

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV (EMPAT)
SD NEGERI 011 MALINAU KOTA PADA POKOK BAHASAN
PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT
MENGGUNAKAN PERAGA GARIS BILANGAN**

Nurdin*

Abstrak. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah penggunaan peraga garis bilangan yang akan dapat menumbuhkan kreativitas siswa dalam pemecahan masalah dan tidak membosankan serta hasilnya akan lebih terkesan pada diri siswa. Penelitian ini dilaksanakan melalui 2 siklus, masing - masing siklus 2 pertemuan. Siklus I tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang dilaksanakan pada tanggal 7 November 2007 dan tanggal 9 November 2007. Hasil analisis tes akhir siklus I nilai rata - rata kelas mencapai 78,36. Didapat 15 siswa (46,875%) belum tuntas dan 17 siswa (53,125%) sudah tuntas. Kendala siswa yang belum tuntas adalah siswa kurang aktif bertanya dalam serta kurang memperhatikan penjelasan guru. Siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 21 November 2007 dan tanggal 23 November 2007 hasil tes akhir siklus II rata-ratanya adalah 8,65 terdapat 2 siswa (6,25%) belum tuntas, 30 siswa (93,75%) tuntas. Karena nilai rata - rata kelas yang dicapai dan ketuntasan belajar sudah melebihi tolok ukur yang ditentukan yaitu, nilai rata - rata kelas 7,0 dan ketuntasan belajar 75% maka pelaksanaan siklus I dan siklus II sudah cukup dan penelitian tindakan kelas ini dinyatakan berhasil.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Tuntutan dalam dunia pendidikan sudah banyak berubah, kita tidak lagi mempertahankan paradigma lama yaitu teacher center (guru memberikan pengetahuan kepada siswa, siswa yang pasif). Tetapi hal ini nampaknya masih banyak diterapkan diruang - ruang kelas

Nurdin adalah Guru kelas IV pada SDN 011 Malinau Kota

dengan alasan pembelajaran seperti ini adalah yang paling praktis dan tidak menyita waktu.

Dalam proses pembelajaran seringkali dijumpai adanya kecenderungan siswa yang tidak mau bertanya kepada guru meskipun mereka sebenarnya belum mengerti tentang materi yang disampaikan oleh guru. Masalah ini membuat guru kesulitan dalam memilih metode pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan materi pelajaran. Setelah guru menyampaikan materi, kemudian guru menanyakan kepada siswa bagian mana yang belum mereka mengerti, seringkali siswa hanya diam dan setelah guru memberikan soal latihan barulah guru mengerti bahwa sebenarnya ada bagian dari materi yang telah disampaikan belum dimengerti oleh siswa.

Strategi yang sering digunakan guru untuk mengaktifkan siswa adalah melibatkan siswa dalam pembelajaran di kelas yaitu dengan mengajak siswa untuk maju kedepan kelas mengerjakan soal dengan alat peraga yang disediakan oleh guru. Tetapi strategi ini tidak terlalu efektif walaupun guru sudah berusaha mendorong siswa untuk berpartisipasi. Kebanyakan siswa terpaku menjadi penonton sementara arena kelas dikuasai hanya segelintir orang. Suasana kelas perlu direncanakan dan dibangun sedemikian rupa sehingga siswa mendapat kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain. Dalam interaksi ini siswa akan membentuk komunitas yang memungkinkan mereka untuk mencintai proses belajar dan mencintai satu sama lain.

Dengan demikian dalam pembelajaran matematika diperlukan alat bantu yang disebut alat peraga. Pemanfaatan alat peraga dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan karena dengan menggunakan alat peraga dimungkinkan dapat membantu siswa berpikir abstrak sehingga penggunaan alat peraga sangat diperlukan dalam menjelaskan dan menanamkan konsep pembelajaran matematika.

KAJIAN KEPUSTAKAAN

Landasan Teori

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu kegiatan yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan manusia sejak lahir bahkan sejak dalam kandungan telah dilakukan. Kegiatan belajar untuk memenuhi kebutuhan hidup sekaligus mengembangkan kemampuan dirinya. Oleh karena itu

belajar sebagai suatu kegiatan telah dikenal dan secara sadar atau tidak telah dilakukan oleh manusia. Segala kemampuan atau potensi yang ada pada diri manusia tidak akan berfungsi.

Untuk mengembangkan potensi pada manusia dimulai dari hal-hal yang sifatnya kecil atau kurang berarti, kemudian sedikit demi sedikit dilatih atau dibiasakan yang akhirnya dapat meningkatkan kemampuan. Untuk mencapai hal tersebut diatas tidak terlepas dari kegiatan belajar. Untuk merumuskan definisi belajar yang memadai bukanlah suatu pekerjaan yang mudah, karena itulah timbulah berbagai definisi belajar yang dikemukakan oleh para ahli. Diantaranya seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (1998:5) belajar adalah suatu proses yang ditandai adanya perubahan pada diri seseorang.

Natawidjaja (1984:13) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh sesuatu perubahan tingkah laku yang baru, secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan-perubahan pengetahuan, pemahaman, daya reaksi dan daya penerimaannya pada aspek-aspek individu.

2. Belajar matematika

Jerome Brunner (dalam Hudoyo, 1988:56) berpendapat bahwa belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dari struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari seerta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur matematika itu.

Menurut Brunner didalam belajar hampir selalu dimulai dengan memanipulasi material. Oleh karena itu dalam belajar peserta didik haruslah terlihat aktif mentalnya yang dapat diperlihatkan dengan keaktifan fisiknya. Brunner (dalam Hudoyo, 1988:61) juga menuliskan anak-anak berkembang melalui 3 tahap perkembangan mental yaitu :

1. *Enactive*

Dalam tahap ini anak -anak didalam belajarnya menggunakan atau memanipulasi obyek- obyek secara langsung.

2. *Econic*

Tahap ini menyatakan bahwa kegiatan anak-anak mulai menyangkut mental yang merupakan gambaran dari obyek-obyek. Dalam tahap ini anak sudah dapat memanipulasi dengan menggunakan gambaran dari obyek.

3. *Simbolic*

Tahap terakhir ini menurut Brunner merupakan tahap memanipulasi simbul-simbul secara langsung dan tidak lagi ada kaitannya dengan obyek-obyek.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar Menurut Hudoyo (1988:65) proses belajar yang kita kehendaki bias tercapai bila faktor-faktor berikut dapat kita kelola sebaik-baiknya.

a. Peserta didik

Kegagalan atau keberhasilan belajar sangat tergantung pada peserta didik.

b. Pengajar

Kemampuan pengajar dalam menyampaikan dan penguasaan materi yang diajarkan sangat mempengaruhi terjadinya proses belajar.

c. Sarana dan prasarana

Ruangan yang nyaman, buku teks, alat bantu belajar, laboratorium matematika dan lain-lain akan meningkatkan kualitas belajar peserta didik.

d. Penilaian

Penilaian dapat meningkatkan kegiatan belajar sehingga dapat diharapkan memperbaiki hasil belajar. Suyitno (1997:41) materi yang disajikan pada umumnya terdiri dari dua bagian utama. Bagian pertama adalah uraian, sedang bagian kedua adalah latihan. Kedua bagian tersebut merupakan bagian yang tak terpisahkan. Artinya mempelajari matematika mencakup dua bagian yaitu bagian teori yang mempelajari fakta, konsep, dan prinsip serta bagian lain yaitu berlatih ketrampilan mempergunakan konsep dan prinsip untuk menyelesaikan soal-soal matematika.

4. Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar menurut kurikulum 1994 meliputi :

- a. Ketuntasan belajar dapat dilihat secara kelompok maupun perorangan.
- b. Secara kelompok ketuntasan belajar dinyatakan telah tercapai jika skurang-kurangnya 85% dari siswa dalam kelompok yang bersangkutan telah memenuhi ketuntasan secara perorangan.
- c. Secara perorangan ketuntasan belajar dinyatakan telah terpenuhi jika seseorang siswa telah mencapai taraf penguasaan minimal yang ditetapkan bagi setiap unit bahan yang dipelajari.
- d. Dalam kurikulum 1984 taraf penguasaan minimal yang ditetapkan dalam ketuntasan belajar secara perorangan adalah
 - 1). 75% dari materi setiap satuan bahasan dengan melalui penilaian formatif.
 - 2). 60% dari nilai ideal rapor yang diperoleh melalui penghitungan hasil tes sumatif dan kokurikuler.

5. Matematika Sekolah Dasar

a. Pengertian Matematika

Secara singkat dikatakan bahwa matematika berkenaan dengan ide - ide / konsep - konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalaran deduktif Hudoyo (1988:3).

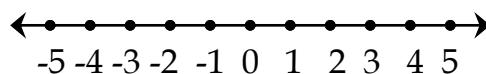
b. Pengertian Matematika Sekolah

Menurut kurikulum sekolah 1994 (1994:1). Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di pendidikan sekolah dasar dan pendidikan menengah. Ini berarti matematika sekolah dasar adalah matematika yang diajarkan di tingkat sekolah dasar.

6. Bilangan Bulat

a. Pengertian Bilangan Bulat.

Bilangan Bulat (integer) adalah suatu bilangan yang terdiri dari bilangan bulat positif atau nol dan bilangan negatif ..., -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, ...



Gambar garis bilangan

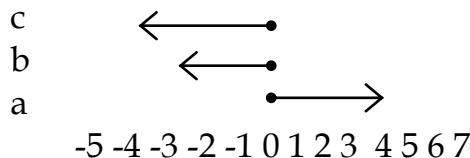
Jika seseorang berada di titik 0 kemudian bergeser ke kanan 1 satuan, maka ia berada di titik 1. Jika seseorang berada di titik 0 kemudian bergeser ke kiri sejauh 1 satuan, maka ia berada di titik -1. Jika seseorang berada di titik 0 kemudian bergeser kekiri 2 satuan, maka ia berada di titik -2. Sebaliknya jika seseorang

berada di titik 0 dan bergeser ke kanan 2 satuan maka I berada di titik 2. Bilangan -1 disebut lawan dari 1 dan 1 disebut lawan dari -1. Demikian juga -2 adalah lawan dari 2 dan 2 adalah lawan dari -2.

1) Penggerjaan Bilangan Bulat.

Dalam penggerjaan bilangan bulat, anak panah yang panjang dan mempunyai arah digunakan untuk menunjukkan sebuah bilangan bulat. Panjang anak panah menunjukkan banyaknya satuan dan mata panah menunjukkan arah. Jika mata panah menuju ke arah kanan, maka anak panah itu menunjukkan bilangan bulat positif. Jika mata panah menuju ke arah kiri maka anak panah itu menunjukkan bilangan negatif.

Contoh 1 :



Tentukan bilangan bulat yang ditunjukkan oleh anak panah diatas !

Jawab :

- 1) Anak panah a panjangnya 4 satuan dan mata panah menuju ke arah kanan. Jadi bilangan yang ditunjukkan adalah 4.
- 2) Anak panah b panjangnya 3 satuan dan mata panah menuju ke arah kiri. Jadi bilangan bulat yang ditunjukkan adalah -3.
- 3) Anak panah c panjangnya 4 satuan dan mata panah menuju ke arah kiri. Jadi bilangan bulat yang ditunjukkan adalah -4

2) Penjumlahan bilangan Bulat.

Penjumlahan bilangan - bilangan bulat dapat ditunjukkan dengan anak - anak panah pada garis bilangan.

Contoh 1

$$3 + 2 = 5$$



$$-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7$$

Contoh 2.

$$3 + (-2) = 1$$

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7

Contoh 3

$$-3 + (-2) = -5$$

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7

3) Pengurangan bilangan bulat.

Dengan pertolongan anak panah, kalimat penjumlahan $10 + (-7) = n$, diperoleh $n = 3$. Sedangkan kalimat pengurangan $10 - 7 = n$, benar untuk $n = 3$, Jadi $10 - 7 = 3$. Dari sini diperoleh $10 - 7 = 10 + (-7)$. Karena -7 adalah lawan dari 7 maka diperoleh hasil bahwa mengurangi 10 dengan 7 sama artinya dengan menambah 10 dengan lawan dari 7 . Secara umum dapat dikatakan bahwa mengurangi a dengan b sama saja dengan menambah a dengan $-b$. Jadi $a - b = a + (-b)$.

Contoh 1.

Tentukan n jika $3 - 2 = n$

Jawab :

Mengurangi 3 dengan 2 sama artinya dengan menambah 3 dengan lawan 2 , jadi $3 - 2 = 3 + (-2)$. Dengan diagram anak panah dapat diperoleh $3 + (-2) = 1$. Jadi $n = 1$

Contoh 2.

Tentukan n jika $-3 - 2 = n$

Jawab :

Mengurangi -3 dengan 2 sama artinya dengan menambah -3 dengan lawan dari 2 , jadi $-3 - 2 = -3 + (-2)$. Dengan diagram anak panah dapat diperoleh $-3 + (-2) = -5$. Jadi $n = -5$.

Contoh 3.

Tentukan n jika $3 - (-2) = n$

Jawab :

Mengurangi 3 dengan -2 sama artinya dengan menambah 3 dengan lawan dari -2, jadi $3 - (-2) = 3 + 2$. Dengan diagram anak panah dapat diperoleh $3 + 2 = 5$. Jadi $n = 5$

Contoh 4.

Tentukan n jika $-3 - (-2) = n$

Jawab :

Mengurangi -3 dengan -(-2) sama artinya dengan menambah -3 dengan lawan -2, jadi $-3 - (-2) = -3 + 2$. Dengan diagram anak panah dapat diperoleh $-3 + 2 = -1$. Jadi $n = -1$

Dua kalimat berikut $8 - 5 = n$ dan $8 = n + 5$, benar untuk $n = 3$. Jadi mencari n dari kalimat pengurangan $8 - 5 = n$ sama saja dengan mencari suku yang belum diketahui dalam hal penjumlahan $8 = n + 5$. Dengan diagram anak panah diperoleh $n = 3$. Untuk menyelesaikan kalimat pengurangan $8 - 5 = n$ dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu :

a. Dengan menambah 8 dengan lawan dari 5

$$8 - 5 = n$$

$$8 + (-5) = n$$

$$n = 3$$

b. Dengan mencari suku yang belum diketahui

$$8 - 5 = n$$

$$8 = n + 5$$

$$n = 3$$

METODE PENELITIAN

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan 2 siklus. Pemberian tindakan pada siklus pertama didasarkan pada hasil refleksi awal. Berpedoman pada refleksi awal dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) melalui tahapan/prosedur perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

1. Siklus I

Siklus I didasarkan analisis dari refleksi awal pada studi pendahuluan siklus I terdiri dari : a. perencanaan, b. pelaksanaan, c. observasi dan d. Refleksi

a. Perencanaan

1. Mengobservasi hasil ulangan sebelumnya tahun pelajaran 2005/2006 tentang ketuntasan dan prestasi belajar matematika.
2. Mengidentifikasi masalah-masalah yang dihadapi siswa dan mengklirkannya.
3. Membuat skenario pembelajaran dengan melibatkan siswa dalam pemberian tugas sesuai dengan pokok bahasan yang ada.
4. Membuat laporan observasi untuk melihat bagaimana kondisi pembelajaran dikelas (lampiran 6-8)
5. Guru menyiapkan rencana pengajaran (lampiran 2).
6. Membuat lembar kerja dan tes untuk melihat hasil yang telah dilakukan ada perubahan tidak (lampiran 3).

b. Pelaksanaan

1. Guru mengadakan apersepsi dengan mengajukan beberapa pertanyaan sederhana.
2. Guru bersama siswa membaha secara singkat materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga garis bilangan.
3. Guru membagi lembar kerja buatan guru dan didiskusikan bersama-sama
4. Guru mengevaluasi siswa terhadap proses pembelajaran dengan memberi tes akhir (lampiran 5)

c. Observasi

Observasi meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

1. Observasi tentang persiapan pembelajaran (lampiran 6)
2. Observasi tentang aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung (lampiran 7).
3. Observasi tentang aktivitas guru pada saat pembelajaran berlangsung (lampiran 6).
4. Observasi tentang pembelajaran tes. Semua format-format observasi yang digunakan terlampir pada daftar lampiran.

d. Analisis dan refleksi

Dari hasil penelitian diatas dapat dilakukan analisis dengan cara mengukur baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Sedangkan refleksi adalah renungan terhadap hasil analisis yang telah dikerjakan, maka akan timbul pertanyaan-pertanyaan yang perlu dikemukakan dalam hal ini adalah :

1. Seberapa persenkah kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Apakah ada cara yang lain selain metode penggunaan alat peraga garis bilangan.
3. Apakah masih beranggapan bahwa pelajaran matematika itu sulit dan membosankan.
4. Apakah ada peningkatan belajar siswa lewat metode penggunaan alat peraga garis bilangan.
5. Sudahkah guru menerapkan struktur pengajaran matematika yang baik.
6. Sudahkah guru mengadakan perbaikan kepada siswa tentang teori-teori pengajaran matematika yang dianggap siswa sukar dalam menghadapi masalah-masalah pembelajaran matematika.
7. Setelah itu lihat hasilnya lewat nilai tes ulangan siklus I (lampiran 10).

2. Siklus II

Siklus II didasarkan analisis dari refleksi awal pada studi pendahuluan siklus I terdiri dari : a. perencanaan, b. pelaksanaan, c. observasi dan d. refleksi.

a. Perencanaan ulang

Berdasar hasil refleksi pada siklus I baik yang berkaitan dengan guru, siswa dan perangkatnya maka diadakan perencanaan ulang yang meliputi seluruh perencanaan pada siklus I.

b. Pelaksanaan

1. Guru melakukan semua langkah sebagaimana pada siklus I
2. Guru menggunakan metode tanya jawab untuk mengamati pemahaman konsep tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
3. Guru mengadakan tes akhir pada siklus II untuk mengukur hasil belajar siswa (lampiran 14)

c. Observasi

1. Melakukan semua langkah-langkah sebagaimana pada siklus I
2. Observasi data hasil ulangan tes akhir siklus II (lampiran 19).

d. Analisis dan refleksi

Peneliti bersama observer menganalisa semua tindakan kelas pada siklus II sebagaimana langkah yang telah dilakukan pada siklus II, selanjutnya peneliti mangadakan refleksi. Apakah menggunakan peraga garis bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat?

Data dan Cara Pengambilan

a. Sumber data penelitian

Sumber data penelitian adalah siswa dan guru kelas IV SD Negeri 011 Malinau Kota.

b. Jenis data

Data yang diperoleh adalah kuantitatif dan kualitatif yang terdiri dari:

1. Hasil tugas.
2. Prestasi belajar
3. Hasil observasi terhadap pelaksanaan atau belajar mengajar (KBM).

c. Cara pengambilan data

1. Hasil lembar kerja siswa diperoleh dari penelitian lembar kerja siswa yang dikerjakan oleh siswa.
2. Hasil belajar diperoleh dari nilai atau tes I,II.
3. Situasi KBM pada saat dilaksanakan tindakan diperoleh dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari pengamatan terhadap siswa dalam kegiatan belajar pada siklus I dikelas diperoleh temuan sebagai berikut :

1. Ada tiga anak yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan lembar kerja siswa siklus I. Hal ini dimungkinkan karena anak tersebut kemampuannya dibawah rata-rata.
2. Ada dua belas anak dapat mengerjakan tes siklus I mendapat nilai 65. Dimungkinkan kurang ketelitian dalam mengerjakan soal dan kurang memahami tanda positif dan negatif.

3. Ada sembilan anak dapat mengerjakan soal dengan memperoleh nilai 75. Dimungkinkan kelima anak tersebut tergesa gesa sehingga kurang teliti membaca soal dan menuliskan tanda positif dan negatif.
4. Ada tiga belas anak yang mempunyai kepandaian diatas rata-rata dalam menyelesaikan tugasnya lebih cepat dari waktu yang ditentukan dengan memperoleh nilai 80 sampai dengan 95.
5. Ada lima anak yang pandai sehingga semua soal dijawab dengan benar mendapat nilai 100.

Proses Refleksi

Setelah melaksanakan pengamatan diatas tindakan pembelajaran dikelas selanjutnya diadakan refleksi atas segala kegiatan yang telah dilakukan dalam kegiatan pada siklus I. Hasil refleksi itu adalah:

1. Kegiatan guru dalam proses pembelajaran pada siklus I sudah baik.
2. Keaktifan siswa dalam pelaksanaan siklus I:
 - a. Siswa yang aktif bertanya ada 23 anak (53,67%), siswa yang acuh ada 3 anak (7,32%).
 - b. Agar siswa meningkatkan keaktifannya, maka pada siklus berikutnya guru memberikan motivasi, perhatian dan bimbingan kepada siswa untuk mendiskusikan LKS bersama teman sebangku.

Dari pengamatan terhadap siswa dalam kegiatan belajar pada siklus II dikelas diperoleh temuan sebagai berikut :

1. Ada dua anak yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan lembar kerja siswa siklus I. Hal ini dimungkinkan karena anak tersebut kemampuannya memang dibawah rata-rata.
2. Ada dua puluh satu anak yang mempunyai kepandaian diatas rata-rata dalam menyelesaikan tugasnya lebih cepat dari waktu yang ditentukan dengan memperoleh nilai 75 sampai dengan 95.
3. Ada sembilan anak yang pandai sehingga semua soal dijawab dengan benar mendapat nilai 100.

Proses Refleksi

Setelah melaksanakan pengamatan diatas tindakan pembelajaran dikelas selanjutnya diadakan refleksi atas segala kegiatan yang telah dilakukan dalam kegiatan pada siklus I. Hasil refleksi itu adalah:

1. Kegiatan guru dalam proses pembelajaran pada siklus I sudah baik.
2. Keaktifan siswa dalam pelaksanaan siklus I:
 - a. Siswa yang aktif bertanya ada 14 anak (47%), siswa yang aktif menjawab pertanyaan guru ada 16 anak (53%).
 - b. Agar siswa meningkatkan keaktifannya, maka pada siklus berikutnya guru memberikan motivasi, perhatian dan bimbingan kepada siswa untuk mendiskusikan LKS bersama teman sebangku.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebagaimana telah diuraikan pada bab IV, maka dapat diambil KESIMPULAN sebagai berikut. Hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 011 Malinau Kota tahun pelajaran 2007/2008 pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dapat ditingkatkan dengan pemanfaatan alat peraga garis bilangan.

Saran-saran

Adapun saran-saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

- (1) Menugasi siswa membuat peraga sendiri dengan bahan-bahan yang mudah didapat dilingkungan anak lebih efektif pengaruhnya terhadap kegiatan belajar siswa.
- (2) Guru dalam proses belajar hendaknya menerapkan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga pada pokok bahasan lain, untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

SHudoyo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral

Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.

Sudjana, Nana. 1989. *Devinisi Belajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Natawidjaja, Rochman. 1984. *Pengajaran Remedial*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Suhito. 1997. *Hand Out Dasar-dasar Penelitian*. Semarang: UNNES