MENJADI GURU YANG ILMUWAN & ILMUWAN YANG GURU

Menurut Undang-undang nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen, guru wajib memiliki sertifikat pendidik. Sertifikasi pendidik diselenggarakan oleh perguruan tinggi yang memiliki program pengadaan tenaga kependidikan yang terakreditasi dan dilaksanakan melalui dua jalur, yaitu jalur penilaian portfolio dan jalur pendidikan dalam jabatan yang berlangsung selama satu tahun.

Universitas Sanata Dharma melalui Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar mendapatkan kepercayaan dari Pemerintah untuk ambil bagian dalam penyelenggaraan program sertifikasi guru melalui jalur pendidikan dalam jabatan bagi guru-guru Sekolah Dasar mulai angkatan pertama tahun 2007.

Salah satu kegiatan pembelajaran yang diutamakan dalam program sertifikasi guru di Universitas Sanata Dharma adalah penugasan untuk melakukan *penelitian tindakan kelas* dalam rangka mengimplementasikan salah satu model pembelajaran inovatif yang dipilih dalam salah satu mata pelajaran pokok Sekolah Dasar. Pengutamaan kegiatan ini sesuai dengan salah satu misi Universitas Sanata Dharma, yaitu setia menyelenggarakan pendidikan guru yang berkualitas untuk menghasilkan *guru yang ilmuwan dan ilmuwan yang guru*. Artinya, guru yang bukan sekadar memiliki kompetensi teknis mengajar di depan kelas, melainkan sekaligus ilmuwan-ilmuwati guru yang menguasai baik *subject-matter knowledge* maupun *pedagogical content knowledge* secara mumpuni sekaligus memiliki kompetensi untuk secara reflektif-sistematis dan berkelanjutan mengembangkan pembelajarannya berdasarkan hasil penelitian lapangan demi mengoptimalkan pertumbuhan pribadi peserta didik secara utuh dan seimbang.

Buku ini merupakan himpunan artikel laporan tindakan kelas para guru Sekolah Dasar peserta Program Sertifikasi Guru dalam Jabatan melalui Jalur Pendidikan angkatan tahun 2007 yang diselenggarakan di Universitas Sanata Dharma, yang bisa dikatakan merupakan hasil belajar, dialog, dan pergulatan bersama antara peserta program sertifikasi dengan para dosen pembimbing masing-masing.

Penerbit USD

ISBN 978-979-1088-41-1

MENJADI GURU YANG ILMUWAN & ILMUWAN YANG GURU

Penyunting:
Puji Purnomo
Maslichah Asy'ari
Rusmawan
A. Supratiknya

Desember, 2008

MENJADI GURU YANG ILMUWAN & ILMUWAN YANG GURU

Himpunan Laporan Penelitian Tindakan Kelas
Peserta Program Sertifikasi Guru dalam Jabatan melalui
Jalur Pendidikan Tahun 2007, Universitas Sanata Dharma

Penyunting:
Puji Purnomo
Maslichah Asy'ari
Rusmawan
A. Supratiknya

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sanata Dharma

Desember, 2008

MENJADI GURU YANG ILMUWAN & ILMUWAN YANG GURU

Himpunan Laporan Penelitian Tindakan Kelas
Peserta Program Sertifikasi Guru dalam Jabatan Melalui
Jalur Pendidikan Tahun 2007, Universitas Sanata Dharma

Penyunting :

Puji Purnomo
Maslichah Asy'ari
Rusmawan
A. Supratiknya

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sanata Dharma

Desember, 2008

MENJADI GURU YANG
ILMUWAN & ILMUWAN
YANG GURU

© USD 2009
Penerbit Universitas Sanata Dharma
Tromol Pos 29 Yogyakarta 55002
Telp. (0274) 513301, 515253
Fax. (0274) 562683
Jl. Affandi, Gejayan, Mrican, Yogyakarta 55281
E-mail : *lemlit@staff.usd.ac.id*

Puji Purnomo
Maslichah Asy'ari
Rusmawan
A. Supratiknya

Cetakan Pertama
vii, 428 hlm.; 160 mm x 220 mm
Bibliografi : hlm. 428
ISBN : 978-979-1088-41-1
Cover : Sigit

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang.
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk apapun, termasuk fotokopi, tanpa izin tertulis dari penerbit.

SEKAPUR SIRIH

Dalam rangka terus mengupayakan perbaikan pendidikan di Tanah Air khususnya dari segi peningkatan kualitas guru, Pemerintah menerbitkan Undang-undang nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen. Di sana antara lain diamanatkan bahwa guru wajib memiliki sertifikat pendidik, sedangkan sertifikasi pendidik diselenggarakan oleh perguruan tinggi yang memiliki program pengadaan tenaga kependidikan yang terakreditasi dan ditetapkan oleh Pemerintah. Sertifikasi pendidik yang dimaksud dilaksanakan melalui dua jalur, yaitu jalur penilaian portofolio dan jalur pendidikan dalam jabatan yang berlangsung selama satu tahun.

Universitas Sanata Dharma melalui Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan mendapat kepercayaan dari Pemerintah, dalam hal ini Direktorat Ketenagaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional, untuk ambil bagian dalam penyelenggaraan program sertifikasi guru melalui jalur pendidikan dalam jabatan bagi guru-guru Sekolah Dasar mulai angkatan pertama tahun 2007.

Salah satu kegiatan pembelajaran yang diutamakan dalam program sertifikasi guru yang diselenggarakan di Universitas Sanata Dharma adalah penugasan kepada setiap peserta untuk melakukan *penelitian tindakan kelas* dalam rangka mengimplementasikan salah satu model pembelajaran inovatif yang mereka pilih dalam salah satu mata pelajaran pokok Sekolah Dasar di sekolah masing-masing. Pengutamaan kegiatan ini sesuai dengan tekad yang dicanangkan oleh pimpinan Universitas Sanata Dharma saat alih fungsi Sanata Dharma dari Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan ke Universitas pada tahun 1993, yaitu setia menjalankan misi menyelenggarakan pendidikan guru yang berkualitas untuk menghasilkan *Guru yang ilmuwan dan ilmuwan yang guru.* Artinya, guru yang bukan sekadar memiliki kompetensi teknis mengajar di depan kelas, melainkan sekaligus ilmuwan-ilmuwati guru yang menguasai baik *subject-matter*

knowledge maupun *pedagogical content knowledge* secara mumpuni sekaligus memiliki kompetensi untuk secara reflektif-sistematis dan berkelanjutan mengembangkan pembelajarannya berdasarkan hasil penelitian lapangan demi mengoptimalkan pertumbuhan pribadi peserta didik secara utuh dan seimbang.

Buku ini merupakan himpunan artikel laporan penelitian tindakan kelas para guru Sekolah Dasar peserta Program Sertifikasi Guru dalam Jabatan melalui Jalur Pendidikan angkatan tahun 2007 atau angkatan pertama yang diselenggarakan di Universitas Sanata Dharma. Penelitian yang dilaporkan dalam bentuk artikel dalam buku ini bisa dikatakan merupakan hasil belajar, dialog, dan pergulatan bersama antara peserta program sertifikasi dengan para dosen pembimbing masing-masing.

Untuk memudahkan pembaca, 28 artikel yang disajikan dalam buku ini dikelompokkan ke dalam empat gugus sesuai mata pelajaran pokok di Sekolah Dasar yang dijadikan tema penelitian tindakan kelas, yaitu Gugus Bahasa Indonesia Sekolah Dasar (9 artikel), Gugus Matematika Sekolah Dasar (7 artikel), Gugus Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar (6 artikel), dan Gugus Ilmu Pengetahuan Sosial Sekolah Dasar (6 artikel).

Pada kesempatan ini para penyunting sekaligus atas nama Koordinator program mengucapkan terima kasih yang tulus kepada berbagai pihak. Pertama, kepada Direktur Ketenagaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional dan Rektor Universitas Sanata Dharma yang sudah memberikan kepercayaan untuk menyelenggarakan program sertifikasi guru dalam jabatan melalui jalur pendidikan ini. Kedua, kepada pimpinan Universitas Sanata Dharma serta pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma yang sudah memberikan dukungan penuh pada penyelenggaraan program sertifikasi guru dalam jabatan melalui jalur pendidikan ini. Ketiga, kepada pengelola program sertifikasi guru dalam jabatan melalui jalur pendidikan di lingkungan Direktorat Ketenagaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional yang menyetujui dan menyediakan sarana bagi penerbitan buku himpunan artikel laporan penelitian tindakan kelas ini. Dirgahayu guru, khususnya guru Sekolah Dasar di Indonesia.

Yogyakarta, Desember 2008
Tim Penyunting

DAFTAR ISI

SEKAPUR SIRIH……...……. iii
DAFTAR ISI……...…. v

BAB 1 GUGUS BAHASA INDONESIA SEKOLAH DASAR

1. Peningkatan Keterampilan Mendengarkan Cerita Rakyat pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia melalui Penggunaan Media Audiovisual bagi Siswa Kelas IV Semester I SDN Mentikan IV Kecamatan Prajuritkulon Kota Mojokerto Tahun Pelajaran 2008/2009. *Mochamad Alimas Huda, B. Widharyanto, & L. Rishe Purnamadewi* …. 1

2. Peningkatan Kemampuan Menulis Karangan Berdasar Pengalaman Siswa Melalui Metode Diskusi di Kelas V SDN Sukomanunggal III Surabaya Tahun Pelajaran 2008-2009. *Dhian Laksmi T, B. Widharyanto, & G. Ari Nugrahanto, S.J*…..... 16

3. Peningkatan Keterampilan Menulis dengan Menggunakan Bahasa Indonesia yang Baik dan Benar melalui Kegiatan Membaca Pemahaman pada Siswa Kelas VI SDN 02 Madiun Lor Kota Madiun Tahun 2008. *Gatot Sutrisno, B. Widharyanto, & L. Rishe Purnamadewi* …..... 30

4. Peningkatan Kemampuan Kerja Sama dalam Diskusi pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Menggunakan Pendekatan Kooperatif Model *Jigsaw* Siswa Kelas V SDN Bareng 1 Jombang Tahun 2008. *Heri Mujiono, B. Widharyanto, & L. Rishe Purnamadewi*…..... 43

5. Peningkatan Kreativitas Menulis Narasi melalui Pengembangan Kalimat Dialog bagi Siswa Kelas V SDN Kepanjenlor 1 Kota Blitar Tahun 2008/2009. *Kibtiyani, Y. Setiyaningsih, & A. Supratiknya* 60

6. Peningkatan Kemampuan Menulis Siswa Kelas II SDN No. 206 Apala melalui Pendekatan Kontekstual Tahun 2008. *Mandasini, B. Widharyanto, & G. Ari Nugrahanto, S.J*……. 75

7. Peningkatan Keterampilan Menulis Puisi melalui Kartu Kata sebagai Media Pembelajaran Siswa Kelas V SD Negeri Kademangan I Kota Probolinggo Tahun Pelajaran 2008/2009. *Riana, Y. Setiyaningsih, & Puji Purnomo*..... 91

8. Peningkatan Keaktivan Siswa Kelas IV dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Menggunakan Pendekatan Kooperatif Teknik *Jigsaw* di SD Negeri Lemahireng 05 Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang Tahun Pelajaran 2008/2009. *Sumbodo, Widharyanto, B., & Puji Purnomo*..... 106

9. Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan dengan Bantuan Gambar pada Siswa Kelas I SD Gmim Ii Paku Re Tahun Pelajaran 2008/2009. *Tinneke M Lumintang, B. Widharyanto, & G. Ari Nugrahanto, S.J*..... 119

BAB 2 GUGUS MATEMATIKA SEKOLAH DASAR

10. Peningkatkan Keaktivan Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Jigsaw* I Pada Siswa Kelas VI A SDN 01 Manisrejo Kecamatan Taman, Kota Madiun Tahun Pelajaran 2008/2009. *Agung Priyono, St. Suwarsono, & Th. Sugiarto*…..... 135

11. Peningkatan Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Menggunakan Media Kartu Kerja pada Siswa Kelas II B SDN Bareng II Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang Tahun Pelajaran 2008/2009. *Heri Purwanto, St. Suwarsono, & Puji Purnomo*..... 148

12. Meningkatkan Keterampilan Menjumlahkan Pecahan Campuran Menggunakan Alat Peraga Pecahan dari *Styrofoam* Siswa Kelas VB SDN Burengan II Kota Kediri Tahun 2008. *Imam Muhtar, St. Suwarsono & Th. Sugiarto*..... 160

13. Peningkatan Keterampilan Siswa Kelas IV pada Operasi Perkalian melalui Teknik Napier Di SDN 1 Maria Kecamatan Wawo Kabupaten Bima Semester I Tahun

Pelajaran 2008/2009. *Nurbaya, St. Suwarsono, Th. Sugiarto*..... 175

14. Penerapan Metode Kerja Kelompok dengan Teknik *Numbered Head Together* untuk Meningkatkan Keterampilan Menghitung FPB dan KPK dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas V SDN Harjosari 01 Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang Tahun Pelajaran 2008/2009**.** *Sumardi, St. Suwarsono, & Th. Sugiarto*..... 189

15. Peningkatan Keterampilan Siswa Kelas I pada Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Menggunakan Media Papan Tutup Odol Magnetik di SDN Inpres Lesu Kecamatan Wawo Kabupaten Bima Tahun 2008/2009. *Sumardin, St. Suwarsono, & Fr. Kartikabudi*..... 203

16. Keterampilan Menghitung Keliling Bangun Datar Gabungan dengan Menggunakan Media Bangun Datar di Kelas Iv Sdn Margorejo Iv-406 Surabaya Tahun Pelajaran 2008 – 2009. *Trisno Santoso, St. Suwarsono, & Th. Sugiarto*..... 219

BAB 3 GUGUS ILMU PENGETAHUAN ALAM SEKOLAH DASAR

17. Peningkatan Pemahaman Siswa Mengkonversi Satuan Ukuran Volume Menggunakan Media "Jembatan Zebra" di Kelas VI SDN 08 Cakranegara Tahun Pelajaran 2008/2009. *Jafar Abdullah, Fr. Kartikabudi, & Puji Purnomo*..... 233

18. Meningkatkan Minat Siswa Kelas VI pada Pembelajaran IPA tentang Rangkaian Listrik dengan Mengoptimalkan Penggunaan Media KIT Murid SEQIP di SDN Jrebeng Lor 1 Kota Probolinggo Semester I Tahun Pelajaran 2008-2009. *Joko Supaat, T. Sarkim, & Maslichah Asy'ari*..... 251

19. Peningkatan Keaktifan Kerja Kelompok dengan Pendekatan Keterampilan Proses Mata Pelajaran IPA

bagi Siswa kelas IV Semester I SDN Bedali II Kecamatan Ngancar Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2008/2009. *Komarodin, Fr. Kartikabudi, & Puji Purnomo*..... 267

20. Peningkatan Pemahaman Siswa Kelas IV A tentang Panca Indera Menggunakan Permainan Domino pada Mata Pelajaran IPA di SDN Jember Lor 03 Tahun Pelajaran 2008/2009. *Nanang Hidayat, Maslichah Asy'ari, & Puji Purnomo*..... 278

21. Peningkatan Kreativitas Berdiskusi Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui Pendekatan Kooperatif Model *Jigsaw* di Kelas VA SD Muhammadiyah I Jember Tahun Pelajaran 2008/2009. *Susilawati, Maslichah Asy'ari, & A. Supratiknya*..... 293

22. Peningkatan Daya Ingat Siswa Kelas VI dengan Metode Tanya Jawab pada Mata Pelajaran IPA Di SD Negeri Binakal Kecamatan Binakal Kabupaten Bondowoso Tahun Pelajaran 2008/2009. *M. Zainul Arifin, Maslichach Asy'ari, & A. Supratiknya*……..... 309

BAB 4 GUGUS ILMU PENGETAHUAN SOSIAL SEKOLAH DASAR

23. Penggunaan Metode *Discovery* dengan Matriks Perbandingan untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Materi Negara-negara Tetangga Di Kelas VI E SD Negeri 02 Cakranegara, Kota Mataram Tahun 2008/2009. *Husni Tamrin, Y. Harsoyo, & Rusmawan*……...……..… 323

24. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Menggunakan Teknik Pembelajaran *Mind Mapping* pada Mata Pelajaran IPS Semester I SDN Bukir Kecamatan Gadingrejo Kota Pasuruan Tahun Pelajaran 2008-2009**.** *Mohammad Bisri,Y. Harsoyo, & Rusmawan*..... 339

25. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Mencari Pasangan pada Mata Pelajaran IPS di Kelas VI SDN Jagabaya 01

Kecamatan Parungpanjang Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2008/200. *Jejen, Y. Harsoyo, & Rusmawan*..... 355

26. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Jigsaw* pada Mata Pelajaran PKN di Kelas IV SDN Cidadap 01 Kecamatan Curugbitung Kabupaten Lebak Tahun Pelajaran 2008/2009. *Soleh, Y. Harsoyo, & Rusmawan*..... 368

27. Peningkatan Prestasi Belajar tentang Letak Negara-negara di Asia Tenggara pada Peta Buta dengan Menggunakan Metode *Discovery* bagi Siswa Kelas VI C SDN Sukun I Kota Malang Tahun 2008/2009. *Sri Mursinah, Y. Harsoyo, & Rusmawan*..... 380

28. Peningkatan Aktivitas Siswa dalam Diskusi Melalui Model Pembelajaran Kepala Bernomor dalam Pembelajaran IPS Kelas V SDN Grogol 2 Kediri Tahun 2008. *Suwantini, A. Supratiknya, & Rusmawan*..... 392

TENTANG PENULIS..... 401

BAB 1

GUGUS BAHASA INDONESIA

SEKOLAH DASAR

Daftar Pustaka

Suharsimi Arikunto (1993). *Manajemen Mengajar Secara Manusiawi*. Jakarta: Rineksa Cipta.

Suharsimi Arikunto (1998). *Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineksa Cipta.

Suharsimi Arikunto (2001). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Herman Hudoyo (1990). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. Edisi Kedua (1996). Jakarta: Balai Pustaka.

Heruman (2007). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Abdul Mukhlis (Ed., 2000). *Penelitian Tindakan Kelas*. Makalah Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah untuk Guru-guru se-Kabupaten Tuban.

Muhammad Nur (1996). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Ruseffendi, E.T. (1991). *Pengantar Kepada Guru Membantu Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika CBSA*. Bandung: Tarsito.

Soetomo (1993). *Dasar-Dasar Interaksi Belajar Mengajar*. Surabaya: Usaha Nasional.

PENINGKATAN KETERAMPILAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA KARTU KERJA PADA SISWA KELAS II B SDN BARENG II KECAMATAN BARENG KABUPATEN JOMBANG TAHUN PELAJARAN 2008/2009

Heri Purwanto, St. Suwarsono, & Puji Purnomo

Abstrak

Keterampilan siswa kelas II B SDN Bareng II Kecamatan Bareng dalam menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan dan pengurangan masih rendah. Penelitian ini bertujuan mengungkap apakah penggunaan media kartu kerja dapat meningkatkan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa kelas II B SDN Bareng II Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang Tahun Pelajaran 2008/2009. Aspek yang menjadi indikator keberhasilan penelitian ini meliputi: keterampilan menemukan informasi, keterampilan menemukan hal yang ditanyakan, ketepatan menentukan kalimat matematika, keterampilan melakukan operasi hitung dan menemukan hasil, dan keterampilan menyimpulkan jawaban. Dengan menggunakan media kartu kerja dalam pembelajaran terbukti keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika mengalami peningkatan. Rerata peningkatan keberhasilan menyelesaikan soal cerita dari kondisi awal ke siklus 1 sangat signifikan, yaitu dari 43,2% menjadi 74%; dari siklus 1 ke siklus 2 juga cukup baik, yaitu dari 74% menjadi 83%. Penggunaan media kartu kerja terbukti dapat meningkatkan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika pada kelas II B SDN Bareng II Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang Tahun Pelajaran 2008/2009.

Kata Kunci : soal cerita, kartu kerja

Pendidikan pada dasarnya adalah suatu upaya untuk mempersiapkan atau memberi bekal pada peserta didik agar kelak dikemudian hari mereka dapat hidup mandiri di masyarakat, tanggap terhadap segala permasalahan yang ada di lingkungan masyarakat serta memiliki keterampilan untuk menyelesaikan masalah.

Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya. Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan

komunikasi seperti komputer, alat peraga, atau media lainnya. (Kurikulum SD 2006, Mata Pelajaran Matematika).

Dari penelitian awal di kelas II B SDN Bareng II kecamatan Bareng kabupaten Jombang diperoleh data bahwa keterampilan siswa menyelesaikan soal cerita masih rendah. Kesalahan yang umumnya dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah siswa kurang terampil dalam mendapatkan informasi dari soal cerita, menemukan hal yang ditanyakan, menemukan kalimat matematika, dan menyelesaikan.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan media kartu kerja dapat meningkatkan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa kelas II B SDN Bareng II Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang Tahun Pelajaran 2008/2009? Dan tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah penggunaan media kartu kerja dapat meningkatkan keterampilan menyelesaikan soal cerita pada siswa kelas II B SDN Bareng II Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang Tahun Pelajaran 2008/2009.

Pada penelitian ini ada beberapa istilah yang peneliti gunakan, untuk menyamakan pemahaman tentang istilah-istilah tersebut perlu di tuliskan penjelasan istilah yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu soal cerita matematika adalah soal matematika yang dinyatakan dengan serangkaian kalimat, di mana di dalam kalimat tersebut memuat informasi tentang hal-hal yang diketahui dan ditanyakan yang dapat diubah menjadi bentuk kalimat matematika dan kartu kerja adalah kartu yang memuat soal-soal cerita matematika dan didalamnya dapat berisikan langkah-langkah penyelesaian soal cerita. Langkah-langkah tersebut dibuat oleh guru atau bisa juga dibuat oleh siswa sendiri.

Tinjauan Pustaka

Soal Cerita Matematika

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Soal cerita matematika menurut Haji (1994:2-3) yaitu soal yang diungkapkan melalui serangkaian kalimat dan dapat diubah menjadi kalimat matematika. Soal pemecahan masalah atau soal cerita mempunyai tingkat kesulitan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan soal-soal biasa

yaitu soal-soal yang langsung dikemukakan dalam bentuk kalimat matematika.

Polya dalam Solichan (2004) memberikan empat langkah pokok cara pemecahan masalah, yaitu: (1) memahami masalahnya, (2) menyusun rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana penyelesaian itu, dan (4) memeriksa kembali penyelesaian yang telah dilaksanakan.

Menurut Suwarsono (2008), Keterampilan-keterampilan matematika adalah operasi-operasi dan prosedur-prosedur dalam matematika, yang masing-masing merupakan suatu proses untuk mencari (memperoleh) hasil tertentu. Contoh keterampilan matematika adalah proses mencari jumlah dua bilangan, proses mencari kelipatan persekutuan terkecil dari dua bilangan, proses mencari akar suatu persamaan , dan sebagainya.

Keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika adalah kegiatan untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang menggambarkan peristiwa, pengalaman, atau permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari, dimana dalam penyelesaiannya menggunakan konsep-konsep dan teorema matematika.

Media Kartu Kerja

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ”tengah”, ”perantara” atau ”pengantar”. Dalam bahasa arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Gerlach dan Ely dalam Azhar Arsyad (2002:3) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

Peneliti berpendapat bahwa untuk membuat media pembelajaran tidak harus dengan barang-barang yang mahal dan baru, tetapi dapat memanfaatkan bahan-bahan bekas yang ada di sekitar lingkungan siswa, yang terpenting adalah dengan media pembelajaran yang ada siswa termotivasi untuk belajar dan efektivitas pencapaian tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Agar penyusunan kartu kerja dapat menjadi media pembelajaran matematika yang mempunyai kualitas tinggi, guru hendaknya memakai langkah-langkah yang dapat dijadikan pedoman bagi siswa untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah (soal cerita), seperti yang dinyatakan oleh Sutawidaja (1992:50) yaitu (1) temukan (cari) apa yang ditanyakan oleh soal cerita tadi, (2) cari informasi (keterangan) yang esensial, (3) pilih operasi yang sesuai, (4) tulis kalimat matematika, (5)

selesaikan kalimat matematika, (6) nyatakan jawaban itu dalam suatu kalimat sehingga menjawab pertanyaan dari soal cerita tersebut.

Dalam penelitian ini uraian dan langkah-langkah menyelesaikan soal cerita dapat disusun dalam sebuah kartu kerja sebagai berikut :

Kartu Kerja

Bacalah soal di bawah ini !

Bibi memetik 174 buah apel, Rini memetik 121 buah apel. Berapa jumlah apel yang dipetik Bibi dan Rini?

Selanjutnya jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut !

1. Berapa buah apel yang dipetik Bibi? .....
2. Berapa buah apel yang dipetik Rini? .....
3. Apa yang ditanyakan dalam soal? .....
4. Bagaimana cara penghitungannya? .....
5. Tuliskan penghitungannya! .....
6. Bagaimana kesimpulan jawabannya? .....

Gambar 1. Contoh Kartu Kerja

Langkah yang diharapkan dilakukan oleh siswa kelas II dalam menyelesaikan soal yang tertuang dalam kartu kerja di atas adalah sebagai berikut:

1. Berapa buah apel yang di petik Bibi?
   Jawab : 174 buah
2. Berapa buah apel yag dipetik Rini?
   Jawab : 121 buah
3. Apa yang ditanyakan dalam soal?
   Jawab : Jumlah apel Bibi dan Rini
4. Bagaimana cara penghitungannya?
   Jawab : Dijumlahkan
5. Tuliskan perhitungannya!
   Jawab : Jumlah apel Bibi dan Rini = 174 + 121 = 295.
6. Bagaimana kesimpulan jawabannya?
   Jawab : Jadi jumlah apel Bibi dan Rini adalah 295 buah.

Urutan langkah di atas sesuai dengan pedoman untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah (soal cerita). Pertanyaan 1 dan dua untuk menggali informasi yang ada dalam soal atau menuliskan hal yang diketahui, pertanyaan nomor 3 untuk menentukan hal yang ditanyakan, pertanyaan nomor 4 untuk memilih operasi yang sesuai, pertanyaan nomor 5 untuk menuliskan kalimat matematika dan menyelesaikannya, dan

pertanyaan nomor 6 untuk menyimpulkan jawaban dalam sebuah kalimat pernyataan.

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (action research), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai.

Untuk mengukur keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita peneliti menggunakan tes subyektif dalam bentuk kartu kerja dengan jumlah soal 5 butir. Alasan peneliti menggunakan tes subyektif adalah supaya dapat mengungkap aspek-aspek yang terkait dengan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang meliputi keterampilan menemukan informasi, keterampilan menemukan hal yang dinyatakan, ketepatan menentukan kalimat matematika (operasi hitung yang digunakan), keterampilan melakukan operasi hitung dan menemukan hasil, dan keterampilan menyimpulkan jawaban.

Data penelitian ini diperoleh melalui pengamatan terhadap proses penelitian yang terdiri dari dua siklus dan masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Adapun hasil penelitian dapat peneliti uraikan sebagai berikut:

Siklus Pertama

Perencanaan. Pada tahap perencanaan peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Tematik Harian, Lembar Kerja Siswa, Media Pembelajaran, Lembar Kerja Kelompok (beberapa kartu kerja), Lembar evaluasi, dan Lembar observasi.

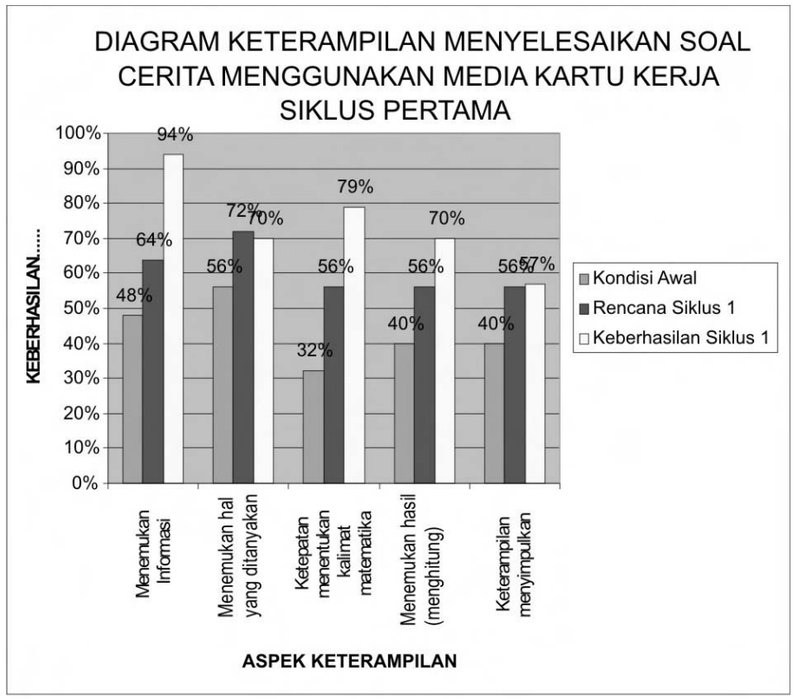
Kompetensi dasar yang akan dicapai dalam kegiatan ini adalah melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500 dengan tujuan pembelajaran agar siswa dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada soal pemecahan masalah (soal cerita).

Pelaksanaan Tindakan. Pada siklus ini media kartu kerja yang diberikan kepada siswa berisikan panduan langkah-langkah berupa kalimat tanya yang memudahkan siswa untuk melakukan langkah-langkah atau prosedur penyelesaian soal cerita yang terdiri dari menemukan hal yang diketahui, menuliskan hal yang ditanyakan, menentukan kalimat

matematika, melakukan operasi hitung dan menemukan hasil dari operasi hitung, serta menyimpulkan jawaban.

Untuk mengetahui keterampilan siswa dalam melaksanakan prosedur penyelesaian soal cerita maka pada siklus ini diadakan evaluasi mengukur keterampilan siswa dalam menggunakan kartu kerja untuk menyelesaikan soal cerita yang ada di dalamnya.

Pengamatan/Observasi. Data yang diperoleh peneliti terkait dengan hasil belajar yang berupa keterampilan menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan media kartu kerja pada siklus pertama meliputi beberapa aspek yaitu keterampilan menemukan informasi, keterampilan menemukan hal yang ditanyakan, ketepatan menentukan kalimat matematika (operasi hitung yang digunakan) , keterampilan melakukan operasi hitung dan menemukan hasil dan keterampilan menyimpulkan jawaban. Adapun data hasil belajarnya dapat kami paparkan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Siklus 1

Refleksi. Meskipun secara umum keberhasilan siklus pertama di atas target pencapaian siklus pertama tetapi ada beberapa hal yang perlu dilaksanakan pada siklus kedua sebagai upaya meningkatkan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika dengan menggunakan media kartu kerja, yaitu : (a) Guru harus lebih memotivasi siswa agar memiliki kemandirian dalam melaksanakan prosedur atau langkah-langkah menyelesaikan soal cerita; (b) Guru harus memberikan contoh soal yang bervariasi, karena siswa pada usia ini cenderung meniru contoh yang diberikan guru, meskipun soal yang diberikan berbeda. Ini disebabkan juga karena kemampuan berbahasa siswa pada aspek membaca dan menulis masih rendah. Karena itu sangat tepat apabila pada kelas 1, 2, dan 3 sekolah dasar menggunakan pembelajaran tematik; (c) Guru harus lebih menanamkan pengertian bahwa prosedur penyelesaian soal cerita yang satu berkaitan dengan prosedur yang lain, misalnya keterampilan menemukan informasi dalam soal sangat penting untuk menuliskan operasi yang dilakukan dan keterampilan menentukan hasil, keterampilan menuliskan hal yang ditanyakan berkaitan erat dengan keterampilan menyimpulkan. Pada siklus pertama ditemukan beberapa siswa yang kurang dapat mengaitkan antara prosedur yang satu dengan prosedur yang lain; (d) Guru harus dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memahami kalimat dalam soal yang ada di kartu kerja, dan meningkatkan keterampilan menyimpulkan jawaban; dan (e) Sesuai dengan tujuan penelitian maka pada siklus kedua, siswa menuliskan sendiri panduan pertanyaan untuk memudahkan prosedur penyelesaian soal cerita sehingga nantinya siswa secara mandiri dapat menyelesaikan soal cerita sesuai dengan langkah-langkah atau prosedur penyelesaian soal cerita.

Siklus Kedua

Perencanaan. Pada tahap perencanaan siklus kedua peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Tematik Harian, Lembar Kerja Siswa, Media Pembelajaran, Lembar Kerja Kelompok (beberapa kartu kerja), Lembar evaluasi, dan Lembar observasi dengan memperhatikan hasil refleksi siklus pertama.

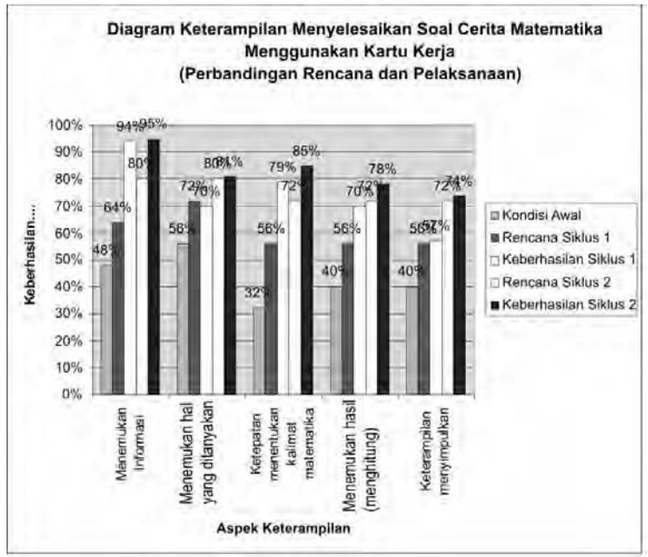
Kompetensi dasar yang akan dicapai dalam kegiatan siklus kedua masih sama dengan siklus pertama, tetapi pada siklus kedua siswa lebih mandiri untuk dapat membuat kalimat tanya sebagai panduan untuk melaksanakan langkah-langkah menyelesaikan soal cerita, pada siklus ini terdapat soal cerita yang memuat operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan.

Pelaksanaan Tindakan. Pada siklus ini media kartu kerja yang diberikan kepada siswa tidak lagi berisikan panduan langkah-langkah yang dibuat guru tetapi siswa dituntut lebih mandiri untuk membuat panduan langkah-langkah dalam penyelesaian soal cerita yang terdiri dari menemukan hal yang diketahui, menuliskan hal yang ditanyakan, menentukan kalimat matematika, melakukan operasi hitung dan menemukan hasil dari operasi hitung, serta menyimpulkan jawaban.

Menindaklanjuti dari refleksi siklus pertama maka pada siklus ini peneliti memberikan contoh soal cerita yang bervariasi, dan dalam pelaksanaannya peneliti sedapat mungkin memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat mandiri.

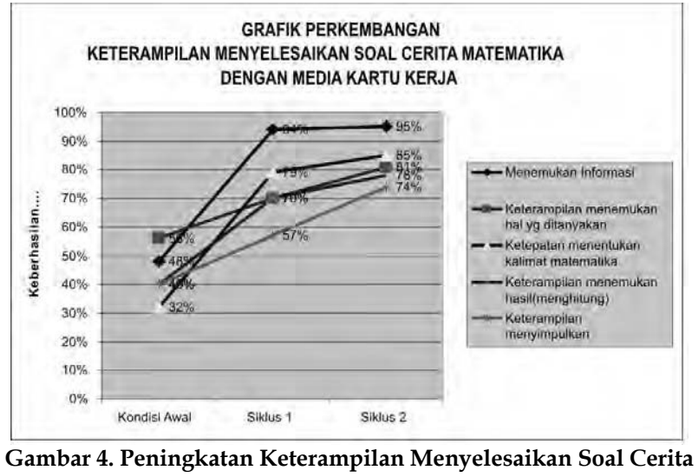
Guru pada pertemuan ini lebih menjelaskan bahwa aspek keterampilan yang satu berkaitan erat dengan aspek keterampilan yang lain, peneliti juga menekankan untuk lebih jeli dalam menuliskan informasi (terutama penulisan bilangannya), maupun dalam penulisan kalimat matematikanya. Siswa juga dilatih untuk terampil menemukan hal yang ditanyakan dan membuat kesimpulan jawaban. Selain itu pada siklus kedua ini siswa juga dilatih untuk menyelesaikan soal cerita yang memuat operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan.

Pengamatan/Observasi. Data yang dapat peneliti amati pada siklus kedua sama dengan siklus pertama sehingga perkembangan antar siklus dapat diamati. Adapun yang dapat diamati peneliti terkait dengan hasil belajar yang berupa keterampilan menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan media kartu kerja pada siklus kedua adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Siklus 1

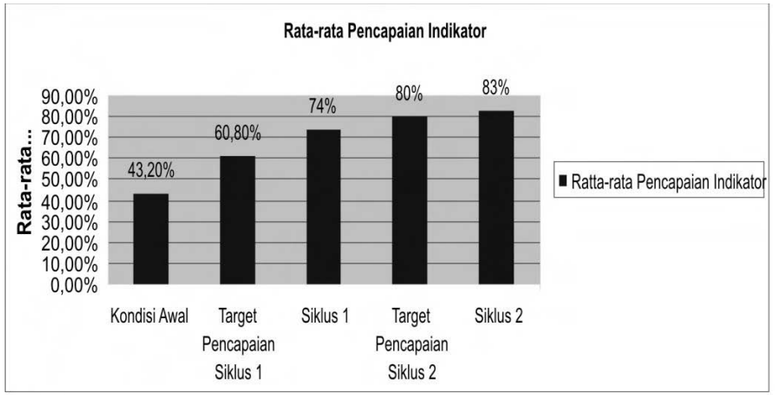
Refleksi. Perkembangan keterampilan menyelesaikan soal cerita mulai dari kondisi awal sampai dengan siklus kedua dapat digambarkan dengan grafik sebagai berikut :



Gambar 4. Peningkatan Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita

Diagram tersebut menunjukkan bahwa pada tiap-tiap indikator terjadi peningkatan setelah peneliti menggunakan media kartu kerja.

Secara umum perkembangan keberhasilan penguasaan keterampilan menyelesaikan soal cerita apabila dihubungkan dengan target pencapaian indikator/target keberhasilan dapat digambarkan dalam Gambar 5.



Gambar 5. Rata-rata Pencapaian Indikator

Berdasarkan diagram di atas dapat dilihat bahwa secara umum keterampilan menyelesaikan soal cerita mulai dari kondisi awal, siklus 1, dan siklus 2 terjadi peningkatan. Peningkatan dari kondisi awal ke siklus 1 sangat signifikan yaitu dari rata-rata 43,2% menjadi 74%, akan tetapi kemandirian siswa dalam menyelesaikan soal cerita masih belum tercapai karena siswa masih terbantu dengan panduan pertanyaan-pertanyaan yang sudah disusun guru dalam kartu kerja. Peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 juga cukup baik yaitu dari rata-rata 74% menjadi 83%. Peningkatan ini tidak sebaik peningkatan di siklus pertama, hal ini dikarenakan pada siklus kedua siswa dituntut lebih mandiri dalam membuat panduan pertanyaan untuk memudahkan langkah-langkah penyelesaian soal cerita, sehingga ada beberapa siswa yang kemampuan berbahasanya kurang masih mengalami kesulitan. Di samping hal tersebut pada siklus 2 terdapat soal cerita yang memuat operasi hitung campuran, dan sebagian siswa masih mengalami kesulitan, hal ini perlu disadari karena tahap berpikir siswa kelas dua awal masih sulit untuk berpikir hal yang komplek.

Dari paparan di atas hipotesis yang telah disusun yaitu "Jika penggunaan media kartu kerja dilaksanakan dengan baik maka dapat meningkatkan keterampilan siswa kelas II B SDN Bareng II Kecamatan

Bareng Kabupaten Jombang Tahun Pelajaran 2008/2009 dalam menyelesaikan soal cerita." dapat terbukti dan tujuan penelitian yaitu "Untuk meningkatkan keterampilan siswa kelas II B SDN Bareng II Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang Tahun Pelajaran 2008/2009 dalam menyelesaikan soal cerita matematika dengan menggunakan media kartu kerja." sudah tercapai. Hal ini berarti penelitian tindakan kelas ini sudah dapat dihentikan sampai pada siklus kedua.

Pengembangan keterampilan menyelesaikan soal cerita ini akan mendapatkan hasil yang memuaskan dan akan membawa manfaat yang berarti bagi siswa apabila mendapat perhatian dan dilanjutkan pada kelas yang lebih atas. Penggunaan media kartu kerja dapat menjadi salah satu alternatif dalam mengembangkan keterampilan menyelesaikan soal cerita dengan model yang disesuaikan dengan taraf pekembangan berfikir siswa.

Penutup

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama dua siklus, dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Sebelum penggunaan media kartu kerja, keterampilan menyelesaikan soal cerita untuk materi penjumlahan dan pengurangan di kelas II B SDN Bareng II kecamatan Bareng kabupaten Jombang masih rendah, (2) Setelah peneliti menggunakan media kartu kerja maka keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada data masing-masing siklus yang secara garis besar adalah peningkatan keberhasilan rata-rata indikator keterampilan menyelesaikan soal cerita dari kondisi awal ke siklus 1 sangat signifikan yaitu dari rata-rata 43,2% menjadi 74%, peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 juga cukup baik yaitu dari rata-rata 74% menjadi 83%, (3) Penggunaan media kartu kerja terbukti dapat meningkatkan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika pada kelas II B SDN Bareng II Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang Tahun Pelajaran 2008/2009.

Berdasarkan pengamatan dan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang hendak peneliti sampaikan, yaitu: (1) Kepada semua guru untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam pemecahan masalah agar anak didiknya kelak dapat hidup secara baik dan mandiri di tengah-tengah masyarakat. Sebagai bentuk pengembangannya guru harus selalu meningkatkan kreativitasnya dalam pemilihan metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik kompetensi yang akan dicapai. Media kartu kerja merupakan salah satu alternatif yang dapat

digunakan dan terus dikembangkan dalam meningkatkan keterampilan menyelesaikan soal cerita. Guru dapat juga menggunakan media kartu kerja untuk pencapaian materi pokok lainnya, misalnya: menentukan jarak dan kecepatan, menentukan keuntungan dan kerugian, dll. Bahkan dapat pula digunakan dalam pembelajaran untuk mata pelajaran selain matematika, misalnya Bahasa Indonesia, IPA, dan lain-lain, (2) Bagi peneliti lain dapat melaksanakan penelitian yang lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di SDN Bareng II Tahun Pelajaran 2008/2009. Penelitian ini juga dapat dilaksanakan di tempat lain atau dapat juga dikembangkan dengan metode dan media yang lain dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Kajian Pustaka

Akbar Sutawidjadja, dkk.(1992). *Matematika III PGSD Guru Kelas*. Jakarta: Depdikbud.

Azhar Arsyad (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Salih Haji (1994). *Diagnosis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Di Kelas V SD Negeri Percobaan Surabaya.* Malang: PPS IKIP Malang.

Solichan Abdullah (2004). *Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika*. Jakarta: Fasilitator.

Suwarsono, St., & Sugiarto, Th. (2008). *Materi Sertifikasi Guru SD Melalui Jalur Pendidikan Untuk Mata Kuliah Pendidikan Matematika.*Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.

MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENJUMLAHKAN PECAHAN CAMPURAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA PECAHAN DARI *STYROFOAM* SISWA KELAS VB SDN BURENGAN II KOTA KEDIRI TAHUN 2008

Imam Muhtar, St. Suwarsono & Th. Sugiarto

Abstrak

Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang abstrak dan relatif lebih sulit daripada pelajaran lainnya, maka alat peraga mutlak dibutuhkan. Penelitian ini bertujuan mengungkap apakah penggunaan alat peraga dari styrofoam dapat meningkatkan keterampilan menjumlahkan pecahan campuran siswa kelas V B SDN Burengan II Kota Kediri Tahun 2008?. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas meliputi dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas V B SDN Burengan II Kota Kediri Tahun 2008. Data yang diperoleh berupa hasil tes dan lembar observasi kegiatan belajar mengajar. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dari kondisi awal sebesar 68,86 ke siklus I sebesar 76,59, dan dari siklus I ke siklus II sebesar 91,36. Ketuntasan belajar pada kondisi awal 52% meningkat menjadi 68% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 89% pada siklus II. Dari kondisi awal sampai siklus II tidak seorang pun siswa mengalami penurunan prestasi. Penggunaan alat peraga dari styrofoam terbukti dapat meningkatkan keterampilan siswa kelas V B SDN Burengan 2 kota Kediri dalam menjumlahkan pecahan campuran.

Kata kunci: *pecahan campuran, alat peraga.*

Pada umumnya, ketika proses pembelajaran berlangsung, sering timbul permasalahan yang dialami oleh siswa. Masalah yang dialami oleh siswa itu antara lain rendahnya penguasaan materi, kurang semangat dalam menerima materi pelajaran, hasil belajar siswa yang tidak sesuai dengan harapan.

Masalah rendahnya tingkat penguasaan materi oleh siswa terhadap pelajaran matematika bisa disebabkan oleh beberapa faktor antara lain metode pembelajaran yang kurang bervariasi, pemilihan dan penggunaan media yang kurang tepat. Penggunaan media yang kurang tepat dapat mengakibatkan proses dan hasil pembelajaran kurang memuaskan. Demikian juga strategi pembelajaran yang banyak digunakan oleh guru masih konvensional dan bersifat transmisif. Pembelajaran hanya sekedar penyampaian fakta, konsep, dan prinsip-prinsip kepada siswa.