

UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS III
SD NEGERI SUROKIDUL 01 KABUPATEN TEGAL POKOK
BAHASAN PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
BENTUK SOAL CERITA MELALUI METODE POLYA

Skripsi

Diajukan dalam Rangka Penyelesaian Studi Strata Satu
untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh

Nama Mahasiswa : UMI BULKIS
NIM : 4102904118
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2006

ABSTRAK

Umi Bulkis, Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas III SD Negeri Surokidul 01 Kabupaten Tegal Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Bentuk Soal Cerita Melalui Metode Polya.

Berdasarkan pengamatan peneliti sebagai guru kelas III, bahwa hasil ulangan pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan terutama berbentuk soal cerita, siswa yang mengalami kesulitan sebanyak 65% dari 40 siswa, yaitu hasil belajar yang masih dibawah rata-rata (kurang dari lima) yaitu 4,7. Dengan kata lain kesulitan belajar dalam menyelesaikan soal cerita baik pada proses pengerjaan maupun pada hasil yang dicapai belum menunjukkan hasil sesuai dengan apa yang diharapkan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah dengan menggunakan metode Polya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan di kelas III semester I SD Negeri Surokidul 01 Kabupaten Tegal”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan dengan menggunakan metode Polya di kelas III semester I SD Negeri Surokidul 01 Kabupaten Tegal”.

Penelitian dilaksanakan di kelas III SD Negeri Surokidul 01, sebanyak tiga siklus. Setiap siklus kegiatan penelitian meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Subyek penelitian adalah 40 siswa, metode pengumpulan data yang digunakan adalah pengamatan dan tes hasil belajar setiap akhir siklus, indikator keberhasilan secara individual yaitu mencapai nilai 7,5 dan klasikal yang mencapai nilai 7,5 sebanyak 75% lebih dikatakan berhasil.

Hasil-hasil penelitian ini adalah bahwa dengan menggunakan langkah-langkah Polya, kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dapat ditingkatkan, peningkatan kemampuan siswa siklus I dengan rata-rata 5,7 menjadi 6,8 pada akhir siklus II dan akhir siklus III meningkat menjadi 8,5. Partisipasi siswa dalam KBM Matematika yang aktif pada siklus I sebesar 54.36%, pada siklus II menjadi 76.1% dan siklus III mencapai 92%, Daya serap siswa pada akhir siklus III yang mendapat nilai 7,5 ke atas sebesar 92 % dikatakan tuntas belajar.

Simpulan hasil penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode Polya prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan. Saran yang perlu disampaikan kaitannya hasil penelitian ini adalah Pembelajaran cara menyelesaikan pengerjaan hitung campuran dalam bentuk soal cerita guru disarankan untuk menggunakan metode Polya.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas III SD Negeri Surokidul
01 Kabupaten Tegal Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan
Bentuk Soal Cerita Melalui Metode Polya.

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

Hari : Jum'at

Tanggal : 25 Agustus 2005

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

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

Drs. Supriyono, M.Si.
NIP. 130815345

Pembimbing Utama,

Ketua Penguji,

Walid, S.Pd. M.Si
NIP. 132299121

Drs. Amin Suyitno, M.Pd.
NIP. 130299121

Pembimbing Pendamping

Anggota Penguji

M. Fajar Safa'atullah, S.Si, M.Si.
NIP. 132231408

M. Fajar Safa'atullah, S.Si, M.Si.
NIP. 132231408

Anggota Penguji

Walid, S.Pd. M.Si
NIP. 132299121

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- ◆ Allah akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman kepada-Nya dan akan mengangkat beberapa derajat bagi orang yang memiliki ilmu pengetahuan (Al Quran Surat Al Mujadalah: 27)
- ◆ Sebaik-baik manusia adalah manusia yang bermanfaat bagi sesamanya (Al Hadits).
- ◆ Tak tahu bertanyalah, tak bisa belajarlal, tak mungkin cobalah.

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Skripsi ini kepada :

- Orang tua tercinta yang selalu mendoakan untuk keberhasilan anak-anaknya.
- Suami tercinta yang senantiasa memberi dukungan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan.
- Anak-anakku tersayang Ika, Eva dan Evi yang selalu memberi semangat bagi penulis dalam menempuh perkuliahan ini.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohiim.

Segala rahmat dan hidayah-Nya bagi Allah SWT Tuhan Penguasa alam. Berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyusun skripsi dengan judul: Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas III SD Negeri Surokidul 01 Kabupaten Tegal Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Bentuk Soal Cerita Melalui Metode Polya.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada mereka yang telah ikut serta dalam penyusunan skripsi ini, di antaranya:

1. Prof. Dr. H.A.T. Soegito, SH, MM, Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin dalam penyusunan skripsi ini.
2. Drs. Kasmadi Imam S, M.S. Dekan FMIPA UNNES yang telah memberikan ijin dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Drs. Supriyono, M.Si. Ketua Jurusan Matematika yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk memaparkan gagasan dalam bentuk skripsi ini.
4. Walid, S.Pd. M.Si. Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan waktunya untuk bimbingan sejak awal hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.
5. Dosen Pembimbing Pendamping dan semua dosen yang pernah mengajar kami dan yang telah arahan, bimbingan dan dorongan sejak awal hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.
6. Musrinah, S.Pd. Kepala SD Surokidul 01 yang telah memberi ijin untuk melakukan penelitian.

7. Dewan guru SD Negeri Surokidul 01 yang turut serta membantu dalam kegiatan penelitian ini, terima kasih yang sebanyak-banyaknya.
8. Civitas Akademika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNNES.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas perbuatan mereka dengan imbalan yang sesuai amal budinya.

Harapan penulis semoga para pembaca dengan ketulusannya memberikan masukan dan sumbangsuhnya dalam perbaikan karya ilmiah ini, agar lebih baik dari yang sekarang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi diri penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya sebagai informasi dalam pendidikan.

Tegal, Januari 2006

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Alasan Pemilihan Judul.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Sistematika Skripsi	4
 BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN	
A. Landasan Teori.....	6
1. Pembelajaran Matematika	6
2. Pentingnya Matematika.....	8
3. Pemecahan masalah dalam pembelajaran Matematika	10
4. Langkah-langkah metode polya.....	12
5. Pentingnya pemecahan masalah dalam Matematika.....	13
6. Soal cerita dalam pembelajaran Matematika.....	15
7. Manfaat meningkatkan kemampuan menyelesaikan	

soal cerita	17
8. Menyelesaikan soal cerita dengan langkah-langkah Polya dalam pembelajaran Matematika.....	18
B. Kerangka Berpikir.....	23
C. Hipotesis Tindakan.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian.....	25
B. Subyek Penelitian	25
C. Prosedur Kerja Penelitian.....	25
D. Sumber Data dan Cara Pengembangan Data.....	32
E. Tolok Ukur Keberhasilan	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	34
B. Pembahasan	48
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan.....	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Daftar Nilai Siswa SDN Surokidul 01.....	58
Lampiran 2	: Rencana Pembelajaran.....	59
Lampiran 3	: Kisi-kisi Penulisan Soal Tes Formatif Akhir Siklus I...	63
Lampiran 4	: Lembar Soal Tes Formatif ke- 1.....	64
Lampiran 5	: Lembar Jawab Tes Formatif 1.....	65
Lampiran 6	: Kunci Jawaban dan Penskoran Tes 1.....	66
Lampiran 7	: Lembar Observasi Siswa dalam Pembelajaran.....	68
Lampiran 8	: Pedoman Pengamatan Kepada Guru Peneliti.....	69
Lampiran 9	: Pedoman Pengamatan Kepada Guru Peneliti.....	70
Lampiran 10	: Pedoman Pengamatan Kepada Guru Peneliti.....	71
Lampiran 11	: Rencana Pembelajaran.....	72
Lampiran 12	: Pedoman Pengamatan Kepada Guru Peneliti.....	76
Lampiran 13	: Pedoman Pengamatan Kepada Guru Peneliti.....	77
Lampiran 14	: Pedoman Pengamatan Kepada Guru Peneliti.....	78
Lampiran 15	: Lembar Soal Tes Formatif ke- II.....	79

BAB I

PENDAHULUAN

A. Alasan Pemilihan Judul

Soal cerita adalah soal yang terkait dengan kehidupan sehari-hari. Soal cerita biasanya diletakkan pada tiap akhir pokok bahasan atau sub pokok bahasan. Pada pokok bahasan penjumlahan misalnya diakhiri dengan soal cerita yang melibatkan operasi penjumlahan begitu juga pada pokok bahasan yang lain. Demikian pula halnya dengan soal-soal cerita yang diberikan pada sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan, sudah barang tentu akan melibatkan operasi tersebut.

Berdasarkan pengamatan, sebagian besar siswa kelas III, banyak mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal cerita. Kesulitan-kesulitan dapat bersumber pada aspek kebahasaan, materi, maupun penguasaan konsep-konsep yang mendasar. Permasalahan ini akan mengurangi ketiga aspek tersebut *sebagai Raw Material* penyusunan strategi pembelajaran soal cerita yang disajikan dapat dipahami dan diselesaikan dengan lebih mudah. Meraih tujuan pembelajaran umum matematika memang tidak mudah seperti membalikkan tangan tapi harus diusahakan dengan sungguh-sungguh dan mau berkerja keras untuk mencapainya. Pengajaran matematika di sekolah membutuhkan kerjasama yang baik antara guru dengan murid (GBPP SD 1994:2). Hal ini terbukti dari

hasil analisis hasil belajar yang masih di bawah rata-rata (kurang dari lima) yaitu 4,7.

Kemampuan menyelesaikan soal cerita di SD Negeri Surokidul 01 belum mencapai hasil yang optimal, meskipun upaya guru telah dilakukan dengan mengadakan latihan berulang-ulang. Berdasarkan pengamatan peneliti sebagai guru kelas III, bahwa hasil ulangan pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan terutama berbentuk soal cerita, siswa yang mengalami kesulitan sebanyak 65% dari 42 siswa. Dengan kata lain kesulitan belajar dalam menyelesaikan soal cerita baik pada proses pengerjaan maupun pada hasil yang dicapai belum menunjukkan hasil sesuai dengan apa yang diharapkan.

Metode Polya dalam pembelajaran matematika kaitannya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita merupakan solusi yang cukup tepat, karena secara teoritis metode dengan langkah-langkah Polya ini membimbing siswa untuk cermat, prosedural, teliti dan sistematis sesuai dengan yang diharapkan dari penyelesaian soal cerita tersebut.

Atas dasar latar belakang inilah, maka peneliti mengangkat tema peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan dengan langkah-langkah metode Polya di kelas III semester I Tahun pelajaran 2005/2006 SD Negeri Surokidul 01 Kabupaten Tegal.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, muncul permasalahan yaitu “Apakah dengan menggunakan metode Polya dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan di kelas III semester I SD Negeri Surokidul 01 Kabupaten Tegal”.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas maka tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan langkah-langkah Polya pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk soal cerita pada siswa kelas III SD Negeri Surokidul 01 Kabupaten Tegal.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat yang positif bagi berbagai pihak.

1. Manfaat bagi siswa
 - a. Meningkatkan belajar siswa.
 - b. Meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam belajar.
 - c. Meningkatkan keterampilan berhitung.
2. Manfaat bagi guru
 - a. Meningkatkan gairah dalam pelaksanaan pembelajaran.
 - a. Merupakan umpan balik mengetahui kesulitan siswa.

- b. Meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan metode Polya dalam pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan.
3. Manfaat bagi sekolah
 - a. Bagi sekolah hasil penelitian ini akan memberikan perbaikan mutu pembelajaran matematika di kelas III SD Negeri Surokidul 01 kaitannya dengan keterampilan dalam menyelesaikan soal-soal cerita.
 - b. Kepala sekolah dapat menganjurkan kepada semua guru kelas untuk menerapkan metode Polya dalam pembelajaran matematika khususnya berkaitan dengan soal-soal cerita sesuai dengan penelitian.
4. Manfaat bagi penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi awal bagi peneliti lain yang mengangkat tema sejenis.

E. Sistematika Skripsi

1. Bagian awal.

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

2. Bagian isi

Bagian isi terdiri dari lima bab yaitu:

- Bab I Pendahuluan, berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika penulisan skripsi.
- Bab II Landasan Teori dan Hipotesis Tindakan. Bagian ini berisi pustaka tentang hakekat belajar, hasil belajar, metode latihan menyelesaikan soal cerita dengan langkah Polya, dan tinjauan materi tentang sub pokok bahasan, penjumlahan dan pengurangan, kerangka berpikir dan hipotesis tindakan.
- Bab III Metode Penelitian. Bagian ini tentang lokasi penelitian, subyek penelitian, prosedur kerja dalam penelitian, sumber data dan cara pengambilan data, dan tolok ukur keberhasilan.
- Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan
 Bab ini berisi hasil-hasil penelitian dan pembahasannya.
- Bab V Penutup terdiri dari subbab kesimpulan dan saran.
3. Pada bagian akhir berisi daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN

A. Landasan Teori

1. Pembelajaran Matematika

Pengertian belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil pengalaman (Tim MKPMB 2001:8). Sedangkan pembelajaran merupakan penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Dengan demikian proses belajar bersifat eksternal dan unik dalam diri individu siswa, sedangkan pembelajaran bersifat eksternal yang sengaja direncanakan dan bersifat rekayasa perilaku.

Ada beberapa pendapat tentang belajar matematika di antaranya dijelaskan oleh Gagne dalam Herman Hudoyo (2003:36) mengatakan bahwa dalam belajar matematika ada dua yang dapat diperoleh siswa, yaitu obyek langsung tak langsung. Obyek langsung berupa fakta, keterampilan, konsep dan aturan. Sedang obyek tak langsung antara lain kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah, belajar mandiri, bersikap positif terhadap matematika.

Apabila pembelajaran matematika ingin mencapai hasil yang maksimal maka perlu memadukan langkah-langkah pemecahan masalah sehingga objek langsung dan tidak langsung dapat diterima siswa. Kemandirian belajar dalam memecahkan masalah perlu diupayakan dalam

pembelajaran matematika tanpa adanya pembelajaran yang berkualitas maka siswa tidak dapat memperoleh keterampilan dan kemandirian dalam memecahkan masalah.

Jhonson dan Myklebust dalam Mulyono (1999:252) menyebutkan bahwa matematika adalah bahasa simbol yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Learner dalam Mulyono (1999:252) mengemukakan bahwa matematika di samping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitatis. Demikian juga pendapat Klien (1981:172) dalam Mulyono dijelaskan pula bahwa matematika merupakan bahasa simbolis dan ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif, tetapi juga tidak melupakan cara bernalar induktif.

Ide manusia sebagaimana pendapat para ahli di atas, berbeda –beda tergantung dari pengalamannya dan pengetahuan masing-masing. Ada juga yang mengatakan bahwa matematika adalah hanya perhitungan yang mencakup aljabar, geometri, aritmatika dan trigonometri. Banyak pula yang mengatakan bahwa matematika mencakup segala sesuatu yang berkaitan berpikir logis. Mulyono Abdurahman (1999:254) mengemukakan bahwa masalah matematika digunakan orang untuk menghadapi masalah yang dihadapinya, manusia akan menggunakan matematika untuk informasi

berkaitan dengan masalah yang dihadapi, pengetahuan tentang bilangan, bentuk dan ukuran, dan kemampuan untuk menghitung serta kemampuan untuk mengingat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Dengan demikian matematika memiliki urgensi yang penting bagi kehidupan manusia, dan matematika diperlukan untuk membantu manusia dalam berpikir kritis dan rasional.

2. Pentingnya Matematika

Sebagaimana dijelaskan di muka, bahwa matematika sangat diperlukan dalam kehidupan manusia, maka matematika perlu diajarkan bagi siswa SD. Hal ini sebagaimana dijelaskan Mulyono Abdurahman (1999:253) yakni ada lima alasan: a) sarana berpikir yang jelas dan logis, b) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, c) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, d) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan e) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Kelima alasan tersebut di atas senada dengan yang dijelaskan Cockroft dalam Mulyono (1999:253) menyebutkan bahwa ada beberapa alasan perlunya matematika diajarkan pada siswa yaitu 1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, 2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, 3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, 4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, 5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, kesadaran, dan

keruangan, 6) memberi kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang. Oleh karena itu, Lerner dalam Djamarah (2000:253) mengemukakan bahwa hendaknya kurikulum matematika mencakup tiga elemen yaitu konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah.

Dewan Nasional untuk pengajaran matematika Amerika Serikat seperti disebutkan bahwa kurikulum matematika yang diberlakukan di sekolah-sekolah Amerika hendaknya mencakup 10 kemampuan sebagai berikut.

- a. Pemecahan masalah.
- b. Penerapan matematika dalam situasi kehidupan sehari-hari.
- c. Ketajaman perhatian terhadap kelayakan hasil,
- d. Perkiraan
- e. Keterampilan perhitungan yang sesuai.
- f. Geometri
- g. Pengukuran
- h. Membaca, menginterpretasikan, membuat tabel, cart, dan grafik.
- i. Menggunakan matematika untuk meramalkan, dan
- j. Melek komputer (*computer literacy*) (Mulyono.1999:254).

Kesepuluh macam kemampuan tersebut diusulkan agar masuk dalam kurikulum pada sekolah-sekolah di Amerika Serikat sejak tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Dengan demikian matematika bukan hanya sebagai mata pelajaran hafalan atau sekedar paham rumus tetapi tidak mengerti cara aplikasinya dalam kehidupan siswa.

Pemecahan masalah yang terkait dalam kehidupan sosial, matematika sebagai suatu ilmu dapat membantu untuk memecahkannya berkenaan dengan kehidupan sehari-hari siswa tersebut.

3. Pemecahan Masalah di dalam Pengajaran Matematika

Memecahkan suatu masalah merupakan suatu aktivitas dasar bagi manusia. Kenyataan menunjukkan bahwa sebagian besar kehidupan manusia berhadapan dengan masalah-masalah. Oleh sebab itu kita perlu mencari cara penyelesaiannya. Jika gagal dengan satu cara dalam menyelesaikan masalah maka harus mencoba dengan cara lain untuk menyelesaikan masalah tersebut dan harus berani menghadapi masalah untuk menyelesaikannya.

Sebagaimana tercantum dalam kurikulum matematika sekolah bahwa tujuan diberikannya matematika dari tingkat Sekolah Dasar sampai dengan SMA antara lain agar siswa mampu menghadapi perubahan keadaan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif (Tim MKDK IKIP Semarang 1998:65) . Hal ini, jelas merupakan tuntutan yang sangat tinggi yang tidak mungkin bisa dicapai hanya melalui hafalan, latihan mengerjakan soal yang bersifat rutin, serta proses pembelajaran biasa. Untuk menjawab tuntutan tujuan yang demikian tinggi maka perlu dikembangkan materi serta proses pembelajaran yang sesuai.

Berdasarkan teori belajar yang dikemukakan Gagne bahwa keterampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan tipe belajar paling tinggi dari delapan tipe belajar yang dikemukakan Gagne, yaitu : belajar, isyarat, stimulus respon, rangkaian gerak, rangkaian verbal, membedakan,

pembentukan konsep, pembentukan aturan, dan pemecahan masalah. Herman Hudoyo (2001:42) menyatakan bahwa dalam pemecahan masalah biasanya ada lima langkah yang harus ditempuh, yaitu:

- a. menyajikan masalah dalam bentuk yang lebih jelas.
- b. menyatakan masalah dalam bentuk yang lebih operasional.
- c. menyusun hipotesis-hipotesis alternatif dan prosedur kerja yang diperkirakan baik.
- d. mengetes hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh hasilnya, dan
- e. mengecek kembali hasil yang sudah diperoleh.

Menurut Polya dalam Tim MKPBM Jurusan Matematika (2001:84) disebutkan bahwa Solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

Fase pertama adalah memahami masalah. Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, siswa tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar. Selanjutnya mereka harus mampu menyusun rencana penyelesaian masalah. Fase kedua adalah menyelesaikan masalah sesuai rencana. Kemampuan menyelesaikan fase kedua ini sangat tergantung pada pengalaman siswa dalam menyelesaikan masalah. Semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian suatu masalah, dilanjutkan penyelesaian masalah sesuai rencana yang dianggap paling tepat. Langkah terakhir dari proses penyelesaian masalah menurut Polya adalah

melakukan pengecekan atas apa yang telah dilaksanakan mulai dari fase pertama sampai fase penyelesaian ketiga.

4. Langkah-langkah Metode Polya

Langkah-langkah Polya meliputi: menyajikan masalah dalam bentuk yang lebih jelas, menyatakan masalah dalam bentuk yang lebih operasional, menyusun hipotesis-hipotesis kerja dan prosedur kerja yang diperkirakan baik, mengetes hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh hasilnya, mengecek kembali hasil yang sudah diperoleh Tim MKPBM Matematika (2001:84). Langkah-langkah Polya pada dasarnya adalah belajar metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, dan teratur secara teliti. Tujuannya adalah untuk memperoleh kemampuan kecakapan kognitif untuk memecahkan masalah secara rasional, lugas, dan tuntas.

5. Pentingnya Pemecahan Masalah dalam Matematika

Mengajarkan siswa untuk menyelesaikan masalah-masalah memungkinkan siswa itu menjadi lebih analitik dalam mengambil keputusan di dalam kehidupan sehari-hari (Herman Hudoyo 2001:167), dengan kata lain, jika seorang siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah, maka siswa itu akan mampu mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, menganalisis informasi dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperolehnya.

Menurut Polya dalam Herman Hudoyo (2001:164-165) bahwa di dalam matematika terdapat dua macam masalah yaitu:

a. Masalah menemukan

Masalah menemukan dapat teoritis atau praktis, abstrak, termasuk teka-teki menemukan ini lebih penting dalam matematika elementer. Bagian utama dari masalah ini adalah sebagai berikut.

- 1) Apakah yang dicari?
- 2) Bagaimana data yang diketahui?
- 3) Bagaimana syaratnya?

Ketiga bagian utama tersebut di atas merupakan landasan untuk menyelesaikan masalah.

b. Masalah membuktikan

Masalah membuktikan digunakan untuk menunjukkan suatu pernyataan itu benar atau salah tetapi tidak keduanya. Herman Hudoyo (2001:45) menyatakan bahwa bagian utama yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah membuktikan adalah:

- 1) Hipotesis.
- 2) Konklusi dari suatu teorema.

Masalah membuktikan lebih banyak dijumpai dalam matematika lanjut. Dari dua jenis masalah tersebut di atas yang menjadi fokus dalam penelitian tindakan di tingkat SMP ini adalah masalah menemukan.

Menurut Pandoyo dalam Muklis (1999:10) dikatakan bahwa masalah dalam pelajaran matematika adalah suatu soal matematika

menjadi masalah bagi siswa apabila siswa tidak mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan ditinjau dari kematangan ilmu, siswa belum mempunyai algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan, dan siswa kurang berkeinginan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Materi matematika yang diberikan kepada siswa dalam bentuk masalah akan memberi motivasi kepada mereka untuk mempelajari pelajaran tersebut menurut Herman Hudoyo dalam Muklis (1999:10). Para siswa merasa puas jika mereka dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi, kepuasan ini merupakan suatu hadiah instrinsik bagi siswa lebih lama apabila dibandingkan dengan tipe belajar yang lain.

Berdasarkan uraian di atas bahwa metode pemecahan masalah dalam pengajaran matematika perlu dikembangkan dan merupakan metode yang sangat tepat untuk soal cerita. Metode pemecahan masalah adalah metode yang sangat essensial untuk topik tertentu sebab mempunyai dampak positif antara lain :

- a) Siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisis dan akhirnya mampu meneliti kembali hasil yang telah dicapai.
- b) Kepuasan intelektual akan timbul dari dalam diri siswa dan dapat digunakan sebagai hadiah instrinsik bagi siswa.
- c) Potensi intelektual siswa meningkat.

d) Siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dengan proses penemuan.

6. Soal Cerita dalam Pembelajaran Matematika

Kenyataan terjadi di Sekolah Dasar sering dijumpai dua bentuk soal matematika yaitu soal dalam bentuk cerita dan soal dalam bentuk bilangan. Soal cerita sering disiapkan dalam bentuk cerita pendek yang menyangkut kehidupan sehari-hari. Panjang pendeknya kalimat yang digunakan untuk mengungkapkan soal cerita tersebut sangat berpengaruh. Dalam penelitian ini yang dimaksud soal cerita adalah soal cerita yang disajikan dengan kalimat-kalimat yang disajikan dengan kalimat-kalimat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, serta memuat masalah yang menuntut pemecahan. Soal cerita dalam pengajaran matematika sangat penting bagi perkembangan proses berpikir siswa, sehingga keberadaannya mutlak diperlukan.

Soejadi dalam Muklis (1999:6) menyatakan bahwa salah satu bahan ajar yang dapat menunjukkan suatu penalaran matematika adalah proses penyelesaian soal cerita. misalnya: (1) masalah yang diketahui dalam soal; (2) apa yang ditanyakan atau yang dicari; (3) operasi dan simbol apa saja yang terlibat dalam soal itu; (4) model matematika manakah yang dapat diwakili soal itu; dan (5) apa yang telah dikuasai yang perlu digunakan.

Muklis (1999:6) menyatakan bahwa setiap soal cerita diselesaikan dengan rencana sebagai berikut.

- a. Membaca soal itu dan memikirkan hubungan antara bilangan-bilangan yang ada dalam soal tersebut.
- b. Menuliskan apa yang diketahui dari soal tersebut.
- c. Menuliskan apa yang ditanyakan.
- d. Menuliskan kalimat matematika selanjutnya menyelesaikan sesuai dengan ketentuan.
- e. Menuliskan kalimat jawabannya.

Menyelesaikan soal cerita diperlukan keterampilan dan kemampuan berpikir, sehingga bagi siswa perlu ada bimbingan dari guru baik secara lisan maupun tertulis dalam menyelesaikan soal cerita. Apabila tanpa bimbingan atau siswa harus menyelesaikan sendiri maka akan menjadi masalah bagi siswa.

Pemecahan masalah didefinisikan oleh Polya dalam Muklis (1999:150) sebagai usaha untuk mencari jalan keluar dari kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak dengan segera dapat dicapai agar siswa tidak mengalami kesulitan dan mampu menangkap pengetahuan baru untuk menyelesaikan masalah. Jika siswa benar-benar mengetahui prinsip-prinsip yang dipelajari sebelumnya, siswa mampu memilih pengalaman-pengalaman yang lalu dan relevan dengan masalah yang dihadapi. Misalnya siswa akan menyelesaikan soal cerita yang memuat pengerjaan hitung campuran, maka siswa harus paham betul dengan operasi hitung yang telah dipelajari sebelumnya dan dapat menyelesaikan sesuai dengan ketentuan. Sebagai konsekuensinya, agar siswa tidak mengalami kesulitan maka pengajaran

yang efektif harus mengubah bentuk permasalahan ke dalam situasi yang telah dikenal siswa dengan bimbingan guru baik secara lisan atau tertulis.

7. Manfaat Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Bentuk Soal Cerita

Dengan kemajuan teknologi peranan matematika sangat dibutuhkan, bukan hanya digunakan pada ilmu teknik saja, melainkan pada ilmu sosialpun banyak menggunakan konsep-konsep matematika. Oleh sebab itu sedini mungkin siswa dilatih untuk memecahkan masalah dengan sering diberi soal yang berbentuk cerita, sehingga siswa terbiasa untuk mengambil keputusan dengan cepat jika suatu saat siswa menjumpai masalah.

Hudoyo dalam Muklis (1999:8) mengatakan apabila latihan tersebut dapat dilakukan sedini mungkin berarti siswa akan terbiasa untuk memecahkan masalah dan menyelesaikan soal yang berbentuk cerita dengan cepat dan benar. Langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita menggunakan Metode Polya dengan langkah –langkahnya memungkinkan siswa untuk mengerjakan secara sistematis, runtut, urutan, tekun dan cermat. Dengan keterampilan memahami, menuliskan kalimat matematika dan prosedur yang benar, maka siswa dalam menyelesaikan soal cerita akan lebih cepat menguasai dan memecahkan. Hal yang demikian siswa akan lebih meningkat kemampuannya dalam menyelesaikan soal cerita.

8. Menyelesaikan Soal Cerita dengan Langkah-langkah Polya dalam Pembelajaran Matematika

Dalam hal kemampuan menyelesaikan soal cerita sangat dibutuhkan untuk menunjang belajar mata pelajaran lain atau untuk hidup di masyarakat. Oleh sebab itu perlu diadakan cara yang memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang dihadapi. Polya membutuhkan waktu yang sangat lama untuk membimbing para siswa serta mencari cara agar siswa dapat dengan mudah menyelesaikan soal cerita itu. Cara yang digunakan oleh Polya untuk menyelesaikan soal cerita itu dikenal dengan Langkah-langkah Polya, yang meliputi soal cerita itu dibuat lebih operasional sebagai berikut.

a. Memahami masalah

Memahami masalah yang dimaksud adalah semua unsur yang ada di dalam soal cerita ke dalam bentuk yang lebih jelas dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

b. Membuat Rencana Penyelesaian

Pada langkah ini siswa diminta untuk menuliskan kalimat matematika dari soal cerita itu dengan menggunakan operasi hitung yang sudah diketahui oleh siswa, misalnya $+$, $-$, \times , $:$ dan penggunaan tanda $()$.

c. Pelaksanaan Rencana Penyelesaian

Pelaksanaan rencana ini adalah menyelesaikan kalimat yang telah ditulis sesuai dengan aturan urutan operasi hitung yang berlaku.

Misalnya:

- 1) + dan – atau x dan : (sama kuat), maka untuk operasi hitung yang terletak di depan dikerjakan lebih dulu.
- 2) + dan x atau – dan x (lebih kuat x)
+ dan : atau – dan : (lebih kuat :)
jika dalam kalimat matematika terdapat operasi hitung +, -, x, dan :, maka x dan : harus dikerjakan lebih dulu.
- 3) Kalimat matematika yang menggunakan tanda kurung, maka operasi hitung yang terdapat dalam tanda kurung harus dikerjakan lebih dahulu.

d. Memeriksa Kembali

Pada langkah ini siswa diharapkan dapat memeriksa kembali jawaban soal cerita dengan cara mencocokkan kembali antara hasil jawaban dengan soal semula. Agar langkah tersebut di atas lebih jelas akan peneliti berikan beberapa contoh soal cerita dan penyelesaiannya dengan menggunakan langkah-langkah Polya.

Contoh Soal :

- 1) Uang Tati Rp. 150,00 dan Uang Rudi Rp. 100,00. Mereka membeli buku seharga Rp. 200,00. Berapa rupiahkan sisa uang mereka?

Cara penyelesaian dengan langkah-langkah Polya:

- a) Memahami masalah dengan menuliskan:

- 1) Diketahui : Uang Tati Rp. 150,00

Uang Rudi Rp. 100,00

Mereka membeli buku seharga Rp. 200,00

2) Ditanyakan : Sisa uang mereka.

b) Rencana Penyelesaian: Menulis kalimat matematika sebagai berikut:

$S = \text{Sisa uang pembelian}$

$$S = (150 + 100) - 200 = \dots$$

b) Pelaksanaan rencana penyelesaian : Menyelesaikan kalimat matematika sesuai aturan urutan operasi hitung yang berlaku sebagai berikut.

$$S = (150 + 100) - 200$$

$$S = 250 - 200$$

$$S = 50$$

d) Mencocokkan kembali antara hasil dengan soal semula

Siswa dapat menggunakan keterampilan menghitung yang telah dimiliki, misalnya dengan cara bersusun pendek:

$$\begin{array}{r} 150 \\ 100 \\ \hline 250 \end{array} + \qquad \begin{array}{r} 250 \\ 200 \\ \hline 50 \end{array} -$$

Jadi sisa uang mereka Rp. 50,00.

- 2) Harga sebuah jeruk Rp. 50,00 dan harga sebuah apel Rp. 100,00.
Nina membeli 4 buah jeruk dan 2 buah apel. Berapa rupiah Nina harus membayar ?

Cara penyelesaian dengan langkah-langkah Polya.

a) Memahami masalah :

a.1 Yang diketahui : Harga sebuah jeruk Rp. 50,00

Harga sebuah apel Rp. 100,00

Nina membeli 4 jeruk dan 2 apel.

a.2. Yang ditanyakan : Berapa rupiah Nina harus membayar. ?

b) Rencana penyelesaian : Menulis kalimat matematika sebagai berikut

$$4 \times 50 + 2 \times 100 = \dots$$

c) Pelaksanaan rencana Penyelesaian: menyelesaikan kalimat matematika sesuai aturan urutan operasi hitung yang berlaku sebagai berikut.

$$4 \times 50 + 2 \times 100 = \dots$$

$$200 + 200 = \dots$$

d) Mencocokkan kembali :

$$\frac{50}{200} \times 4 + \frac{100}{200} \times 2 = \frac{200}{400} +$$

Jadi Nina harus membayar Rp. 400,00.

3) Ibu membeli rambutan 3 kg, kemudian membeli lagi 2 kg, Berapa kg rambutan yang dibeli ibu ?

a) Memahami masalah :

a.1. Diketahui : Pertama Ibu membeli rambutan 3 kg.

Kemudian membeli 2 kg.

a.2. Ditanyakan : berapa kg rambutan yang dibeli Ibu?

b) Rencana penyelesaian : kalimat matematika sebagai berikut :

$$3 + 2 = \dots$$

c) Pelaksanaan rencana Penyelesaian :

$$3 + 2 = 5$$

d) Mencocokkan kembali:

$$\begin{array}{r} 3 \\ \underline{2} \\ 5 \end{array} +$$

Jadi jumlah rambutan Ibu 5 kg.

Dengan melihat beberapa contoh soal cerita dan cara penyelesaiannya dengan langkah-langkah Polya tersebut dapat di terapkan dalam mengajarkan keterampilan menyelesaikan soal cerita di Sekolah khususnya kelas III. Akan tetapi berhubung daya tangkap siswa kelas III SD masih rendah, maka guru harus penuh kesabaran dalam membimbing siswa agar langkah-langkah Polya ini benar-benar dapat dipahami sehingga siswa tidak lagi mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita.

B. Kerangka Berpikir

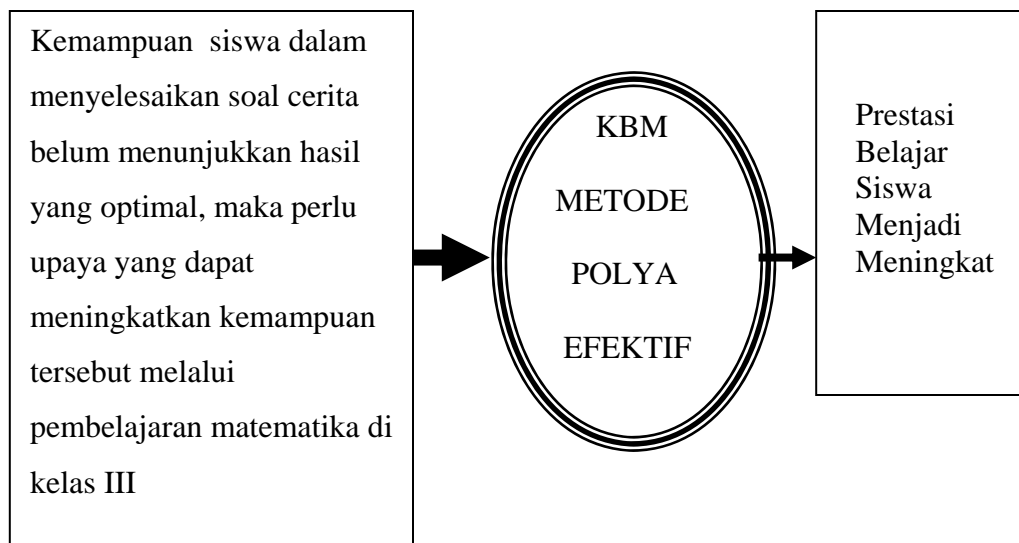
Langkah-langkah Polya menuntun siswa dalam menyelesaikan soal cerita secara sistematis dan dengan proses yang benar. Langkah-langkah tersebut akan memudahkan siswa untuk mengetahui apa yang ditanyakan, membuat kalimat matematika dan menyelesaikan soal cerita.

Keterampilan guru dalam menjelaskan materi merupakan salah satu yang harus dikuasai guru. Penguasaan keterampilan menjelaskan akan sangat mewarnai pembelajaran yang diselenggarakan, yang pada akhirnya akan menentukan kualitas hasil belajar yang dicapainya. Seorang guru yang baik tidak cukup hanya menguasai materi (secara benar), tetapi harus dilengkapi berbagai keterampilan termasuk keterampilan menjelaskan sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan sempurna serta memperhatikan sikap perkembangan perilaku dan keterampilan siswa.

Di dalam menjelaskan soal cerita seorang guru harus menyadari bahwa perbendaharaan kata-kata yang diungkapkan yang dimiliki siswa terbatas sehingga guru tidak perlu menggunakan kalimat yang berbelit-belit, meragukan, dan berlebihan. Seorang guru hanya memberikan penekanan kepada kalimat di anggap penting.

Langkah dalam mengorganisasikan materi, guru harus menunjukkan secara pola atau struktur sajian untuk soal cerita khususnya hubungan antara contoh-contoh dengan menggunakan bantuan gambar-gambar atau bagan yang berhubungan langsung dengan kehidupan siswa.

Adapun skema kerangka berpikir yang dapat peneliti gambarkan dari kedua variabel penelitian ini adalah:



C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Melalui penerapan metode Polya prestasi belajar siswa kelas III SD Negeri Surokidul 01 dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan dapat meningkat”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah siswa SD Negeri Surokidul 01 Kecamatan Pagerbarang Kabupaten Tegal dengan jumlah siswa sebanyak 42 siswa.

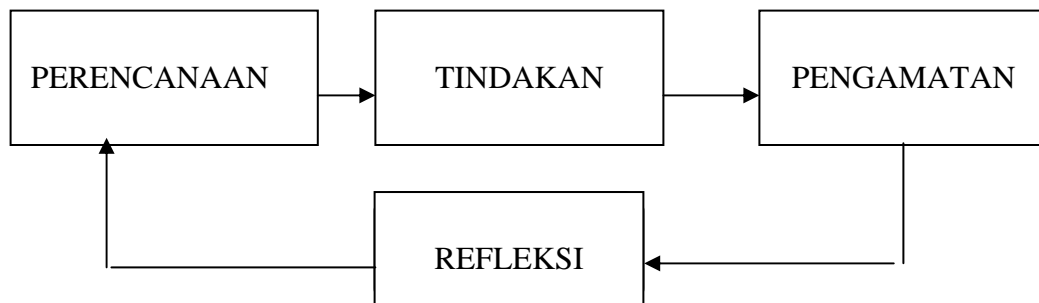
B. Subyek Penelitian

Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas III sebanyak 42 orang, guru peneliti 1 orang dan 2 orang guru pengamat.

C. Prosedur Kerja dalam Penelitian

Melalui penggunaan metode Polya dimaksudkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan dalam soal cerita. Adapun pelaksanaannya telah direncanakan sebanyak tiga siklus dan masing-masing siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Alur tiap siklus dalam penelitian ini sebagaimana dilukiskan dalam skema berikut ini.



Keterangan:

Skema siklus di atas tidak hanya untuk satu siklus, tetapi untuk dua siklus tindakan. Setiap siklus kegiatannya sebagaimana skema di atas.

Prosedur tersebut secara garis besar dapat dijelaskan skema berikut.

1. Siklus 1**a. Perencanaan**

1) Dokumentasi kondisional meliputi data hasil ulangan pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk soal cerita dan data hasil pengamatan guru dalam pembelajaran matematika.

2) Identifikasi masalah

Identifikasi dan klarifikasi semua masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa dan guru dalam kegiatan belajar mengajar.

3) Menerapkan metode Polya sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk soal cerita.

b. Tindakan

1) Guru menyiapkan rencana pengajaran.

2) Guru memberikan soal-soal pada siswa.

3) Guru mengevaluasi tingkat daya serap siswa terhadap proses pembelajaran.

c) Pengamatan

Sesuai dengan apa yang diinginkan guru, maka rencana penelitian ini berupa prosedur kerja dalam penelitian tindakan yang dilaksanakan di dalam kelas. Pelaksanaan atau tindakan siklus 1 sesuai dengan perencanaan yang diprogramkan, sebagai berikut.

- 1) Permasalahan diidentifikasi dan masalah dirumuskan. Dalam hal ini guru atau peneliti memilih model pembelajaran melalui metode Polya.
- 2) Merencanakan pembelajaran dengan menerangkan materi pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk soal cerita dan cara penyelesaiannya.
- 3) Memberikan kesempatan pada siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran seperti bertanya, mengungkapkan pendapat, diskusi dan lain sebagainya.
- 4) Guru memberikan soal-soal latihan setiap sub pokok bahasan selesai.
- 5) Guru memberikan soal-soal tes pada akhir siklus 1.

Kegiatan pengamatan dilakukan untuk mengumpulkan data aktivitas pembelajaran, baik data pembelajaran (guru) maupun data pembelajaran siswa. Peneliti menyiapkan alat pengamatan yang dilakukan dengan data pengukur.

d) Refleksi

Data dikumpulkan kemudian dianalisis oleh peneliti. Refleksi dilakukan dengan cara mengukur baik cara kuantitatif maupun kualitatif. Data yang diperoleh dikumpulkan kemudian disimpulkan bagaimana hasil belajar siswa dan bagaimana hasil pembelajaran guru.

Kemudian direfleksikan berupa hasil analisis yang telah dikerjakan.

- a) Apakah terjadi peningkatan kualitas belajar sebelum diterapkan pembelajaran dengan metode Polya?
- b) Apakah metode Polya yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa?
- c) Berapakah jumlah siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran?
- d) Sudahkah mencapai target yang diinginkan guru?
- e) Sudahkah guru menerapkan struktur pengajaran matematika yang baik?
- f) Sudahkah guru mengadakan pendekatan pada siswa dengan baik dan menggunakan metode Polya dalam pembelajaran secara tepat?

2. Siklus 2

a) Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus 1, maka diadakan perencanaan yang meliputi:

1) Identifikasi masalah

Masalah siklus 1 yang belum berhasil pada pokok bahasan pada himpunan.

2) Rencana tindakan

Penerapan pendekatan keterampilan proses harus lebih ditekankan lagi terutama keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

b) Tindakan

1) Guru melakukan semua tindakan pada siklus 1.

2) Guru memberikan soal latihan–latihan.

3) Menjelaskan materi lanjutan.

4) Mengadakan Tes akhir siklus 2

c) Pengamatan

Pelaksanaan atau tindakan siklus 2 sesuai dengan perencanaan yang diprogramkan yaitu:

1) Atas dasar hasil siklus 1, maka permasalahan dapat diidentifikasi dan dirumuskan.

- 2) Mengontrol siswa yang kurang aktif dengan cara mendekatakan dan bimbingan khusus.
- 3) Guru menerangkan kembali materi yang kurang paham dengan contoh-contoh soalnya.
- 4) Merencanakan kembali pembelajaran dengan menggunakan metode Polya beserta langkah-langkahnya dalam pembelajaran serta mengembangkan soal-soal latihan.
- 5) Siswa diberi soal-soal latihan untuk dibahas kembali.
- 6) Guru memberikan soal-soal tes pada akhir siklus 2.

Observasi yang peneliti lakukan berupa tindakan ulang pada siklus 1 untuk diketahui hasilnya.

d) Refleksi

Peneliti menganalisis semua tindakan pada siklus 1 dan siklus 2, kemudian melakukan refleksi terhadap tindakan kelas yang telah dilaksanakan. Analisis terhadap keberhasilan siklus 1 dan 2, kemudian tindakan apa yang perlu dilakukan pada siklus 3 selanjutnya.

3. Siklus 3

1) Perencanaan ulang

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II, maka diadakan perencanaan ulang yang meliputi sebagai berikut.

- 1) Identifikasi masalah

Masalah siklus 2 yang belum berhasil pada pokok bahasan tersebut. kesulitan yang dihadapi siswa dan kegairahan siswa dalam pembelajaran.

2) Rencana tindakan

Penerapan metode Polya harus lebih ditekankan lagi terutama keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

b) Tindakan

1) Guru melakukan semua tindakan pada siklus 2.

2) Guru memberikan soal latihan–latihan.

3) Menjelaskan materi lanjutan dengan alat peraga yang lebih banyak dan variatif terutama soal latihan pada siklus 2 yang dianggap paling sulit oleh siswa.

4) Mengadakan Tes akhir siklus ke-3.

c) Pengamatan

Pelaksanaan atau tindakan siklus 3 sesuai dengan perencanaan yang diprogramkan yaitu :

1) Atas dasar hasil siklus 2, maka permasalahan dapat diidentifikasi dan dirumuskan.

2) Mengontrol siswa yang kurang aktif dengan cara pendekatan dan bimbingan khusus, dan yang pandai diberikan pengayaan materi dalam pembelajaran.

- 3) Guru menerangkan kembali materi yang kurang paham dengan contoh-contoh soalnya.
- 4) Memastikan keberhasilan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran konsep bangun ruang.
- 5) Siswa diberi soal-soal latihan untuk dibahas kembali.
- 6) Guru memberikan soal-soal tes pada akhir siklus 3.

d) Refleksi

Peneliti melakukan analisis semua tindakan pada siklus 1 dan siklus 2, kemudian melakukan refleksi dengan adanya pendekatan yang dilakukan dalam tindakan kelas. Analisis terhadap keberhasilan siklus I,II dan III, kemudian tindakan apa yang perlu dilakukan. Penelitian tindakan ini dibatasi sampai siklus 3.

D. Sumber Data dan Cara Pengambilan Data

1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini meliputi siswa kelas III dan guru peneliti serta guru mitra.

2. Jenis Data

Data yang didapatkan dalam PTK ini berupa data kuantitatif, yang terdiri dari:

- 1) Hasil belajar siswa
- 2) Data situasi pembelajaran.
- 3) Data pelaksanaan pembelajaran oleh guru.

- 4) Jurnal penelitian
- 5) Rencana pembelajaran.

3. Cara Pengambilan

- 1) Data Hasil belajar diambil melalui tes setiap akhir siklus.
- 2) Data situasi kondisi KBM diambil melalui observasi kelas.
- 3) Data refleksi dan perubahan-perubahan yang terjadi di kelas diambil melalui jurnal keberhasilan yang dibuat guru.
- 4) Data pelaksanaan pembelajaran diambil melalui observasi guru peneliti oleh guru mitra.
- 5) Rencana pembelajaran disusun guru peneliti.

E. Tolok Ukur Keberhasilan

Indikator keberhasilan tiap siklus adalah jika siswa dalam kelas telah mencapai nilai 75 ke atas sebanyak 75%, maka dikatakan pembelajaran telah berhasil tuntas dan jika sebaliknya yaitu secara klasikal siswa yang mendapat nilai 75 ke atas kurang dari 75%, maka dikatakan pembelajaran belum tuntas belajar.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Siklus I

Hasil penelitian dalam siklus I dapat dipaparkan secara terperinci sebagaimana pemaparan berikut ini.

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menyusun jadwal kegiatan pembelajaran Penelitian Tindakan kelas.
- 2) Meminta ijin kepada kepala sekolah dan guru yang akan menjadi pengamat.
- 3) Mengadakan orientasi pra siklus kepada siswa untuk menginformasikan maksud dan tujuan penelitian ini.
- 4) Menyusun rencana pembelajaran.
- 5) Menyusun lembar kerja siswa
- 6) Membuat alat evaluasi dan kunci jawaban
- 7) Menyusun instrumen observasi dan daftar siswa

a. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini sesuai dengan yang direncanakan, adapun kegiatannya meliputi:

- 1) Jumlah pertemuan 4 kali yaitu pertemuan pertama untuk orientasi, pertemuan kedua, ketiga, dan keempat untuk kegiatan pembelajaran.
- 2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana kegiatan.
- 3) Mengadakan evaluasi akhir siklus.
- 4) Mengkoreksi hasil pekerjaan siswa.
- 5) Memberi tugas sebagai pekerjaan rumah (PR).

Dalam kegiatan pembelajaran ini, guru dapat melaksanakan kegiatan dengan baik meskipun masih terdapat kekurangan-kekurangan seperti kondisi pelaksanaan pembelajaran belum optimal, siswa masih kurang berminat, motivasi belajar yang diberikan guru belum optimal dan langkah-langkah Polya yang dipergunakan belum optimal.

c. Pengamatan

Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran berdasarkan hasil pengamatan dapat diketahui sebagai berikut.

Tabel 1
Partisipasi Siswa dalam Proses Belajar Mengajar

Partisipasi Siswa	Siklus I	
	Jumlah Siswa	Persen
Acuh	9	23%
Sedang	11	27 %
Aktif	20	50 %
Jumlah	40	100 %

Mencermati tabel partisipasi siswa tersebut di atas, dapat diketahui bahwa pada siklus I, siswa yang acuh tak acuh sebanyak 9 siswa. Pada siklus II berkurang menjadi 4 siswa. Sikap acuh tak acuh tersebut karena ada faktor lain.

Siswa yang sangat aktif pada siklus I sebanyak 20 menjadi 30 siswa tersebut merupakan peningkatan yang menggembirakan, dalam kegiatan penelitian ini, kesulitan yang dihadapi siswa yaitu sikap antipati terhadap pelajaran matematika karena pada saat pembelajaran matematika, guru kelas III sering memberi hukuman kepada siswa yang tidak mengerjakan PR dan memarahinya di depan siswa lain, hal ini menurut pengamatan peneliti merupakan sikap yang harus diubah oleh guru itu sendiri.

Hasil observasi yang dilakukan guru peneliti, diperoleh informasi bahwa pada saat pembelajaran siklus I, guru belum melakukan pembelajaran sesuai yang direncanakan dalam RP. Penggunaan metode Polya yang dijelaskan guru perlu ditingkatkan kembali dan seharusnya guru menjelaskan secara urut langkah-langkah Polya untuk menyelesaikan soal cerita.

Hasil pengamatan guru peneliti di peroleh data berupa saran yaitu peneliti agar memperbanyak LKS kepada siswa, membimbing siswa yang masih kesulitan belajar dan mengelola kelas agar lebih kondusif.

Pada tahap ini guru peneliti telah menyusun perencanaan dengan baik, alat peraga yang digunakan cukup baik, dan penguasaan materi pelajaran sangat bagus. Perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dapat dikatakan cukup

baik, hanya saja kemampuan siswa perlu ditingkatkan sehingga lebih menguasai materi yang diberikan.

d. **Refleksi**

Berdasarkan hasil tes akhir siklus (lampiran 1) diketahui bahwa rata-rata kelas hasil belajar siswa baru mencapai 5,7. Adapun secara rinci perolehan siswa yang memperoleh nilai keberhasilan dapat dirangkum pada tabel berikut ini.

Tabel 2
Prestasi Belajar Siswa Siklus I

Partisipasi siswa	Siklus I	
	Jumlah Siswa	Persen
Nilai ≤ 75	36	90 %
Nilai > 75	4	10 %
Partisipasi siswa	40	
	Jumlah Siswa	Persen
Tuntas Belajar	4	10 %
Tidak Tuntas Bel	36	90 %
Nilai Rata-rata	5,7	
Tarap Serap	$5,7 \times 100 \% = 57 \%$	

Aspek tingkat kesalahan siswa dalam memahami soal cerita di kelas III SD Negeri Surokidul 03 adalah sebagai berikut.

Tabel 3
Aspek Tingkat Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal

Tingkat Pemahaman Soal Cerita	Siklus I
1) Tidak dapat menulis apa yang diketahui dan ditanyakan	86 %
2) Tidak dapat menulis kalimat matematika	80,3 %
3) Tidak dapat melakukan penghitungan	83,3 %
4) Tidak dapat memecahkan antara hasil dengan soal semula.	90 %
Keberhasilan yang dicapai pada akhir siklus	10%
Kriteria Ketuntasan	Belum

4. Hasil Pengamatan Terhadap Guru Peneliti dalam Pembelajaran di Kelas

Tabel 4
Hasil Pengamatan terhadap Guru Peneliti

Item yang diamati	Siklus I
1. Pendahuluan	2
2. Pengembangan Materi Pelajaran	3
3. Penerapan Metode Polya	2
4. Penutup	2
Rata-rata	2,1
Kriteria	Cukup

Hasil penelitian yang dilaksanakan peningkatan prestasi belajar siswa. Peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada siklus I di kelas III, sebagaimana hasil tes akhir pada siklus I terhadap 40 siswa yang dipaparkan sebagaimana tabel berikut ini.

Tabel 5

Analisis Kemampuan Siswa dalam Mengerjakan Soal

No	Nomor Soal	Jml Siswa	Jumlah Siswa Yang Menjawab Betul	Sisa Anak yang belum Mampu menyelesaikan
1	1	40	9	31
2	2	40	7	33
3	3	40	5	35
4	4	40	4	36
5	5	40	6	34

Berdasarkan hasil analisis pada siklus I tersebut di atas, diketahui bahwa siswa yang masih belum mampu mengerjakan soal lebih dari 80%, hal ini menjadi dasar bagi peneliti untuk merefleksi kembali apa yang perlu dilakukan pada siklus II.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan ini meliputi sebagai berikut.

- 1) Menyusun jadwal kegiatan pembelajaran Penelitian Tindakan kelas.
- 2) Menyusun rencana pembelajaran siklus II.

- 3) Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode Polya untuk menyelesaikan soal cerita.
- 4) Menyusun Lembar Kerja Siswa
- 5) Membuat alat evaluasi dan kunci jawaban
- 6) Menyusun instrumen observasi dan daftar siswa

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini sesuai dengan yang direncanakan, adapun kegiatannya meliputi:

- 1) Jumlah pertemuan 3 kali yaitu pertemuan pertama untuk kegiatan pembelajaran dan evaluasi akhir siklus.
- 2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana kegiatan.
- 3) Mengadakan evaluasi akhir siklus.
- 4) Mengkoreksi hasil pekerjaan siswa.
- 5) Memberi tugas sebagai pekerjaan rumah (PR).

Dalam kegiatan pembelajaran ini, guru dapat melaksanakan kegiatan dengan baik meskipun masih terdapat kekurangan-kekurangan seperti kondisi pelaksanaan pembelajaran belum optimal, siswa masih kurang berminat, motivasi belajar yang diberikan guru belum optimal dan langkah-langkah Polya yang dipergunakan mendekati optimal.

c. Hasil Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan siswa oleh guru peneliti tampaknya ada perubahan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran yaitu ada peningkatan-peningkatan yang dapat mendukung keberhasilan pembelajaran. Perubahan peningkatan tersebut dapat dijelaskan dalam tabel berikut ini.

Tabel 6

Partisipasi Siswa dalam Proses Belajar Mengajar

Partisipasi Siswa	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah Siswa	Persen	Jumlah Siswa	Persen
Acuh	5	12,5%	3	7,5 %
Sedang	8	20 %	2	5%
Aktif	27	67,5 %	35	87,5 %
Jumlah	40	100 %	40	100 %

Hasil pengamatan yang dilakukan guru pengamat terhadap guru penelitian diketahui bahwa pada siklus II, pembelajaran berlangsung dengan baik, dimana penyajian materi pelajaran dengan menggunakan metode Polya dapat dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan dalam rencana pembelajaran.

Pembelajaran dengan menggunakan metode Polya dikatakan cukup baik dimana guru peneliti dikatakan menguasai materi pelajaran, mampu dan mau membimbing siswa yang mengalami kesulitan serta

memiliki kemampuan dalam memberikan contoh pengerjaan soal dengan metode Polya.

d. Refleksi siklus II

Sebelum melakukan refleksi berikut dipaparkan nilai akhir siklus II

Tabel 7

Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tes

No	Nomor Soal	Jumlah Siswa Yang Menjawab Betul	Sisa Anak yang belum Mampu menyelesaikan
1	1	34	6
2	2	35	5
3	3	33	7
4	4	35	5
5	5	34	6
	Jumlah	171	29

Peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita tersebut, diatas dapat menjadi ukuran keberhasilan dalam penelitian ini. kemudian secara prestasi belajar di mana pada siklus I rata-rata 6,9 dan pada siklus II rata-rata menjadi 8,4.

Dilihat dari indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam bab III yaitu standar nilai 75, maka dapat digambarkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 8
Prestasi Belajar Siswa Siklus II

Partisipasi siswa	Siklus II	
	Jumlah Siswa	Persen
Nilai < 75	11	27,5
Nilai ≥ 75	29	72,5
Partisipasi aktif siswa	87,5%	
	Jumlah Siswa	Persen
Tuntas Belajar	29	72,5
Tidak Tuntas Bel	11	27,5
Nilai Rata-rata	8,4	
Tarap Serap	$8,4 \times 100\% = 84\%$	

Berdasarkan hasil refleksi siklus II maka dapat dikatakan tuntas belajar hal ini menunjukkan keberhasilan dalam penggunaan metode Polya yang dilaksanakan dalam pembelajaran.

3. Siklus III

a. Perencanaan

1) Identifikasi masalah

Masalah siklus 2 yang belum berhasil pada pokok bahasan tersebut. kesulitan yang dihadapi siswa dan kegairahan siswa dalam pembelajaran.

- b) Menyusun Rencana Pembelajaran
- c) Menyusun LKS lebih banyak.
- d) Menyusun alat evaluasi.

2) Tindakan

- a) Guru melakukan pembelajaran seperti yang telah dilakukan pada siklus 2. Penerapan metode Polya harus lebih ditekankan lagi terutama keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.
- b) Guru memberikan soal latihan–latihan.
- c) Menjelaskan materi lanjutan dengan alat peraga yang lebih banyak dan variatif terutama soal latihan pada siklus 2 yang dianggap paling sulit oleh siswa.
- d) Mengadakan Tes akhir siklus ke-3.

c. Pengamatan

Partisipasi siswa dalam pembelajaran dapat diketahui dari hasil pengamatan guru, yang dapat dipaparkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 9

Partisipasi Siswa dalam Proses Belajar Mengajar

Partisipasi Siswa	Siklus II		Siklus III	
	Jumlah Siswa	Persen	Jumlah Siswa	Persen
Acuh	4	10 %	2	5%
Sedang	6	15%	1	2,5%
Aktif	30	75 %	37	92,5%
Jumlah	40	100 %	40	100%

Mencermati tabel partisipasi siswa tersebut di atas, dapat diketahui bahwa pada siklus III, siswa yang acuh tak acuh sebanyak 2 siswa. Pada siklus III sikap acuh tak acuh tersebut dapat ditekan sehingga berkurang jumlahnya.

Siswa yang sangat aktif pada siklus II sebanyak 30 siswa, pada siklus III meningkat menjadi 37 siswa. Hal tersebut merupakan peningkatan yang menggembirakan. Dalam kegiatan penelitian ini, kesulitan yang dihadapi siswa yaitu kurangnya pemahaman terhadap maksud soal, prosedur penyelesaian soal dan adanya sikap tergantung terhadap hasil pekerjaan teman.

Kesulitan dapat ditekan dan diatasi melalui pemberian latihan soal dengan bimbingan guru, ternyata hasil yang dicapai sangat menggembirakan karena bertambahnya peningkatan motivasi menjadikan bertambah baiknya hasil belajar yang dicapai. Penguasaan materi pelajaran bentuk soal cerita dengan langkah-langkah metode Polya dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena hasil belajar bertambah baik.

d. **Refleksi**

Sebelum melakukan refleksi, terlebih dahulu disajikan nilai hasil belajar siswa siklus III dan hasil pengamatan yang telah dilakukan pengamat dalam kegiatan pembelajaran pada siklus III.

Tabel 8
Prestasi Belajar Siswa Siklus III

Partisipasi siswa	Siklus III	
	Jumlah Siswa	Persen
Nilai < 75	3	7,5%
Nilai \geq 75	37	92,5%
Partisipan Aktif siswa	92%	
	Jumlah Siswa	Persen
Tuntas Belajar	37	7,5%
Tidak Tuntas Bel	3	92,5%
Nilai Rata-rata	40	100%
Tarap Serap	9,2	

Tabel 3
Aspek Tingkat Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal

Tingkat Pemahaman Soal Cerita	Siklus III
1) Tidak dapat menulis apa yang diketahui dan ditanyakan	5 %
2) Tidak dapat menulis kalimat matematika	5 %
3) Tidak dapat melakukan penghitungan	5 %
4) Tidak dapat memecahkan antara hasil dengan soal semula.	5 %
Keberhasilan yang dicapai pada akhir siklus	92,5%
Kriteria Ketuntasan	Belum

Tabel 4
Hasil Pengamatan terhadap Guru Peneliti

Item yang diamati	Siklus III
1. Pendahuluan/Appersepsi	4
2. Pengembangan Materi Pelajaran	4
3. Penerapan Metode Polya	4
4. Penutup	4
Rata-rata	41
Kriteria	Sangat Baik

Hasil penelitian dari dua siklus yang dilaksanakan peningkatan prestasi belajar siswa. Peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada siklus I di kelas III, sebagaimana hasil tes akhir pada siklus III terhadap 40 siswa yang dipaparkan sebagaimana tabel berikut ini.

Tabel 9
Analisis Kemampuan Siswa dalam Mengerjakan Soal
Pada Akhir Siklus III

No	Nomor Soal	Jml Siswa	Jumlah Siswa Yang Menjawab Betul	Sisa Anak yang belum Mampu menyelesaikan
1	1	40	40	0
2	2	40	38	2
3	3	40	40	0
4	4	40	40	0
5	5	40	38	2

Berdasarkan hasil analisis pada siklus III tersebut di atas, diketahui bahwa siswa yang masih belum mampu mengerjakan seluruh soal sebanyak 2 orang siswa. Keduanya baru dapat menyelesaikan 3 soal, secara normatik keduanya telah dapat dikatakan lulus karena mendapat nilai 6, namun dalam penelitian ini belum dikatakan tuntas.

Meskipun demikian perlu kiranya diketahui bahwa penggunaan metode Polya telah mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan kepada siswa baik dalam hal motivasi belajarnya, sikap dalam menyelesaikan soal, disiplin dalam penggunaan waktu yang tersedia..

B. Pembahasan

Hasil penelitian berdasarkan melihat tabel tersebut di atas, maka peneliti jelaskan bahwa:

1. Siklus Pertama

Hasil penelitian menunjukkan bawa dari 40 siswa ternyata ada 36 siswa yang kurang aktif atau acuh dalam mengikuti proses belajar mengajar. Hal ini disebabkan karena siswa tidak memiliki prasyarat dalam mengikuti pembelajaran Pokok Belajar: Soal cerita dalam pengajaran hitung. Maka siswa ini harus diberi motivasi agar lebih semangat dalam proses belajar mengajar yaitu dengan diberi pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan materi yang disampaikan. Bila jawaban siswa benar, guru memberi penguatan agar siswa merasa senang.

Melihat hasil prestasi siswa, ternyata dari 40 siswa terdapat 36 orang siswa (90%) yang dapat dikategorikan tidak tuntas belajar yaitu yang mendapat nilai <75 sedang siswa yang tuntas belajar ada 4 siswa (10%) dengan perolehan nilai rata-rata sebesar dan daya serap siswa terhadap materi pembelajaran 57%. Dengan demikian peneliti perlu melakukan tindakan selanjutnya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

Mendasari pada tabel hasil pengamatan oleh guru lain dapat dijelaskan bahwa dalam siklus pertama penguasaan guru terhadap materi pelajaran sudah baik, tetapi perhatian guru kurang merata pada seluruh siswa sehingga ada beberapa siswa yang kurang aktif dan sibuk bermain sendiri.

Melihat hasil penelitian di kelas III tersebut diatas, dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Siswa kurang dapat mengungkapkan soal cerita ke dalam kalimat matematika. Sehingga jika salah dalam penulisan kalimat matematika secara langsung siswa akan mengalami kesalahan pada tahap perhitungan dan menarik kesimpulan.
2. Siswa tidak mampu melakukan perhitungan karena tidak memakai aturan urutan pengerjaan hitung sehingga tidak dapat menggunakan dalam berbagai situasi soal.
3. Siswa tidak dapat menyimpulkan hasil yang sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh soal, sebab siswa keliru dalam melakukan perhitungan.

Tindakan yang harus dilakukan pada siswa yang mengalami kesulitan adalah sebagai berikut.

1. Siswa yang tidak dapat memahami soal diberikan soal-soal yang terstruktur dan lebih sederhana.
2. Siswa yang kurang dapat mengungkapkan soal cerita kedalam kalimat matematika dibimbing dan dibantu dengan diberi rambu-rambu dalam menjawab dan alur penyelesaiannya. Sehingga siswa lebih mudah menjawabnya.
3. Siswa yang tidak dapat perkalian diberi PR untuk menghafal perkalian.
4. Siswa yang memahami aturan urutan pengerjaan hitung campuran dibimbing dengan ditunjukkan bagian yang harus dikerjakan dulu serta sering diberi latihan soal yang menggunakan operasi hitung yang sederhana.
5. Siswa yang tidak dapat menarik kesimpulan atau mengembalikan kebentuk semula diberi latihan soal yang sederhana dan dibimbing bagaimana cara mengembalikan kebentuk semula.

2 Siklus Kedua

Pada siklus kedua ini, siswa yang kurang aktif sudah berkurang jika dibandingkan dengan siklus pertama. Dari hasil prestasi siswa juga terjadi peningkatan kemampuan siswa terhadap menyelesaikan soal, terbukti siswa yang tidak tuntas belajar masih ada 7 siswa atau 27,5%. Hal ini perlu di atasi

melalui latihan dalam memahami maksud soal cerita dengan bimbingan guru secara khusus.

Peneliti tetap berusaha untuk memberi bimbingan khusus kepada siswa tersebut di luar jam pelajaran. Sedangkan siswa yang tuntas belajar ada 33 anak (72,5 %) dengan nilai rata-rata kelas 8,4 serta daya serap pada siklus kedua adalah 84% yang berarti ada peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita

3. Siklus III

Prestasi belajar pada siklus III rata-rata kelas mencapai 9,2 naik dari rata-rata kelas 8,4 pada akhir siklus II. Peningkatan tersebut sejalan dengan peningkatan kemampuan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran di kelas.

Hasil pengamatan dalam KBM oleh guru mitra, bahwa tindakan kelas guru menunjukkan ada peningkatan dibanding siklus pertama yaitu perhatian guru sudah menyeluruh dan siswa yang pasif dalam kegiatan pembelajaran mendapat perhatian guru dan berhasil memotivasinya.

Kriteria keberhasilan siswa dalam mempelajari materi suatu pokok bahasan yang berbentuk soal cerita di kelas III SD Negeri Surokidul 01 Kecamatan Pagerbarang Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2005/2006.

1. Secara individu bila mereka sudah dapat mencapai nilai 7,5 atau lebih berarti sudah menyerap materi yang telah diajarkan sebesar 75 % atau lebih dikatakan tuntas belajar.

2. Jumlah siswa dalam kelas dapat menyerap materi 75 % dari jumlah siswa keseluruhan di kelas III dengan nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 75 .
3. Dengan melihat tabel pengamatan oleh guru lain dalam KBM dapat dijelaskan bahwa dalam siklus pertama penguasaan guru terhadap materi pelajaran sudah baik, tetapi perhatian guru kurang merata diseluruh kelas sehingga ada beberapa siswa yang pasif dan sibuk bermain sendiri. Pada siklus kedua kegiatan guru dalam KBM sudah mendekati sempurna. Perhatiannya sudah merata seluruh kelas dan siswa kelihatan aktif mencapai 87%.

Melihat hasil penelitian di kelas III tersebut di atas, dapat dijelaskan bahwa:

1. Siswa kurang dapat mengungkapkan soal cerita ke dalam kalimat matematika. Sehingga jika salah dalam penulisan kalimat matematika secara langsung siswa akan mengalami kesalahan pada tahap perhitungan dan menarik kesimpulan.
2. Siswa tidak mampu melakukan perhitungan karena tidak mengalami konsep perkalian dan aturan urutan pengerjaan hitung sehingga tidak dapat menggunakan dalam berbagai situasi soal.
3. Siswa tidak dapat menyimpulkan hasil yang sesuai dengan apa yang di kehendaki oleh soal, sebab mereka salah dalam melakukan perhitungan.

Tindakan yang harus dilakukan pada siswa yang mengalami kesulitan adalah sebagai berikut:

1. Siswa yang tidak dapat memahami soal diberikan soal-soal yang terstruktur dan lebih sederhana.
2. Siswa yang kurang dapat mengungkapkan soal cerita kedalam kalimat matematika dibimbing dan dibantu dengan diberi rambu-rambu dalam menjawab dan alur penyelesaiannya. Sehingga siswa lebih mudah menjawabnya.
3. Siswa yang tidak dapat perkalian diberi PR untuk menghafal perkalian.
4. Siswa yang memahami aturan urutan pengerjaan hitung campuran dibimbing dengan ditunjukkan bagian yang harus dikerjakan dulu serta sering diberi latihan soal yang menggunakan operasi hitung yang sederhana.
5. Siswa yang tidak dapat menarik kesimpulan atau mengembalikan kebentuk semula diberi latihan soal yang sederhana dan dibimbing bagaimana cara mengembalikan kebentuk semula.

Kriteria keberhasilan siswa dalam mempelajari materi suatu pokok bahasan

1. Secara individu bila mereka sudah dapat mencapai 6,5 atau lebih berarti sudah menyerap materi yang telah diajarkan sebesar 65 % atau lebih dikatakan tuntas belajar.

2. Jumlah siswa dalam kelas dapat menyerap materi 75 % dari jumlah siswa keseluruhan dengan nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 75 .
3. Dengan melihat tabel pengamatan oleh guru lain dalam KBM dapat dijelaskan bahwa dalam siklus pertama penguasaan guru terhadap materi pelajaran sudah baik, tetapi perhatian guru kurang merata diseluruh kelas sehingga ada beberapa siswa yang pasif dan sibuk bermain sendiri. Pada siklus kedua kegiatan guru dalam KBM sudah mendekati sempurna. Perhatiannya sudah merata seluruh kelas dan siswa kelihatan aktif mencapai 87%.

Berdasarkan hasil penelitian siklus I,II dan siklus III, maka tindakan yang perlu dilakukan guru dalam pembelajaran matematika adalah:

1. Merubah sikap mental siswa atau persepsi siswa terhadap pelajaran matematika yang sering menjadi momok siswa kelas III SD Negeri Surokidul 01.
2. Merubah cara cara guru dalam pembelajaran, yaitu sikap menghukum, mengancam dan menakut-nakuti siswa yang lemah dalam belajar matematika atau tidak mengerjakan PR.
3. Memberikan masukan kepada guru kelas III dalam hal pembelajaran matematika yang menyenangkan dan efektif.
4. Menuntun siswa dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan apa saja dengan cara menerapkan metode Polya, sehingga siswa mampu dan mau

untuk melakukan peningkatan kemampuannya dalam menyelesaikan soal cerita.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka hipotesis yang diajukan dalam bab II skripsi ini dikatakan dapat diterima karena terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam menyelesaikan soal matematika bentuk soal cerita di kelas III SDN Surokidul 01 Tahun Pelajaran 2005/2006.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Simpulan dari hasil penelitian ini bahwa dengan menggunakan metode Polya, kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan yang berbentuk soal cerita di kelas III SD Negeri Surokidul 01 Kecamatan Pagerbarang Kabupaten Tegal dapat ditingkatkan.

B. Saran

Berkenaan dengan hasil penelitian ini maka saran yang perlu disampaikan adalah sebagai berikut.

1. Sebaiknya guru dalam melakukan pembelajaran pokok bahasan pengerjaan hitung campuran dalam bentuk soal cerita guru disarankan untuk menggunakan metode Polya.
2. Sebaiknya siswa melakukan latihan penyelesaian soal cerita dengan metode Polya, karena mempermudah dan mempercepat penyelesaian soal cerita.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Mufti Arief, 1998. *Hubungan Sikap Terhadap Matematika, Memotivasi, Berprestasi dan Pemahaman Proses Sains Terhadap Prestasi Belajar Matematika*
- Depdikbud, 1994. *Kurikulum Sekolah Dasar/GBPP* . Jakarta
 -----, 1994. *Pedoman Analisis Hasil Evaluasi belajar*. Jakarta.
 -----, 1994. *Petunjuk Pelaksanaan Hasil Penilaian di SD*. Jakarta.
 -----, 1995/1996. *Petunjuk Pelaksanaan KBM*, Jakarta
 -----, 1999. *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*
 Semarang: Tim Pelatih PGSM Prop Jateng
- Depdiknas, 2002. *Suplemen Kurikulum Pendidikan Dasar Mata Pelajaran Matematika 2002*. Jakarta
- Dimiyati dan Mujiono, 1994. *Belajar dan Pembelajaran, Jakarta : Rineka Cipta*.
- Hudoyo, Herman 2001. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, Malang: Fakultas MIPA Universitas Negeri Malang.
- Muklas. 1999. *Dasar-dasar dan Strategi Pembelajaran*. Jakarta. Gramedia
- Sa'diyah, 2003, *Meningkatkan Belajar Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Pada Mata Pelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Himpunan*.
- Retno W. Endang. 2002. *Hand Out PTK*. Semarang: Fakultas MIPA. UNNES.
- Tim MKDK IKIP Semarang. 1997. *Proses Belajar Mengajar*. Semarang: Tim MKDK IKIP Semarang.
- Tim WRI, 2001, *Materi Intensif Training KKG – MGMP, Bunga Rampai Psikologi dan Pembelajaran pada Pendidikan pada Pendidikan Dasar*, Semarang : WRI.

Lampiran : 1

DAFTAR NILAI SISWA SDN SUROKIDUL 01

N O	NO INDUK	NAMA SISWA	Siklus I	Siklus II	Siklus III	Tun tas
1	2524	RIYANTO	5	7	8	T
2	2525	DARNO	5	8	9	T
3	2528	MOH. IRFAN FAOZI	5	8	9	T
4	2552	ADI FAJAR PERMANA PUTRA	6	8	9	T
5	2553	ATI NILAN SARI CAHYANI	7	8	9	T
6	2555	AIS RIZKI SETIAWAN	3	5	8	T
7	2556	ANITA	4	6	7	B
8	2557	BAMBANG SETIA BUDI	5	7	8	T
9	2558	ELOK NUR AFI YANTI	6	7	7	B
10	2559	EPI YUNITA LESTARI	5	8	8	T
11	2560	FIQIH PRAYOGI	4	7	7	B
12	2561	HARTINAH	5	8	8	T
13	2562	ISMI HAMUDANH FATIN	6	8	8	T
14	2563	KUNANDAR	3	5	7	B
15	2564	KATMAWATI	4	6	8	T
16	2565	MELAN YUNIANAH	5	7	8	T
17	2566	MUHAEMIN	6	8	8	T
18	2567	MEITA KUSRINAH	4	6	8	T
19	2568	MOH SAKRONI	5	7	8	T
20	2569	MOH WAHYU DWI ARDIYANTO	6	8	8	T
21	2570	M. IRFAN MAULANA YUSUF	7	7	8	T
22	2571	M. SASMITO	6	8	8	T
23	2572	M. ADI PRIYATNO	5	7	8	T
24	2573	M. HUSNI TAMRIN	6	8	8	T
25	2574	NUR AISYAH JAMIL	5	8	9	T
26	2576	NOVA ANDIYANTO	6	7	9	T
27	2577	SANCAN PAMBUDI	7	8	9	T
28	2579	SUNANTI	4	6	7	B
29	2580	SITI ELPIYAH	5	7	8	T
30	2581	SITI KHOTAMI	5	7	8	T
31	2582	SAEFUL BAKHRI	5	6	8	T
32	2583	SITI RUHAYAH	6	8	8	T
33	2584	SULIASTIKO DWALAKMANSAH	7	8	8	T
34	2585	TRIYO CANDRA	7	8	9	T
35	2586	TRISTA IKA YANDINI	7	7	8	T
36	2588	USWATUN KHASANAH	7	8	9	T
37	2589	WALDINAH	6	7	8	T
38	2533	M. ADIDIN	5	6	8	T
39	2537	HERNI WIJAYA	5	6	7	B
40	2684	AGUS KURNIAWAN	5	7	8	T

		RATA-RATA	5,7	6,8	8,5	
		KJETUNTASAN	57%	68%	85%	

Lampiran: 2

RENCANA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: Matematika.
Pokok Bahasan	: 6.6 Penjumlahan dan Pengurangan.
Sub pokok bahasa	: - Soal cerita.
Kelas / Semester	: III / II.
Waktu	: 3 x Pertemuan (6 jam pelajaran) @ 40 menit

I. Tujuan

A. Tujuan Pembelajaran Umum (TPU)

Siswa mampu melakukan penjumlahan dan mengurangkan menggunakan bilangan cacah sampai dengan 1.000 serta melakukan perkalian dan membagi (bilangan kelipatan 10).

B. Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)

1. Melalui tanya jawab tentang isi soal cerita yang memuat operasi hitung penjumlahan, siswa dapat menghitung penjumlahan dengan benar.
2. Melalui tanya jawab tentang isi soal cerita yang memuat operasi hitung pengurangan, siswa dapat menghitung penjumlahan dengan benar.
3. Melalui penjelasan guru dengan penerapan Langkah-langkah Polya pada soal cerita yang memuat operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, siswa dapat menyelesaikan soal cerita dengan tepat.
4. Melalui penjelasan guru tentang soal cerita yang memuat operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, siswa dapat menyelesaikan soal cerita dengan benar.
5. Melalui diskusi kelas tentang penerapan Langkah Polya, siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang memuat operasi hitung penjumlahan dengan benar.
6. Melalui diskusi kelas tentang penerapan Langkah Polya, siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang memuat operasi hitung pengurangan dengan benar.

II. Materi Pelajaran

A. Pokok-pokok Materi

- Soal cerita yang memuat operasi hitung + dan -, dan cara penyelesaian dengan langkah-langklah polya.

- a) Yustito mempunyai 1.113 butir kelereng. Membeli lagi 1.750 butir. Setelah bermain kalah 674 butir. Berapa sisa kelereng Yustito ?
- Diselesaikan dengan langkah-langkah polya sebagai berikut :

* Diketahui : Kelereng Yustito 1.113 butir.
Membeli lagi 1.750 butir.
Kalah 674 butir.

* Ditanyakan : Sisa kelereng Yustito.

* Kalimat matematika : $1.113 + 1.750 - 674 = \dots$

* Perhitungan : $1.113 + 1.750 - 674 = 2.863 - 674$
 $= 2.189.$

* Kalimat jawaban : Jadi, sisa kelereng Yustisio 2. 189 butir.

- b) Ibu mempunyai 2 keping uang ribuan dan 3 keping lima ratusan. Untuk membeli beras Rp. 1.250, 00. Berapa rupiah sisa uang ibu ?

* Diketahui : 2 keping ribuan.
3 keping lima ratusan.
Untuk membeli beras Rp. 1,250.

* Ditanyakan : Sisa uang Ibu.

* Kalimat matematika : $2 \times 1.000 + 3 \times 500 - 1.250 = \dots$

* Perhitungan : $2 \times 1.000 + 3 \times 500 - 1.250 =$
 $2.000 + 1.500 - 1.250 =$
 $3.500 - 1.250 = 2.250.$

* Kalimat jawaban : Jadi, sisa uang Ibu Rp. 2. 250,00.

B. Media dan sumber bahan

1. Media
2. Sumber bahan : Buku matematika 3 mari berhitung, Depdikbud tahun 1994 halaman 103 – 119.

III. Kegiatan Pembelajaran

A. Metode : Ceramah
Tanya jawab
Diskusi
Pemberian tugas

B. Langkah-langkah kegiatan.

1. Pra KBM (tiap pertemuan 5 menit)
Mempersiapkan siswa, mengabsen siswa, mengatur tempat duduk siswa serta mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam KBM.
2. Kegiatan awal (tiap pertemuan 5 menit)
Untuk memusatkan perhatian siswa, guru memberi pertanyaan sebagai apersepsi sebagai berikut :
Pertemuan I : 1) $729 + 831 - 413 = \dots$
2) $700 + 90 - 222 = \dots$
Pertemuan II : 1) $72 + 9 - 30 = \dots$

$$2) 415 - 9 \times 3 + 512 = \dots$$

Pertemuan III : Dua buku tulis seharga Rp. 2000 dan 1 pensil seharga Rp.750. Berapa rupiah harus membayar ?

3. Kegiatan inti (tiap pertemuan 40 menit)

Pertemuan I :

- Guru menuliskan sebuah soal cerita di papan tulis yang memuat operasi hitung pengurangan dan penjumlahan.
- Guru menunjuk salah satu siswa untuk membaca soal cerita tersebut sedang siswa yang lain menyimak.
- Setelah semua siswa memahami isi soal cerita tersebut guru menyatakan tentang apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut di atas kemudian di tulis di papan tulis.
- Guru mengadakan tanya jawab tentang operasi hitung yang tepat untuk menyelesaikan soal cerita itu.
- Dengan bimbingan guru, salah satu siswa diminta untuk menuliskan kalimat matematikanya di papan tulis.
- Secara klasikal, guru menyuruh semua siswa mengerjakan hal matematika tersebut.
- Salah satu siswa diminta maju untuk menuliskan hasil yang diperolehnya.
- Dengan bimbingan guru, secara klasikal siswa diminta untuk membaca hasil yang di kehendaki oleh soal cerita tersebut. Selanjutnya guru menulis soal cerita berikutnya yang memuat penjumlahan dan pengurangan kemudian siswa di suruh menyelesaikan dengan cara seperti di atas.
- Guru membagi lembar kerja.
- Siswa mengadakan diskusi kelompok untuk menyelesaikan LKS.
- Siswa melaporkan hasil diskusi.
- Siswa di bimbing untuk menarik kesimpulan.

Pertemuan II

- Guru menulis soal cerita yang memuat operasi hitung penjumlahan, pengurangan dan tanda kurung ().
- Guru menjelaskan cara menyelesaikan soal cerita dengan langkah-langkah Polya sebagai berikut :
 - a. Menulis apa yang di ketahui.
 - b. Menulis apa yang ditanyakan.
 - c. Menulis kalimat matematika.
 - d. Mengadakan perhitungan sesuai dengan aturan yang berlaku.
 - e. Menuliskan kalimat jawaban untuk mencocokkan hasil dan soal semula.
 - f. Guru membagikan lembar kerja siswa.
 - g. Diskusi kelompok untuk membahas LKS.

- h. Laporan hasil diskusi.
- i. Siswa menulis rangkuman.

Pertemuan III

- Membahas tugas rumah.
- Guru memberi nilai tugas rumah.
- Guru membagi lembar soal test formatif 1.
- Siswa mengerjakan test formatif 1.

4. Kegiatan akhir

Pertemuan I (20 menit)

- Guru memberi latihan soal.
- Siswa mengerjakan latihan soal.
- Guru mengoreksi dan memberi nilai.
- Guru memberi perbaikan untuk siswa yang memperoleh nilai < 60 dan pengayaan untuk siswa yang memperoleh nilai $>$ dari 60 (berupa PR).

Pertemuan II (20 menit)

- Guru memberi latihan soal.
- Siswa mengerjakan latihan soal.
- Guru mengoreksi dan memberi nilai.
- Guru memberi perbaikan untuk siswa yang memperoleh nilai < 60 dan pengayaan untuk siswa yang memperoleh nilai $>$ dari 60 (berupa PR).

IV. Evaluasi

A. Prosedur

- a. Tes awal : Tanya jawab dalam kegiatan apersepsi.
- b. Tes dalam proses : Tanya jawab dalam kegiatan inti.
- c. Tes akhir : Tes formatif.

B. Jenis tes

- a. Lisan
- b. Tertulis

C. Bentuk tes : Uraian (soal cerita)

D. Butir soal, Kunci jawaban, dan Perskoran terlampir.

Mengetahui
Kepala Sekolah

Surokidul , ...Sept 2005
Peneliti

MUSRINAH, S.Pd
NIP. 130572334

UMI BULKIS
NIM: 4102904118

Lampiran : 3

KISI-KISI PENULISAN SOAL TES FORMATIF**Akhir Siklus I**

Pokok Bahasan : 6.6 Pengerjaan hitung Penjumlahan dan Pengurangan

Sub pokok Bahasan : Soal cerita

Kelas / Semester : III / I

No	Kompetensi yang diujikan	Materi	Uraian materi	Indikator	Nomor soal
1.	Mengerjakan hitung (menjumlah, mengurangi, bilangan paling besar 5.000)	Uang.	Soal cerita yang mengandung pengerjaan tambah / kurang	Siswa dapat menghi tung soal hitung yang sekurang-kurangnya 2 operasi hitung tambah dan kurang.	1
2.	Mengenal dan menentukan waktu.	Pengukuran.	Menyelesaikan soal cerita yang berisi tentang selisih waktu dalam jam.	Siswa dapat menyelesaikan soal cerita tentang selisih waktu dalam kehidupan sehari-hari.	2
3.	Mengenal nilai yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.	Uang.	Menyelesaikan soal cerita tentang uang dalam kehidupan sehari-hari	Siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang mengandung belanja dalam kehidupan sehari-hari.	4
4.	Mengerjakan hitung campuran (+, -) bilangan paling besar 5.000.	Bilangan	Mengandung pengerjaan hitung campuran + , - dalam tanda kurung ()	Siswa dapat meng hitung soal hitung yang memuat operasi hitung +, - di dalam tanda kurung ().	3
5.	Mengerjakan hitung campuran (+, -)		Mengerjakan hitung campuran	Siswa dapat meng hitung penjumlahan	5

	bilangan paling besar 5.000.	Bilangan	yang memuat + , - (kurang)	dan pengurangan,	
--	------------------------------	----------	----------------------------	------------------	--

Lampiran : 4

LEMBAR SOAL TES FORMATIF KE – I

Pokok Bahasan : 6.6 Hitung Campuran Penjumlahan Dan Pengurangan
 Sub pokok Bahasan : Soal cerita
 Kelas / Semester : III / I
 Hari / tanggal :
 Waktu : 40 menit

Selesaikan soal cerita di bawah ini

1. Ada 4 keping lima ratusan ditambah 2 keping uang ribuan. Berapakah jumlah nilai uang keseluruhan?
2. Dalam 10 menit Yusup dapat menyelesaikan 5 soal Matematika sedangkan Dalim hanya mampu 4 soal saja. Jika jumlah soal ulangan sebanyak 20 soal. Maka berapa berapa selisih waktu yang diperlukan oleh Yusup dan Dalim ?
3. Ibu membeli 4 kg beras dan 2 kg gula. Harga tiap kg beras Rp. 750,00 dan harga tiap kg gula Rp. 1.000,00. Berapa rupiah Ibu harus membayar ?
4. Pak Kasen membeli padi sebanyak 1.750 kg dan 250 kg diambil untuk diberikan tetangganya. Berapa sisa padi Pak Kasen ?
5. Rofik menabung setiap hari Rp. 1.000,00. Setelah tujuh hari tabunganya diambil Rp. 5.500,00 untuk membeli peralatan sekolah. Berapa rupiah sisa tabungan Rofik ?

Selamat mengerjakan

Lampiran: 5

LEMBAR JAWAB TES FORMATIF I

Pokok Bahasan : 6.6 Penjumlahan dan pengurangan
 Sub pokok Bahasan : Soal cerita
 Kelas / Semester : III / I
 Waktu Pelaksanaan : 7.00 – 8.30 wib.

-
- I. a. Diketahui :
 Ditanyakan :
 b. Kalimat matematika :
 c. Perhitungan :
 d. Kalimat jawaban :
 Jadi,
-
2. a. Diketahui :
 Ditanyakan :
 b. Kalimat matematika :
 c. Perhitungan :
 d. Kalimat jawaban :
 Jadi,.....
- ...
3. a. Diketahui :
 Ditanyakan :
 b. Kalimat matematika :
 c. Perhitungan :
 d. Kalimat jawaban :
 Jadi,.....
- ...
4. a. Diketahui :
 Ditanyakan :
 b. Kalimat matematika :
 c. Perhitungan :
 d. Kalimat jawaban :
 Jadi,.....
5. a. Diketahui :
 Ditanyakan :

- b. Kalimat matematika :
 c. Perhitungan :
 d. Kalimat jawaban
 :Jadi,.....

Lampiran: 6

KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN TES I

Pokok Bahasan : 6.6 Hitung Campuran Penjumlahan Dan

Pengurangan

Kelas / Semester : III / I

Hari / Tanggal :

1. a. Yang diketahui	: 4 keping uang lima ratus 2 keping uang ribuan	
Yang ditanyakan	: Jumlah nilai uang	skor 2
b. Kalimat matematika	: $500+500+500+500 + 1000+ 1.000 = \dots$	skor 3
c. Perhitungan	: $2.000 + 2.000 = 4000$	skor 4
d. Jadi jumlah uang Tini	Rp. 4.000,00	skor 1
<hr/>		+
Jumlah	:	skor 10
2. a. Yang diketahui	: Yusup butuh waktu 10 menit =5 soal Dalim butuh waktu 10 menit =4 soal	
Yang ditanyakan	: Selisih waktu untuk menyelesaikan 20 soal	skor 2
b. Kalimat matematika	: $10:5 = 20+20 = \dots$ $10:4= 2,5 \times 20 = \dots$	skor 3
c. Perhitungan	: $40 - 15 = 5$	skor 4
d. Jadi selisih waktu yang diperlukan Yusup dan Dalim untuk menyelesaikan 5 soal adalah 5 menit		skor 1
<hr/>		+
Jumlah	:	skor 10
3. a. Yang diketahui	: 4 kg beras dan 3 kg gula Tiap kg beras Rp. 750,00 Tiap kg gula Rp. 1.000,00	
Yang ditanyakan	: Ibu harus membayar	skor 2

- b. Kalimat matematika : $(750 + 750 + 750 + 750) + (1000 + 1.000) = \dots$
 skor 3
- c. Perhitungan : $4 \times 750 + 2 \times 1.000 =$
 $3.000 + 2.000 = 5.000$ skor 4
- d. Jadi ibu harus membayar Rp. 5.000,00 skor 1 +
 Jumlah : skor 10
4. a. Yang diketahui : Padi sebanyak 1.750 kg dan 750 kg
 Dimasukkan ke dalam 5 karung
 Tiap karung berisi sama banyak
- Yang ditanyakan : Isi tiap-tiap karung skor 2
- b. Kalimat matematika : $(1.750 - 750) : 5 \dots$ skor 3
- c. Perhitungan $(1.750 - 750) : 5$
 $2.500 : 5 = 500$ skor 4
- d. Jadi, isi tiap-tiap karung 500 kg skor 1
-
- Jumlah : skor 10 +
5. a. Yang diketahui : Rofik menabung tiap hari Rp. 1.000,00
 Setelah 7 hari diambil Rp. 5.500,00
- Yang ditanyakan : Sisa tabungan Rofik skor 2
- b. Kalimat matematika : $1.000 \times 7 - 5.500 = \dots$ skor 3
- c. Perhitungan : $1.000 \times 7 - 5.500 =$
 $7.000 - 5.500 = 1.500$ skor 4
- d. Jadi, sisa tabungan Rofik Rp. 1.500,00 skor 1
-
- Jumlah : skor 10 +

Lampiran: 7

**LEMBAR OBSERVASI SISWA
DALAM PEMBELAJARAN**

NAMA SISWA :

KELAS : III

POKOK BAHASAN :

SIKLUS :

NO	ASPEK YANG DIAMATI/ TINGKAT KESALAHAN	B	C	K
1	Pemahaman terhadap apa yang kehendaki dari soal yang diberikan.			
2	Langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan soal.			
3	Prosedur pengerjaan soal.			
4	Upaya yang dilakukan siswa pada saat menghadapi soal yang cukup sulit.			
5	Penyelasaan /hasil jawaban sesuai dengan apa yang dimaksud soal.			
6	Kemampuan mencocokkan kembali hasil jawabannya dengan jawaban yang diselesaikan guru secara musyawarah.			
7	Aktivitas bertanya kepada guru pada saat pelajaran berlangsung			
8	Proses jalannya penyelesaian soal.			
9	Kesimpulan yang diperoleh sebagai jawaban murni hasil kerja sendiri			
10	Ketekunan dan kerajinan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.			

KETERANGAN:

B = BAIK 80-100

Tegal, 2005

C = CUKUP 60-79
K = KURANG DARI 60

Peneliti

UMI BULKIS
NIM: 4102904118

Lampiran: 8

PEDOMAN PENGAMATAN KEPADA GURU PENELITI

Pengamatan ke : I SIKLUS I
Hari/tanggal : SENIN, 12 SEPTEMBER 2005
Jam ke : III -IV
Pokok Bahasan : - Soal cerita
Sub Pokok Bahasan :

NO	ITEM YANG DIAMATI	SKALA PARTISIPASI				KOMENTAR SARAN
		A	B	C	D	
1	PENDAHULUAN 1. Apersepsi 2. Motivasi 3. Revisi		X	X X		Terlalu minus Kurang mengena Cukup baik
2	PENGEMBANGAN 4. Penguasaan materi 5. Penggunaan metode 6. Manageman kelas 7. Pemekaran materi yang penting 8. Pemciptaan suasana aktif/ kondusif		X	X X		Perlu variasi Kurang Perlu peningkatan
3	PENERAPAN 9. Kesesuaian dengan TPK 10. Pengamatan terhadap kemajuan siswanya		X	X		Kurang sesuai Belum menyeluruh
4	PENUTUP 11. Rangkuman 12. Pemberian tugas		X X			Perlu ditingkatkan Perlu pemerataan

KETERANGAN:

A. Baik sekali = Skala 80 –10
B. Baik = Skala 75-100

Surokidul, September 2005

C. Cukup = Skala 60-75
 D. Kurang = Skala <60

Guru Mitra

TITININGSIH
 NIP. 130573996

Lampiran: 9

PEDOMAN PENGAMATAN KEPADA GURU PENELITI

Pengamatan ke : II
 Hari/tanggal : Senin-Selasa, 26-27 September 2005

Jam ke : II-IV
 Pokok Bahasan : Hitung Campuran Penjumlahan Dan

Pengurangan

NO	ITEM YANG DIAMATI	SKALA PARTISIPASI				KOMENTAR SARAN
		A	B	C	D	
1	PENDAHULUAN 1. Apersepsi 2. Motivasi 3. Revisi		X X X			Kurangnya guru dalam membimbing siswa masih kurang merata, keaktifan siswa agar dibangkitkan
2	PENGEMBANGAN 4. Penguasaan materi 5. Penggunaan metode 6. Manageman kelas 7. Pemekaran materi yang penting 8. Penciptaan suasana aktif/ kondusif	X	X X			
3	PENERAPAN 9. Kesesuaian dengan TPK 10. Pengamatan terhadap kemajuan siswanya		X X			
4	PENUTUP 11. Rangkuman 12. Pemberian tugas		X X			

KETERANGAN:

A. Baik sekali = Skala 80 –10

B. Baik = Skala 75-100
 C. Cukup = Skala 60-75
 D. Kurang = Skala <60

Tegal,2005
 Guru Mitra

TITININGSIH
 NIP. 130572996

Lampiran : 10

PEDOMAN PENGAMATAN KEPADA GURU PENELITI

Pengamatan ke : III
 Hari/tanggal : 10-12 Oktober 2005
 Jam ke : I-2
 Pokok Bahasan : Penjumlahan dan pengurangan
 Sub Pokok Bahasan : Bentuk soal cerita

NO	ITEM YANG DIAMATI	SKALA PARTISIPASI				KOMENTAR SARAN
		A	B	C	D	
1	PENDAHULUAN 1. Apersepsi 2. Motivasi 3. Revisi	X X X				Manageman kelas perlu ditata kembali baik pengaturan tempat duduk siswa maupun dalam appersepsi.
2	PENGEMBANGAN 4. Penguasaan materi 5. Penggunaan metode 6. Manageman kelas 7. Pemekaran materi yang penting 8. Penciptaan suasana aktif/ kondusif	X X X X	X			
3	PENERAPAN 9. Kesesuaian dengan TPK 10. Pengamatan terhadap kemajuan siswanya	X X				
4	PENUTUP 11. Rangkuman 12. Pemberian tugas	X X				

KETERANGAN:

A. Baik sekali = Skala 80 –10
 B. Baik = Skala 75-100
 C. Cukup = Skala 60-75

Tegal, 2005
 Guru Mitra

D. Kurang = Skala <60

Titiningsih
NIP. 130578996

Lampiran: 11

RENCANA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: Matematika.
Pokok Bahasan	: 6.6 Penjumlahan dan Pengurangan.
Sub pokok bahasa	: - Soal cerita.
Kelas / Semester	: III / II.
Waktu	: 3 x Pertemuan (6 jam pelajaran) @ 40 menit
Siklus	: II

I. TUJUAN

A. Tujuan Pembelajaran Umum (TPU)

Siswa mampu melakukan penjumlahan dan mengurangkan menggunakan bilangan cacah sampai dengan 1.000 serta melakukan perkalian dan membagi (bilangan kelipatan 10).

B. Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)

1. Melalui tanya jawab tentang isi soal cerita yang memuat operasi hitung penjumlahan, siswa dapat menghitung penjumlahan dengan benar.
2. Melalui tanya jawab tentang isi soal cerita yang memuat operasi hitung pengurangan, siswa dapat menghitung penjumlahan dengan benar.
3. Melalui penjelasan guru dengan penerapan Langkah-langkah Polya pada soal cerita yang memuat operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, siswa dapat menyelesaikan soal cerita dengan tepat.
4. Melalui penjelasan guru tentang soal cerita yang memuat operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, siswa dapat menyelesaikan soal cerita dengan benar.
5. Melalui diskusi kelas tentang penerapan Langkah Polya, siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang memuat operasi hitung penjumlahan dengan benar.
6. Melalui diskusi kelas tentang penerapan Langkah Polya, siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang memuat operasi hitung pengurangan dengan benar.

II. MATERI PELAJARAN

A. Pokok-pokok Materi

- Soal cerita yang memuat operasi hitung + dan -, dan cara penyelesaian dengan langkah-langkah polya.

1) Yuni mempunyai uang Rp.250.000. Ditambah lagi pemberian ayahnya sebanyak Rp. 12.350. Setelah digunakan untuk membeli buku dan perlengkapan sekolah, uang Yuni tersisa Rp 125.500. Berapa uang Yuni yang dibelanjakan?

- Diselesaikan dengan langkah-langkah polya sebagai berikut :

* Diketahui :

* Ditanyakan :

* Kalimat matematika :

* Perhitungan :

* Kalimat jawaban :

B. Media dan sumber bahan

1. Media

3. Sumber bahan : Buku matematika 3 mari berhitung, Depdikbud tahun 1994 halaman 103 – 119.

III. KEGIATAN PEMBELAJARAN

- A. Metode : Ceramah
Tanya jawab
Diskusi
Pemberian tugas

B. Langkah-langkah kegiatan.

1. Pra KBM (tiap pertemuan 5 menit)

Mempersiapkan siswa, mengabsen siswa, mengatur tempat duduk siswa serta mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam KBM.

2. Kegiatan awal (tiap pertemuan 5 menit)

Untuk memusatkan perhatian siswa, guru memberi pertanyaan sebagai aperepsi sebagai berikut :

Pertemuan I : 1) $729 + 831 - 413 = \dots$

2) $700 + 90 - 222 = \dots$

Pertemuan II : 1) $72 + 9 - 30 = \dots$

2) $415 - 9 \times 3 + 512 = \dots$

Pertemuan III : Dua buku tulis seharga Rp. 2000 dan 1 pensil seharga Rp.750. Berapa rupiah harus membayar ?

3. Kegiatan inti (tiap pertemuan 40 menit)

Pertemuan I :

- Guru menuliskan sebuah soal cerita di papan tulis yang memuat operasi hitung pengurangan dan penjumlahan.
- Guru menunjuk salah satu siswa untuk membaca soal cerita tersebut sedang siswa yang lain menyimak.
- Setelah semua siswa memahami isi soal cerita tersebut guru menyatakan tentang apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut di atas kemudian di tulis di papan tulis.
- Guru mengadakan tanya jawab tentang operasi hitung yang tepat untuk menyelesaikan soal cerita itu.
- Dengan bimbingan guru, salah satu siswa diminta untuk menuliskan kalimat matematikanya di papan tulis.
- Secara klasikal, guru menyuruh semua siswa mengerjakan hal matematika tersebut.
- Salah satu siswa diminta maju untuk menuliskan hasil yang diperolehnya.
- Dengan bimbingan guru, secara klasikal siswa diminta untuk membaca hasil yang di kehendaki oleh soal cerita tersebut. Selanjutnya guru menulis soal cerita berikutnya yang memuat penjumlahan dan pengurangan kemudian siswa di suruh menyelesaikan dengan cara seperti di atas.
- Guru membagi lembar kerja.
- Siswa mengadakan diskusi kelompok untuk menyelesaikan LKS.
- Siswa melaporkan hasil diskusi.
- Siswa di bimbing untuk menarik kesimpulan.

Pertemuan II

- Guru menulis soal cerita yang memuat operasi hitung penjumlahan, pengurangan dan tanda kurung ().
- Guru menjelaskan cara menyelesaikan soal cerita dengan langkah-langkah Polya sebagai berikut :
 1. Menulis apa yang di ketahui.
 2. Menulis apa yang ditanyakan.
 3. Menulis kalimat matematika.
 4. Mengadakan perhitungan sesuai dengan aturan yang berlaku.
 5. Menuliskan kalimat jawaban untuk mencocokkan hasil dan soal semula.
 6. Guru membagikan lembar kerja siswa.
 7. Diskusi kelompok untuk membahas LKS.
 8. Laporan hasil diskusi.
 9. Siswa menulis rangkuman.

Pertemuan III

- Membahas tugas rumah.

- Guru memberi nilai tugas rumah.
- Guru membagi lembar soal test formatif 1.
- Siswa mengerjakan test formatif 1.

4. Kegiatan akhir

Pertemuan I (20 menit)

- Guru memberi latihan soal.
- Siswa mengerjakan latihan soal.
- Guru mengoreksi dan memberi nilai.
- Guru memberi perbaikan untuk siswa yang memperoleh nilai < 60 dan pengayaan untuk siswa yang memperoleh nilai $>$ dari 60 (berupa PR).

Pertemuan II (20 menit)

- Guru memberi latihan soal.
- Siswa mengerjakan latihan soal.
- Guru mengoreksi dan memberi nilai.
- Guru memberi perbaikan untuk siswa yang memperoleh nilai < 60 dan pengayaan untuk siswa yang memperoleh nilai $>$ dari 60 (berupa PR).

IV. Evaluasi

A. Prosedur

- Tes awal : Tanya jawab dalam kegiatan apersepsi.
- Tes dalam proses : Tanya jawab dalam kegiatan inti.
- Tes akhir : Tes formatif.

B. Jenis tes

- Lisan
- Tertulis
- Bentuk tes : Uraian (soal cerita)
- Butir soal, Kunci jawaban, dan Perskoran terlampir.

Mengetahui
Kepala Sekolah

Surokidul, ... Sept 2005
Peneliti

MUSRINAH, S.Pd
NIP. 130572334

UMI BULKIS
NIM: 4102904118

Lampiran: 12

PEDOMAN PENGAMATAN KEPADA GURU PENELITI
SIKLUS II

Pengamatan ke : I
 Hari/tanggal : SENIN, 12 SEPTEMBER 2005
 Jam ke : III -IV
 Pokok Bahasan : Soal cerita
 Sub Pokok Bahasan :

NO	ITEM YANG DIAMATI	SKALA PARTISIPASI				KOMENTAR SARAN
		A	B	C	D	
1	PENDAHULUAN 1. Apersepsi 2. Motivasi 3. Revisi	X X	X			Apersepsi berlangsung baik
2	PENGEMBANGAN 1. Penguasaan materi 2. Penggunaan metode 3. Manajemen kelas 4. Pemekaran materi yang penting 5. Penciptaan suasana aktif/konduusif	X X	X X			Sangat baik Baik Pembelajaran dilaksanakan dengan baik
3	PENERAPAN 1. Kesesuaian dengan TPK 2. Pengamatan terhadap kemajuan siswanya	X	X			
4	PENUTUP 1. Rangkuman 2. Pemberian tugas		X X			

KETERANGAN:

A. Baik sekali = Skala 80 –10

B. Baik = Skala 75-100

Surokidul,

September 2005

C. Cukup = Skala 60-75
 D. Kurang = Skala <60

Guru Mitra

TITININGSIH
 NIP. 130573996

Lampiran : 13

PEDOMAN PENGAMATAN KEPADA GURU PENELITI

SIKLUS II

Pengamatan ke : II
 Hari/tanggal : Senin-Selasa, 26-27 September 2005
 Jam ke : II-IV
 Pokok Bahasan : Hitung Campuran Penjumlahan Dan

Pengurangan

NO	ITEM YANG DIAMATI	SKALA PARTISIPASI				KOMENTAR SARAN
		A	B	C	D	
1	PENDAHULUAN 1. Apersepsi 2. Motivasi 3. Revisi	X X X				Baik dan siswa berpartisipasi aktif. Penguasaan materi bagus.
2	PENGEMBANGAN 1. Penguasaan materi 2. Penggunaan metode 3. Manajemen kelas 4. Pemekaran materi yang penting 4. Penciptaan suasana aktif/kondufif	X X X				
3	PENERAPAN 1. Kesesuaian dengan TPK 2. Pengamatan terhadap kemajuan siswanya	X X				
4	PENUTUP 1. Rangkuman 2. Pemberian tugas	X X				

KETERANGAN:

A. Baik sekali = Skala 80-100
 B. Baik = Skala 75-100

Tegal ,2005

C. Cukup = Skala 60-75
D. Kurang = Skala <60

Guru Mitra

TITININGSIH
NIP. 130572996

Lampiran : 14

PEDOMAN PENGAMATAN KEPADA GURU PENELITI
SIKLUS II

Pengamatan ke : III
Hari/tanggal : 10-12 Oktober 2005
Jam ke : I-2
Pokok Bahasan : Penjumlahan dan pengurangan
Sub Pokok Bahasan : Bentuk soal cerita

NO	ITEM YANG DIAMATI	SKALA PARTISIPASI				KOMENTAR SARAN
		A	B	C	D	
1	PENDAHULUAN 1. Apersepsi 2. Motivasi 3. Revisi	X X X				Manageman kelas perlu ditata kembali baik pengaturan tempat duduk siswa maupun dalam appersepsi.
2	PENGEMBANGAN 1. Penguasaan materi. 2. Penggunaan metode 3. Manageman kelas 4. Pemekaran materi yang penting 5. Penciptaan suasana aktif/ kondusif	X X X X				
3	PENERAPAN 1. Kesesuaian dengan TPK 2. Pengamatan terhadap kemajuan siswanya	X X				
4	PENUTUP 1. Rangkuman 2. Pemberian tugas	X X				

KETERANGAN:

A. Baik sekali = Skala 80 –10
B. Baik = Skala 75-100
C. Cukup = Skala 60-75
D. Kurang = Skala <60

Tegal, 2005
Guru Mitra

Titiningsih
NIP. 130578996

Lampiran : 15

LEMBAR SOAL TES SIKLUS II

Pokok Bahasan : 6.6 Hitung Campuran Penjumlahan Dan Pengurangan
Sub pokok Bahasan : Soal cerita
Kelas / Semester : III / I
Hari / tanggal :
Waktu : 40 menit

Selesaikan soal cerita di bawah ini

1. Sepotong kain dengan harga Lima puluh lima ribu rupiah , Ibu membeli 5 potong lalu membeli lagi setengah potong. Berapakah uang yang harus dibayarkan Ibu?
2. Dalam 10 menit Yusup dapat menyelesaikan 15 soal Matematika sedangkan Dalim hanya mampu 8 soal saja. Jika jumlah soal ulangan sebanyak 30 soal. Maka berapa selisih waktu yang diperlukan oleh Yusup dan Dalim ?
3. Ibu membeli 8 kg beras dan 12 kg gula. Harga tiap kg beras Rp. 750,00 dan harga tiap kg gula Rp. 1.000,00. Berapa rupiah Ibu harus membayar ?
4. Pak Kasen membeli minyak tanah sebanyak 205 liter dan dijual lagi 15 liter. Berapa sisa minyak tanah Pak Kasen?
5. Rofik menabung setiap hari Rp. 10.000,00. Setelah tujuh minggu tabunganya diambil Rp. 15.500,00 untuk membeli peralatan sekolah. Berapa rupiah sisa tabungan Rofik ?

Selamat mengerjakan

