

PENINGKATAN KETRAMPILAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA MENGUNAKAN MEDIA KARTU KERJA PADA SISWA KELAS II SDN PURWOREJO KECAMATAN KANDAT KABUPATEN KEDIRI

SITI MAHMUDAH

SDN Purworejo Kec. Kandat Kab. Kediri

ABSTRAK: Mengingat pentingnya keterampilan penyelesaian masalah (Soal Cerita) dalam pembelajaran matematika sebagai bekal kepada siswa agar setelah menyelesaikan pendidikan mereka dapat menjalani kehidupannya dengan berhasil, maka dalam penelitian ini peneliti melakukan pengumpulan data tentang keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika di kelas II SDN Purworejo Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri. Dengan memperhatikan adanya kesenjangan antara harapan-harapan dengan kenyataan yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas dalam pembelajaran matematika khususnya di kelas II SDN Purworejo Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri dengan jumlah siswa 21 menggunakan media kartu kerja sebanyak 2 siklus. Mengingat adanya keterbatasan waktu, maka penelitian pembelajaran matematika yang peneliti pilih yaitu materi soal cerita tentang penjumlahan dan pengurangan sampai dengan bilangan 500 di kelas II pada semester I Tahun Pelajaran 2012/2013. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan media kartu kerja dapat meningkatkan keterampilan menyelesaikan soal cerita pada siswa kelas II SDN Purworejo Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2012/2013. Akhirnya penulis menyimpulkan bahwa tujuan penelitian yang dilaksanakan telah mengalami keberhasilan. Dengan kata lain penggunaan media kartu kerja dapat meningkatkan ketrampilan pada penyelesaian soal cerita matematika.

Kata Kunci : soal cerita, kartu kerja

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang berperan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Matematika dan cara berfikir matematika mendasari bangunan pendidikan disiplin ilmu yang lain dan bahkan mengembangkannya. Matematika dapat tumbuh dan berkembang secara "mandiri" tetapi juga tidak dapat dipungkiri bahwa ini berkembang karena adanya beberapa tuntutan perkembangan ilmu dan pengetahuan lain. Semua pihak menyadari bahwa pendidikan yang dewasa ini berorientasi pada siswa sekurang-kurangnya dimaksudkan memberikan bekal

kepada siswa agar setelah menyelesaikan pendidikan mereka dapat menjalani kehidupannya dengan berhasil. Ini berarti bahwa bahan ajar yang diberikan harus sudah dipilih yang memang dapat bermanfaat bagi siswa kelak. Dengan kata lain diperlukan kemampuan antisipasi masa depan. Satu aspek penting dalam rangka antisipasi, khususnya dalam hal matematika sekolah, adalah menentukan orientasi masa depan matematika sekolah di Indonesia. Ada tiga aspek orientasi matematika sekolah, yaitu (1) Orientasi kepada kompetensi yang diharapkan, (2) Orientasi tentang bahan ajar/materi. (3) Orientasi kepadakondisi lingkungan.

Kurikulum Berbasis Kompetensi telah diupayakan secara ramping ditinjau dari materi atau bahan ajar karena itu perlu kita upayakan agar kompetensi (pengetahuan, sikap dan keterampilan) yang dimiliki siswa di sekolah dapat diterapkan pada situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari maupun situasi lain. Untuk itu siswa perlu diberi kesempatan dan kemudian berlatih dalam pemecahan masalah terutama yang berkaitan dengan pengalaman belajar mereka. Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. 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)

Dalam rangka meningkatkan keefektifan pembelajaran matematika, guru hendaknya memiliki kompetensi untuk

memilih dan menggunakan media pembelajaran yang tepat. Proses pembelajaran matematika mulai SD sampai dengan SMP harus dimulai dan bahan-bahan yang konkret. Konsep matematika akan dibangun dan dikonstruksi dari bahan-bahan yang konkret menjadi abstrak dalam benak sang anak.

Dengan memperhatikan adanya kesenjangan antara harapan-harapan dengan kenyataan yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas dalam pembelajaran matematika khususnya di kelas II SDN Purworejo Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri. Mengingat adanya keterbatasan waktu, maka penelitian pembelajaran matematika yang peneliti pilih yaitu materi soal cerita tentang penjumlahan dan pengurangan sampai dengan bilangan 500 di kelas II pada semester I Tahun Pelajaran 2012/2013.

Peneliti berfikir bahwa untuk meningkatkan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa kelas II dapat menggunakan media kartu kerja karena kartu kerja tersebut dapat menjadi panduan langkah-langkah siswa dalam menyelesaikan soal cerita, sehingga siswa memiliki pemahaman yang jelas tentang informasi dan operasi hitung apa yang diperlukan untuk menyelesaikan soal cerita. Karena itu dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti akan menggunakan media kartu kerja sebagai upaya meningkatkan keterampilan

menyelesaikan soal cerita matematika materi penjumlahan dan pengurangan pada siswa kelas II SDN Purworejo,

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Apakah penggunaan media kartu kerja dapat meningkatkan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa kelas II SDN Purworejo Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2012/2013?

KAJIAN PUSTAKA

Pemecahan masalah (termasuk soal cerita) merupakan bagian yang sangat penting dalam kurikulum matematika karena dalam proses pembelajarannya maupun penyelesaiannya siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak rutin.

Penyelesaian soal cerita matematika dapat diperoleh dan pemahaman terhadap konsep matematika dan menggunakan aritmatika yang sesuai, misalnya menjumlah, mengurangi, mengalikan, membagi, atau kombinasi dan operasi-operasi tersebut. Julius Hambali (1995:68) mengemukakan bahwa dalam menyelesaikan soal cerita siswa harus:

- a. Mengerti soalnya dan mengetahui dengan jelas apa yang ditanyakan.
- b. Dapat menuliskan kalimat matematikanya dalam bentuk kalimat bilangan dengan salah satu peubah (biasanya menggunakan huruf n)
- c. Mencari bilangan yang membuat

kalimat itu menjadi benar (berapakah n ?)

- d. Menjawab pertanyaan dalam soal cerita itu menggunakan bilangan yang diperoleh.

Menurut 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.

Sehubungan dengan hal itu Mardjono dalam Solichan (2004) merinci langkah-langkah penyelesaian masalah soal cerita sebagai berikut:

- a. Memahami soal/masalah. Masalah biasanya disajikan secara tertulis. Untuk dapat memahaminya masalah/soal harus dibaca berulang kali sehingga dapat diketahui: informasi yang diberikan, apa yang harus dicari, arti kata-kata atau istilah yang ada, soal sejenis yang pernah dikerjakan.
- b. Menentukan hubungan yang ada dengan soal yang pernah diselesaikan dan pengertian-pengertian yang pernah dimiliki. Dalam hal ini kita harus mengingat kembali pengertian-pengertian, fakta-fakta, asumsi, teorema, rumus, atau pengalaman lain yang berhubungan dengan masalah itu, mencari korespondensi, mencoba menemukan variasi, mencari pola, mencoba membentuk generalisasi, mencari sifat yang sama dalam situasi yang berbeda, dan sebagainya.

Sedapat mungkin masalah/soal diubah menjadi lebih sederhana.

- c. Menentukan strategi dengan mengidentifikasi struktur soal (fakta-fakta, syarat-syarat, dan variabel-variabel yang ada) mencari metode-metode pembuktian yang sesuai, induktif atau deduktif, langsung atau tidak langsung. Kemudian menentukan model penyelesaiannya, apakah berupa persamaan, pertidaksamaan, graft, diagram, alur dan sebagainya.
- d. Menggunakan model yang telah ditentukan untuk memperoleh jawaban, melakukan perhitungan, pembuktian, dan menentukan himpunan penyelesaian. Model yang dimaksudkan dapat berupa persamaan-persamaan yang di dalamnya memuat operasi bilangan sesuai dengan soal yang ada.
- e. Menafsirkan hasil yang diperoleh. Hasil itu kemudian dicoba pada situasi lain beberapa kemungkinan perlu diselidiki, misalnya apakah soal dapat diselesaikan untuk semua variabel ataukah untuk variabel terbatas.
- f. Menganalisis metode penyelesaian, yaitu menuliskan langkah-langkah dalam urutan yang logis, menunjukkan informasi yang didapat dan penalaran yang digunakan.

Dan beberapa uraian pendapat para ahli terkait dengan soal cerita, peneliti dapat menyampaikan beberapa usaha yang seharusnya dilakukan guru dalam membantu siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

- a. Usahakan siswa dapat memahami

masalah, artinya mampu mengidentifikasi: apa yang diketahui, informasi-informasi yang ada, apa yang ditanyakan. Dalam tahapan ini diharapkan siswa membaca secara berulang-ulang permasalahan yang ada. Guru dapat membantu membuat pertanyaan-pertanyaan yang membantu pemahaman siswa terhadap permasalahan yang ada.

- b. Membuat iklim yang sehat untuk belajar, antara lain siswa diberikan waktu yang cukup untuk berfikir, menganalisa, dan mungkin memecahkan masalah. Guru bersifat terbuka dan dengan senang menerima pertanyaan siswa, serta bersifat sabar terhadap siswa yang lambat berfikir atau sukar menemukan jawaban.
- c. Menumbuhkan dan mempertahankan motivasi siswa, antara lain dengan menunjukkan pentingnya belajar matematika khususnya memecahkan masalah/soal, memberi contoh kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, serta memberi soal yang tidak terlalu jauh dari kemampuan siswa.
- d. Menekankan keaneka-ragaman dalam pemecahan masalah, artinya guru tidak perlu mengharuskan siswa untuk menggunakan prosedur dan langkah penyelesaian yang sama.
- e. Mengajak siswa untuk menemukan model matematika atau kalimat matematika yang sesuai.
- f. Mengajak siswa untuk menekankan cara menyelesaikan masalah atau proses

pengerjaan yang runtut. Siswa ditekankan agar tidak hanya berorientasi pada hasil saja tetapi juga pada cara penyelesaian soal cerita.

- g. Memberikan latihan yang cukup, yaitu siswa harus banyak berlatih memecahkan masalah/ dengan jumlah soal dan waktu yang cukup.

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.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan langsung oleh guru, penanggung jawab penuh penelitian tindakan adalah praktisi (guru). Tujuan utama dari penelitian tindakan ini adalah meningkatkan hasil pembelajaran di kelas dimana guru secara penuh terlibat dalam penelitian mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Dalam penelitian ini peneliti tidak bekerjasama dengan siapapun, kehadiran peneliti sebagai guru di kelas sebagai pengajar tetap dan dilakukan seperti biasa, sehingga siswa tidak tahu kalau diteliti. Dengan cara ini diharapkan didapatkan data yang seobjektif mungkin demi kevalidan data yang diperlukan.

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di SDN Purworejo, Desa Purworejo Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri.

Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini dilaksanakan. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Juli s.d September 2013.

Ada beberapa macam model penelitian tindakan kelas yang ditawarkan oleh para ahli. Nariun ada satu model yang kiranya tidak terlalu sulit untuk dilakukan yaitu model Kemmis dan Mc. Taggart dari Deakin University, Australia. Model ini terdiri dari empat komponen:

- a. Rencana: Rencana tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi.
- b. Tindakan/Pelaksanaan: Tindakan yang akan dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.
- c. Observasi/pengamatan: Mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan

terhadap siswa.

- d. Refleksi: Peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan dari pelbagai kriteria.

Penelitian ini direncanakan dalam dua siklus karena keterbatasan waktu yang dialokasikan dalam jadwal pelaksanaan penelitian, selain itu juga disebabkan karena keyakinan peneliti berlandaskan kajian teori yang ada bahwa indikator peningkatan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika dalam penelitian ini dapat tercapai dalam dua siklus. Untuk memperjelas gambaran tindakan pada masing-masing siklus peneliti menguraikan uraian 2 siklus yang akan dilaksanakan dengan rencana kegiatan sebagai berikut:

Untuk mendapatkan data yang diperoleh peneliti menggunakan langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Menyediakan perangkat tes beserta petunjuk pengerjaan dan kunci jawaban.
- b. Memberikan tes keseluruhan subyek penelitian.
- c. Mengumpulkan lembar jawaban yang sudah diselesaikan oleh subyek penelitian.
- d. Mengidentifikasi jawaban siswa berdasarkan kunci jawaban, dan lembar penilaian yang berisikan indikator pencapaian keterampilan menyelesaikan soal cerita. Menghitung skor jawaban setiap siswa/subyek penelitian dengan menggunakan rumus:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan rumus:

S = Nilai yang dicari (sesuai dengan aspek masing-masing)

R = Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N = Skor maksimum dari tes tersebut

Untuk menganalisis data pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik statistik deskriptif kuantitatif karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan apakah penggunaan media kartu kerja dapat meningkatkan keterampilan siswa kelas II SDN Purworejo Kecamatan Kandat dalam menyelesaikan soal cerita penjumlahan dan pengurangan sampai bilangan 500.

Kegiatan yang terpenting dalam pelaksanaan analisis data adalah mengolah skor menjadi nilai. Adapun tahap analisisnya adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun tabel frekwensi untuk tiap-tiap indikator.

Menghitung mean (M) dengan rumus

$$M = \frac{fx}{n}$$

M = mean/nilai rata-rata

f = frekwensi

x = nilai

n = Jumlah siswa

- b. Mengukur keberhasilan penelitian pada masing masing siklus sesuai dengan kriteria keberhasilan/pencapaian target.

ANALISIS HASIL SIKLUS I

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 sebagai berikut:

- a. Keterampilan siswa dalam menemukan informasi sangat baik yaitu mencapai 80%
- b. Kemampuan siswa dalam menulis hal yang ditanyakan masih kurang yaitu 70%
- c. Ketepatan siswa dalam menentukan kalimat matematika sudah cukup baik yaitu 80%
- d. Keterampilan siswa dalam melakukan operasi hitung masih kurang yaitu 70%
- e. Keterampilan siswa dalam menyimpulkan jawaban masih sangat rendah yaitu 59%

Apabila data di atas dikaitkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika di SDN Purworejo yaitu 65 maka siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 7 dari 21 siswa atau 33%

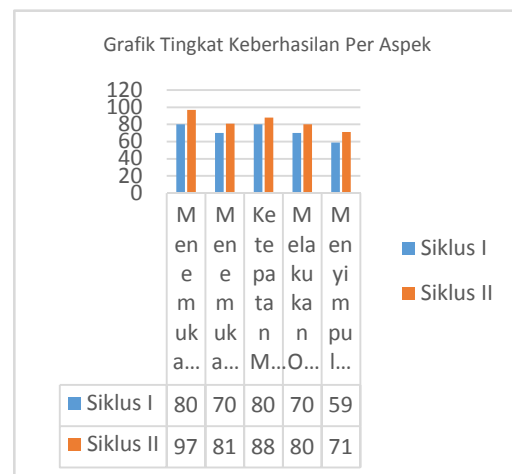
ANALISIS HASIL SIKLUS II

Data yang dapat diamati peneliti terkait dengan hasil belajar yang berupa keterampilan menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan media kartu kerja pada siklus kedua terdiri dari beberapa aspek yang dapat peneliti paparkan

sebagaimana berikut:

- a. Keterampilan siswa dalam menemukan informasi sangat baik yaitu mencapai 97%
- b. Kemampuan siswa dalam menuliskan hal yang ditanyakan sudah cukup baik yaitu 81%
- c. Ketepatan siswa dalam menentukan kalimat matematika sudah cukup baik yaitu 88%
- d. Keterampilan siswa dalam melakukan operasi hitung sudah cukup baik yaitu 80%
- e. Keterampilan siswa dalam menyimpulkan jawaban sudah cukup baik yaitu 71%. Dengan melihat data keberhasilan pada siklus kedua apabila dikaitkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika di SDN Purworejo yaitu 65 maka siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 1 dari 21 siswa atau 4,8%, dan itu pun nilainya hanya sedikit di bawah KKM yaitu 64.

Hasil analisis pada siklus I dan siklus II dapat diperjelas pada grafik dibawah ini:



Dari paparan di atas hipotesis yang telah disusun yaitu "Jika penggunaan media kartu kerja dilaksanakan dengan baik maka dapat meningkatkan keterampilan siswa kelas II SDN Purworejo Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2012/2013 dalam menyelesaikan soal cerita." dapat terbukti dan tujuan penelitian yaitu "Untuk meningkatkan keterampilan siswa kelas II SDN Purworejo Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2012/2013 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.

KESIMPULAN

Penelitian tentang penggunaan media kartu kerja telah dilaksanakan di kelas II SDN Purworejo, Kecamatan Kandat. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini mengingat pentingnya keterampilan penyelesaian masalah (Soal Cerita) dalam pembelajaran matematika sebagai bekal kepada siswa agar setelah menyelesaikan pendidikan mereka dapat menjalani kehidupannya dengan berhasil.

Proses pelaksanaan penelitian ini berjalan seperti yang telah direncanakan yaitu terdiri dari dua siklus dan masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan,

dan refleksi..

Penguasaan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika selain dipengaruhi oleh kemampuan melakukan operasi bilangan juga dipengaruhi oleh kemampuan berbahasa terutama aspek membaca dan menulis. Hal ini dapat dilihat dan keoerhasilan indikator menuliskan hal yang ditanyakan dan menuliskan kesimpulan yang masih rendah. Karena itulah sangat tepat jika pada kelas 1, 2 dan 3

Berdasarkan pengamatan dan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang hendak peneliti sampaikan, yaitu: (1) Bagi sekolah, diharapkan selalu memberikan fasilitas media kartu kerja agar pembelajaran matematika untuk meningkatkan keterampilan menyelesaikan soal cerita dapat tercapai. (2) 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, dll

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar Sutawidjaja, dkk.1992. *Matematika III PGSD Guru Kelas*. Jakarta: Depdikbud
- Azhar Arsyad, 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum Pendidikan Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Dina F.R. *Pembelajaran Dengan Menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Penjumlahan dan Pengurangan Kelas III Semester Gasal SDN Kandat II Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Julius Hambdi, 1995. *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta: Universitas Terbuka, Depdikbud
- Kasihani Kasbolah. 2001. *Penelitian Tindakan Kelas*: Malang. Universitas Negeri Malang
- Muhibbin Syah.2008. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Mulyasa.2008. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosda Karya. Ruseffendi. 1996. *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta: Universitas Terbuka, Depdikbud.
- Saiful Rachman,dkk.2006. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penulisan Karya Ilmiah*. Surabaya: SIC.
- 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, Fasitator
- Suharsimi Arikunto,1992. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi,2006, *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Susilo,2007. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustaka. Suwarsono, Sugiarto, 2008 *Materi Sertifikasi Guru SD Melalui Jalur Pendidikan untuk Mata Kuliah Pendidikan Matematika*, Yogyakarta:Universitas Sanata Dharma.
- Tim Penyusun, 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara
- Udin S winata Putra, 2005. *Media Pembelajaran*.Bandung:Depdiknas.
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media
- Winkel,W,S. 2007. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta, Media Abadi.