertiban berpakaian di dalam kelas	Tertib/ sedang/ kurang tertib
3.	Ketertiban dalam mengikuti pelajaran	Tertib/ sedang/ kurang tertib
4.	Mengerjakan tugas kelompok selalu tepat waktu	Tepat/ tidak tepat
5.	Mengerjakan tugas perorangan selalu tepat waktu	Kurang dari 50% lebih dari 50% / 100%
6.	Mengerjakan tugas perorangan	Ya/ tidak
7.	Penampilan siswa di depan kelas	Baik/ sedang/ kurang baik
8.	Hasil kerja membuat alat peraga	Baik/ sedang/ kurang baik
9.	Mengerjakan pekerjaan rumah	Selalu/ kadang-kadang tidak
10.	Hasil rata-rata nilai dengan harian	Kurang dari 5,3/ lebih dari 5,3
11.	Evaluasi kegiatan	Baik/ sedang/ kurang

TABEL KEGIATAN GURU

NO	URAIAN	KETERANGAN
1.	Guru menyiapkan program pembelajaran	Ya/ tidak
2.	Guru membuka pelajaran dengan baik	Ya/ tidak
3.	Guru menanyakan kehadiran murid	Ya/ kadang-kadang/ tidak

4.	Pandangan guru ke seluruh siswa merata	Ya/ sebagian/ tidak
5.	Volume suara guru dalam penyampaian pembelajaran	Keras/ sedang/ lemah
6.	Penguasaan Materi	Amat baik/ baik/ sedang/ kurang
7.	Penampilan guru di dalam kelas	Amat meyakinkan/ meyakinkan tidak
8.	Guru menjelaskan dengan alat peraga	Ya/ kadang-kadang/ tidak
9.	Guru memberikan tugas kepada siswa	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
10.	Interaksi guru dan murid	Baik/ sedang/ kurang
11.	Guru memberikan PR terhadap siswa	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
12.	Guru memberikan tes formatif	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
13.	Guru memeriksa hasil tes	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
14.	Hasil tes diumumkan pada siswa	Selalu/ kadang-kadang/ tidak
15.	Guru menutup pembelajaran	Amat baik/ baik/ kurang baik

TABEL KEADAAN SEKOLAH

NO	URAIAN KEGIATAN	KETERANGAN
1.	Tersedianya sarana pembelajaran di kelas II B SMP N 1 Banjarharjo.	Ya/ tidak
2.	Jumlah Mebeler (kursi, meja, papan tulis dan atribut ruangan kelas II B).	Baik/ cukup baik/ kurang
3.	Pembagian jadwal pembelajaran oleh kurikulum.	Amat baik/ baik/ kurang baik
4.	Kepala Sekolah selalu mengarahkan dan bimbingan guru dalam pelaksanaan.	Ya/ kadang-kadang/ tidak
5.	Kelas II B diajar oleh guru matematika yang relevan.	Ya/ tidak
6.	Perhatian Kepala Sekolah terhadap pelajaran matematika.	Amat baik/ baik/ sedang/ kurang

D. Indikator

1. Tujuan penelitian tercapai yaitu rata-rata nilai ulangan akhir siklus lebih dari atau sama dengan 6,5.
2. Minat untuk mempelajari kuadrat dan akar kuadrat lebih dari 29 siswa.
3. Kebiasaan siswa dengan alat peraga lebih dari atau sama dengan 15 siswa.
4. Yang menyukai materi pokok kuadrat dan akar kuadrat lebih dari atau sama dengan 29 siswa.
5. Mudah menyerap kuadrat dan akar kuadrat lebih dari atau sama dengan 24 siswa.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

Pelaksanaan Siklus I

1). Sebelum Pembelajaran

- a. Kehadiran siswa mengikuti pembelajaran sebanyak 48 siswa.
- b. Siswa yang berani mengajukan pertanyaan tanpa ditunjuk 20 siswa.
- c. Siswa yang berani menyanggah dan mempertahankan pendapat sebanyak 30 siswa
- d. Siswa yang mampu merangkum dan memperagakan alat peraga segi empat sebanyak 22 siswa.
- e. Siswa yang mengerjakan soal di depan kelas 13 siswa.
- f. Siswa yang berani menjawab pertanyaan kuadrat dan akar kuadrat dengan alat peraga luas segi empat 16 siswa.

2). Sesudah Pembelajaran

- a. Kehadiran siswa mengikuti pembelajaran sebanyak 48 siswa.
- b. Siswa yang berani mengajukan pertanyaan tanpa di tunjuk 25 siswa.
- c. Siswa yang berani menyanggah dan mempertahankan pendapat sebanyak 37 siswa.
- d. Siswa yang mampu merangkum dan memperagakan alat peraga segi empat sebanyak 32 siswa.
- e. Siswa yang mengerjakan soal di depan kelas 17 siswa.

- f. Siswa yang berani menjawab pertanyaan kuadrat dan akar kuadrat dengan alat peraga luas segi empat 20siswa.

Berdasarkan data angket siklus I diperoleh hasil penelitian sebagai berikut :

- a) Minat untuk mempelajari kuadrat dan akar kuadrat lebih lanjut
- (1) Sangat berminat sebanyak 60 %
 - (2) Cukup berminat sebanyak 30 %
 - (3) Tidak berminat 23 %
- b) Kebebasan belajar dengan alat pereaga
- (1) Selalu belajar dengan alat peraga sebanyak 15 %
 - (2) Kadang-kadang sebanyak 56 %
 - (3) Tidak pernah sebanyak 29 %
- c) Keseriusan belajar
- (1) Sangat serius sebanyak 30 %
 - (2) Serius sebanyak 46 %
 - (3) Tidak serius sebanyak 23 %
- d) Materi pokok kuadrat akar kuadrat
- (1) Menyukai sebanyak 46 %
 - (2) Kadang-kadang sebanyak 30 %
 - (3) Tidak menyuklai sebanyak 23 %
- e) Kemampuan menyerap materi pembelajaran
- (1) Mudah menyerap sebanyak 35 %
 - (2) Cukup mudah menyerap sebanyak 38 %
 - (3) Sukar menyerap sebanyak 27 %

Pelaksanaan Siklus II

1) Sebelum Pembelajaran

- a. Kehadiran siswa mengikuti pembelajaran sebanyak 48 siswa.
- b. Siswa yang berani mengajukan pertanyaan tanpa ditunjuk 25 siswa.
- c. Siswa yang berani menyanggah dan mempertahankan pendapat sebanyak 37 siswa.
- d. Siswa yang mampu merangkum dan memperagakan alat peraga luas segi empat sebanyak 32 siswa.
- e. Siswa yang mengerjakan soal di depan kelas 17 siswa.
- f. Siswa yang berani menjawab pertanyaan kuadrat dan akar kuadrat dengan alat peraga luas segi empat 20 siswa.

2) Sesudah Pembelajaran

- a. Kehadiran siswa mengikuti pembelajaran sebanyak 48 siswa.
- b. Siswa yang berani yang mengajukan pertanyaan tanpa ditunjuk 28 siswa.
- c. Siswa yang berani menyanggah dan mempertahankan pendapat sebanyak 40 siswa.
- d. Siswa yang mampu merangkum dan memperagakan alat peraga segi empat sebanyak 35 siswa.
- e. Siswa yang mengerjakan siswa di depan kelas 20 siswa.
- f. Siswa yang berani menjawab pertanyaan kuadrat dan akar kuadrat dengan alat peraga luas segi empat 25 siswa.

Berdasarkan data angket siklus II diperoleh hasil penelitian sebagai berikut :

1) Minat untuk mempelajari kuadrat dan akar kuadrat lebih lanjut

- a. Sangat berminat sebanyak 50 %

- b. Cukup berminat sebanyak 34 %
 - c. Tidak berminat 16 %
- 2) Kebebasan belajar dengan alat peraga
- a. Selalu belajar dengan alat peraga sebanyak 25 %
 - b. Kadang-kadang sebanyak 60 %
 - c. Tidak pernah sebanyak 15 %
- 3) Keseriusan belajar
- a. Sangat serius sebanyak 40 %
 - b. Serius sebanyak 50 %
 - c. Tidak serius sebanyak 10 %
- 4) Materi pokok kuadrat akar kuadrat
- a. Menyukai sebanyak 50 %
 - b. Kadang-kadang sebanyak 30 %
 - c. Tidak menyukai sebanyak 20 %
- 5) Kemampuan menyerap materi pembelajaran
- a. Mudah menyerap sebanyak 38 %
 - b. Cukup mudah menyerap sebanyak 42 %
 - c. Sukar menyerap sebanyak 20 %

Pelaksanaan Siklus III

- 1) Sebelum Pembelajaran
- a. Kehadiran siswa mengikuti pembelajaran sebanyak 48 siswa.
 - b. Siswa yang berani mengajukan pertanyaan tanpa ditunjuk 30 siswa.
 - c. Siswa yang berani menyanggah dan mempertahankan pendapat sebanyak 37 siswa.

- d. Siswa yang mampu merangkum dan meragakan alat peraga luas segi empat sebanyak 35 siswa.
- e. Siswa yang mengerjakan soal di depan kelas 20 siswa.
- f. Siswa yang berani menjawab pertanyaan kuadrat dan akar kuadrat dengan alat peraga luas segi empat 25 siswa.

2) Sesudah Pembelajaran

- a. Kehadiran siswa mengikuti pembelajaran sebanyak 48 siswa.
- b. Siswa yang berani mengajukan pertanyaan tanpa ditunjuk 30 siswa.
- c. Siswa yang berani menyanggah dan mempertahankan pendapat sebanyak 40 siswa.
- d. Siswa yang mampu merangkum dan meragakan alat peraga luas segi empat sebanyak 40 siswa.
- e. Siswa yang mengerjakan soal di depan kelas 25 siswa.
- f. Siswa yang berani menjawab pertanyaan kuadrat dan akar kuadrat dengan alat peraga luas segi empat 35 siswa.

Berdasarkan data angket siklus III diperoleh hasil penelitian sebagai berikut :

- 1. Minat untuk mempelajari kuadrat dan akar kuadrat lebih lanjut
 - a. Sangat berminat sebanyak 60 %
 - b. Cukup berminat sebanyak 35 %
 - c. Tidak berminat 5 %
- 2. Kebebasan belajar dengan alat peraga
 - a. Selalu belajar dengan alat peraga sebanyak 30 %
 - b. Kadang-kadang sebanyak 65 %
 - c. Tidak pernah sebanyak 3 %

3. Keseriusan belajar
 - a. Sangat serius sebanyak 45 %
 - b. Serius sebanyak 52 %
 - c. Tidak serius sebanyak 3 %
4. Materi pokok kuadrat akar kuadrat
 - a. Menyukai sebanyak 60 %
 - b. Kadang-kadang sebanyak 35 %
 - c. Tidak menyukai sebanyak 5 %
5. Kemampuan menyerap materi pembelajaran
 - a. Mudah menyerap sebanyak 50 %
 - b. Cukup mudah menyerap sebanyak 45 %
 - c. Sukar menyerap sebanyak 5 %

B. Pembahasan I

Siklus I

Berdasarkan perencanaan pada siklus I diperoleh hasil pengamatan sebagai berikut :

1. Siswa yang dapat mengidentifikasi dan merumuskan masalah kuadrat dan akar kuadrat dan akar kuadrat adalah 40 %, disebabkan siswa terlalu banyak kegiatan sehingga lelah dan kurang konsentrasi.
2. Siswa yang dapat memahami kuadrat dengan menggunakan alat peraga segi empat 50 %.
3. Siswa yang tuntas belajar hanya 50 %.
4. Kelompok siswa yang aktif ada 3 kelompok yang semuanya 6 kelompok.
5. Kehadiran siswa dalam kegiatan belajar mengajar 70 % yang tidak terlambat.

6. Siswa yang dapat menjawab lancar pertanyaan guru 40 %.
7. Siswa yang tidak mengerjakan PR 40 %.
8. Hasil ulangan Siklus I adalah 6,2.
9. Siswa yang berani mengajukan pertanyaan tanpa ditunjuk 25 siswa.
10. Siswa yang berani menyanggah dan mempertahankan pendapat 37 siswa.
11. Siswa yang mampu merangkum dan memperagakan segi empat sebanyak 32 siswa.

Karena hasil penelitian pada Siklus I belum memenuhi indikator dan kemauan penulis maka dilanjutkan Siklus II.

Siklus II

Berdasarkan perencanaan pada siklus II maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut :

1. Siswa yang dapat mengidentifikasi dan merumuskan masalah kuadrat dan akar kuadrat dan akar kuadrat adalah 50 %, lebih meningkat disebabkan siswa sudah tidak terlalu lelah.
2. Siswa yang dapat memahami kuadrat dengan menggunakan alat peraga segi empat 60 %.
3. Siswa yang tuntas belajar hanya 60 %.
4. Kelompok siswa yang aktif ada 4 kelompok yang semuanya 6 kelompok.
5. Kehadiran siswa dalam kegiatan belajar mengajar 80 %.
6. Siswa yang dapat menjawab lancar pertanyaan guru 50 %.
7. Siswa yang tidak mengerjakan PR 30 %.
8. Hasil ulangan Siklus II adalah 6,3.
9. Siswa yang berani mengajukan pertanyaan tanpa ditunjuk 28 siswa.

10. Siswa yang berani menyanggah dan mempertahankan pendapat 40 siswa.
11. Siswa yang mampu merangkum dan memperagakan segi empat sebanyak 35 siswa.

Siklus III

Berdasarkan perencanaan pada siklus III diperoleh hasil pengamatan sebagai berikut :

1. Siswa yang dapat mengidentifikasi dan merumuskan masalah kuadrat dan akar kuadrat dan akar kuadrat adalah 65 %.
2. Siswa yang dapat memahami kuadrat dengan menggunakan alat peraga segi empat 85 %.
3. Siswa yang tuntas belajar hanya 85 %.
4. Kelompok siswa yang aktif ada 6 kelompok yang semuanya 6 kelompok.
5. Kehadiran siswa dalam kegiatan belajar mengajar 100 %.
6. Siswa yang dapat menjawab lancar pertanyaan guru 80 %.
7. Siswa yang tidak mengerjakan PR 0 %.
8. Hasil ulangan Siklus III adalah 6,5.
9. Siswa yang berani mengajukan pertanyaan tanpa ditunjuk 30 siswa.
10. Siswa yang berani menyanggah dan mempertahankan pendapat 40 siswa.
11. Siswa yang mampu merangkum dan memperagakan segi empat sebanyak 40 siswa.

C. Pembahasan II

- a. Pada materi kuadrat dan akar kuadrat dari Ulangan Akhir Siklustercapai pada Ulangan Akhir Siklus 3 yaitu nilai rata-rata Ulangan Akhir Siklus 3 lebih dari 6,5.

- b. Anggapan orang bahwa banyak siswa yang tidak menyukai pelajaran matematika kususnya pokok bahasan kuadratr dan akar kuadrat berdasarkan PTK ini 30 siswa berminat mempelajari atau 75 % siswa berminat mempelajari (berdasarkan data siklus 3 pada lampiran).
- c. Karena banyak yang tertarik, maka kebiasaan siswa dengan menggunakan alat peraga lebih dari 15 siswa atau dapat mencapai 40 % dari jumlah siswa.
- d. Yang menyukai materi pokok kuadrat dan akar kuadrat lebih dari 29 siswa atau 70 % lebih, maka PTK ini boleh dikatakan berhasil.
- e. Siswa mudah menyerap materi pokok kuadrat dan akar kuadrat lebih dari 24 siswa atau 60 % lebih siswa mendapat nilai tuntas belajar atau di atas standard 6,5 keatas, maka PTK berhasil pada Akhir Siklus 3.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh simpulan bahwa dengan alat peraga luas bidang segi empat pada pokok bahasan ; Kuadrat dan Akar Kuadrat di Kelas II B SMP N 1 Banjarharjo Brebes Tahun Ajaran 2005/2006 hasil belajar dapat ditingkatkan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut penulis memberikan saran-saran sebagai berikut.

- a. Guru matematika SMP N 1 Banjarharjo Brebes Jawa Tengah, menggunakan alat peraga luas bidang segi empat, di dalam mengajarkan materi kuadrat dan akar kuadrat sehingga diperoleh hasil belajar yang lebih baik.
- b. Guru mampu memotivasi belajar siswa terutama dengan alat peraga dan pemberian penugasan, hendaknya guru memberikan stimulasi berupa bonus bagi siswa yang mampu melaksanakan dengan baik.
- c. Dengan PTK ini 30 % lebih dari jumlah guru di SMPN I Banjarharjo mengadakan PTK, agar Terakreditasi nilai A.
- d. Memotivasi teman guru untuk melanjutkan S1, bagi guru yang belum memenuhi standar Sertifikasi guru SMP.
- e. Menyarankan guru yang belum memenuhi standar Sertifikasi (S1) untuk melanjutkan S1 ke UNNES Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

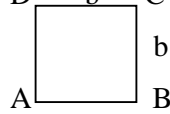
- Suyitno Amin, 2001. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Bahasa Ajar S1 Pendidikan Matematika Konsentrasi Pendidikan Dasar*, Semarang : UNNES.
- Dedikbud, 1994 Program S1 *Kurikulum Pendidikan Dasar. Garis-garis Besar Program Pengajaran kelas SD*, Jakarta : Depdikbud.
- Depdikbud, 1999/ 2000. *Petunjuk Pelaksanaan Belajar Mengajar Kelas IV Sekolah Dasar*, Jakarta : Depdikbud.
- M. Kholik Adinawam, 1999. *Seribu Pena Kelas II SMP*. Jakarta : Erlangga.
- Depdikbud. 1994. *Kurikulum Pendidikan Dasar*. Jakarta : Depdikbud.
- Long, Lynette. 2001. *Fabulous Fractions*. Canada : John Wiley & Sons, Inc.
- Nasution, Nana. 1989. *CBSA Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru.
- Sugiarto, Isti Hidayah. *Work Shot Pendidikan Matematika*. Semarang : UNNES

TES AKHIR SIKLUS :

1. Segi empat mempunyai sisi = 3 cm.

Hitung luas segi empat ?

2. D \overline{b} C Hitung luas segi empat ABCD ?



3. Luas alantai 25 m^2 , berapa tegel yang dibutuhkan apabila tiap 1 m^2 membutuhkan 25 tegel ?

4. Hitunglah :

a. $(2,1)^2 =$

b. $(0,5)^2 =$

c. $(0,2)^2 =$

5. Apabila panjang sisi segi empat $a + b$, maka tulislah persamaan luas segi empat ?

6. Panjang sisi persegi panjang adalah $\sqrt{36}$, apabila lebarnya $\sqrt{9}$. Hitung luas persegi panjang.

7. Hitunglah : a. $\sqrt{20}$ b. $\sqrt{85}$

8. Hitunglah : a. $\sqrt{500}$ b. \sqrt{axb}

9. Hitunglah : $3\sqrt{2} \times 5\sqrt{8}$

10. Hitunglah : $\sqrt{12} + 5\sqrt{2} + \sqrt{3}$

KUNCI JAWAB :

1. Luas = sisi x sisi
segi empat = $3 \times 3 = 9$ (Jadi, luas segi empat = 9)
2. Luas = sisi x sisi
segi empat = $b \times b = b^2$
3. Tegel yang dibutuhkan = $25 \times 25 = 625$ tegel.
4. a. $(2,1)^2 = 2,1 \times 2,1 = 4,41$
b. $(0,5)^2 = 0,5 \times 0,5 = 0,25$
c. $(0,2)^2 = 0,2 \times 0,2 = 0,04$
5. $(a + b) \times (a + b) = a^2 + 2ab + b^2$
6. Panjang = $\sqrt{36} = 6$, lebar = $\sqrt{9} = 3$
Maka luas persegi panjang = $6 \times 3 = 18$
7. a. $\sqrt{20} = 4,4$ b. $\sqrt{85} = 9,22$
8. a. $\sqrt{500} = \sqrt{100 \cdot 5} = 10 \cdot \sqrt{5}$
b. $\sqrt{axb} = \sqrt{a} \times \sqrt{b}$
9. $3\sqrt{2} \times 5\sqrt{8} = 15\sqrt{16} = 15 \cdot 4 = 60$
10. $\sqrt{12} + 5\sqrt{2} + \sqrt{3} = \sqrt{4 \cdot 3} + 5\sqrt{2} + \sqrt{3}$
 $= 2\sqrt{3} + 5\sqrt{2}$
 $= 3\sqrt{3} + 5\sqrt{2}$

HASIL ANALISIS :

1. Ketentuan Belajar

a. Perorangan

Banyak siswa seluruhnya : 44 orang.

Banyak siswa yang telah tuntas seluruhnya : 3 orang.

Prosentase banyak siswa yang telah tuntas belajar : 6,80 %.

b. Klasifikasi : Ya / Tidak

2. Kesimpulan :

a. Perlu perbaikan secara klasikal untuk nomor :

..... Karena belum tuntas maka perlu diulang siklus II.

b. Perlu perbaikan untuk siswa, nama :

..... Klasikal atau semua siswa

Banjarharjo, 08 – 08 - 2006

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran

Ka. SMP N 1 Banjarharjo

TASDIK TARDJONO, BA.

NIP. 130 242 269

PARAMNTO

NIP. 131 279 021

Keterangan :

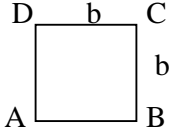
a. DAYA SERAP PERORANGAN

Seorang siswa dianggap telah tuntas belajar bila ia telah mencapai skor 65 % atau daya serap 6,5.

b. DAYA SERAP KLASIKAL

Suatu kelas dianggap telah tuntas belajar bila di kelas tersebut telah terdapat 85 % yang telah mencapai daya serap = > 65 %.

TES AKHIR SIKLUS :

1. Segi empat mempunyai sisi = 3 cm.
Hitung luas segi empat ?
2.  Hitung luas segi empat ABCD ?
3. Luas alantai 25 m² , berapa tegel yang dibutuhkan apabila tiap 1 m² membutuhkan 25 tegel ?
4. Hitunglah :
 - a. $(2,1)^2 =$
 - b. $(0,5)^2 =$
 - c. $(0,2)^2 =$
5. Apabila panjang sisi segi empat a + b, maka tulislah persamaan luas segi empat ?
6. Panjang sisi persegi panjang adalah $\sqrt{36}$, apabila lebarnya $\sqrt{9}$. Hitung luas persegi panjang.
7. Hitunglah : a. $\sqrt{20}$ b. $\sqrt{85}$
8. Hitunglah : a. $\sqrt{500}$ b. \sqrt{axb}
9. Hitunglah : $3\sqrt{2} \times 5\sqrt{8}$
10. Hitunglah : $\sqrt{12} + 5\sqrt{2} + \sqrt{3}$

HASIL ANALISIS :

1. Ketentuan Belajar

a. Perorangan

Banyak siswa seluruhnya : 44 orang.

Banyak siswa yang telah tuntas seluruhnya : 6 orang.

Prosentase banyak siswa yang telah tuntas belajar : 13,30 %.

b. Klasifikasi : Ya / Tidak

2. Kesimpulan :

a. Perlu perbaikan secara klasikal untuk nomor :

..... Penelitian perlu dilanjutkan siklus III.

b. Perlu perbaikan untuk siswa, nama :

..... Klasikal atau semua siswa

Banjarharjo, 12 – 08 - 2006

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran

Ka. SMP N 1 Banjarharjo

TASDIK TARDJONO, BA.

NIP. 130 242 269

PARAMNTO

NIP. 131 279 021

Keterangan :

a. DAYA SERAP PERORANGAN

Seorang siswa dianggap telah tuntas belajar bila ia telah mencapai skor 65 % atau daya serap 6,5.

b. DAYA SERAP KLASIKAL

Suatu kelas dianggap telah tuntas belajar bila di kelas tersebut telah terdapat 85 % yang telah mencapai daya serap = > 65 %.

HASIL ANALISIS :

1. Ketentuan Belajar

c. Perorangan

Banyak siswa seluruhnya : 44 orang.

Banyak siswa yang telah tuntas seluruhnya : 41 orang.

Prosentase banyak siswa yang telah tuntas belajar : 91,20 %.

b. Klasifikasi : Ya / Tidak

2. Kesimpulan :

a. Perlu perbaikan secara klasikal untuk nomor :

..... Karena sudah utntas dan penelitian dihentikan.

b. Perlu perbaikan untuk siswa, nama :

..... Rata-rata kelas diatas 6,5

Banjarharjo, 13 – 08 - 2006

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran

Ka. SMP N 1 Banjarharjo

TASDIK TARDJONO, BA.

NIP. 130 242 269

PARAMNTO

NIP. 131 279 021

Keterangan :

a. **DAYA SERAP PERORANGAN**

Seorang siswa dianggap telah tuntas belajar bila ia telah mencapai skor 65 % atau daya serap 6,5.

b. **DAYA SERAP KLASIKAL**

Suatu kelas dianggap telah tuntas belajar bila di kelas tersebut tealah terdapat 85 % yang telah mencapai daya serap = > 65 %.

**ULANGAN AKHIR SIKLUS II
ANALISIS 2005 / 2006**

Mata Pelajaran : MATEMATIKA Semester : Gasal
 Pokok Bahasan : Kuadrat dan Akar Kuadrat Jml. Soal : 10
 Kelas : II B Jml. Peserta Test : 44
 Unit Kerja : SMP N 1 Banjarharjo

No	NAMA	Jumlah Nilai
1.	ABDUL BASIT	4
2.	ADE HARAHAHAP	5
3.	ALPIAN	6
4.	AYU ROSITA	4
5.	CARTA	5
6.	CARYANA	6
7.	CASYENI	3
8.	DADANG NURHAWAN	6
9.	DAHLIA AGUSTINA	5
10.	DEDE RISMANTO	4
11.	DEDEN NUR HOMAS	3
12.	DESI AGISTA TOCHARIKI	5
13.	EKO IBNU HAYAN	8
14.	ERNAWATI	5
15.	EVA EKA SUSANTI	7
16.	IIN NATIFAH	5
17.	IMA MARYANAH	6
18.	INDRA	8
19.	IRMAYANTI	5
20.	IRWAN SAH	4
21.	JAKA WURIYANTO	4
22.	KARSA	7
23.	KARTIKA OKTAVIA DEWI	5
24.	KOMAR	4
25.	MUHAMMAD BUHORI	6
26.	NOPIA KOLOPAKING	5
27.	NUR BAETI	4
28.	NUR FITRI	4
29.	NURHASIM	3
30.	NURYANA	5
31.	PURNAMA HARI WIBOWO	4
32.	RATNA PYRNIATI	8
33.	RIANTO	5
34.	RIHAWATI	4
35.	RISNA SARI	5
36.	ROMADONA	5
37.	SIGIT TRI HASTANTO	5
38.	SONA ULİYANA	7
39.	TAOHIDIN	6
40.	TARIYAH	5
41.	TIKA ANDINI	4
42.	TRIONO	4
43.	UMAY	3
44.	WARYONO	5
JUMLAH RATA-RATA		6,3

Banjarharjo, 12 Agustus 2006

Guru Mapel,

PARMANTO

**ULANGAN AKHIR SIKLUS III
ANALISIS 2005 / 2006**

Mata Pelajaran	: MATEMATIKA	Semester	: Gasal
Pokok Bahasan	: Kuadrat dan Akar Kuadrat	Jml. Soal	: 10
Kelas	: II B	Jml. Peserta Test	: 44
Unit Kerja	: SMP N 1 Banjarharjo		

No	NAMA	Jumlah Nilai
1.	ABDUL BASIT	6
2.	ADE HARAHAHAP	7
3.	ALPIAN	7
4.	AYU ROSITA	6
5.	CARTA	8
6.	CARYANA	7
7.	CASYENI	7
8.	DADANG NURHAWAN	6
9.	DAHLIA AGUSTINA	7
10.	DEDE RISMANTO	8
11.	DEDEN NUR HOMAS	8
12.	DESI AGISTA TOCHARIKI	7
13.	EKO IBNU HAYAN	9
14.	ERNAWATI	7
15.	EVA EKA SUSANTI	9
16.	IIN NATIFAH	8
17.	IMA MARYANAH	8
18.	INDRA	9
19.	IRMAYANTI	8
20.	IRWAN SAH	7
21.	JAKA WURIYANTO	8
22.	KARSA	8
23.	KARTIKA OKTAVIA DEWI	7
24.	KOMAR	7
25.	MUHAMMAD BUHORI	8
26.	NOPIA KOLOPAKING	7
27.	NUR BAETI	7
28.	NUR FITRI	8
29.	NURHASIM	8
30.	NURYANA	7
31.	PURNAMA HARI WIBOWO	7
32.	RATNA PYRNIATI	7
33.	RIANTO	7
34.	RIHAWATI	8
35.	RISNA SARI	8
36.	ROMADONA	7
37.	SIGIT TRI HASTANTO	7
38.	SONA ULİYANA	8
39.	TAOHIDIN	8
40.	TARIYAH	7
41.	TIKA ANDINI	8
42.	TRIONO	7
43.	UMAY	7
44.	WARYONO	7
JUMLAH RATA-RATA		6,6

Banjarharjo, 12 Agustus 2006

Guru Mapel,

PARMANTO

**ULANGAN AKHIR SIKLUS I
ANALISIS 2005 / 2006**

Mata Pelajaran : MATEMATIKA Semester : Gasal
Pokok Bahasan : Kuadrat dan Akar Kuadrat Jml. Soal : 10
Kelas : II B Jml. Peserta Test : 44
Unit Kerja : SMP N 1 Banjarharjo

No	NAMA	Jumlah Nilai
1.	ABDUL BASIT	3
2.	ADE HARAHAHAP	5
3.	ALPIAN	4
4.	AYU ROSITA	6
5.	CARTA	5
6.	CARYANA	6
7.	CASYENI	5
8.	DADANG NURHAWAN	5
9.	DAHLIA AGUSTINA	3
10.	DEDE RISMANTO	2
11.	DEDEN NUR HOMAS	3
12.	DESI AGISTA TOCHARIKI	4
13.	EKO IBNU HAYAN	8
14.	ERNAWATI	3
15.	EVA EKA SUSANTI	2
16.	IIN NATIFAH	4
17.	IMA MARYANAH	5
18.	INDRA	8
19.	IRMAYANTI	3
20.	IRWAN SAH	5
21.	JAKA WURIYANTO	4
22.	KARSA	3
23.	KARTIKA OKTAVIA DEWI	4
24.	KOMAR	6
25.	MUHAMMAD BUHORI	6
26.	NOPIA KOLOPAKING	5
27.	NUR BAETI	3
28.	NUR FITRI	4
29.	NURHASIM	5
30.	NURYANA	5
31.	PURNAMA HARI WIBOWO	6
32.	RATNA PYRNIATI	7
33.	RIANTO	6
34.	RIHAWATI	5
35.	RISNA SARI	5
36.	ROMADONA	4
37.	SIGIT TRI HASTANTO	3
38.	SONA ULİYANA	2
39.	TAOHIDIN	3
40.	TARIYAH	3
41.	TIKA ANDINI	4
42.	TRIONO	5
43.	UMAY	2
44.	WARYONO	3
NILAI RATA-RATA		6,1

Banjarharjo, 12 Agustus 2006

Guru Mapel,

PARMANTO