

MENINGKATKAN PEMAHAMAN BERBAGAI BANGUN RUANG SEDERHANA MELALUI METODE PERMAINAN BENDA-BENDA KONKRET

Sri Rahayu

SD Negeri Mangkujajar

Kecamatan Kembangbahu, Kabupaten Lamongan

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan benda-benda konkret dalam pembelajaran geometri serta peningkatan pemahaman berbagai bangun ruang sederhana pada siswa kelas I SD Negeri Mangkujajar, Kecamatan Kembangbahu, Kabupaten Lamongan tahun pelajaran 2017/2018. Subjek penelitian ini adalah seluruh kelas siswa kelas I SD Negeri Mangkujajar yang berjumlah 10 orang. Penelitian ini tergolong penelitian tindakan kelas yang terdiri dari beberapa siklus dengan setiap siklus terdiri atas perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen yang digunakan berupa Rencana Pembelajaran (RP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan penilaian kelas. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Pada siklus I terdapat 6 siswa yang mengalami ketuntasan belajar perorangan dari 10 jumlah siswa (60%) ini menunjukkan pada siklus ini belum mengalami ketuntasan klasikal. Pada siklus II terdapat 9 siswa yang mengalami ketuntasan belajar perorangan dari 10 jumlah siswa (90%) ini menunjukkan pada siklus ini sudah mengalami ketuntasan klasikal. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode permainan benda-benda konkret terhadap peningkatan pemahaman berbagai bangun ruang sederhana pada siswa.

Kata kunci: bangun ruang sederhana, metode permainan benda konkret

PENDAHULUAN

Selama ini hasil pendidikan hanya tampak dari kemampuan siswa menghafal fakta-fakta. Walaupun banyak siswa mampu menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi yang diterimanya, tetapi pada kenyataannya mereka seringkali tidak memahami secara mendalam substansi materinya. Pertanyaannya, bagaimana pemahaman anak terhadap dasar kualitatif dimana fakta-fakta saling berkaitan dan kemampuannya untuk menggunakan pengetahuan tersebut dalam situasi baru? Hal itu disadari benar oleh pemerintah.

“Sebagian besar dari siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka

pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dipergunakan/dimanfaatkan. Siswa memiliki kesulitan untuk memahami konsep akademik sebagaimana mereka biasa diajarkan, yaitu menggunakan sesuatu yang abstrak dan metode ceramah. Mereka sangat butuh untuk memahami konsep-konsep yang berhubungan dengan tempat kerja dan masyarakat pada umumnya di mana mereka akan hidup dan bekerja” (Depdiknas, 2002:1)

Ada kecenderungan dalam dunia pendidikan dewasa ini untuk kembali pada pemikiran bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan secara alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika anak “mengalami” sendiri apa yang dipelajarinya, bukan

‘mengetahui’nya. Pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetisi ‘mengingat’ jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang. (Nurhadi, 2004:3)

Persoalannya sekarang adalah: (1) bagaimana menemukan cara yang terbaik untuk menyampaikan berbagai konsep yang diajarkan di dalam mata pelajaran tertentu, sehingga semua siswa dapat menggunakan dan mengingat lebih lama konsep-konsep tersebut; (2) bagaimana setiap mata pelajaran dipahami sebagai bagian yang saling berhubungan dan membentuk satu pemahaman yang utuh; (3) bagaimana seorang guru dapat berkomunikasi secara efektif dengan siswanya yang selalu bertanya-tanya tentang alasan dari sesuatu, arti dari sesuatu, dan hubungan dari apa yang mereka pelajari; dan (4) bagaimana guru dapat membuka wawasan berpikir yang beragam dari seluruh siswa, sehingga mereka dapat mempelajari berbagai konsep dan cara mengaitkannya dengan kehidupan nyata, sehingga dapat membuka berbagai pintu kesempatan selama hidupnya?

Salah satu prinsip paling penting dari psikologi pendidikan adalah guru tidak boleh hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun pengetahuan di dalam benaknya sendiri. Guru dapat membantu proses ini dengan cara-cara mengajar yang membuat informasi menjadi sangat bermakna dan sangat relevan bagi siswa, dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide, dan dengan mengajak siswa agar menyadari dan menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberikan kepada siswa tangga yang dapat membantu mereka

mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi, tetapi harus diupayakan agar siswa sendiri yang memanjat tangga tersebut. (Ngalim, 1990:86)

Dalam pembelajaran matematika di tingkat SD khususnya matematika dasar kelas awal, diharapkan terjadi *reinvention* (penemuan kembali). Penemuan kembali adalah menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran di kelas. Walaupun penemuan tersebut sederhana dan bukan hal baru bagi orang yang telah mengetahui sebelumnya, tetapi bagi siswa SD penemuan tersebut merupakan sesuatu hal yang baru.

Maka dari itu guru perlu mengadakan variasi pengajaran misalnya dalam pengelolaan suasana kelas yang lebih menarik, penggunaan metode mengajar yang lebih cocok dan penggunaan alat peraga yang sesuai. Penggunaan media/metode yang tidak tepat akan diperoleh kualitas yang kurang optimal dan yang lebih penting lagi adalah untuk mempermudah menyelesaikan soal matematikanya dan akan lebih bagus jika dapat mencapai atau memperoleh kedua-duanya.

Salah satu metode pembelajaran yang sangat cocok untuk kegiatan berhitung permulaan siswa kelas awal terutama kelas I adalah metode permainan. Metode permainan yang digunakan adalah metode permainan benda-benda konkrit. Metode ini sangat cocok digunakan karena sesuai dengan tahapan perkembangan berpikir anak usia SD terutama kelas awal yaitu kelas I yang masih berada pada tahapan operasi konkrit. Konkrit mengandung makna proses belajar beranjak dari hal-hal yang konkrit yakni dapat dilihat, didengar, dibau, diraba, dan diotak-atik dengan penekanan pada pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar. Pemanfaatan lingkungan akan menghasilkan proses

dan hasil belajar yang lebih bermakna dan bernilai, sebab siswa dihadapkan dengan peristiwa dan keadaan yang sebenarnya, keadaan yang dialami, sehingga lebih nyata, lebih faktual, lebih bermakna, dan kebenarannya lebih dapat dipertanggungjawabkan.

Dengan metode pembelajaran permainan benda-benda konkrit diharapkan siswa lebih dapat dengan mudah dan lebih menyenangkan mempelajari pelajaran matematika khususnya materi geometri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode permainan benda-benda konkrit terhadap peningkatan pemahaman berbagai bangun ruang sederhana pada siswa kelas I SD Negeri Mangkujajar, Kecamatan Kembangbahu, Kabupaten Lamongan tahun pelajaran 2017/2018 dan pelaksanaan metode permainan benda-benda konkrit dalam pembelajaran geometri pada siswa kelas I SD Negeri Mangkujajar, Kecamatan Kembangbahu, Kabupaten Lamongan tahun pelajaran 2017/2018.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Tim Pelatih Proyek PGSM, PTK (*Classroom Action Research*) adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek pembelajaran tersebut dilakukan. (Riduwan, 2004:3).

Sesuai dengan jenis penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus

meliputi perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

Subjek penelitian ini adalah semua siswa kelas I SD Negeri Mangkujajar, Kecamatan Kembangbahu, Kabupaten Lamongan tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 10 siswa dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 6 siswa, sedangkan siswa perempuan sebanyak 4 siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas rencana pembelajaran (RP), lembar kegiatan siswa, penilaian kelas (tes tulis, tes lisan, tes perbuatan).

Hasil penilaian kelas dianalisis untuk mendapatkan umpan balik tentang berbagai komponen dalam proses pembelajaran dan untuk menentukan kegiatan tindak lanjut yang tepat. Tindak lanjut diberikan sebagai suatu tindakan terhadap umpan balik yang diterima dari pelaksanaan penilaian kelas.

Analisis penilaian kelas atau prosentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan evaluasi tes tulis pada setiap akhir putaran. Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana.

HASIL PENELITIAN

Siklus I

Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari RP 1, LKS 1 dan alat-alat pengajaran yang mendukung.

Tahap Kegiatan dan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober 2017 di kelas I dengan jumlah siswa 10 siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar dan langkah-langkah pembelajaran mengacu

pada RP yang telah disiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes tulis dengan

tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Adapun data hasil penelitian pada siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel IV.1. Distribusi Nilai Tes Siklus I

No. Urut	Skor	Ket.		No. Urut	Skor	Ket.	
		T	TT			T	TT
1	70	V		6	60	V	
2	50		V	7	50		V
3	80	V		8	40		V
4	80	V		9	70	V	
5	50		V	10	60	V	
Σ	330	3	2	Σ	280	3	2
Jumlah skor 610							
Jumlah skor maksimal ideal 1000							

Keterangan: T : Tuntas
 TT : Tidak Tuntas
 Jumlah siswa yang tuntas : 6
 Jumlah siswa yang belum tuntas : 4
 Klasikal : Belum tuntas

Tabel IV.2. Rekapitulasi Nilai Tes Siklus I

No.	Uraian	Hasil Siklus I
1.	Nilai rata-rata tes	61
2.	Jumlah siswa yang tuntas belajar	6
3.	Persentase ketuntasan belajar	60

Pengamatan

Dari kedua tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan metode pembelajaran permainan benda-benda konkrit diperoleh nilai rata-rata belajar siswa 61 dan ketuntasan belajar mencapai 60 % atau ada 6 siswa dari 10 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 60 hanya sebesar 80 % lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar ≥ 85 %. Hal ini disebabkan siswa masih merasa baru mempelajari geometri bangun ruang yang lebih kompleks dari pada bangun datar.

Refleksi

Pada tahap ini akan dikaji apa yang telah terlaksana dengan baik maupun yang masih kurang baik dalam proses

belajar mengajar dengan metode pembelajaran permainan benda-benda konkrit. Dari data-data yang telah diperoleh dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1). Selama proses belajar mengajar guru telah melaksanakan semua pembelajaran dengan baik sesuai dengan RP yang telah dibuat. Meskipun ada beberapa aspek yang belum sempurna, tetapi persentase pelaksanaannya untuk masing-masing aspek cukup besar.
- 2). Berdasarkan data hasil pengamatan dan penilaian diketahui bahwa siswa masih merasa baru mempelajari geometri bangun ruang yang lebih kompleks dari pada bangun datar., maka guru perlu memberikan latihan dan tugas yang lebih banyak mengingat akar pangkat tiga merupakan hasil suatu perkalian

sehingga siswa paham betul apa yang dimaksudkan oleh guru.

Siklus II:

Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari RP 2, LKS 2 dan alat-alat pengajaran yang mendukung. Karena pada siklus pertama masih belum tuntas terutama terdapat kekurangan yaitu siswa masih merasa baru mempelajari geometri bangun ruang yang lebih kompleks dari pada bangun datar., maka guru menambah keterlibatan siswa dengan cara siswa lebih aktif melakukan latihan baik di rumah (tugas rumah) maupun di kelas melalui bantuan lingkungan sekitar.

Tahap Kegiatan dan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dilaksanakan pada tanggal 14 Nopember 2017 di kelas I dengan jumlah siswa 10 siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar dan langkah-langkah pembelajaran mengacu pada RP yang telah disiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes tulis dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Adapun data hasil penelitian pada siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel IV.3. Distribusi Nilai Tes Siklus II

No. Urut	Skor	Ket.		No. Urut	Skor	Ket.	
		T	TT			T	TT
1	90	V		6	90	V	
2	80	V		7	80	V	
3	90	V		8	60		V
4	90	V		9	90	V	
5	80	V		10	80	V	
Σ	430	3		Σ	400	4	1
Jumlah skor 830							
Jumlah skor maksimal ideal 1000							

Keterangan: T : Tuntas
 TT : Tidak Tuntas
 Jumlah siswa yang tuntas : 9
 Jumlah siswa yang belum tuntas : 1
 Klasikal : Tuntas

Tabel IV.4. Rekapitulasi Nilai Tes Siklus II

No.	Uraian	Hasil Siklus II
1.	Nilai rata-rata tes	83
2.	Jumlah siswa yang tuntas belajar	9
3.	Persentase ketuntasan belajar	90

Pengamatan

Dari tabel IV.3. dan IV.4. di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan metode pembelajaran permainan benda-benda konkrit diperoleh nilai rata-rata belajar siswa 83 dan ketuntasan belajar mencapai 90 % atau

semua 9 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus kedua ini secara klasikal siswa sudah tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 60 sebesar 100 % lebih besar dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85 %.

Adanya peningkatan hasil belajar pada siklus II ini hingga mengalami ketuntasan baik ketuntasan secara perorangan maupun secara klasikal dikarenakan adanya peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan belajar aktif sehingga siswa menjadi terbiasa dengan pembelajaran seperti ini. Dengan penggunaan metode permainan benda-benda konkrit siswa lebih mudah memahami materi yang telah disampaikan oleh guru.

Refleksi

Pada tahap ini akan dikaji apa yang telah terlaksana dengan baik maupun yang masih kurang baik dalam proses belajar mengajar dengan metode pembelajaran permainan benda-benda konkrit. Dari data-data yang telah diperoleh dapat diuraikan sebagai berikut:

- 3). Selama proses belajar mengajar guru telah melaksanakan semua pembelajaran dengan baik sesuai dengan RP yang telah dibuat.
- 4). Berdasarkan data hasil pengamatan dan penilaian diketahui bahwa siswa masih merasa baru mempelajari geometri bangun ruang yang lebih kompleks dari pada bangun datar, maka guru menambah keterlibatan siswa dengan cara siswa lebih aktif melakukan latihan baik di rumah (tugas rumah) maupun di kelas melalui bantuan lingkungan sekitar.
- 5). Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh guru, siswa semakin lebih aktif selama proses belajar berlangsung.
- 6). Kekurangan pada siklus sebelumnya sudah mengalami perbaikan dan peningkatan sehingga hasil yang diperoleh juga menjadi meningkat atau lebih baik.

Pengujian Hipotesis.

Melalui hasil penelitian tersebut di atas maka dapat diketahui metode pembelajaran permainan benda-benda konkrit memiliki dampak positif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang berbagai bangun ruang sederhana. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I dan II) yaitu masing-masing 80 % menjadi 100 %, sehingga pada siklus II ini ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

Dengan melihat hasil persentase peningkatan ketuntasan belajar klasikal tersebut maka hipotesis yang peneliti ajukan dapat terbukti yaitu :

“Jika pembelajaran dilakukan dengan menerapkan metode permainan benda-benda konkrit, maka pemahaman berbagai bangun ruang sederhana pada siswa kelas I SD Negeri Mangkujajar, Kecamatan kembangbahu, Kabupaten Lamongan tahun pelajaran 2017/2018 akan meningkat”

Diskusi Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini dibuktikan dengan semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I dan II) yaitu masing-masing 80 % menjadi 100 % (mengalami kenaikan sebanyak 20 %). Hal ini menunjukkan bahwa metode permainan benda-benda konkrit memiliki pengaruh yang besar terhadap peningkatan pemahaman berbagai bangun ruang sederhana pada siswa kelas I SD Negeri Mangkujajar, Kecamatan Kembangbahu, Kabupaten Lamongan tahun pelajaran 2017/2018.

Dalam pelaksanaan pembelajaran geometri dengan menggunakan metode permainan benda-benda konkrit, guru melaksanakan langkah-langkah pembelajaran aktif dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas guru yang muncul diantaranya aktivitas membimbing dan mengamati siswa dalam mengerjakan kegiatan LKS, menjelaskan, memberi umpan balik/evaluasi/tanya jawab dimana persentase untuk peningkatan baik nilai/skor, ketuntasan belajar perorangan dan ketuntasan belajar klasikal di atas cukup besar.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama dua siklus dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan menggunakan metode permainan benda-benda konkrit dapat meningkatkan pemahaman berbagai bangun ruang sederhana pada siswa kelas I SD Negeri Mangkujajar, Kecamatan Kembangbahu, Kabupaten Lamongan tahun pelajaran 2017/2018 yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar klasikal siswa dalam siklus I (60 %) dan siklus II (90 %) dan peningkatan rata-rata siswa yaitu 61 pada siklus I menjadi 83 pada siklus II.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode permainan benda-benda konkrit telah berjalan dengan baik. Guru melakukan perbaikan pada siklus selanjutnya untuk mengurangi kelemahan maupun kesalahan dan menjauhkan hambatan yang dialami guru selama proses pembelajaran.

Saran-saran

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode permainan benda-benda konkrit menemui banyak kendala/hambatan, untuk itu peneliti mencoba memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk melaksanakan metode pembelajaran permainan benda-benda konkrit memerlukan persiapan yang cukup matang sehingga dalam proses belajar mengajar diperoleh hasil yang optimal, karena guru harus mempersiapkan benda-benda yang akan digunakan dalam pembelajaran
2. Untuk lembaga pendidikan disarankan agar ditambah personil guru dalam pembelajaran kelas-kelas awal, karena pada kelas-kelas awal siswa harus dibimbing dan diasuh secara intensif. Pada kelas awal merupakan penanaman dasar pemikiran dan pembelajaran, maka jika personil guru tidak seimbang dengan jumlah siswa yang diajar maka pembelajaran tidak akan berjalan optimal.
3. Untuk masyarakat terutama pada lingkungan keluarga, hendaknya diperlukan adanya perhatian dan bimbingan dari keluarga khususnya orang tua terhadap siswa/anaknya yang baru memasuki sekolah dasar. Hal ini diperlukan karena keterbatasan waktu belajar di sekolah.
4. Perlu adanya penelitian lanjutan, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di SD Negeri Mangkujajar, Kecamatan Kembangbahu, Kabupaten Lamongan.
5. Untuk penelitian selanjutnya agar digunakan metode atau cara mengajar lain guna meningkatkan pemahaman siswa kelas awal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. 1996. Guru Dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algesindon.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Degengz, I.N.S. 1991. Karakteristik Belajar Mahasiswa Berbagai Perguruan Tinggi Di Indonesia. Jakarta PAU Universitas Terbuka Dirjen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama. 2002. Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah, Buku 5, Pembelajaran dan Pengajaran Kontekstual. Jakarta: Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. 2004. Kurikulum 2004, Pedoman Pengembangan Silabus dan Model Pembelajaran Tematis Sekolah Dasar. Jakarta: Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. 2005. Pedoman Pembelajaran Kelas Awal Sekolah Dasar, Menciptakan Masyarakat Peduli Pendidikan Anak Program Manajemen Berbasis Sekolah. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. Strategi Belajar mengajar. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Hasibuan. JJ. Dan Moerdjiono. 1998. Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Heruman. 2003. Model Pembelajaran Matematika. Bandung: Rosda.
- Ngalim, Purwanto M. 1990. Psikologi Pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nurhadi, Yasin, Senduk. 2004. Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya Dalam KBK. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Riduwan. 2004. Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.
- Rustiyah, N.K. 1991. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Bina Aksara.
- Sagala. 2003. Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Sukadi. 2002. "Penanaman Konsep Bilangan 1 – 5 dan Operasinya Dalam Pembelajaran Matematika kelas I" dalam Fasilitator, Edisi 3 (hlm. 50-56).
- Tim Penelitian Pendidikan IKIP Surabaya. 1993 Pengantar Penelitian Pendidikan, Surabaya, University Press IKIP Surabaya.
- Usman, Moh. Uzer. 2001. Menjadi Guru Profesional. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Yamin, Martinis. 2003. Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi. Jakarta: Gaung Persada Press.