**PEMBELAJARAN SOAL MATEMATIKA BENTUK CERITA DENGAN PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH PADA SISWA SD**

Oleh :

*P. Sarjiman*

UPP 1 PGSD FIP UNY

**Abstrak**

 Tujuan penelitian ini adalah untuk : (1) meningkatkan pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal matematika bentuk cerita, (2) meningkatkan prestasi siswa melalui strategi penyelesaian, sesuai dengan jenis soalnya, (3) mengetahui bagaimana proses pembelajaran penyelesaian bentuk cerita dengan pendekatan pemecahan masalah serta respon siswa terhadap model pembelajaran tersebut.

 Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan (*action research).*  Tahapan penelitian tersebut meliputi perencanaa (*planning) tindakan (action),* observasi *(observation),* danrefleksi *(reflection*). Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes awal dan akhir tindakan. serta ditambah pula instrumen untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran dan respon siswa terhadap pembelajaran*.* Analisis data dengan menggunakan kualitatif interpretatif untuk data kualitatif dan statistik deskriptif untuk data kuantitatif. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN Kota Gede V Yogyakarta, yang banyaknya 32 siswa.

 Penelitian Ini berlangsung dua siklus; siklus pertama berlangsung dua pertemuan, sedangkan siklus ke dua cukup satu pertemuan. Pada siklus 1, hasilnya masih relatif mengecewakan, rata-rata hasil tes akhir tindakan belum sesuai dengan harapan; yaitu 61, 25 dari kondisi awal sebelum diadakan tindakan rata-rata 41; sedangkan pada siklus ke dua sudah mencapai rata-rata 73,8 dari criteria yang ditetapkan 70 pada rentang skor antara 0 -100. Demikian pula, pada siklus ke satu, respon siswa dan pengelolaan kelas belum sesuai harapan dan kriteria yang diharapkan. Proses pembelajaran juga belum sesuai dengan perencanaan dan harapan peneliti. Siklus ke dua sudah berjalan dengan baik sesuai dengan harapan. Proses pembelajaran sudah sesuai dengan perencanaan dan harapan peneliti; yaitu diskusi kelompok yang hidup dalam mengerjakan LKS dan ditutup dengan evaluasi individual. Variasi pembelajaran dan permasalahan dalam soal cerita dapat diselesaikan siswa sesuai dengan strategi penyelesaiannya. Keberhasilan pembelajaran soal matematika dengan pendekatan pemecahan masalah ini, dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran.

**Kata kunci :** *Soal matematika bentuk cerita, pemecahan masalah dan prestasi siswa.*

**I. PENDAHULUAN**

 Soal matematika bentuk cerita merupakan aplikasi konsep-konsep matematika dalam

 kehidupan nyata sehari-hari. Banyak siswa SD yang mengalami kesulitan dalam

 menyelesaikan soal-soal matematika SD bentuk cerita. Informasi dan data yang dapat

 diperoleh antara lain prestasi belajar siswa dalam pelajaran matematika baik di tingkat SD,

 SLTP maupun SLTA pada umumnya rendah, lebih-lebih prestasi mereka dalam

 menyelesaikan soal bentuk uraian atau esei yang dalam bentuk matematika berupa soal

 cerita ( Wakiman, 1995: 1 ). Pernyataan senada yang lain mengemukakan bahwa pada

 waktu mengerjakan soal pada umumnya siswa mengeluh ketika dihadapkan pada soal cerita

 (Sardjono : 1986: 22). Demikian pula hasil penelitian Wakiman ( 1995 : 28) terhadap

 mahasiswa PGSD D-II Penyetaraan Tatap Muka FIP IKIP Yogyakarta angkatan tahun 1993

 menunjukkan bahwa pemahaman terhadap soal-soal matematika bentuk cerita masih

 rendah. Endang Retno Winarti (1998:3) yang meneliti jenis-jenis kesalahan mahasiswa

 PGSD dalam menyelesaikan soal matematika menemukan bahwa kesalahan yang terbesar

 adalah dalam mengerjakan soal-soal yang berbentuk uraian (cerita), khususnya pada soal-

 soal penerapan yang kebanyakan tentang pemecahan masalah. Dia menyebutkan bahwa

 kesalahan menerjemahkan, memahami dan memecahkan permasalahan masih dominan.

 Demikian pula yang terjadi di lapangan, dari pengalaman peneliti sewaktu membimbing

 mahasiswa PGSD menjalani PPL di SD, khususnya di SDN Kota Gede 5 Yogyakarta, materi

 matematika yang sebagian besar kurang dikuasai siswa SD adalah soal matematika bentuk

 cerita. Menurutnya, materi seperti pecahan dan geometri juga menjadi masalah bagi anak

 SD, selain soal bentuk cerita. Namun demikian, peneliti lebih mengkonsentrasikan pada soal

 bentuk cerita sebagai fokus penelitian sebab soal bentuk cerita merupakan aplikasi ilmu

 dalam kehidupan nyata. Siswa akan merasakan manfaatnya belajar matematika jika mampu

 menerapkan konsep dan pengetahuan matematika dalam kehidupan

 Hampir tidak ada pembelajaran yang secara terencana dilaksanakan untuk meningkatkan penguasaan siswa terhadap strategi pemecahan masalah. (Yuwono, 2001:5). Padahal, di negara maju seperti Amerika serikat, Jepang dan Singapura, kegiatan tersebut merupakan inti dari kegiatan pembelajaran matematika sekolah.

 Pentingnya kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika tertera pada pernyataan As’ari (1992:22) bahwa pemecahan masalah merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam pengajaran matematika. Kennedy dan Tipps (1994: 137), juga menyatakan bahwa matematika bukan hanya dilihat sebagai kumpulan konsep-konsep dan fakta, akan tetapi merupakan proses yang dipelajari dan kemudian diterapkan untuk mencari selesaian suatu permasalahan. Menurut Abdullah ( 2000: 37), salah satu tujuan utama belajar matematika adalah agar siswa mampu memecahkan masalah. Lebih lanjut Branca ( dalam Alam & Pathuddin , 2002: 60) menegaskan bahwa: (1) kemampuan pemecahan masalah adalah merupakan tujuan umum dan kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, pemecahan masalah memiliki peran penting dan inti dalam pembelajaran matematika.

 Terdapat beberapa bukti empirik yang menunujukkan bahwa pembelajaran matematika melalui pemecahan masalah menunjukkan hasil yang positif. Penelitian Guernon dan Wooten (dalam Sudjimat, 2000:7) mengemukakan bahwa kelompok siswa yang diajar melalui pemecahan masalah memiliki skor kemampuan memecahkan masalah yang lebih tinggi dari pada kelompok yang tidak diajar melalui pemecahan masalah. Penelitian serupa dilakukan oleh Priatna (2000:45) menunjukkan bahwa pendekatan melalui pemecahan masalah secara signifikan lebih baik dari pada pendekatan konvensional.

 Berdasarkan pentingnya pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika , dan permasalahan yang terjadi di SDN Kota Gede 5, maka peneliti terpanggil untuk mengadakan pembelajaran soal matematika bentuk cerita dengan pendekatan pemecahan masalah. .

 Dari latar belakang dan persoalan terurai di depan, maka permasalahan

 penelitian dapat dirumuskan seperti berikut ini.

1. Apakah pembelajaran melalui pendekatan pemecahan masalah dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang bagaimana menyelesaikan sola matematika bentuk cerita ?

 2. Apakah pembelajaran soal matematika bentuk cerita dengan pendekatan pemecahan masalah mampu meningkatkan prestasi siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika bentuk cerita?

 3. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan

 pemecahan masalah ?

**II. METODE** **PENELITIAN**

###  A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

 Penelitian ini berusaha mendeskripsikan proses pembelajaran soal bentuk cerita yang dapat memudahkan dan sekaligus meningkatkan pemahaman dan strategi siswa dalam memecahkan masalah yang terdapat dalam soal matematika bentuk cerita. Untuk mengungkapkan proses pembelajaran tersebut peneliti mengumpulkan dan menangkap data yang berupa fenomena dan bahasa verbal ( kata-kata, kalimat, ungkapan ) serta sekedar data kuantitatif yang merupakan hasil tes guna mendukung data kualitatif yang berupa bahasa verbal. . Data yang terkumpul ini dianalisis secara induktif dan kualitatif interpretatif. Peneliti terlibat langsung dan bekerja secara kolaboratif dengan guru kelas sebagai pelaksana pembelajaran. Peneliti bersama-sama guru kelas merencanakan dan menyiapkan media pembelajaran. Pada waktu pelajaran berlangsung , peneliti bersama-sama dengan kepala sekolah mengobservasi proses pembelajaran. Peneliti berperan sebagai instrumen utama, dan sekaligus penganalisis data serta pembuat keputusan, apakah proses pembelajaran yang telah berlangsung sudah berhasil atau belum. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan *(action research).*

 Sekolah Dasar Negeri Kota Gede 5 Yogyakarta adalah sebagai tempat dilaksanakannya penelitian tindakan . Peneliti memilih lokasi tersebut, karena memang SD tersebut yang mengalami permasalahan pembelajaran soal matematika bentuk cerita terutama di kelas V.

 Jenis data yang dikumpulkan adalah data kualitatif yang berupa hasil observasi tentang jalannya proses pembelajaran: metode pembelajaran guru, respon siswa terhadap metode pembelajaran; aktivitas siswa terhadap metode pembelajaran dan kerja siswa terhadap LKS yang disediakan. Di samping itu, dilengkapi pula dengan interview dengan siswa, dan guru dan sebagai pendukung diambil data kuantitatif dari hasil tes sebelum dan sesudah dilaksanakannya tindakan..

**B. Teknik Pengumpulan Data.**

 Peneliti bersama kepala sekolah melakukan observasi terhadap guru dan siswa selama

 pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilaksanaka terhadap guru yaitu bagaimana guru

 menyampaikan dan mengelola pembelajaran serta terhadap siswa; yaitu bagaimana reaksi

 dan respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan observasi akan

 digunakan pedoman observasi yang bersifat fleksibel baik pedoman untuk guru maupun

 siswa. Interview dilaksanakan agar memperoleh gambaran yang mendalamtentang

 pemahaman siswa, kesulitan-kesulitan yang dialami siswa baik pada tingkat pemahaman

 maupun dalam menyelesaikan soal-soal serta respon dan tanggapan siswa tentang

 pembelajaran dengan pemecahan masalah. Demikian pula guru sebagai pelaksana

 pembelajaran selain diamati bagaimana mengelola dan menyampaikan pembelajaran,

 juga dimintai kesan dan pendapatnya tentang pembelajaran soal cerita dengan pemecahan

 masalah.

Untuk mendapatkan data kuantitatif tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan

 soal-soal bentuk cerita, maka diadakan tes. Tes dilaksanakan sebelum dan sesudah

 diadakan tindakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedakan yang signifikan

 antara sebelum dan sesudah diadakan tindakan.

**C. Analisis Data**

Data yang berhasil dikumpulkan melalui observasi, *interview* dan *field note* dianalisis

 dengan menggunakan metode alir (Miles dan Huberman, 1992: 17). Pada hakikatnya

 metode analisis ini terdiri dari tiga komponen kegiatan yaitu: (1) pereduksian data, (2)

 penyajian data dan (3) penyimpulan. Data kualitatif dianalisis dengan deskriptif kualitatif dan

 data kuantitatif dianalisis dengan deskriptif kualitatif.

 Pengecekan keabsahan data berkaitan dengan kualitas penarikan kesimpulan yang

 akan dilakukan. Pengecekan antara pengamat dan teknik trianggulasi dilaksanakan dalam

 penelitian ini.. Diskusi, tukar pikiran, dan musyawarah dilaksanakan antara peneliti,

 guru , dan kepala sekolah, untuk menarik kesimpulan yang tepat terhadap data dari hasil

 penelitian yang telah diperoleh.

 D. Desain dan Prosedur Penelitian

 Langkah-langkah dan desain penelitian mengikuti prinsip dasar yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart (1998: 13). Prosedur dan langkah-langkah penelitian mengikuti prinsip dasar yang berlaku dalam penelitian tindakan. Desain penelitian tindakan terdiri dari empat tahap yang merupakan proses daur ulang (siklus) mulai dari tahap perencanaan *(planning*), pelaksanaan tindakan (*action),* observasi (*observation)* dan refleksi *(reflection)*serta diikuti dengan perencanaan ulang jika diperlukan

 Refleksi awal dimulai dengan mengadakan perbincangan dengan kepala sekolah dan guru kelas guna mengadakan kesepakatan waktu serta peralatan yang perlu dipersiapkan untuk pelaksanaan penelitian tindakan. Guru sebagai pelaksana tindakan perlu mengerti langkah-langkah pembelajaran soal matematika bentuk cerita dengan pemecahan masalah.

 Rancangan tindakan disusun agar pada waktunya guru dapat melaksanakan tindakan dengan runtut, tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam pemecahan masalah. Penjelasan strategi pemecahan masalahnya antara lain dengan penggambaran, tabel, bekerja mundur trial and error/ menebak. Kemudian, masalah tersebut dipecahkan dengan menggunakan tahap-tahap: (a) memahami masalah, (b) menyusun rencana, (c) melaksanakan rencana dan (d) melihat/mengecek kembali. Tentu saja siswa harus sudah memahami soal cerita tersebut; yaitu mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. .

 **P**elaksanaan tindakan yang dimaksud di sini adalah pelaksanaan pembelajaran, bagaimana guru menyajikan langkah-langkah pemecahan masalah, bagaimana guru mengelola kelas dan bagaimana guru merespon reaksi atau pun pertanyaan siswa. Jika siswa sudah benar-benar memahami tentang langkah-langkah pemecahan masalah, guru lebih berperan sebagai fasilitator.

 Kegiatan monitoring dan observasi dilaksanakan oleh peneliti dan kepala sekolah, selama pembelajaran berlangsung. Monitoring memiliki dua fungsi pokok, yakni: (a) untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan; (b) untuk mengetahui seberapa pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung dengan harapan akan menghasilkan perubahan yang diinginkan.

 Di samping itu, pelaksanaan, monitoring dan observasi digunakan pula untuk menjaring/menangkap data kualitatif tentang pelaksanaan tindakan, sehingga diketahui kendala dan peluang untuk perbaikan tindakan selanjutnya. Teknik tersebut dilengkapi dengan pencatatan lapangan, wawancara terstruktur dan dokumentasi.

Dari data kualitaif yang diperoleh selama monitoring, diadakan interpretasi dan diskusi untuk mendapatkan kesepakatan dan kesimpulan, sebagai bahan perencanaan tindakan selanjutnya. Materi–materi tersebut antara lain apresiasi siswa, reaksi dan sikap siswa terhadap pembelajaran dengan pemecahan masalah. Materi tentang kemampuan mengajar guru, penguasaan bahan ajar, dan managemen kelas juga didiskusikan seusai pembelajaran berlangsung. Data kuantitatif yaitu data tentang hasil belajar siswa ditangkap dengan instrumen tes setelah dilaksanakannya pembelajaran sebagai pelengkap dan pemerkuat data kualitatif.

 Refleksi dilaksanakan mulai dari tahap penemuan masalah, perencanaan tindakan dan pelaksanaan tindakan. Daftar permasalahan yang muncul di lapangan selanjutnya dipakai sebagai dasar untuk melaksanakan perencanaan ulang, penyempurnaan dan merevisi rancangan untuk tindakan selanjutnya. Perlu tidaknya tindakan lanjutan dilaksanakan didasarkan pada data kualitatatif dari hasil refleksi. Jika data sudah menunjukkan baik, dan data kuantitatif yang merupakan tes hasil belajar sesudah diadakannya tindakan mencapai skor rata-rata 7,00 maka tindakan dihentikan.

**III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

 Pada tahap awal, peneliti mengadakan tes awal dengan materi soal-soal matematika bentuk cerita yang pada umunya cukup untuk mengetahui apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, bagaimana kalimat matematikanya dan bagaimana algoritma serta menyelesaikan kalimat matematika tersebut. Namun demikian, ada pula soal-soal yang khusus cara penyelesaiannya dengan bekerja mundur, menebak, dengan penggambaran dan pembuatan tabel. Dari 32 orang banyak siswa yang tercatat, seluruhya hadir mengikuti tes awal dan hasil tes yang diperoleh adalah mean- skor : 12,9 , atau 41 pada rentang skor antara 0- 100. Sedangkan *minimum score 5* dan *maximum score* adalah 27, pada rentang skor antara 0 -27.

 Berdasarkan hasil skor tes awal, dapat diketahui bahwa penguasaan cara penyelesaian soal metematika bentuk cerita masih lemah: Sebagian besar siswa masih salah dalam memecahkan dan sekaligus mengerjakan soal tentang bekerja mundur, pemggunaan tabel, dan perbandingan/skala. .

 Selanjutnya, langkah pertama yang dilakukan adalah melaksanakan perundingan dengan guru kelas tentang bagaimana merancang implementasi tindakan dan sekaligus mengadakan kesepakatan waktu, kapan dimulainya penelitian. Pada awalnya, guru pelaksana pembelajaran diajak berdiskusi tentang penyelesaian masalah soal matematika bentuk cerita. Karena sebelum siswa mengerjakan atau mulai menyelesaikan masalahnya, dia harus memahami soal ceritanya; yaitu paling tidak mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, menyusun kalimat matematikanya serta mengelesaikan kalimat metematika yang telah disusun berupa algoritma pengerjaan dan akhirnya menemukan jawaban yang benar. Jika masalahnya cukup rumit (*complicaterd),* maka perlu langkah-langkah seperti yang telah diajarkan Polya, yaitu memahami masalahnya , mengadakan perencanaan, melaksanakan perencanaan dan pengecekan hasil. Dan ada pula teknik-teknik pemecahan masalah dengan jenis-jenis soal tertentu ; selain dengan cara yang rutin juga dengan cara penggambaran, teknik menebak, ada pula dengan tabel serta ada lagi dengan bekerja mundur.Pada akhir diskusi diadakan kesepakatan dan diadakan penentuan, tentu saja penentu akhir adalah guru; bagaimana dan kapan peneletian dilaksanakan.

 Pada siklus 1 ini, tindakan pembelajaran diharapkan dapat memahamkan siswa tentang soal matematika bentuk cerita; yaitu apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, menyusun kalimat matematika dan menyelesaikannya dengan algoritma dan jawaban yang benar. Di samping itu, pada pertemuan lanjutan disarankan tercakup soal-soal matematika yang dapat diselesaikan dengan mudah dengan cara menebak, membuat tabel dan bekerja mundur (*working backward).*

 Selama Pelaksanaan tindakan berlangsung, monitoring dilaksanakan oleh mahasiswa PPL; dan peneliti. Siklus pertama ini terdiri dari 2 pertemuan. Pada pertemuan pertama, ternyata baru mampu membahas materi soal matematika bentuk cerita yang sederhana ; yaitu tentang apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan bagaimana menyusun kalimat matematikanya serta algoritma menjawabnya secara benar.

 Pertemuan pertama waktu itu tidak dapat mencakup seluruh materi yang sudah dipersiapkan, sehingga dilanjutkan pertemuan berikutnya. Pada pertemuan ke dua sudah mencakup materi tentang soal matematika bentuk cerita yang cara penyelesaiannya dengan penggambaran, dengan tabel, dengan menebak dan dengan bekerja mundur (*working backwards).* Setelah guru memandang siswa mampu mengerjakan soal matematika bentuk cerita seperti terurai di depan, ia langsung memberikan soal-soal tes akhir tindakan, yang mencakup seluruh materi seperti yang telah dibahas.

 Hasil tes akhir tindakan setelah dilaksanakan tindakan pertama ini, rata-rata skor 61,25 pada rentang skor antara 0-100 atau rata-rata skor adalah 16, 55, dengan skor minimum adalah 9 dan maximum 27 pada rentang skor 0 - 27. Dilihat dari hasil tes akhir tindakan, kelihatan bahwa belum ada perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal sebelum dilaksanakan tindakan dibanding dengan hasil tes akhir setelah dilaksanakannya tindakan. Hasil capaian pada siklus 1 masih rendah. Soal-soal yang belum mampu dikerjakan anak dengan baik biasanya soal yang cara penyelesaiannya dengan bekerja mundur, soal dengan menggunakan variabel; dalam hal ini variabel linear; dan soal dengan penyelesaian menebak serta soal dengan penyelesaian memanfaatkan tabel. Di samping itu, pembelajaran yang dilaksanakan belum kelihatan efektif. Pengelolaan kelas belum maximal; pemberian motivasi pada awal pembelajaran dan penyampaian tunjuan juga belum muncul; serta respon siswa belum positif, mereka belum tahu benar maksud dan tunjuan pembelajaran, karena sepertinya berbeda dengan biasanya.

 Berdasarkan fakta tersebut, guru, peneliti dan mahasiswa pembantu memutuskan untuk dilaksanakan tindakan lanjutan; atau dilaksanakan siklus yang ke dua. Siklus yang ke dua ini ditekankan pada soal-soal yang dianggap sukar.

 Pada hari dan jam yang sama minggu berikutnya, pelaksanaan siklus II dimulai; pada hakikatnya pelaksanaan pembelajaran masih relatif sama dengan pada waktu siklus 1, hanya pada siklus II ini menekankan pada materi yang belum berhasil diselesaikan siswa dengan benar dan dengan strategi yang berbeda; yaitu langkah-langkah Polya dalam penyelesaian masalah mulai diterapkan. Selain siswa perlu mengerti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada setiap soal, sebagai langkah awal dalam memahami soal cerita, mereka juga mulai diberi tuntunan bagaimana merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian dan pengecekan hasil.

 Tindakan pada siklus II ini merupakan usaha untuk menampilkan masalah-masalah matematika yang memiliki strategi khusus dalam metode penyelesaiannya. Karena langkah-langkah pembelajaran relatif sama dengan pelaksanaan pada siklus 1 dan pelaksanaan dalam siklus ini relatif lancar; walaupun kelihatan bahwa di antara para siswa masih banyak yang mengalami kesulitan untuk soal-soal tertentu.

 Sehubungan seluruh materi relatif sudah diberikan kepada siswa, maka pelaksanaan pembelajaran pada siklus II ini dihentikan. Dengan demikian siklus 2 ini terjadi dalam satu pertemuan saja. Soal matematika lain yang masih dianggap sulit bagi anak, dinyatakan sudah tidak diulang lagi. Guru langsung memberi soal tes akhir tindakan siklus II. Soal-soal tersebut masih sama dengan soal yang dikerjakan mula-mula sebab soal tersebut memang dianggap sulit bagi siswa. Dari hasil tes tersebut dapat dilihat bahwa rata-ratanya adalah 19, 81 dengan skor terendah adalah 10 dan skor tertinggi adalah 26 pada rentang skor antara 0 – 27. Jika dalam rentang skor antara 0 – 100; skor tersebut adalah 73,8. Banyak anak sudah mampu mengerjakan soal dengan cara bekerja mundur dan atau dengan tabel.

 Hasil observasi tentang pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh observer, yaitu peneliti, dan mahasiswa adalah seperti berikut ini.

 1). Hampir seluruh siswa telah berdiskusi secara serius dan materi diskusi tetap tentang soal-soal matematika bentuk cerita yang diberikan guru untuk diselesaikan.

 2).Setiap anggota kelompok kelihatan antusias dalam mengikuti jalannya diskusi.

 3). Siswa saling tukar pengalaman dan gagasan, secara kreatif dalam menyelesaikan

 masalah yang diberikan guru.

 4). Guru kelihatan sudah menguasai materi soal-soal yang dibahas serta contoh-

 contoh yang relean.

 5). Guru telah bena-benar menerapkan pembelajaran problem solving yang kontekstual.

 6). Penampilan guru benar-benar kelihatan lebih profesional dan memberi kesempatan siswa untuk mengemukakan ide tersendiri.

 7). Evaluasi secara komprehensif yang meliputi proses juga terlaksana. .

 Dari hasil tes akhir, dan hasil observasi terhadap proses pembelajaran, serta hasil inteview , setelah diadakan diskusi, serta kesepakatan di antara peneliti, maka disimpulkan hal-hal seperti berikut ini.

1). Siswa sudah sepenuhnya memahami metode pemyelesaian soal matematika bentuk

 cerita baik yang menggunakan cara penggambaran, tabel, menebak, dan bekerja

 mundur.

 2). Hampir seluruh siswa yang merasakan manfaatnya dalam diskusi, menyelesaian

 masalah yang ada dalam soal matematika bentuk cerita.

 3). Langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah sudah

 sepenuhnya dapat diaplikasikan dalam bentuk pembelajaran.

4). Hasil tes akhir tindakan sudah menunjukkan capaian prestasi sesuai dengan kriteria

 yang ditetapkan.

 Dari kenyataan yang dapat ditangkap, dan kesepakatan hasil diskusi di antara peneliti,

 guru kelas dan mahasiswa sebagai pembantu, dapat disimpulkan bahwa sudah tidak perlu

 lagi diadakan perencanaan, siklus lanjutan. .

**B. PEMBAHASAN**

 . Dari hasil tes awal diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa belum memahami metode pemecahan masalah walaupun dalam tingkat yang sederhana yaitu pemahaman soal. Di samping itu, soal-soal yang memerlukan strategi khusus dalam penyelesaiannya seperti bekerja mundur, dengan penggambaran, dengan tabel sama sekali belum dikuasai siswa. Kurangnya pemahaman siswa terhadap strategi pemecahan masalah, diduga kuat disebabkan proses pembelajaran yang mereka alami sampai waktu penelitian dilaksankan, hanya menerima informasi, tetapi kurang dihubungkan dengan kontekstual yang realistik; bahwa persoalan itu bermacam-macam dan memerlukan strategi khusus pula dalam penyelesaiannya. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Ausubel ( Bell, 1978: 13 ) belajar dengan hanya menerima informasi tidak akan melibatkan mental siswa dalam berpikir dan tidak akan melahirkan penemuan.

 Pada Siklus I ini langkah-langkah pembelajaran belum sesuai dengan perencanaan

 karena selain siswa belum memahami tentang strategi khusus dalam menyelesaikan

 masalah tertentu , pemahaman tentang soal cerita (apa yang diketahui dan apa yang

 ditanyakan) juga belum dikuasai dengan baik.

 Pelaksanaan diskusi masih didominasi oleh mereka yang merasa mampu dan sepertinya sebagian dari mereka belum termotivasi dengan baik; dalam menyelesaikan masalah dalam soal matematika bentuk cerita. Tentu saja jika siswa termotivasi dengan baik, mereka akan memusatkan perhatiannya terhadap aspek yang relevan dengan pembelajaran ( Dahar, 1996: 174) Sebagian besar siswa belum memahami strategi khusus dalam menyelesaikan permasalahan sesuai dengan jenisnya. Lain halnya dengan pemahaman soal, sebagian besar dari mereka sudah mampu memahami dan bahkan sudah sampai penyusunan kalimat matematikanya. Hal itu mungkin disebabkan mereka sudah terbiasa dalam menyelesaikan soal-soal bentuk cerita pada tahun-tahun sebelumnya ; sesuai dengan yang dikemukakan Scheerer ( Orton, 1992: 90 ), bahwa jika seseorang telah terbiasa menyelesaikan soal bentuk cerita, mereka akan secara otomatis mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada setiap soal , sesuai dengan kebiasaannya**.**

 Dari hasil tes akhir tindakan dapat diketahui bahwa sebagain besar siswa belum mampu menyelesaikan soal matematika bentuk cerita yang menggunakan strategi bekerja mundur , dengan penggambaran, dengan tabel dan bahkan dengan menebak *(trial and error).*

 Pada siklus II ini, pelaksanaan kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan perencanaan dan relatif sesuai dengan harapan. Hal ini disebabkan selain sebagian materi, proses dan prosedur merupakan pengulangan pembelajaran, siswa juga sudah memahami soal cerita dan strategi penyelesaiannya. Di samping itu, materi soal matematika bentuk cerita yang dianggap sulit bagi siswa, terutama soal yang strategi penyelesainnya dengan bekerja mundur, dengan penggambaran dan juga dengan tabel, sudah dikuasai oleh sebagian besar siswa; karena mereka memang sadar bahwa materi itu masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

 Diskusi kelompok sebagai salah satu ciri pembelajaran pemecahan masalah sudah dapat terwujud, dan tampak hidup. Hal ini sesuai dengan apa yang dinyatakan oleh Vigotsky (Nur , 1998: 7), bahwa unsur perubahan kognitif yang menuju pemahaman adalah dipengaruhi oleh hakikat sosial dalam belajar dan penggunaan kelompok sejawat untuk memodelkan cara berpikir yang sesuai dan saling mengemukakan serta menantang miskonsepsi di antara mereka sendiri.

 Untuk pembelajaran soal matematika bentuk cerita dengan pemecahan masalah ini, dimulai dari pemahaman yang realistik dan melalui semi konkret ( dengan gambar) dan akhirnya dengan abstrak formal. Hal ini sesuai dengan pendapat Bruner (Orton, 1992: 49), bahwa pemahaman suatu konsep bagi usia anak SD melalui tahap inaktif, ikonik dan simbolik. Pada siklus 2 ini suasana diskusi benar-benar sudah hidup dan saling *take and give konwledge and eksperience*. Hal ini senada dengan pendapat Saxe dan Post T.R. (1992: 81), yang mengemukakan bahwa formalisasi konsep matematika merupakan proses perkembangan yang secara bersamaan dari aktivitas individu dan sosial.

**IV. KESIMPULAN**

Dari paparan data dan penemuan penelitian yang telah diuraikan di depan, maka dapat disimpulkan hal-hal seperti berikut ini.

 1. Pembelajaran soal matematika bentuk cerita dengan pendekatan pemecahan masalah dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang masalah yang ada di dalam soal cerita apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, sehingga dapat menyelesaikannya dengan tepat.

 2. Soal matematika yang penyelesaiannya dengan strategi khusus dapat diselesaikannya dengan baik, sebab dengan bimbingan guru mereka dapat menyelesaikannnya dalam kelompok diskusi.

3. Respon siswa terhadap pembelajaran baik dan positif. Merekaantusias untuk merespon

 permasalahan dan menyelesaikannya dalam diskusi kelompok. Mereka merasa senang

 dan terlibat aktif dalam proses diskusi seta *take and give konwledge serta eksperience*.

# V. DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, S. 2000. *Memecahkan Masalah dalam Matematika.* Jurnal Gentengkali, 3(1): 36-39.

 Alam , N & Pathuddin. 2002. Pemecahan Masalah dalam Matematika. *Kreatif, Jurnal Pendidikan dan Seni.* 5 (3) : 59 –72).

 As’ari, A.R. 1992. *Kegiatan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika.* Majalah Eksakta, 21 (60): 13 –22.

 Bell, F.H. 1978*. Teaching and Leraning Mathematics in Secondary School*. New York: Wm. C. Brown Company Publisher.

 Endang, Retno Winarti. 1998. *Jenis-jenis kesalahan mahasiswa PGSD dalam menyelesaikan soal matematika dan faktor yang berkaitan.* Tesis. Program Pascasarjana IKIP Yogyakarta.

 Kemmis, Stephen & Mc. Taggart, Robin. 1998. *The Action Research Planner*. Victoria:

 Deakin University.

 Kennedy, L.M. & Tipp, S. 1994. *Guiding Children’s of Learning of Mathematics*.

 Belmont, California: Wadworth Publishing Company..

 Miles, M.B. & Huberman, A.M. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Terjemahan oleh Cecep Rohendi, Rohidi 1992. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.

 Orton, A. 1992. *Learning Mathematics: Issues, Theory and Classroom Practice*. Second Edition. New York : Cassel.

 Priatna, N. 2000. *Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada siswa SLTP.* Prosiding Seminar Nasional. Surabaya: FMIPA ITS.

 Post, T. R. & Saxe. 1992. Teaching Matehematics in Grades K- 8: *Research based methods*: Second Edition *.* Boston: Allyn and Bacon.

 Sardjono, A. 1986. *Hubungan Antara Prestasi Alih Bahasa dan Komputasi dengan*

 *Prestasi Belajar Matematika di kelas V Sekolah Dasar di Daerah Tingkat II Bantul*

 *.* Tesis. Fakultas Pascasarjana IKIP Malang.

 Sudjimat, D. A. 2000. *Pembelajaran Pemecahan Masalah dalam Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. Suatu Studi Eksplorasi.* Desertasi tidak diterbitkan. Malang: PPS Universitas Negeri Malang.

 Wakiman, T. 1995. *Kesulitan-kesulitan memahami soal cerita matematika pada*

 *mahasiswa PGSD D-II Penyetaraan Tatap Muka FIP IKIP Yogyakara Angkatan Tahun 1993.* Laporan penelitian. IKIP Yogyakarta.

 Yuwono, 1. 2001. *Pembelajaran Matematika Secara Membumi*. Malang FMIPA. Universitas Negeri Malang.

POSTER

|  |
| --- |
| **STRATEGI PEMBELAJARAN** **SOAL MATEMATIKA BENTUK CERITA** **DI SEKOLAH DASAR** ♦ Memahami masalah♦ Dengan strategi* Menebak (*guessing)*
* Penggambaran ( *Drawing )*
* Tabel (*Table)*
* Bekerja mundur (*Working Backwards)*

C:\Program Files\Microsoft Office\MEDIA\CAGCAT10\j0283209.gif |