MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DALAM BENTUK SOAL CERITA DENGAN PENDEKATAN KETRAMPILAN PROSES BAGI SISWA KELAS IV SD NEGERI GONGSENG 01 MEGALUH-JOMBANG

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana
Ilmu Tarbiyah

PERPUSTAKAAN
IAIN SUNAN AMPEL SURABAYA
No. KLAS: R T-2010 008 PMT
No REG : T-2010/PMT/008
ASAL BUKU :
TANGGAL :

Oleh :

TRI WAHYUDI
NIM : DO4205013

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
PEBRUARI 2010

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh :

Nama : TRI WAHYUDI

NIM : D04205013

Judul : MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DALAM BENTUK SOAL CERITA DENGAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES BAGI SISWA KELAS IV SD NEGERI GONGSENG 01 MEGALUH– JOMBANG

ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 08 Februari 2010

Pembimbing,

Drs. Abdullah Sani, M.Pd

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Tri Wahyudi ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 23 Februari 2010
Mengesahkan,
Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel

Dekan,

Dr. H. NUR HAMIM, M. Ag.
NIP. 196203121991031002

Ketua,

Drs. Abdullah Sani, M. Pd.
NIP.

Sekretaris,

Machfud Bachtiyar, M.Pd I
NIP. 19770409200801107

Penguji I,

Drs. KUSAERI, M. Pd.
NIP. 197206071997031001

Penguji II,

Drs. H. A. SAEROZI, M. Pd.
NIP. 196405021989031003

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ABSTRAK

Tri Wahyudi, D04205013. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dalam Bentuk Soal Cerita Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Bagi Siswa Kelas IV SD Negeri Gongseng 01 Megaluh - Jombang

Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Pembimbing : Drs. Abdullah Sani, M.Pd

Kata Kunci : Pendidikan, motivasi siswa, hasil belajar, ketrampilan proses, soal cerita, alat peraga.

Banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam menterjemahkan soal cerita ke bentuk matematika serta rendahnya prestasi belajar matematika melatar belakangi perlunya diadakan penelitian tindakan kelas di SD Negeri Gongseng 01 Megaluh Jombang tentang Meningkatkan Pemahaman Siswa terhadap Penyelesaian Soal Cerita Matematika Kelas IV Semester I Tahun Pelajaran 2009 / 2010. Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Dengan Pendekatan Keterampilan Proses. Adapun permasahan yang timbul dalam penelitian ini adalah bagaimana cara meningkatkan Pemahaman penyelesaian soal cerita matematika tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terutama dalam menyelesaian soal cerita pada pokok bahasan operasi hitung bilangan.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian ini adalah Metode Test dan Metode Observasi. Sedangkan rancangan penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 (dua) siklus yang masing-masing terdiri dari beberapa tahap, yaitu Perencanaan, pelaksanaan, Observasi dan Refleksi. Tindakan siklus I dilaksanakan pada tanggal 9 sampai 12 November 2009 dan Siklus II dilaksanakan tanggal 16 sampai 19 November 2009. Kriteria keberhasilan dan penelitian ditandai dengan nilai ketuntasan belajar individu minimal 60% dan klasikal minimal 70%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan keterampilan proses yang dalam pelaksanaannya dibantu dengan alat peraga jika diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar yang sesuai dengan kesiapan intelektual anak dalam belajar dapat membawa hasil yang diharapkan (dalam hal ini berhasil mencapai presentase ketuntasan 73,68%). Setelah mengetahui hasil ini, maka peneliti berharap kepada para pembaca khususnya teman-teman calon guru untuk senantiasa melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan penekanan pada belajar melalui berbuat, dan menerapkan cara belajar yang lebih kooperatif dan interaktif dengan menggunakan pendekatan ketrampilan proses.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

PERPUSTAKAAN
IAIN SUNAN AMPEL SURABAYA
NO. KLAS
No REG : T-2010/PMT/008
ASAL BUKU :
TANGGAL :

KEMENTERIAN AGAMA
PERPUSTAKAAN
IAIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

DAFTAR ISI

Halaman

SAMPUL DALAM i

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI ii

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI iii

ABSTRAK iv

MOTTO DAN PERSEMBAHAN v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI viii

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan masalah 4

C. Tujuan 4

D. Manfaat Penelitian 5

E. Batasan Masalah 6

F. Definisi Istilah 6

G. Sistematika Skripsi 8

BAB II LANDASAN TEORI 9

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

A. Definisi Belajar 9

B. Definisi Hasil belajar 10

C. Pendekatan Ketrampilan Proses Dalam Pengajaran 12

1. Definisi Pendekatan Ketrampilan Proses 12

2. Tujuan Ketrampilan Proses 17

3. Rasional Ketrampilan Proses 19

4. Prinsip-prinsip Pendekatan Ketrampilan Proses.....20

D. Soal Cerita 25

E. Alat Peraga Dalam Pembelajaran 28

1. Definisi alat peraga 29

2. Fungsi alat peraga 29

3. Prinsip-prinsip umum penggunaan alat peraga 30

4. Cara penggunaan alat peraga 31

F. Tinjauan Materi 31

BAB III METODE PENELITIAN 37

A. Jenis Penelitian 37

B. Objek dan Subjek serta Tempat Penelitian 38

C. Metode pengumpulan data 38

D. Instrumen penelitian 40

E. Desain/prosedur Penelitian 40

F. Teknik Analisis Data 51

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV HASIL PENELITIAN 59

BAB V PEMBAHASAN 69

BAB VI PENUTUP 73

A. Kesimpulan 73

B. Saran 74

DAFTAR PUSTAKA 75

LAMPIRAN

Rencana pelaksanaan pembelajaran 77

Soal post tes 92

Lembar observasi kemampuan guru 96

Lembar observasi kemampuan siswa 97

Lembar angket respon siswa 98

Lembar validasi RPP 99

Lembar validasi soal post tes 101

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

4.1 Hasil perolehan nilai siswa sebelum penerapan metode 59

4.2 Perolehan nilai siswa pada post tes I 60

4.3 Perolehan nilai siswa pada post tes II 61

4.4 Hasil post tes 62

4.5 Data hasil observasi kemampuan guru 62

4.6 Data hasil observasi kemampuan siswa 63

4.7 Data respon siswa terhadap pembelajaran dengan Pendekatan Ketrampilan Proses 65

4.8 Data hasil validasi RPP 66

4.9 Data hasil validasi soal 68

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

3.1 Skema perencanaan penelitian 54

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemerintah telah menetapkan pendidikan sebagai prioritas utama untuk meningkatkan sumber daya manusia Indonesia. Program Pemerintah tersebut bukan sekedar menekankan pada pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan, tetapi juga pada pemerataan memperoleh pendidikan yang bermutu untuk seluruh warga negara Indonesia, pada semua jenjang pendidikan termasuk pada jenjang pendidikan dasar.

Di dalam GBPP mata pelajaran matematika SD disebutkan bahwa tujuan yang hendak dicapai dari pembelajaran matematika sekolah adalah: 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 lanjut di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP). 4) Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin. (Depdikbud, 1993:40).

Sedangkan tujuan mata pelajaran matematika yang tercantum dalam KTSP pada SD/MI adalah sebagai berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunkasikan gagasan dengan simbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.[1]

Guru sebagai pengajar harus dapat menjadi mediator dan fasilitasator dalam proses belajar mengajar, serta menerjemahkan nilai-nilai dalam kurikulum ke dalam pokok bahasan yang diajarkan, serta mengetahui kesulitan siswa dan mampu mencarikan jalan keluarnya atau pemecahan masalahnya. Dengan menggunakan pendekatan dan media pembelajaran akan dapat membantu

---

[1] Depdiknas. 2006. *Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Kurikulum Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kesulitan belajar siswa, sehingga siswa tidak beranggapan bahwa matematika itu sulit.

Permasalahan matematika yang berkaitan dengan kehidupan nyata biasanya dituangkan melalui soal-soal berbentuk cerita (verbal). Oleh karena pemahaman terhadap penyelesaian soal cerita perlu ditingkatkan agar siswa mampu menyelesaiakan soal-soal matematika yang berbentuk cerita.

Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan untuk kelas IV Sekolah Dasar semester I, merupakan materi yang sering berkaitan dengan soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Dari pengalaman penulis yang selama melakukan bimbingan belajar pada saat KKN di Desa Berbek, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menerjemahkan soal cerita ke bentuk/model matematika.

Atas dasar pertimbangan terhadap pentingnya suatu cara untuk membantu mempermudah siswa dalam menyelesaikan soal cerita maka penulis tertarik untuk menulis skripsi tentang cara meningkatkan hasil belajar matematika dalam bentuk soal cerita yang mana untuk pelaksanaan penelitian penulis memilih Penelitian Tindakan Kelas (PTK), karena hal ini cocok dilakukan oleh guru/calon guru. Judul yang dipilih adalah **"MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DALAM BENTUK SOAL CERITA DENGAN PENDEKATAN KETRAMPILAN PROSES BAGI SISWA KELAS IV SD NEGERI GONGSENG 01 MEGALUH - JOMBANG".**

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar matematika dalam bentuk soal cerita dengan penerapan pendekatan ketrampilan proses dalam pembelajaran?
2. Bagaimanakah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses ?
3. Bagaimakah kemampuan siswa selama mengikuti pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses ?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses ?

C. Tujuan

1. Mengetahui peningkatan hasil belajar matematika dalam bentuk soal cerita dengan penerapan pendekatan ketrampilan proses dalam pembelajaran.
2. Mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses.
3. Mengetahui kemampuan siswa selama mengikuti pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses
4. Mengetahui peningkatan prestasi siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses.
5. Mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru, maupun sekolah.

a. Manfaat yang diperoleh siswa adalah :

1) Siswa mempunyai motivasi yang cukup tinggi dalam belajar matematika,
2) Siswa menjadi aktif dan kreatif akibat penggunaan alat peraga secara optimal,
3) Siswa merasa senang karena dilibatkan dalam proses pembelajaran,
4) Daya abtraksi siswa menjadi berkurang, karena dibantu dengan alat peraga,
5) Meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika,

b. Manfaat yang diperoleh guru adalah :

1) Guru menjadi mudah dalam menjelaskan materi karena dibantu dengan alat peraga.
2) Guru menjadi mudah dalam menanamkan konsep matematika kepada siswa karena dibantu dengan alat peraga.

c. Manfaat bagi sekolah adalah :

1) Meningkatkan prestasi sekolah,
2) Membangkitkan semangat guru untuk mengadakan penelitian di kelasnya,
3) Mengembangkan semangat para pengelola sekolah untuk mengadakan penelitian di lingkungan sekolahnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

E. Batasan Masalah

Dalam skripsi ini penulis membatasi masalah hanya pada bagaimana cara meningkatkan hasil belajar matematika dalam bentuk soal cerita pada pokok bahasan Operasi Hitung Bilangan dengan Pendekatan Ketrampilan Proses bagi siswa kelas IV SD Negeri Gongseng 01 Megaluh Jombang tahun pelajaran 2009/2010.

F. Definisi Istilah

Untuk memperjelas judul sekaligus tema skripsi perlu diberikan definisi dasar/baku, agar diperoleh kesamaan pandangan terhadap pengertian-pengertian yang ada.

1. Kata **meningkatkan** berarti menaikkan (derajat, taraf, dan sebagainya), mempertinggi; memperhebat.[2]
2. **Soal cerita** yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah soal matematika yang berbentuk cerita yang terkait dengan berbagai pokok bahasan yang diajarkan pada mata pelajaran matematika di kelas IV SD.
3. **Hasil belajar** adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.[3]
4. **Pendekatan Keterampilan Proses (PKP)** diartikan sebagai wawasan atau pedoman pengembangan keterampilan-keterampilan mendasar yang

---

[2] Tim Penyusun Kamus 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka h. 154

[3] Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdikarya,2005), h. 22

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sebelumnya telah ada pada diri siswa.[4] Pendekatan ini mendasarkan pada keyakinan pandangan bahwa siswa memiliki potensi, wawasan, dan keterampilan. Siswa tidak sekedar sebagai objek melainkan dilibatkan dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dengan sendirinya memberikan pengalaman dan mendorong siswa menjadi aktif dalam proses belajar mengajar di kelas.

Dengan demikian skripsi yang berjudul Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dalam Bentuk Soal Cerita Dengan Pendekatan Ketrampilan Proses Bagi Siswa Kelas IV SD Negeri Gongseng 01 Megaluh-Jombang Tahun Pelajaran 2009/2010 merupakan diskripsi yang membahas tentang usaha mengembangkan keterampilan-keterampilan mendasar yang dimiliki siswa kelas IV SD Negeri Gongseng 01 Megaluh-Jombang yang ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku/tanggapan dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan Operasi Hitung Bilangan.

---

[4] Depdikbud. *Kurikulum Pendidikan Dasar*. (Jakarta : Dirjendikdasmen, 1994). h. 7

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

G. Sistematika Skripsi

Secara garis besar skripsi dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir skripsi. Bagian awal skripsi terdiri atas halaman judul, abstrak, lembar pengesahan, motto, dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, serta daftar lampiran.

Adapun bagian inti skripsi terdiri dari enam bab yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN yang berisi alasan pemilihan judul, permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika skripsi.

BAB II : KAJIAN TEORI yang membahas tentang kajian beberapa hal yang berkaitan dengan masalah penelitian dan penyusunan skripsi ini, yaitu tentang pendidikan, memotivasi siswa dalam belajar, pendekatan ketrampilan proses dalam pengajaran, perlunya penggunaan alat peraga dalam pembelajaran, serta identifikasi dan diagnosis anak berkesulitan belajar.

BAB III : METODE PENELITIAN yang membahas tentang metode penentu subjek penelitian, metode pengumpulan data, uji coba perangkat tes, analisis perangkat tes dan uji hipotesis.

BAB IV : HASIL PENELITIAN berisi tentang pengolahan data.

BAB V : PEMBAHASAN berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan.

BAB VI : PENUTUP berisi tentang simpulan dan saran. Bagian akhir skripsi berisi daftar pustaka dan lampiran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Definisi Belajar

Belajar merupakan salah satu kegiatan inti di sekolah. Berhasil tidaknya seorang siswa tergantung bagaimana proses belajar di sekolah tersebut. Namun demikian, apa sebenarnya definisi belajar tesebut. Para ahli mengemukakan pendapatnya mengenai definisi belajar seperti yang dikemukakan oleh Slameto (2003:2) bahwa:" belajar adalah suatu tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan." Perubahan tingkah laku yang diperoleh merupakan hasil interaksi yang di dapat dari lingkungan. Interaksi tersebut, salah satunya adalah proses belajar mengajar yang diperoleh di sekolah. Dengan belajar seseorang dapat memperoleh sesuatu yang baru baik itu pengetahuan, keterampilan maupun sikap.

Selanjutnya Thursan Hakim (dalam Pupuh fathurrohman dan Sobry Sutikno 2007:6) mengatakan Bahwa:" belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya fikir, dan lain-lain kemampuannya." Sedangkan menurut M. Sobry Sutikno (dalam Pupuh

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Fathurrohman dan Sobry Sutikno 2007:5) mengatakan bahwa :" belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan."[5]

Dari definisi-definisi belajar diatas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa belajar itu bertujuan untuk mengadakan perubahan sesuai dengan tujuan, yang mana dalam belajar itu membutuhkan kegiatan dan usaha. Namun, belajar tidak hanya sekedar berubahnya tingkah laku, tetapi perubahan yang relatif menetap. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Lubis (2005:2) yang mengatakan bahwa :" belajar merupakan usaha yang berupa kegiatan hingga terjadi perubahan tingkah laku yang relatif tetap.

Dengan demikian belajar selalu berhubungan dengan perubahan tingkah laku yang relatif menetap. Perubahan itu diperoleh melalui hasil interaksi dengan orang lain atau lingkungan sekitar. Setiap perubahan tingkah laku yang diperoleh merupakan hasil pengalamannya.

B. Definisi Hasil Belajar

Seorang siswa dikatakan telah belajar jika adanya perubahan tingkah laku pada siswa tersebut, yaitu perubahan tingkah laku yang menetap. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa perubahan tingkah laku pada siswa tersebut merupakan hasil dari belajar. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan Sudjana

[5] Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002). h. 23

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

(2005:3) bahwa:" hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku." Menurut pendapat Hudojo (1988:44) bahwa:" Hasil belajar adalah penguasaan hubungan yang telah diperoleh sehingga orang itu dapat menampilkan pengalaman dan penguasaan bahan pelajaran yang telah dipelajari." Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan Sudjana (2005:22) bahwa:" Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya." Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut diketahui bahwa hasil belajar yang telah diperoleh siswa merupakan pedoman bagi guru untuk mengetahui sejauhmana siswa menguasai materi yang diajarkan. Hasil belajar mencerminkan kemampuan yang dimiliki siswa setelah belajar. Hal ini berarti hasil belajar tidak terlepas dari pembelajaran yang diberikan guru. Namun, untuk mengetahui hasil belajar tersebut diperlukan evaluasi, sesuai dengan yang dinyatakan Nasution (1985:25) menjelaskan bahwa:" Dengan mengadakan evaluasi kita mengetahui kebaikan dan kekurangan usaha kita yang memperkaya kita sebagai pengajar, yang dapat kita gunakan di masa mendatang dengan anggapan bahwa keberhasilan sekarang juga akan memberikan hasil yang baik bagi murid-murid lain di kemudian hari. Dengan evaluasi, guru dapat memperhatikan sejauhmana keberhasilan dia mengajar seperti ketepatan memilih metode, memilih alat peraga yang digunakan terhadap proses belajar mengajar. Menurut Suryosubroto (1996:48) bahwa:" efektivitas guru mengajar nyata dari keberhasilan siswa menguasai apa yang diajarkan guru itu." Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa:" Keberhasilan proses belajar mengajar sangat ditentukan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

oleh kemampuan guru dalam mengelola proses belajar mengajar. Bloom mengemukakan kemampuan sebagai hasil belajar, terdiri dari 3 kemampuan yaitu:

1. Kemampuan kognitif yaitu kemampuan dalam mengingat materi yang telah dipelajari dan kemampuan mengembangkan intelegensi.
2. Kemampuan afektif, yaitu kemampuan yang berhubungan dengan sikap kejiwaan seperti kecenderungan akan minat dan motivasi.
3. Kemampuan psikomotor, yaitu kemampuan yang berhubungan dengan keterampilan dan fisik.[6]

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil usaha yang diperoleh siswa melalui proses belajar berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan, yang diukur melalui tes. Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar matematika adalah hasil usaha yang diperoleh siswa melalui proses belajar.

C. Pendekatan Ketrampilan Proses dalam Pengajaran

1. Definisi Pendekatan Ketrampilan Proses (PKP)

Proses belajar adalah berbuat, bereaksi, mengalami dan menghayati pengalaman. Yakni menghayati situasi yang sebenarnya dan bereaksi dengan sungguh-sungguh terhadap berbagai aspek situasi itu demi tujuan yang nyata bagi siswa.

[6] Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003). h. 23

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Seseorang yang menerima rangsangan dari luar akan bereaksi dan berinteraksi, yakni ia mengamati, memikirkan, mengolahnya, dan menentukan sikap serta perilaku terhadap pengaruh rangsangan dari luar tersebut. Jadi agar bertambah pengalaman ia harus aktif mengolahnya, sehingga terjadi perubahan padanya.

Pendekatan ketrampilan proses diartikan sebagai wawasan atau anutan pengembangan ketrampilan-ketrampilan intelektual, sosial dan fisik yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang prinsipnya telah ada dalam diri siswa.[7]

Menurut Syamsuar Mochtar, pendekatan ketrampilan proses adalah cara memandang siswa serta kegiatannya sebagai manusia seutuhnya, yang diterjemahkan dalam kegiatan belajar-mengajar yang memperhatikan perkembangan pengetahuan, nilai hidup serta sikap, perasaan, dan ketrampilan sebagai kesatuan (baik sebagai tujuan maupun sekaligus bentuk pelatihannya), yang akhirnya semua kegiatan belajar dan hasilnya tersebut tampak dalam bentuk aktivitas.

Menurut Semiawan dkk. pendekatan ketrampilan proses adalah pendekatan yang berkaitan dengan ketrampilan fisik dan mental terkait dengan kemampuan-kemapuan yang mendasar yang dimiliki, dikuasai dan

---

[7] Moedjiono dan Moh. Dimyati, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Depdikbud, 1992/1993), h. 14

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

diaplikasikan dalam suatu kegiatan ilmiah sehingga para ilmuan berhasil menemukan sesuatu yang baru.[8]

Dari kedua pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pendekatan keterampilan proses adalah wawasan yang diperoleh dari latihan kemampuan-kemampuan mental, fisik,dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan-kemampuan mendasar yang telah dikembangkan dan telah terlatih lama-kelamaan akan menjadi suatu keterampilan, sedangkan pendekatan keterampilan proses adalah cara memandang anak didik sebagai manusia seutuhnya. Cara memandang ini dijabarkan dalam kegiatan belajar mengajar memperhatikan pengembangan pengetahuan, sikap, nilai, serta keterampilan. Ketiga unsur itu menyatu dalam satu individu dan terampil dalam bentuk kreatifitas.

Secara operasional PKP memberikan kepada siswa pengertian yang lengkap tentang hakekat ilmu pengetahuan. Siswa dapat mengalami rangsangan ilmu pengetahuan dan dapat lebih mengerti tentang fakta dan konsep ilmu pengetahuan. Mengajar dengan keterampilan proses berarti memberikan kesempatan kepada siswa bekerja dengan ilmu pengetahuan, tidak sekadar mendengarkan cerita tentang ilmu pengetahuan. serta siswa lebih aktif. Penggunaan PKP dalam mengajarkan ilmu pengetahuan membuat siswa belajar proses dan produk ilmu pengetahuan sekaligus. Keterlibatan siswa dalam

[8] Nasution, Noehi, dkk, *Pendidikan IPA di SD*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h 9-10

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

proses pembelajaran dengan sendirinya memberikan pengalaman dan dorongan pada siswa dalam melaksanakan proses belajar.

Menurut **Dimyati** dan **Moedjiono** pendekatan ketrampilan proses bukanlah tindakan-tindakan instruksional yang berada diluar jangkauan kemampuan siswa, melainkan terjangkau oleh siswa.[9]

Proses pembelajaran dengan pendekatan ini dimulai dari obyek nyata atau obyek yang sebenarnya dengan menggunakan pengalaman langsung, sehingga siswa diharapkan terjun dalam kegiatan belajar mengajar yang lebih realistis, dan anak juga diajak ,dilatih, dan dibiasakan melakukan observasi langsung dan membuat kesimpulan sendiri.

Ada dua ketrampilan dalam proses yaitu keterampilan dasar dan keterampilan terintegrasi. Keterampilan dasar terdiri dari : mengidentifikasi variabel, membuat tabulasi data, menyajikan data dalam bentuk grafik, menggambarkan hubungan antar variabel, mengumpulkan dan mengolah data, menganalisa penelitian, menyusun hipotesis, mendefinisikan variabel secara operasional, merancang penelitian dan melaksanakan eksperimen.

Keterampilan-keterampilan tersebut satu sama lain saling melengkapi. Terkadang keterampilan yang satu menjadi syarat pendukung syarat yang lain.

---

[9] Sumantri, Mulyani dan Johar Permana, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Depdikbud, 1998/1999), h. 113

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Fokus keterampilan yang akan dicapai dalam pembelajaran dipilih secara selektif, menurut kebutuhan dan disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran, karakteristik pokok bahasan dan sarana prasarana belajar.

Inti pengembangan pendekatan keterampilan proses adalah aspek pengetahuan (kognitif), sikap (affektif), dan keterampilan (psikomotor), selain itu pengembangan keterampilan proses dituntut pengembangan kreatifitas siswa. Kelebihan dari pendekatan keterampilan proses adalah anak akan mampu menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan dan mengembangkan sikap dan nilai yang dituntut. Perlunya pendekatan belajar mengajar keterampilan proses dalam pengajaran matematika ini diarahkan pada pertumbuhan dan pengembangan sejumlah keterampilan tertentu pada diri peserta didik atau siswa agar mereka mampu memproses informasi sikap dan sehingga nilai. ditemukan Sebagai hal-hal yang dari baru yang bermanfaat baik berupa fakta, konsep maupun pengembangan konsekwensi pendekatan keterampilan proses ini, maka siswa berperan selaku subyek dalam belajar. Ia bukan hanya menerima informasi, tetapi sebaliknya pencari informasi. Maka dari itu siswa harus aktif , terampil dan mampu mengelola perolehannya serta hasil belajar dan pengalamannya. Dengan demikian pendekatan keterampilan proses ini memiliki ciri-ciri umum yaitu :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a) Mendambakan aktivitas siswa untuk memperoleh informasi sebagai sumber (misalnya dari observasi, eksperimen dan sebagainya).

b) Guru tidak dominan melainkan bertindak selaku organisator dan fasilitator.

2. Tujuan Keterampilan Proses

Dengan PKP proses pembelajaran menjadi aktif, kreaktif, efektif, dan menyenangkan. Yang dimaksud dengan aktif adalah guru menciptakan proses pembelajaran dengan memantau kegiatan siswa, memberi umpan balik, mengajukan pertanyaan yang menantang, dan mempertanyakan gagasan siswa sehingga siswa aktif bertanya dan berani mengemukakan gagasan. Kreatif berarti guru menciptakan kegiatan belajar yang beragam dan membuat alat bantu belajar sederhana sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, sehingga siswa mampu merancang/membuat sesuatu. Proses pembelajaran akan menjadi efektif apabila guru dapat mencapai tujuan pembelajaran sehingga siswa menguasai keterampilan yang diperlukan. Suasana belajar mengajar yang menyenangkan akan membuat siswa memusatkan perhatiannya secara penuh pada kegiatan belajar. Dalam hal ini guru berusaha untuk membuat siswa berani mencoba/berbuat, bertanya, mengemukakan pendapat, dan mempertanyakan gagasan orang lain.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Selain itu, melalui proses belajar mengajar dengan pendekatan keterampilan proses dilakukan dengan keyakinan bahwa sains adalah alat yang potensial untuk membantu mengembangkan kepribadian siswa, di mana kepribadian siswa yang berkembang ini merupakan prasyarat untuk melanjutkan ke jalur profesi apapun yang diminatinya.[10]

Tujuan lain pendekatan keterampilan proses adalah sebagai berikut:

a. Memotivasi belajar siswa karena dalam keterampilan siswa dipacu untuk senantiasa berpartisipasi secara aktif dalam belajar.
b. Memperjelas konsep, pengertian, dan fakta yang dipelajari siswa karena pada hakekatnya siswa sendirilah yang mencari dan menemukan konsep tersebut.
c. Mengembangkan pengetahuan teori dengan kenyataan di dalam kehidupan sehari-hari.
d. Mempersiapkan dan melatih siswa dalam menghadapi kenyataan dalam kehidupan sehari-hari untuk bepikir logis dalam memecahkan masalah.
e. Mengembangkan sikap percaya diri, bertanggung jawab, dan rasa kesetiakawanan sosial dalam menghadapi berbagai problem kehidupan.[11]

---

[10] http://teoripembelajaran.teknodik.net
[11] http://anwarholid.blogspot.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Rasional Keterampilan Proses

Dengan pendekatan pembelajaran proses diharapkan siswa dapat mengalami sendiri tentang materi yang disampaikan dengan berinteraksi langsung dengan obyek nyata atau sebenarnya sehingga siswa dapat membuat kesimpulan sendiri.

Conny Setiawan mengemukakan empat alasan mengapa pendekatan keterampilan proses harus diwujudkan dalam proses belajar dan pembelajaran, yaitu:

a. Dengan kemajuan yang sangat pesat dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, guru tidak mungkin lagi mengajarkan semua fakta dan konsep dari sekian mata pelajaran, karena waktunya tidak akan cukup.
b. Siswa-siswa, khususnya dalam usia perkembangan anak, secara psikologis lebih mudah memahami konsep,apalagi yang sulit, bila disertai dengan contoh-contoh kongkrit, dialami sendiri, sesuai dengan lingkungan yang dihadapi. J. Piaget mengatakan bahwa intisari pengetahuan adalah kegiatan atau aktivitas, baik fisik maupun mental.
c. Ilmu pengetahuan boleh dikatakan bersifat relative, artinya, suatu kebenaran teori pada suatu saat berikutnya bukan kebenaran lagi, tidak sesuai lagi dengan situasi. Suatu teori bias gugur bila ditemukan teori-teori yang lebih baru dan lebih jitu. Jadi, suatu teori masih dapat dipertanyakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan diperbaiki. Oleh karena itu, perlu orang-orang yang kritis, mempunyai sikap ilmiah. Wajar kiranya kalau anak-anak atau siswa sejak dini sudah ditanamkan dalam dirinya sikap ilmiah dan sikap kritis ini. Dengan menggunakan keterampilan proses, maksud tersebut untuk saat ini pantas diterima.

d. Proses belajar dan pembelajaran bertujuan membentuk manusia yang utuh artinya cerdas, terampil dan memiliki sikap dan nilai yang diharapkan. Jadi, pengembangan pengetahuan dan sikap harus menyatu. Dengan keterampilan memproses ilmu, diharapkan berlanjut kepemilikan sikap dan mental.[12]

4. Prinsip-prinsip Pendekatan Ketrampilan Proses

Dalam membahas pendekatan keterampilan proses, prinsip-prinsip tentang pendekatan tersebut menjadi hal mutlak yang harus Anda pahami. Satu hal yang harus kita sepakati bersama, bahwa dalam pembelajaran yang dilakukan orientasinya tidak hanya produk belajar, yakni hasil belajar yang dirumuskan dalam tujuan pembelajaran saja, melainkan lebih dari itu. Pembelajaran yang dilakukan juga diarahkan pada bagaimana memperoleh hasil belajar atau bagaimana proses mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan terpenuhi. Untuk mencapai tujuan di atas, terdapat sejumlah prinsip yang harus Anda pahami , yang meliputi:

---

[12] Conny Semiawan, dkk, *Pendekatan Keterampilan Proses*, (Jakarta: PT. Gramedia, 1995), h. 14-16

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. kemampuan mengamati,
b. kemampuan menghitung,
c. kemampuan mengukur,
d. kemampuan mengklasifikasikan,
e. kemampuan menemukan hubungan,
f. kemampuan membuat prediksi (ramalan),
g. kemampuan melaksanakan penelitian,
h. kemampuan mengumpulkan dan menganalisis data,
i. kemampuan menginterpretasikan data, dan
j. kemampuan mengkomunikasikan hasil.

a. Kemampuan Mengamati

Mengamati merupakan salah satu keterampilan yang sangat penting untuk memperoleh pengetahuan, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Kegiatan ini tidak sama dengan kegiatan melihat. Pengamatan dilaksanakan dengan memanfaatkan seluruh panca indera yang mungkin biasa digunakan untuk memperhatikan hal yang diamati, kemudian mencatat apa yang diamati, memilah-milah bagiannya berdasarkan kriteria tertentu, juga berdasarkan tujuan pengamatan, serta mengolah hasil pengamatan dan menuliskan hasilnya. Contoh: siswa mengamati benda-benda yang berbentuk lingkaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Kemampuan Menghitung

Kemampuan menghitung dalam pengertian yang luas, merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Dapat dikatakan bahwa dalam semua aktivitas kehidupan semua manusia memerlukan kemampuan ini. Contoh: siswa menghitung garis tengah yang diperlukan untuk keliling suatu lingkaran.

c. Kemampuan Mengukur

Dalam pengertian yang luas, kemampuan mengukur sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Dasar dari kegiatan ini adalah perbandingan. Contoh: siswa mengukur panjang garis tengah lingkaran.

d. Kemampuan Mengklasifikasi

Kemampuan mengklasifikasi merupakan kemampuan mengelompokkan atau menggolongkan sesuatu yang berupa benda, fakta, informasi, dan gagasan. Pengelompokan ini didasarkan pada karakteristik atau ciri-ciri yang sama dalam tujuan tertentu, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Contoh: siswa mengelompokkan benda-benda yang berbentuk lingkaran dengan yang bukan.

e. Kemampuan Menemukan Hubungan

Kemampuan ini merupakan kemampuan penting yang perlu dikuasai oleh siswa. Yang termasuk dalam kemampuan ini adalah: fakta, informasi, gagasan, pendapat, ruang, dan waktu. Kesemuanya merupakan variabel

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

untuk menentukan hubungan antara sikap dan tindakan yang sesuai. Contoh: siswa menentukan waktu yang dibutuhkan oleh siswa lain yang dapat menempuh lintasan lapangan berbentuk lingkaran dengan garis tengah dan waktu tertentu.

f. Kemampuan Membuat Prediksi (Ramalan)

Ramalan yang dimaksud di sini bukanlah sembarang perkiraan, melainkan perkiraan yang mempunyai dasar atau penalaran. Kemampuan membuat ramalan atau perkiraan yang didasari penalaran, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Dalam teori penelitian, kemampuan membuat ramalan ini disebut juga kemampuan menyusun hipotesis. Hipotesis adalah suatu perkiraan yang beralasan untuk menerangkan suatu kejadian atau pengamatan tertentu. Dalam kerja ilmiah, seorang ilmuwan biasanya membuat hipotesis yang kemudian diuji melalui eksperimen. Contoh: Siswa meramalkan mana yang lebih panjang jarak tempuhnya jika dua buah benda yang berlainan jari-jari digelindingkan. Siswa kemudian membuat hipotesis tentang rumus keliling lingkaran

g. Kemampuan Melaksanakan Penelitian (Percobaan)

Penelitian merupakan kegiatan para ilmuwan di dalam kegiatan ilmiah. Namun, dalam kehidupan sehari-hari penelitian (percobaan) merupakan kegiatan penyelidikan untuk menguji gagasan-gagasan melalui kegiatan eksperimen praktis. Kegiatan percobaan umumnya dilaksanakan dalam

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mata pelajaran eksakta seperti fisika, kimia, dan biologi. Sedangkan untuk mata pelajaran non eksakta, kegiatan yang biasa dilakukan adalah penelitian sederhana yang meliputi perencanaan dan pelaksanaan. Contoh: siswa melakukan percobaan untuk menemukan rumus keliling lingkaran.

h. Kemampuan Mengumpulkan dan Menganalisis Data

Kemampuan ini merupakan bagian dari kemampuan melaksanakan penelitian. Dalam kemampuan ini, siswa perlu menguasai bagaimana cara-cara mengumpulkan data dalam penelitian baik kuantitatif maupun kualitatif. Contoh: siswa mengumpulkan data yang diperoleh daripercobaan, menganalisis data tersebut, dan membuat kesimpulan berupa rumus keliling lingkaran

i. Kemampuan Menginterpretasikan Data

Dalam kemampuan ini, siswa perlu menginterpretasikan hasil yang dperoleh dan disajikan dalam bentuk tabel, diagram, grafik, atau histogram.

Contoh: siswa menginterpretasikan hubungan antara garis tengah dan keliling lingkaran dengan menggunakan grafik yang diperoleh dari percobaan.

j. Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil

Kemampuan ini merupakan salah satu kemampuan yang juga harus dikuasai siswa. Dalam kemampuan ini, siswa perlu dilatih untuk

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mengkomunikasikan hasil penemuannya kepada orang lain dalam bentuk laporan penelitian, paper, atau karangan. Contoh: siswa membuat laporan tentang hasil percobaan menentukan rumus keliling lingkaran.[13]

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa pada prinsipnya pendekatan keterampilan proses sangat diwarnai dengan prinsip Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA) dan pembelajaran kontekstual dalam memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan mengkontsruksi sendiri pemahaman mereka tentang ide dan konsep matematika. melalui serangkaian kegiatan pemecahan masalah.

D. Soal Cerita

Soal cerita Matematika dan langkah-langkah menyelesaikannya Permasalahan matematika yang berkaitan dengan kehidupan nyata biasanya dituangkan melalui soal-soal berbentuk cerita (verbal). Menurut Abidia 1989:10), soal cerita adalah soal yang disajian dalam bentuk cerita pendek. Cerita yang diungkapkan dapat merupakan masalah kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya. Masalah yang diungkapkan akan mempengaruhi panjang pendeknya cerita tersebut. Makin besar bobot masalah yang diungkapkan, memungkinkan semakin panjang cerita yang disajikan. Sementara itu, menurut Haji (1994:13), soal yang dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam bidang

[13] Semiawan Conny. *Pendekatan Ketrampilan Proses: Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar*. (Jakarta: Gramedia, 1992). h 30

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

matematika dapat berbentuk cerita dan soal bukan cerita/soal hitungan. Dilanjutkannya, soal cerita merupakan modifikasi dari soal-soal hitungan yang berkaitan dengan kenyataan yang ada di lingkungan siswa. Soal cerita yang dmaksudkan dalam penelitian ini adalah soal matematika yang berbentuk cerita yang terkait dengan berbagai pokok bahasan yang diajarkan pada mata pelajaran matematika di kelas IV SD.

Untuk dapat menyelesaikan soal cerita, siswa harus menguasai hal-hal yang dipelajari sebelumnya, misalnya pemahaman tentang sartuan ukuran luas, satuan ukuran panjang dan lebar, satuan berat, satuan isi, nilai tukar mata uang, satuan waktu, dan sebagainya. Di samping itu, siswa juga harus menguasai materi prasyarat, seperti rumus, teorema, dan aturan/ hukum yang berlaku dalam matematika. Pemahaman terhadap hal-hal tersebut akan membantu siswa memahami maksud yang terkandung dalam soal-soal cerita tersebut. Di samping hal-hal di atas, seorang siswa yang diperhadapkan dengan soal cerita harus memahami langkah-langkah sistematik untuk menyelesaikan suatu masalah atau soal cerita matematika. Haji (1994:12) mengungkapkan bahwa untuk menyelesaikan soal cerita dengan benar diperlukan kemamuan awal, yaitu kemamuan untuk: (1) menentukan hal yang diketahui dalam soal; (2) menentukan hal yang ditanyakan; (3) membuat model matematika; (4) melakukan perhitungan; dan (5) menginterpretasikan jawaban model ke permasalahan semua. Hal ini sejalan dengan langkah-langkah penyelesaian soal cerita sebagaimana dituangkan dalam Pedoman Umum Matematika Sekolah Dasar (1983), yaitu: (1)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

membaca soal dan memikirkan hubungan antara bilangan-bilangan yang ada dalam soal; (2) menuliskan kalimat matematika; (3) menyelesaikan kalimat matematika; dan (4) menggunakanan penyelesaian untuk menjawab pertanyan.[14]

Dari kedua pendapat di atas terlihat bahwa hal yang paling utama dalam menyelesaikan suatu soal cerita adalah pemahaman terhadap suatu masalah sehingga dapat dipilah antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Untuk melakukan hal ini, Hudoyo dan Surawidjaja (1997:195) memberikan petunjuk: (1) baca dan bacalah ulang masalah tersebut; pahami kata demi kata, kalimat demi kalimat; (2) identifikasikan apa yan diketahui dari masalah tersebut; (3) identifikasikan apa yang hendak dicari; (4) abaikan hal-hal yang tidak relevan dengan permasalahan; (5) jangan menambahkan hal-hal yang tidak ada sehingga masalahnya menjadi berbeda dengan masalah yang dihadapi.

Pendapat-pendapat di atas sejalan dengan pendapat Soedjadi (192), bahwa untuk menyelesaikan soal matematika umumnya dan terutama soal cerita dapat ditempuh langkah-langkah: (1) membaca soal dengan cermat untuk menangkap makna tiap kalimat; (2) memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal, apa yang diminta/ditanyakan dalam soal, operasi pengerjaan apa yang diperlukan; (3) membuat model matematika dari soal; (4) menyelesaikan model menurut aturan-aturan matematika sehingga mendapatkan jawaban dari model tersebut; dan (5) mengembalikan jawaban soal kepada jawaban asal.

---

[14] Marsudi Raharjo, dkk. *Pembelajaran Soal Cerita di SD*. (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan, 2009), h. 6

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Mencermati beberapa pendapat di atas, maka langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan soal bentuk cerita yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) menentukan hal yang diketahui dalam soal; (2) menentukan hal yang ditanyakan dalam soal; (3) membuat model/kalimat matematika; (4) melakuka perhitungan (menyelesaikan kalimat matematika), dan (5) menuliskan jawaban akhir sesuai dengan permintaan soal.

Contoh soal :

Ibu mempunyai uang sebesar Rp 120.000,- akan dibagikan kepada kedua anaknya Adi dan Tini sama banyak. Kemudian mereka disuruh belanja di supermarket, Adi membeli 2 Rinso Anti Noda dengan harga @ Rp 10.900,-, Filma Rp. 18.900,- dan 10 Indomie goreng @ Rp 1000,-. Sedangkan Tini membeli 2 softener @ Rp. 5.900,-, 10 Lux Beauty @ Rp 1.800,- 2 Pepsodent @ Rp 9.100,-. Berapa rupiahkah sisa uang masing-masing anak ?

E. Alat Peraga dalam Pembelajaran

Kendala yang sering muncul di sekolah adalah verbalisme. Yang terdapat dalam tiap situasi belajar, yakni apabila para siswa diberi kata-kata tanpa memahami artinya. Jika pembelajaran dilakukan hanya dengan cara menghafal, akan memudahkan timbulnya verbalisme, kurang menarik, kurang menyenangkan, dan cepat membosankan. Pembelajaran akan lebih menarik dan lebih berhasil, apabila dihubungkan dengan pengalaman-pengalaman yang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mengkondisikan siswa sehingga dapat melihat, meraba, mengucap, berbuat, mencoba, berpikir dan sebagainya.

1. Definisi alat peraga

Media pembelajaran diartikan sebagai semua benda yang menjadi perantara dalam terjadinya pembelajaran. Berdasar fungsinya media dapat berbentuk alat peraga dan sarana. Namun dalam keseharian kita tidak terlalu membedakan antara alat peraga dan sarana. Sehingga semua benda yang digunakan sebagai alat dalam pembelajaran matematika kita sebut alat peraga matematika. Menurut Estiningsih (1994) alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri konsep yang dipelajari. Contoh: papan.[15]

2. Fungsi alat peraga

Alat peraga sebagai alat bantu dalam pembelajaran, secara garis besar berfungsi untuk :

a. menambah kegiatan belajar murid.
b. menghemat waktu belajar (ekonomis),
c. menjadikan hasil belajar lebih permanen,
d. membantu para siswa yang ketinggalan dalam pelajarannya,

[15] Sukayati, dkk. *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika dalam Pembelajaran di SD.* (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan, 2009), h 10

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

e. membangkitkan minat perhatian (motivasi) dan aktivitas pada siswa,

f. memberikan pemahaman yang lebih tepat dan jelas.[16]

3. Prinsip-Prinsip Umum Penggunaan Alat Peraga

Selain mempersiapkan langkah-langkah penggunaan alat peraga, seperti persiapan guru, lingkungan, persiapan peserta didik, maka perlu pula mengetahui prinsip-prinsip umum dalam penggunaan alat peraga, di antaranya sebagai berikut:

a. Penggunaan alat peraga hendaknya sesuai dengan tujuan pembelajaran.

b. Alat peraga yang digunakan hendaknya sesuai dengan metode/strategi pembelajaran.

c. Tidak ada satu alat peragapun yang dapat atau sesuai untuk segala macam kegiatan belajar.

d. Guru harus terampil menggunakan alat peraga dalam pembelajaran.

e. Peraga yang digunakan harus sesuai dengan kemampuan siswa dan gaya belajarnya.

f. Pemilihan alat peraga harus obyektif, tidak didasarkan kepada kesenangan pribadi.

---

[16] S. Nasution, *Didaktik Asas-Asas Mengajar*, (Jakarta : Bumi Aksara, 1995), h. 94-99.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

g. Keberhasilan penggunaan alat peraga juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan

4. Cara Penggunaan Alat Peraga

Adapun penggunaan alat-alat peraga dapat dilakukan dengan cara:

a. Langsung yaitu memperlihatkan bendanya sendiri, mengadakan percobaan-percobaan yang dapat diamati siswa misalnya pendidik membawa alat-alat atau benda-benda ke dalam kelas atau membawa siswa ke laboratorium, pabrik-pabrik, kebun binatang dan sebagainya.

b. Tidak langsung yaitu dengan menunjukkan benda tiruan misalnya model, gambar, photo-photo, film dan sebagainya.[17]

F. Tinjauan Materi

Standar Kompetensi :

Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar :

1. Mengurutkan bilangan
2. Melakukan operasi hitung campuran
3. Memecahkan masalah yang melibatkan uang

[17] Lisnawaty Simanjutak, dkk, Metode Mengajar Matematika, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1993), Jilid I, h. 59

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Indikator :

1. Membandingkan bilangan melalui pemecahan masalah yang melibatkan nilai tempat.
2. Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.
3. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung untuk melakukan perhitungan secara efisien.
4. Memecahkan masalah yang melibatkan uang.

Uraian materi :

1. Membandingkan bilangan melalui pemecahan masalah yang melibatkan nilai tempat.

   Contoh:

   Ratih mempunyai uang Rp 235.000,00. Sedangkan Dina mempunyai uang Rp 253.000,00. Manakah yang lebih banyak antara uang Ratih dengan uang Dina ?

   Jawab:

   Yang lebih banyak adalah uang Dina.

   Alasan: karena pada nilai tempat puluh ribuan uang Dina diduduki oleh angka 5, sedangkan uang Ratih diduduki angka 3.[18]

---

[18] Susi Lestari, dkk. *Matematika untuk SD Semester Ganjil Kelas IV*, (Surakarta: Citra Pustaka, 2008) h. 6

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Kita sudah mengenal operasi-operasi hitung bilangan yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Operasi-operasi hitung tersebut mempunyai tigkatan dalam urutan pengerjaannya.

Contoh:

Mari kita selesaikan operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan berikut ini:

$$\begin{aligned} 456 + 167 - 308 &= (456 + 167) - 308 \\ &= 623 - 308 \\ &= 315 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 695 - 500 + 75 &= (695 - 500) + 75 \\ &= 195 + 75 \\ &= 270 \end{aligned}$$

Operasi penjumlahan dan pengurangan adalah setingkat. Urutan pengerjaannya mulai dari kiri.

Selanjutnya mari kita selesaikan operasi hitung campuran perkalian dan pembagian berikut ini :

$$\begin{aligned} 28 \times 10 : 4 &= (28 \times 10) : 4 \\ &= 280 : 4 \\ &= 70 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 450 : 75 \times 16 &= (450 : 75) \times 16 \\ &= 6 \times 16 \end{aligned}$$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

$= 96$

Operasi perkalian dan pembagian adalah setingkat. Urutan pengerjaanya mulai dari kiri.

Operasi hitung perkalian dan pembagian berasal dari penjumlahan dan pengurangan yang berulang, maka mempunyai tingkatan yang lebih tinggi. Sehingga operasi hitung perkalian dan pembagian harus didahulukan daripada penjumlahan dan pengurangan.[19]

$187 + 39 : 3 = 187 + (39 : 3)$

$= 187 + 13$

$= 200$

$196 - 5 \times 25 = 196 - (5 \times 25)$

$= 196 - 125$

$= 71$

3. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung untuk melakukan perhitungan secara efisien.

Sifat-sifat operasi hitung:

a. Sifat Komulatif (pertukaran)

b. Sifat asosiatif (pengelompokan)

[19] Burhan Mustakim dan Ary Astuty, *Matematika Untuk SD dan MI Kelas IV*, (Jakarta: Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), h. 22-23

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Contoh :

a. Amir mempunyai beras sebanyak 8 karung. Setiap karung beratnya 98 kg. Kemudian membeli lagi 865 kg. Berapa kg-kah banyak beras Amir sekarang ?

   Jawab:

   Kalimat matematika : (8 x 98) + 865 = 1.649

   Jadi beras Amir sekarang adalah 1.649 kg

b. Di sebuah koperasi sekolah tersedia 1.575 buah buku. Kemudian membeli lagi 2.525 buah. Buku tersebut dibeli oleh 50 siswa. Berapa buah bukukag bagian setiap siswa ?

   Jawab:

   Kalimat matematika: (1.575 + 2.525) : 50 = 4.100 : 50

   = 82

   Jadi bagian setiap anak adalah 82 buah buku.[20]

4. Memecahkan masalah yang melibatkan uang.

   Bilangan yang menyatakan nilai uang adalah bilangan bulat.

   Contoh :

   Ayah membeli pensil sebanyak 18 buah. Harga setiap buahnya adalah Rp 1.250. Berapakah harga 18 buah pensil tersebut ?

   Jawab:

[20] Susi Lestari, dkk. Opcit h. 13

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Harga 18 pensil = 18 x Rp 1.250,00

= Rp 22.500,00

Jadi harga 18 buah pensil tersebut adalah Rp 22.500,00

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian mencakup prosedur dan alat yang digunakan dalam penelitian. Dengan demikian berikut ini akan diuraikan pendekatan dan jenis penelitian, objek dan subyek serta tempat penelitian, metode pengumnpulan data dan metode analisis data dalam penelitian.

A. Jenis Penelitian

Jenis peneitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kegiatan pembelajaran dalam megatasi kesulitan siswa dalam pembelajaran.

Menurut **T. Raka Joni** dalam **F.X Soedarsono** penelitian tindakan kelas meruakan suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan rasional dari tindakan-tindakan yang dilakukannya itu, serta memerbaiki kondisi-kondisi dimana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan.21

Sedangkan **Wahidmurni** dan **Nur Ali** memberikan definisi PTK yaitu sebagai upaya atau tindakan yang dilakukan oleh guru atau peneliti untuk memecahkan masalah pembelajaran melalui kegiatan penelitian. Upaya penelitian

---

[21] Soedarsono, F.X, *Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas*, (Departemen Pendidikan Nasional, 2001), h. 2

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ini dilakukan dengan cara merubah kebiasaan (misalnya metode, strategi, media) yang ada dalam kegiatan pembelajaran, perubahan tindakan yang baru ini diharapkan atau diduga dapat meningkatkan proses dan hasil pembelajaran.[22]

B. Objek dan Subjek serta Tempat Penelitian

Siswa yang dijadikan objek penelitian adalah siswa Kelas IV SD Negeri Gongseng 01 Tahun Pelajaran 2009/2010. Adapun yang bertindak sebagai subjek dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri.

Tempat penelitian di SD Negeri Gongseng 01 yang berlokasi di Desa Gongseng Kelurahan Gongseng Kecamatan Megaluh Kota Jombang.

C. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah :

1. Metode Test

Post tes berbentuk uraian sebanyak 5 (lima) item. Tes dilakukan 2 (dua) kali, yaitu pada Siklus I dan Siklus II materi pokok bahasan operasi hitung bilangan dalam bentuk soal cerita Kelas IV Semester I. Test digunakan untuk mengetahui peningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Gongseng 01 Megaluh-Jombang setelah diterapkan pendekata ketrampilan proses dalam pembelajaran.

---

[22] Wahidmurni dan Ali Nur, *Penelitian Tindakan Kelas: Pendidikan Agama dan Umum dari Teori Memuju Praktik*, (Malang: UM Press, 2008), h. 4

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Metode Observasi

Metode observasi digunakan untuk memperoleh data kemampuan siswa dalam pembelajaran dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan pendekatan ketrampilan proses yang dilakukan selama proses pembelajaran pokok bahasan operasi hitung bilangan.

Kemapuan siswa diperoleh dengan melakukan pengamatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh dua observer. Siswa yang diamati sebanyak lima siswa heterogen yang dipilih secara acak dengan menggunakan undian. Setiap observer mengamati dua dan tiga orang siswa agar lebih fokus dan cermat dalam melakukan pengamatan. Pengamatan dilakukan dengan menuliskan nomor kategori aktivitas siswa yang paling dominan setiap empat menit, sesuai dengan indikator yang telah ditentukan.

Data kemampuan guru mengelola pembelajaran, diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh dua orang observer. Observer menuliskan skor kriteria yang muncul dengan sesuai dengan aspek yang ditentukan. Kriteria skor kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran terdiri dari empat kriteria, yaitu: (1) kurang, (2) cukup, (3) baik, (4) sangat baik.

3. Angket

Angket digunakan untuk memperoleh data respon siswa mengenai pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses. Angket ini diberikan setelah pembelajaran pada materi operasi hitung bilangan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Instrument Penelitian

Menurut **Suharsimi** (1996), instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

instrument yang dipakai untuk mengumpulkan data adalah :

1. soal test,
2. lembar observasi kemampuan guru dan siswa serta,
3. angket.

E. Desain/prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 (dua) siklus, tiap siklus terdiri atas 4 tahap, yaitu: Perencanaan (Planning), Pelaksanaan (Acting), Observasi (Observing), dan Refleksi (Reflecting).

Tahapan siklus diartikan sebagai perputaran tahapan dalam penelitian tindakan kelas. Pada bagian ini dipersiapkan segala sesuatu yang akan digunakan dalam kegiatan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Hal-hal yang perlu diperhatikan meliputi :

- rencana pembelajaran
- alat peraga yang digunakan
    - Beberapa bungkus kacang garuda
    - Sepotong ranting daun jambu yang masih ada daunnya

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

- Uang mainan

- test akhir tiap siklus

1. Rancangan Tindakan Pada Siklus I.

a. Rencana

1. Membuat skenario pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses dan metode demonstrasi (peragaan).
2. Menyusun rencana pembelajaran
3. Menyiapkan alat bantu mengumpulkan data
4. Menyusun alat evaluasi

b. Pelaksanaan Tindakan

Siklus I dilaksanakan tanggal 9 s/d 12 November 2009 yang terdiri dari 3 pertemuan :

➢ Pertemuan Pertama (I) dengan materi :

1. Membandingkan bilangan melalui pemecahan masalah yang melibatkan nilai tempat.
2. Soal cerita

Tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit) adalah sebagai berikut :

a) Guru memberi motivasi dan tugas kepada siswa tentang materi yang akan diajarkan dengan tujuan :

- Agar siswa memahami materi dengan tepat
- Pencapaian materi tepat waktu yang direncanakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

- Memusatkan perhatian pada situasi belajar

b) Guru memberikan soal-soal berkaitan dengan materi yang telah dipelajari oleh siswa.

c) Proses transformasi materi. Disini guru memperagakan beberapa penjelasan materi operasi hitung bilangan. Kemudian guru memberikan contoh soal cerita yang berhubungan dengan membandingkan bilangan melalui pemecahan masalah yang melibatkan nilai tempat. Membimbing siswa untuk menyelesaikan soal cerita tersebut. Selanjutnya beberapa siswa diminta memberikan contoh soal cerita tentang membandingkan bilangan melalui pemecahan masalah yang melibatkan nilai tempat, siswa-siswa yang lain menyelesaikan soal cerita tersebut bersama-sama.

d) Setelah siswa memahami operasi hitung bilangan, guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan membandingkan bilangan melalui pemecahan masalah yang melibatkan nilai tempat yang akhirnya diharapkan siswa dapat menarik kesimpulan dari materi yang sedang dipelajari.

- Pertemuan kedua (2) dengan materi :

1) Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2) Soal cerita

Tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit) adalah sebagai berikut :

a) Guru memberi motivasi dan tugas kepada siswa tentang materi yang akan diajarkan dengan tujuan :
   - Agar siswa memahami materi dengan tepat
   - Pencapaian materi tepat waktu yang direncanakan
   - Memusatkan perhatian pada situasi belajar
b) Guru memberikan soal-soal berkaitan dengan materi yang telah dipelajari oleh siswa.
c) Proses transformasi materi. Disini guru memperagakan beberapa penjelasan materi operasi hitung bilangan. Kemudian guru memberikan contoh soal cerita yang berhubungan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Membimbing siswa untuk menyelesaikan soal cerita tersebut. Selanjutnya beberapa siswa diminta memberikan contoh soal cerita tentang operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, siswa-siswa yang lain menyelesaikan soal cerita tersebut bersama-sama.
d) Setelah siswa memahami operasi hitung bilangan, guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

perkalian dan pembagian yang akhirnya diharapkan siswa dapat menarik kesimpulan dari materi yang sedang dipelajari.

- Pertemuan ke-3 guru memberikan post test. (lampiran 2)

c. Observasi

Observasi kelas yaitu peneliti mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan kemampuan siswa selama mengikuti pembelajaran dengan pendekatan ketramplan proses serta memperhatikan siswa dalam menyelesaikan soal. Adapun instrument yang dipakai untuk membantu kelancaran observasi yaitu lembar observasi kemampuan guru dan siswa. (lampiran 3)

d. Refleksi

Hasil refleksi merupakan landasan untuk menentukan tindakan pada Siklus II, meliputi :

1) Mengetahui hasil belajar siswa.
2) Mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses.
3) Mengetahui kemampuan siswa dalam pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Rancangan Tindakan Pada Siklus II

a. Rencana

1) Membuat skenario pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses dan metode demonstrasi (peragaan).
2) Menyusun rencana pembelajaran
3) Menyusun angket pasca tindakan
4) Menyiapkan alat bantu mengumpulkan data
5) Menyusun alat evaluasi

b. Pelaksanaan Tindakan

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 16 s/d 19 November 2009 yang terdiri dari 3 pertemuan

- Pertemuan pertama (1) dengan materi :
  1) Menggunakan sifat-sifat operasi hitung untuk melakukan perhitungan secara efisien.
  2) Soal cerita

Tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit) adalah sebagai berikut :

a) Guru memberi motivasi dan tugas kepada siswa tentang materi yang akan diajarkan dengan tujuan :
   - Agar siswa memahami materi dengan tepat
   - Pencapaian materi tepat waktu yang direncanakan
   - Memusatkan perhatian pada situasi belajar

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b) Guru memberikan soal-soal berkaitan dengan materi yang telah dipelajari oleh siswa.

c) Proses transformasi materi. Disini guru memperagakan beberapa penjelasan materi operasi hitung bilangan. Kemudian guru memberikan contoh soal cerita yang berhubungan dengan menggunakan sifat-sifat operasi hitung untuk melakukan perhitungan secara efisien. Selanjutnya membimbing siswa untuk menyelesaikan soal cerita tersebut. Selanjutnya beberapa siswa diminta memberikan contoh soal cerita tentang menggunakan sifat-sifat operasi hitung untuk melakukan perhitungan secara efisien, siswa-siswa yang lain menyelesaikan soal cerita tersebut bersama-sama.

d) Setelah siswa memahami operasi hitung bilangan, guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan menggunakan sifat-sifat operasi hitung untuk melakukan perhitungan secara efisien yang akhirnya diharapkan siswa dapat menarik kesimpulan dari materi yang sedang dipelajari.

- Pertemuan kedua (2) dengan materi :

1) Memecahkan masalah yang melibatkan uang.

2) Soal cerita

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit) adalah sebagai berikut :

a) Guru memberi motivasi dan tugas kepada siswa tentang materi yang akan diajarkan dengan tujuan :
   - Agar siswa memahami materi dengan tepat
   - Pencapaian materi tepat waktu yang direncanakan
   - Memusatkan perhatian pada situasi belajar
b) Guru memberikan soal-soal berkaitan dengan materi yang telah dipelajari oleh siswa.
c) Proses transformasi materi. Disini guru memperagakan beberapa penjelasan materi operasi hitung bilangan. Kemudian guru memberikan contoh soal cerita yang berhubungan dengan memecahkan masalah yang melibatkan uang. Membimbing siswa untuk menyelesaikan soal cerita tersebut. Selanjutnya beberapa siswa diminta memberikan contoh soal cerita tentang memecahkan masalah yang melibatkan uang, siswa-siswa yang lain menyelesaikan soal cerita tersebut bersama-sama.
d) Setelah siswa memahami operasi hitung bilangan, guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan memecahkan masalah yang melibatkan uang yang akhirnya diharapkan siswa dapat menarik kesimpulan dari materi yang sedang dipelajari.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

- Pertemuan ke-3 guru memberikan post test dan angket.

c. Observasi

Observasi kelas yaitu peneliti mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan kemampuan siswa selama mengikuti pembelajaran dengan pendekatan ketramplan proses serta memperhatikan siswa dalam menyelesaikan soal. Adapun instrument yang dipakai untuk membantu kelancaran observasi yaitu lembar observasi kemampuan guru dan siswa. (lampiran 3)

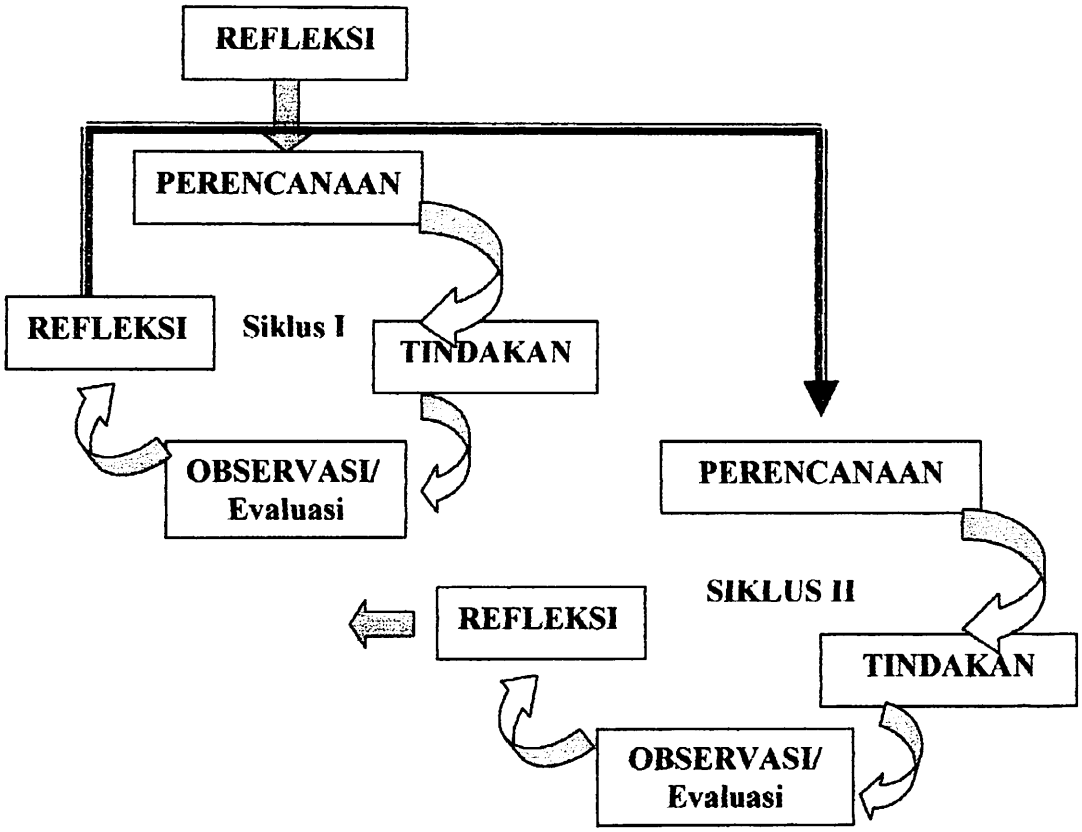
d. Refleksi

Pada tahap ini dilakukan analisis data dan pembahasannya. Kegiatan ini berfungsi untuk melihat sejauh mana efektivitas kegiatan pembelajaran melalui pendekatan keterampilan proses yang menggunakan metode demonstrasi (peragaan), dan untuk mengetahui perubahan-perubahan apa yang terjadi, baik pada siswa, suasana kelas, dan guru.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini terdiri dari 2 (dua) siklus, dilakukan secara bertahap yaitu : perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Adapun cara pelaksanaan penelitian secara garis besarnya dijelaskan dengan skema sebagai berikut :



Gbr. 3.1 Skema Pelaksanaan Penelitian

1. Pelaksanaan Tindakan Pada Siklus I

   Tindakan pada Siklus I dilaksanakan pada tanggal 9 sampai 12 November 2009. Adapun langkah-langkah yang diambil pada tindakan ini adalah guru memberi motivasi dan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi yang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

akan disampaikan pada awal pertemuan. Penekanan mempelajari materi diharapkan siswa dapat menyelesaikan soal-soal latihan.

Kemudian guru memperagakan beberapa barang misalnya tiga bungkus kacang garuda. Selanjutnya guru membimbing siswa untuk berdiskusi, sehingga mengerti cara menggunakan sifat operasi hitung dan berhasil menyelesaikan soal-soal cerita.

Tindakan seperti di atas, dilaksanakan dalam setiap tatap muka yang waktunya 2 x 40 menit selama 3 (tiga) kali pertemuan. Post Test dilakukan sebanyak 1 (satu) kali pada pertemuan ke-3 untuk memantau sejauh mana keberhasilan tindakan yang dilakukan pada Siklus I.

2. Pelaksanaan Tindakan Pada Siklus II

Tindakan pada Siklus II dilaksanakan pada tanggal 16 sampai dengan 19 November 2009. Materi pada Siklus II adalah sama dengan siklus I.

Langkah-langkah tindakan pada Siklus II dilakukan 3 (tiga) kali pertemuan yang masing-masing pertemuan selama 2 x 40 menit. Pada pertemuan ke-3 dilakukan post test untuk mengetahui tentang keberhasilan pendekatan dan metode yang dipakai selama tindakan pada Sklus I dan Siklus II.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kriteria Keberhasilan

Penelitian ini berhasil jika ketuntasan belajar individual mencapai minimal 60% dan secara klasikal minimal 70%.

F. Teknik Analisis Data

Menurut **Lexy J. Moleong**, analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.[23]

Setelah proses pengumpulan data, tahap selanjutnya adalah menganalisis data yang terkumpul dari hasil penelitian yaitu:

1. Teknik Analisis Data Hasil Observasi

   a. Analisis Data Hasil Observasi Kemampuan Guru

      Data hasil observasi kegiatan guru dalam kegiatan belajar mengajar dengan pendekatan ketrampilan proses diberikan penialaian dengan rentangan 1-4; dimana skor 1 kurang, skor 2 adalah cukup, skor 3 adalah baik dan skor 4 adalah sangat baik. dari aspek yang diamati, maka data tersebut dianalisis dengan menghitung rata-rata nilai kegiatan guru dalam kegiatan belajar mengajar. Adapun rumus yang digunakan yaitu :

---

[23] M. Iqbal Hasan, *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya.* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), h. 97

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{N}$$

$\bar{x}$: nilai rata-rata kegiatan guru dalam kegiatan belajar mengajar

$\sum X_i$: jumlah nilai yang diperoleh dari seluruh aspek pengamatan pada setiap pertemuan

N : banyaknya aspek yang diamati[24]

Setelah dihitung rata-rata nilai kegiatan guru dalam kegiatan belajar mengajar dengan pendekatan ketrampilan proses, selanjutnya nilai tersebut dikonversikan dengan kategori berikut :

- $0{,}00 < \bar{x} \leq 1{,}50$: Kurang
- $1{,}50 < \bar{x} \leq 2{,}50$: Cukup
- $2{,}50 < \bar{x} \leq 3{,}50$: Baik
- $3{,}50 < \bar{x} \leq 4{,}00$: Sangat baik[25]

Adapun kriteria penilaian dengan skala 1 – 4 sebagai berikut:

Guru mendapat nilai 4 apabila :

1. Selalu menarik perhatian diri terhadap siswa.

---

[24] M. Suparmoko, *Metode Penelitian Praktis (Untuk Ilmu-Ilmu Sosial, Ekonomi dan Bisnis).* (Yogyakarta: BPFE, 1999). h 87-90

[25] Sunoto Wasis, 2007, *Efektivitas Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada Sub Materi Pokok Bahasan Persegi Panjang dan Persegi di Kelas VIIG SMPN 22 Surabaya*, Skripsi tidak diterbitkan , Surabaya: UNESA.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Selalu memotivasi siswa dalam belajar.
3. Selalu merangsang siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat.
4. Dapat memilih dan menggunakan strategi pembelajaran dengan tepat.
5. Selalu mampu dalam penguasaan kelas.
6. Memiliki kreatifitas dalam pengelolaan kelas.
7. Sangat Kreatif dalam memilih dan menggunakan alat peraga.
8. Selalu jelas dan runtut dalam menyampaikan materi pelajaran.
9. Selalu memberikan masukan dan bimbingan kepada siswa.
10. Memiliki kemampuan menumbuhkan sikap kreatifitas siswa.

Guru mendapat nilai 3 apabila :

1. Seringkali menarik perhatian diri terhadap siswa.
2. Seringkali memberikan motivasi pada siswa dalam belajar.
3. Seringkali merangsang siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat.
4. Dapat memilih dan menggunakan strategi pembelajaran dengan baik.
5. Mampu dalam penguasaan kelas.
6. Memiliki kemampuan dalam pengelolaan kelas.
7. Kreatif dalam memilih dan mengggunakan alat peraga.
8. Jelas dan runtut dalam menyampaikan materi pelajaran.
9. Seringkali memberikan masukan dan bimbingan kepada siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

10. Memiliki kemampuan menumbuhkan sikap kratifitas siswa.

Guru mendapat nilai 2 apabila :

1. Kurang menarik perhatian diri terhadap siswa.
2. Kurang memberikan motivasi pada siswa dalam belajar.
3. Kurang bisa merangsang siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat.
4. Kurang bisa memilih dan menggunakan strategi pembelajaran.
5. Kurang mampu dalam penguasaan kelas.
6. Kurang mampu dalam pengelolaan kelas.
7. Kurang kreatif dalam memilih dan menggunakan alat peraga.
8. Kurang jelas dalam menyampaikan materi pelajaran.
9. Kurang dalam memberikan masukan dan bimbingan kepada siswa
10. Kurang mampu menumbuhkan sikap kreatifitas siswa.

Guru mendapat nilai 1 apabila :

1. Tidak menarik perhatian terhadap siswa.
2. Tidap pernah memberikan motivasi pada siswa dalam belajar.
3. tidak bisa memberikan rangsangan pada siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat.
4. Tidak bisa memilih dan menggunakan strategi pembelajaran.
5. Tidak mampu dalam penguasaan kelas.
6. Tidak mampu dalam pengelolaan kelas.
7. Tidak kreatif dalam memilih dan menggunakan alat peraga.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

8. Tidak jelas dalam menyampaikan materi pelajaran.
9. Tidak pernah memberikan masukan dan bimbingan pada siswa.
10. Tidak bisa menumbuhkan sikap kreatif siswa.

b. Analisis Data Hasil Observasi Kemampuan Siswa

Kategori kegiatan siswa untuk setiap aspek dalam kegiatan belajar mengajar dengan pendekatan ketrampilan proses ditetapkan oleh peneliti sebagai berikut :

- Skor 4 kategori sangat baik
- Skor 3 kategori baik
- Skor 2 kategori cukup
- Skor 1 kategori kurang

Sedangkan untuk memberikan interpretasi terhadap rata-rata skor akhir yang diperoleh digunakan kriteria sebagai berikut :

- $0{,}00 < \bar{x} \leq 1{,}50$: Kurang
- $1{,}50 < \bar{x} \leq 2{,}50$: Cukup
- $2{,}50 < \bar{x} \leq 3{,}50$: Baik
- $3{,}50 < \bar{x} \leq 4{,}00$: Sangat baik

Dari hasil observasi kegiatan siswa selama kegiatan belajar mengajar dengan pendekatan ketrampilan proses dianalisis dengan rumus sebagai berikut :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{N}$$

$\bar{x}$: nilai rata-rata kegiatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar

$\sum X_i$: jumlah nilai rata kegiatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

N : banyaknya siswa yang diamati.

Adapun kriteria penilaian dengan skala 1 – 4 sebagai berikut:

Siswa mendapat nilai 4 apabila :

1. Selalu aktif dalam diskusi di dalam kelas.
2. Selalu tepat waktu, rapi dan seksama dalam bekerja.
3. Selalu memiliki inisiatif sendiri dalam memecahkan masalah.
4. Selalu bisa memilih dan menggunakan alat peraga.
5. Selalu bekerja dengan gembira dan bergairah.
6. Selalu mampu untuk menerapkan apa-apa yang dipelajari di sekolah ke dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa mendapat nilai 3 apabila :

1. Aktif dalam diskusi di dalam kelas.
2. Biasa tepat waktu, rapi dan seksama dalam bekerja.
3. Biasa memiliki inisiatif sendiri dalam memecahkan masalah.
4. Bisa memilih dan menggunakan alat peraga.
5. Bekerja dengan gembira dan bergairah.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

6. mampu menerapkan apa-apa yang dipelajari di sekolah ke dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa mendapat nilai 2 apabila :

1. Kurang aktif dalam diskusi di dalam kelas.
2. Kurang bisa tepat waktu, rapi dan seksama dalam bekerja.
3. Kurang memiliki inisiatif sendiri dalam memecahkan masalah.
4. Kurang bisa memilih dan menggunakan alat peraga.
5. Biasa bekerja dengan gembira dan bergairah.
6. Kurang mampu menerapkan apa-apa yang dipelajari di sekolah ke dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa mendapat nilai 1 apabila :

1. Pasif dalam diskusi di dalam kelas.
2. Tidak tepat waktu, rapi dan seksama dalam bekerja.
3. Tidak memiliki inisiatif sendiri dalam memecahkan masalah.
4. Tidak bisa memilih dan menggunakan alat peraga.
5. Tidak memiliki semangat dalam bekerja.
6. Tidak mampu menerapkan apa-apa yang dipelajari di sekolah ke dalam kehidupan sehari-hari.

2. Teknik Analisis Angket Respon Siswa

Data angket respon siswa adalah data tentang respon siswa tiap pilihan pada setiap pertanyaan dianalisis sebagai berikut :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

$$P = \frac{R}{T} x100\%$$

Keterangan :

P : Persentase tiap pilihan.

R : Banyaknya siswa yang menjawab suatu pilihan "ya" atau "tidak".

T: Banyaknya siswa yang memberi tanggapan.[26]

[26] M. Ngalim Purwanto. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006) h. 132

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dari tanggal 9 s/d 12 November 2009 dan tanggal 16 sampai dengan 19 November 2009. Adapun pelaksananya terbagi dalam 2 Siklus yang masing-masing terdiri atas 2 kali pertemuan. Pada setiap akhir pertemuan dalam satu Siklus dilaksanakan Post Test (Siklus I; 1 kali Post Test, Siklus II, 1 kali Post Test). Hal tersebut dilakukan untuk memantau tingkat keberhasilan tindakan yang dilakukan pada setiap siklus. Selain itu juga untuk mengetahui tentang keberhasilan pendekatan dan metode yang dipakai selama tindakan pada Siklus I dan Siklus II.

Adapun data yang diperoleh dari hasil penelitian sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil perolehan nilai siswa sebelum penerapan metode.

No	Nama siswa	Nilai	Ketuntasan
1	Agung	65	Tuntas
2	Anas	60	*Belum Tuntas*
3	Anita Sukmawati	20	*Belum Tuntas*
4	Briliani Zainina	40	*Belum Tuntas*
5	Dyah	95	Tuntas
6	Elyas	35	*Belum Tuntas*
7	Hidayahtur. R	75	Tuntas
8	Icha. A. A	40	*Belum Tuntas*
9	Ifan. A. F	45	*Belum Tuntas*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

10	Shyta	95	Tuntas
11	Tyas	95	Tuntas
12	Mey Susilowati	55	*Belum Tuntas*
13	Miftahul Jannah	95	Tuntas
14	Rani Asih W	20	*Belum Tuntas*
15	Rizal	55	*Belum Tuntas*
16	Sriati	85	Tuntas
17	Virra	60	*Belum Tuntas*
18	Yuke Mey S	70	Tuntas
19	Dede Resky A	90	Tuntas
Jumlah		**1.195**	
Rata-rata		**62,89**	
Ketuntasan		**47,37%**	

Tabel 4.2 Perolehan nilai siswa pada Postes I

No	Nama siswa	Nilai	Ketuntasan
1	Agung	70	Tuntas
2	Anas	60	*Belum Tuntas*
3	Anita Sukmawati	10	*Belum Tuntas*
4	Briliani Zainina	45	*Belum Tuntas*
5	Dyah	100	Tuntas
6	Elyas	45	*Belum Tuntas*
7	Hidayahtur. R	80	Tuntas
8	Icha. A. A	40	*Belum Tuntas*
9	Ifan. A. F	50	*Belum Tuntas*
10	Shyta	100	Tuntas
11	Tyas	100	Tuntas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

12	Mey Susilowati	60	*Belum Tuntas*
13	Miftahul Jannah	100	Tuntas
14	Rani Asih W	10	*Belum Tuntas*
15	Rizal	60	*Belum Tuntas*
16	Sriati	95	Tuntas
17	Virra	65	Tuntas
18	Yuke Mey S	75	Tuntas
19	Dede Resky A	95	Tuntas
Jumlah		**1.260**	
Rata-rata		**66,32**	
Ketuntasan		**47,37%**	

Tabel 4.3 Perolehan nilai siswa pada Post tes II

No	Nama siswa	Nilai	Ketuntasan
1	Agung	100	Tuntas
2	Anas	80	Tuntas
3	Anita Sukmawati	40	*Belum Tuntas*
4	Briliani Zainina	60	Tuntas
5	Dyah	100	Tuntas
6	Elyas	70	Tuntas
7	Hidayahtur. R	80	Tuntas
8	Icha. A. A	30	*Belum Tuntas*
9	Ifan. A. F	60	*Belum Tuntas*
10	Shyta	100	Tuntas
11	Tyas	100	Tuntas
12	Mey Susilowati	100	Tuntas
13	Miftahul Jannah	100	Tuntas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

14	Rani Asih W	20	*Belum Tuntas*
15	Rizal	75	Tuntas
16	Sriati	100	Tuntas
17	Virra	85	Tuntas
18	Yuke Mey S	60	*Belum Tuntas*
19	Dede Resky A	100	Tuntas
Jumlah		**1.280**	
Rata-rata		**67,37**	
Ketuntasan		**73,68%**	

Tabel 4.4 Hasil Post Test

No	Kegiatan	Bentuk Soal	Jumlah Siswa	Rata-rata Kelas	Ketuntasan		Persentase Ketuntasan
					≥ 75	< 75	
1	Post tes I	Uraian	19	66,32	8	1	47,37%
2	Post tes II	Uraian	19	67,37	12	1	73,68%

Tabel 4.5 Data Hasil Observasi Kemampuan Guru :

No	Observer	Skor Tiap Aspek										Jumlah Skor	Skor rata-rata
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
1	I	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	34	3,40
2	II	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	36	3,60
Skor rata-rata kemampuan guru													**3,50**

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Keterangan : A s/d J menyatakan aspek yang diamati

A. Selalu menarik perhatian diri terhadap siswa.

B. Selalu memotivasi siswa dalam belajar.

C. Selalu merangsang siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat.

D. Dapat memilih dan menggunakan strategi pembelajaran dengan tepat.

E. Selalu mampu dalam penguasaan kelas.

F. Memiliki kreatifitas dalam pengelolaan kelas.

G. Sangat Kreatif dalam memilih dan menggunakan alat peraga.

H. Selalu jelas dan runtut dalam menyampaikan materi pelajaran.

I. Selalu memberikan masukan dan bimbingan kepada siswa.

J. Memiliki kemampuan menumbuhkan sikap kreatifitas siswa.

Hasil observasi kemampuan guru diperoleh rata-rata sebesar 3,50. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses sudah baik.

Tabel 4.6 Data Hasil Observasi Kemampuan Siswa :

No	Nama Siswa	Sekor Tiap Aspek							
		A	B	C	D	E	F	Jumlah Skor	Skor rata-rata
1	Agung	3	3	4	3	4	4	21	3,5
2	Anas	3	4	3	3	3	3	19	3,2

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3	Dyah	3	3	3	3	4	3	19	3,2
4	Tyas	2	3	3	3	2	4	17	2,8
5	Rizal	3	4	3	4	4	4	22	3,7
Jumlah									**16,4**
Skor rata-rata kemampuan siswa									**3,28**

Keterangan : A s/d F menyatakan aspek-aspek yang diamati

A : Aktif dalam diskusi di dalam kelas.

B : Tepat waktu, rapi dan seksama dalam bekerja.

C : Memiliki inisiatif sendiri dalam memecahkan masalah.

D : Memilih dan menggunakan alat peraga.

E : Bekerja dengan gembira dan bergairah.

F : Kemampuan menerapkan apa-apa yang dipelajari di sekolah ke dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil observasi kemampuan siswa diperoleh rata-rata sebesar 3,28. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa selama pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses sudah tergolong baik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.7 Data Respon Siswa Terhadap Pembelajaran dengan Pendekatan Ketrampilan Proses.

No	Pertanyaan	Respon siswa		Prosentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah Anda menyukai pelajaran matematika ?	14	5	73,68	23,32
2	Apakah anda merasa senang ketika guru matematika anda menggunakan pendekatan ketrampilan proses ?	18	1	94,74	5,26
3	Apakah anda merasa senang ketika belajar dengan menggunakan alat peraga ?	14	5	73,68	23,32
4	Apakah anda merasa lebih mudah memahami pelajaran matematika setelah mengikuti proses belajar yang sekarang ?	14	5	73,68	23,32
5	Apakah anda merasa lebih mudah mengerjakan soal cerita setelah mengikuti proses belajar mengajar dengan pendekatan ketrampilan proses ?	14	5	73,68	23,32

Berdasarkan tabel diatas rata- rata prosentase respon siswa untuk tiap aspek yang menjawab "ya" lebih dari 65 %. Dengan demikian, pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses dikatakan positif.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.8 Data hasil validasi RPP

Aspek	Uraian	Skor	
		V1	V2
I. Tujuan	• Ketepatan penjabaran indikator.	3	3
	• Ketepatan penjabaran tujuan pembelajaran.	3	3
	• Banyaknya indikator jika dibandingkan dengan waktu yang disediakan.	3	3
	• Kejelasan dan kelengkapan rumusan kompetensi dasar dan indikator.	3	3
	• Operasional rumusan indikator.	3	3
	• Kesesuaian tujuan dengan tingkat perkembangan siswa	3	3
II. Materi	• Sistematika penulisan indikator.	3	3
	• Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator.	3	3
	• Kebenaran konsep.	3	3
	• Urutan konsep.	3	3
	• Kesesuaian tingkat materi dengan perkembangan siswa.	3	3
III. Bahasa	• Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah bahasa Indonesia.	3	3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	• Sifat komunikatif bahasa yang digunakan.	3	3
IV. Metode Pembelajaran	• Memberikan kesempatan berfikir dan bertanya kepada siswa.	3	3
	• Membimbing dan mengarahkan siswa melakukan integrasi, perencanaan dan pelaksanaan solusi.	3	3
	• Menumbuhkan sikap kreatif pada siswa.	3	3
	• Mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah.	3	3
Jumlah skor		**51**	**51**
Rata-rata skor		**3**	

Keterangan:

V1: Validator Lisanul Uswah. S S.Si

V2 : Validator Sumi Mularsih.

Hasil validasi RPP diperoleh rata-rata skor yaitu 3, dengan demikian RPP ini sudah baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Table 4.9 Data hasil validasi soal post tes

No	Uraian	Skor	
		V1	V2
1	Materi pada tes hasil belajar sesuai dengan indikator dalam RPP.	4	4
2	Tingkat kesulitan materi dalam tes hasil belajar sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.	4	4
3	Pengorganisasian tes hasil belajar sistematis.	4	4
4	Bahasa yang digunakan dalam tes hasil belajar sudah tepat/baku.	4	4
5	Bahasa yang digunakan dalam tes hasil belajar mudah dipahami oleh siswa.	4	4
6	Tes hasil belajar dapat memantapkan pengertian dan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.	4	4
7	Tes hasil belajar sudah menggambarkan materi yang dapat melatih siswa dalam metode pembelajaran ketrampilan proses.	4	4
Jumlah skor		**28**	**28**
Rata-rata skor		**4**	

Keterangan:

V1: Validator Lisanul Uswah. S. S,Si

V2: Validator Sumi Mularsih

Hasil validasi soal post tes diperoleh rata-rata skor 4, dengan demikian soal tersebut sangat baik diujikan kepada siswa sebagai post tes setelah proses pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V

PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan pemahaman siswa dan hasil belajar matematika terutama dalam menyelesaikan soal cerita melalui pendekatan keterampilan proses. Adapun keterampilan (kecakapan) matematika yang diharapkan dapat dimiliki siswa adalah kemapuan dalam pemecahan masalah, dengan Kompetensi Dasar sebagai berikut : memahami, memilih strategi untuk membentuk model matematika, dari soal cerita.

Oleh karena itu kegiatan pembelajaran pada Siklus I telah dirancang sedemikian rupa sehingga pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses dan metode demonstrasi (peragaan) benar-benar menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan.

- Menyenangkan, karena siswa melakukan peragaan dengan benda konkrit (uang mainan dan benda-benda lain), sambil bermain-main siswa memperoleh pengertian Menggunakan sifat-sifat operasi hitung untuk melakukan perhitungan secara efisien dan memecahkan masalah yang melibatkan uang. Siswa secara berkelompok memperagakan simulasi proses jual beli dimana dalam proses tersebut terdapat suatu konsep matematika tentang operasi hitung.

Pada akhir pertemuan ini dilakukan Post Test Siklus I, sesuai dengan tabel nilai rata-rata kelas pada refleksi hasil penelitian Siklus I diperoleh peningkatan sebesar 3,43 yaitu naik dari nilai rata-rata 55,26 menjadi 66,32

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dengan demikian menunjukkan bahwa keterampilan intelektual, sosial, dan fisik siswa yang bersumber dari kemampuan mendasar yang sebelumnya telah ada pada diri siswa itu sendiri dapat berkembang (Depdikbud, 1994 : 7).

Adapun hasil dari Post Test II Siklus II terjadi peningkatan sebesar 1,05 dari nilai rata-rata 66,32 menjadi 67,37 berdasarkan keterangan ini, maka dapat dianalisa bahwa ada sedikit peningkatan dalam proses interaksi pembelajaran yang perlu mendapat perhatian khusus dari guru atau mungkin materi cukup sulit bagi siswa. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan yang diharapkan diperlukan pengulangan kembali pada pertemuan selanjutnya.

Melalui observasi kelas diperoleh gambaran sebagai berikut :

1. Adanya peningkatan keaktivan belajar dibanding pada proses pembelajaran sebelumnya dengan mewujudkan sikap dan minat belajar yang positif. Hal ini terlihat dari cara siswa mengerjakan soal dan menggunakan alat peraga.
2. Tepat waktu, rapi dan seksama dalam bekerja.
3. Siswa memiliki inisiatif sendiri dalam membuat alat peraga dan memecahkan masalah.
4. Siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan melalui prosedur pemecahan yang benar (Model matematika → solusi model → interpretasi, bagi siswa Sekolah Dasar : diketahui → ditanya → penyelesaian).
5. Dalam mengerjakan soal-soal masih ada beberapa siswa yang merasa kurang waktu.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

6. Pengamatan secara keseluruhan terhadap kegiatan belajar siswa sudah berlangsung baik, walaupun masih ada kekurangan yang ditampilkan siswa yang sebelum mengikuti kegiatan pembelajaran secara maksimal. Hal ini dapat pula disebabkan dari faktor siswa yang rendah motivasi belajarnya.

Dan dari angket yang diberikan kepada siswa pada pasca penelitian diperoleh gambaran yang positif, yaitu :

1. Siswa senang belajar matematika.
2. Siswa lebih mudah memahami pelajaran matematika.
3. Siswa lebih mudah mengerjakan soal-soal matematika.
4. Siswa merasa bahwa matematika itu tidak sulit.

Siswa tampak semakin aktif dalam proses pembelajaran pada Siklus II, hal ini disebabkan karena siswa melanjutkan menyelesaikan soal cerita tentang operasi hitung bilangan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari melalui suatu proses, yaitu peragaan dan diskusi kelompok.

Pada hakekatnya pengamatan secara keseluruhan terhadap kegiatan belajar siswa sudah berlangsung baik.

Berdasarkan Post Test Siklus II terdapat peningkatan angka rata-rata sebesar 1,05 yaitu dari nilai rata-rata 66,32 menjadi 67,37 Pada cara atau metode ini mulai diperoleh suatu keyakinan peneliti untuk mencapai apa yang diharapkan.

Berdasarkan keterangan ini, maka dapat dianalisa bahwa peningkatan sebesar 1,05 mempunyai arti yang sangat besar bagi dilangsungkannya penelitian selanjutnya, dengan memperhatikan proses kegiatan belajar mengajar sebagai acuan pertemuan selanjutnya. Artinya pada cara atau metode ini dapat dipakai untuk meningkatkan interaksi dalam

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kegiatan belajar mengajar. Dan peningkatan angka-angka di atas dapat dijadikan asumsi yang signifikan untuk mencapai apa yang diharapkan.

Berdasarkan uraian di atas, analisa yang telah diprogramkan dan dilaksanakan pada Siklus II mampu mencapai tujuan yang diharapkan dari penelitian ini. Dari analisa ini pula diperoleh masukan bahwa cara yang ditempuh sudah cukup baik.

Dengan demikian Pendekatan Keterampilan Proses dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dalam pokok bahasan operasi hitung bilangan untuk siswa kelas IV SD Negeri Gongseng 01 semester I tahun pelajaran 2009 / 2010.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan keterampilan proses yang dalam pelaksanaannya dibantu dengan alat peraga jika diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar, sesuai dengan kesiapan intelektual anak dalam belajar dapat membawa hasil sesuai dengan yang diharapkan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan dalam BAB IV dapat diambil kesimpulan :

1. Hasil belajar pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan rata-rata kelas sebesar 1,05 yaitu dari 66,32 menjadi 67,37 sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa ada peningkatan.
2. Hasil observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses diperoleh rata-rata sebesar 3,50 pada rentang 1-4. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses sudah baik.
3. Hasil observasi kemampuan siswa diperoleh rata-rata sebesar 3,28 pada rentang maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa selama mengikuti pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses sudah baik.
4. Hasil angket respon siswa diperoleh prosentase diatas 65 % siswa menjawab "ya" pada tiap aspek. Hal ini menggambarkan bahwa siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

memberikan respon yang positif terhadap pembelajaran dengan pendekatan ketrampilan proses.

B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian yang telah disajikan pada BAB IV maka disarankan:

1. Siswa hendaknya mempertahankan dan meningkatkan hasil belajar yang telah dicapai selama pembelajaran degan pendekatan ketrampilan roses.
2. Guru hendaknya mempertahankan dan meningkatkan kemamuannya dalam mengelola pembelajara dengan pendekatan ketrampilan proses.
3. Siswa hendaknya lebih semangat untuk belajar matematika karena penerapan pendekatan ketrampilan proses dalam pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Depdiknas. 2006. *Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Kurikulum Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.

Depdikbud. 1994. *Kurikulum Pendidikan Dasar*. Jakarta: Dirjendikdasmen.

Hamalik, Oemar. 1990. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Bumi Aksara.

Lestari, Susi dkk. 2008. *Matematika untuk SD Semester Ganjil Kelas IV*. Surakarta: Citra Pustaka.

Moedjiono dan Moh. Dimyati. 1992/1993. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.

Mulyani, Sumantri dan Johar Permana. 1998/1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.

Mustakim, Burhan dan Ary Astuty. 2008. *Matematika Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Nasution,S.1995. *Didaktik Asas-Asas Mengajar*, Jakarta : Bumi Aksara.

Noehi, Nasution, dkk. 2007. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Raharjo,Marsudi, dkk. 2009. *Pembelajaran Soal Cerita di SD*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan.

Semiawan, Conny, dkk. 1995. *Pendekatan Keterampilan Proses*. Jakarta: PT. Gramedia.

Semiawan, Conny. 1992. *Pendekatan Ketrampilan Proses: Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar*. Jakarta: Gramedia.

Simanjutak, Lisnawaty, dkk. 1993. *Metode Mengajar Matematika*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Siswono, Tatag YE. 2004. *Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Depdiknas..

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Sukayati, dkk. 2009. *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika dalam Pembelajaran di SD*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan.

Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.

Tim Penyusun Kamus. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Yamin, Martinis. 2007. *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.

Internet :

http://anwarholid.blogspot

http://teoripembelajaran.teknodik.net

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id