

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Wakah

Arum Dwi Rahmawati¹
PGSD STKIP Modern Ngawi
arum.dr21@gmail.com

Djoko Hari Supriyanto²
PGSD STKIP Modern Ngawi
djoko.hs@gmail.com

ABSTRAK

Rendahnya prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika merupakan masalah yang sering muncul dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan model pembelajaran yang sering digunakan masih cenderung monoton dan belum sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pembelajaran dengan model kooperatif tipe TPS melalui tiga tahapan utama, yaitu tahap pertama *thinking* (berfikir), tahap kedua *pairing* (berpasangan), dan tahap ketiga *shareing* (berbagi). Model pembelajaran kooperatif tipe TPS menuntut siswa untuk lebih aktif dan bertanggung jawab terhadap diri sendiri dan juga pasangannya selama proses belajar mengajar berlangsung. Dengan model pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan penyerapan siswa tentang konsep matematika, sehingga materi yang disampaikan dapat dikuasai siswa dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada siswa kelas IV SDN Wakah 1 Kecamatan Ngrambe tahun pelajaran 2017/2018.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen tipe semu. Subyek dari penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Wakah 1 yang berjumlah 15 siswa, terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menggunakan tes formatif. Tes formatif dilaksanakan pada akhir pembelajaran yang digunakan untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa. Dalam menganalisis data, penelitian ini menggunakan analisis data statistik dengan rumus uji t (uji t).

Hasil dari penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan nilai $t_{hitung} = 2,2994$ dan $t_{tabel} = 1,7011$ untuk db 28 dan taraf signifikansi 0,05. Nilai rata-rata siswa setelah diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS 81,33. Sedangkan nilai rata-rata siswa sebelum diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS 73. Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas IV SDN Wakah 1 Kecamatan Ngrambe tahun pelajaran 2017/2018.

Kata kunci : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS. Prestasi Belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap kemajuan suatu bangsa, dan merupakan wahana dalam menterjemahkan pesan konstitusi serta sarana dalam membangun watak bangsa. Tujuan pendidikan diarahkan pada pengembangan peserta didik dan inovatif, melalui proses-proses pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Tujuan akhir dari pendidikan adalah terciptanya kualitas sumber daya manusia yang utuh secara intelektual, kemampuan dan moral. Kegiatan pengajaran di sekolah merupakan bagian dari kegiatan pendidikan pada umumnya, yang secara otomatis berusaha untuk membawa siswa menuju yang lebih baik. Keberhasilan dalam pendidikan tidaklah lepas dari kegiatan proses belajar mengajar. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Belajar hanya dialami oleh siswa itu sendiri dan siswa sebagai penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Mengajar meliputi apa yang dikerjakan atau dilakukan oleh seorang guru sebagai pengajar.

Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional seperti yang tercantum dalam PP No. 19 Tahun 2005 dalam Ibadullah Malawi, (2010) tentang Standar Nasional Pendidikan, pasal 26 disebutkan “Standar kompetensi lulusan pada jenjang pendidikan dasar bertujuan untuk meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, ahklak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut”. Khusus untuk Sekolah Dasar tujuan pendidikan adalah memberikan bekal kemampuan dasar *baca-tulis-hitung*, pengetahuan dan keterampilan dasar yang bermanfaat bagi siswa sesuai dengan tingkat perkembangan serta

mempersiapkan mereka untuk mengikuti pendidikan di SMP.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai sekolah tingkat menengah, bahkan sampai perguruan tinggi. Sampai saat ini masih banyak ditemukan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa di dalam mempelajari matematika, siswa juga terlihat kurang antusias. Ketidaksenangan terhadap pelajaran matematika itu dapat dilihat dari nilai rata-rata yang relatif rendah bila dibandingkan dengan nilai rata-rata pelajaran yang lain. Hal itu dapat dilihat dari rendahnya prestasi belajar matematika siswa di Indonesia khususnya di kabupaten Ngawi

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan pemahaman konsep merupakan syarat mutlak dalam mencapai keberhasilan belajar matematika. Pada umumnya siswa mempunyai kemampuan bertanya dan berargumentasi yang beragam. Pada pelajaran matematika, sangat sedikit siswa yang mampu menanggapi suatu permasalahan di depan kelas. Ini dapat dilihat dari sikap siswa dalam menghadapi pembelajaran matematika. Sikap siswa terhadap matematika dimaksudkan sebagai perasaan siswa tentang obyek, aktivitas, peristiwa yang terjadi disekitarnya. Perasaan ini menjadi konsep yang merepresentasikan suka atau tidak sukanya seseorang pada sesuatu terhadap matematika yang didasarkan pada pengetahuan atau perasaannya terhadap matematika. Pada pembelajaran guru mengajar diartikan sebagai upaya mengorganisir lingkungan pada saat pembelajaran. Guru mengajar dalam perspektif pembelajaran adalah guru menyediakan fasilitas belajar bagi siswa untuk melakukan pembelajaran. Subyek

pembelajaran adalah siswa, maka pembelajaran yang terjadi berpusat pada siswa. Dari segi psikologi setiap siswa memiliki sikap sendiri-sendiri, termasuk dalam pembelajaran matematika. Maria Nicolaidou (2011) berpendapat bahwa *“Literature refers to attitude as a learned predisposition or tendency of an individual to respond positively or negatively to some object, situation, concept or another person”*. Literatur penunjuk sikap sebagai pengaruh pembelajaran atau kecenderungan individu untuk merespon secara positif atau negatif untuk beberapa obyek, situasi, konsep atau orang lain.

Pembaharuan pembelajaran di SD perlu dilaksanakan terutama pada pelajaran matematika yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*think-pair-share*). Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen.

Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*think-pair-share*) dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat suatu informasi, mengembangkan keterampilan berfikir dan menjawab pertanyaan dalam komunikasi antara siswa dengan siswa yang lainnya. Sehingga seorang siswa juga dapat belajar dari siswa lain serta saling menyampaikan ide untuk didiskusikan sebelum disampaikan di depan kelas.

Think pair share memberikan banyak waktu kepada siswa untuk berpikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain serta memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. *Think*

pair share merupakan metode diskusi berpasangan yang dilanjutkan dengan diskusi bersama satu kelas. Dengan model pembelajaran ini siswa dilatih bagaimana mengutarakan pendapat dan siswa juga belajar menghargai pendapat orang lain dengan tetap mengacu pada materi/tujuan pembelajaran

Berdasarkan hasil data awal yang peneliti peroleh melalui kegiatan observasi dan wawancara kepada guru kelas VI SDN Wakah 1 Kecamatan Ngrambe dan pihak sekolah, diperoleh data hasil tes belajar siswa dengan kriteria sekitar 80% siswa mendapatkan nilai dibawah angka kriteria ketuntasan. Sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat penguasaan siswa kelas VI SDN Wakah 1 terhadap materi pecahan tersebut masih rendah. Hal tersebut disebabkan karena dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah dan belum menggunakan pembelajaran yang kooperatif.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu Apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas IV SDN Wakah 1 Kecamatan Ngrambe Kabupaten Ngawi Tahun Pelajaran 2017/2018.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah Pre-Experimental Design. Menurut Emzir (2010) “penelitian Pre-Experimental merupakan penelitian yang mengikuti langkah-langkah eksperimental, tetapi tidak memasukkan kelompok kontrol”. Dengan demikian, kelompok tunggal yang diteliti, tetapi tidak ada perbandingan dengan kelompok nonperlakuan. peneliti membandingkan prestasi belajar matematika siswa antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan atau

treatment. Prestasi belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan diambil dari nilai ulangan harian yang dilakukan oleh guru, sedangkan nilai prestasi belajar matematika sesudah diberikan perlakuan diambil dari nilai posttes setelah siswa mengikuti pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

Subjek coba pada penelitian ini terdiri dari 1 kelompok subjek. Kelompok subjek penelitian diambil dari kelas VI SDN Wakah 1 Kecamatan Ngrambe, yang meliputi peserta didik, guru kelas, dan kepala sekolah selaku pimpinan. Lokasi penelitian dilakukan berdasarkan fakta-fakta di lapangan yang menunjukkan adanya permasalahan terkait dengan topik penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi dan tes. Dokumentasi tepat digunakan sebagai pengumpulan data apabila informasi yang dikumpulkan bersumber dari dokumen atau tulisan antara lain: buku, jurnal, surat kabar, majalah, laporan kegiatan, daftar nilai dan sebagainya. Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang daftar nama siswa, jumlah siswa dan nilai ulangan harian yang telah dilaksanakan oleh guru.

Tes ini digunakan untuk mengumpulkan data prestasi belajar matematika setelah diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran TPS. Dengan menggunakan tes formatif diakhir pembelajaran. Tes dalam penelitian ini berupa *post test* dengan menggunakan soal tes berupa soal obyektif berjumlah 10 soal dengan masing-masing jawaban skor 1 untuk benar dan 0 untuk yang salah.

Teknik mengumpulkan data tersebut digunakan untuk memperoleh data sebagai bahan penyusunan penelitian ini. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t atau t-test. Uji ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pembelajaran kooperatif tipe TPS pada pokok bahasan pecahan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, maka peneliti melakukan analisis data secara manual untuk uji hipotesis. Sebelum menghitung uji-t, terdapat uji prasyarat yang harus dilakukan yaitu uji normalitas dan homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

Uji Validitas

uji validitas instrumen tes prestasi belajar dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus *korelasi produk moment*. Instrumen dinyatakan valid jika butir soal mempunyai koefisien korelasi $r_{xy} > 0,423$.

Hasil uji coba instrumen tes prestasi belajar matematika sebanyak 20 butir soal terhadap 22 responden di SDN Wakah 1 terdapat soal yang tidak valid sebanyak 5 soal yaitu soal nomor 1, 2, 10, 13, dan 17 karena koefisien korelasi $r_{xy} < 0,423$. Oleh karena itu, butir soal nomor-nomor tersebut tidak digunakan untuk mengambil data prestasi belajar matematika

Uji Reliabilitas

Untuk uji reliabilitas instrumen tes prestasi dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus KR-20. Koefisien reliabilitas yang digunakan adalah jika $r_{11} > 0,70$. Hasil uji coba instrumen tes prestasi belajar sebanyak 20 butir soal terhadap 22 responden di SDN Wakah 1 diperoleh $r_{11} = 0,80$. Ini berarti

instrumen tes prestasi memiliki indeks reliabilitas tinggi, sehingga instrumen tes prestasi ini dapat digunakan untuk mengambil data prestasi belajar matematika.

Daya Beda

Soal yang baik adalah soal yang apabila diujikan mampu membedakan antara siswa yang menguasai materi pelajaran dengan siswa tidak menguasai materi pelajaran. Daya beda tiap-tiap butir soal tes yang digunakan jika nilai daya beda $> 0,30$ maka item soal tersebut diterima. Hasil uji coba 20 butir soal instrumen tes prestasi belajar matematika yang dilakukan terhadap 22 responden di SDN Wakah 1, menunjukkan daya beda pada beberapa soal tidak memenuhi syarat yaitu soal nomor 1, 2, 10, dan 17. Oleh karena itu, butir soal nomor-nomor tersebut tidak digunakan untuk mengambil data prestasi belajar matematika.

Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang mempunyai tingkat kesukaran yang memadai, artinya soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Tingkat kesukaran tiap-tiap butir soal tes yang digunakan apabila terlatak antara $0,30 < 0,70$.

Hasil uji coba 20 butir soal instrumen tes prestasi belajar matematika yang dilakukan terhadap 22 responden di SDN Wakah 1, menunjukkan tingkat kesukaran soal $0,30 < 0,70$ maka soal dapat digunakan untuk mengambil data prestasi belajar matematika. Ini berarti, butir soal tersebut tingkat kesukarannya sedang karena soal yang diberikan tidak terlalu mudah dan sukar.

Setelah dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran, soal yang tidak memenuhi kriteria adalah soal nomor 1, 2, 10, 13, dan 17. Soal yang digunakan untuk mengambil data prestasi belajar matematika sebanyak 10 soal, maka harus ada 5 soal lagi yang tidak digunakan yaitu soal nomor 3, 5, 7, 9, dan 12 karena soal-soal tersebut mempunyai kriteria validitas yang lebih rendah dibandingkan soal yang lain. Ini berarti soal tersebut tidak digunakan untuk mengambil data prestasi belajar matematika siswa pada sub pokok bahasan pecahan.

Hasil Analisis Uji Prasyarat

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan untuk uji keseimbangan pada pembelajaran sebelum dan sesudah perlakuan memenuhi persyaratan uji *t*. Hasil uji normalitas nilai siswa sebelum perlakuan dengan metode *Lilliefors* dengan jumlah data 15 dan taraf signifikansi sebesar 5% serta $DK = 0,220$ menunjukkan bahwa $L_{obs} = 0,1808$ sehingga data dinyatakan berdistribusi normal karena L_{obs} tidak berada pada daerah kritik atau DK. Sedangkan uji normalitas nilai siswa sesudah perlakuan dengan jumlah data 15 dan taraf signifikansi sebesar 5% serta $DK = 0,220$ diperoleh L_{obs} sebesar 0,1992 sehingga data dinyatakan berdistribusi normal karena L_{obs} tidak berada pada daerah kritik atau DK.

Hasil Analisis Uji Homogenitas

homogenitas digunakan untuk melihat apakah populasi-populasi yang diperbandingkan mempunyai variansi yang sama. Dalam penelitian ini uji yang digunakan adalah bentuk kedua dari uji Bartlett dengan tingkat signifikansi 5%.

Dari hasil uji homogenitas berdasarkan nilai sebelum perlakuan dan nilai sesudah perlakuan diperoleh $F_{hitung}=1,0559$ sedangkan $F_{tabel}=2,40$. Jadi dapat disimpulkan kedua populasi berasal dari varian yang sama.

Hasil Analisis Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini uji hipotesis yang digunakan adalah uji t. Uji t tersebut digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan media *puzzle* terhadap prestasi belajar matematika siswa. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t dengan varian homogen dan tingkat signifikansi 5%. Dari perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 1,6152$ dengan $t_{tabel} = 1,4011$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berdasarkan hasil penghitungan tersebut dapat diketahui bahwa prestasi belajar matematika siswa meningkat setelah perlakuan yaitu setelah pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS.

PEMBAHASAN

Hasil penghitungan analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS terhadap prestasi belajar matematika siswa. Sikap siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran karena adanya kerjasama antar pasangan siswa ketika menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS. Setiap pasangan siswa memiliki tanggung jawab sendiri terhadap dirinya dan juga pasangannya untuk mampu menguasai materi yang diberikan oleh guru dan mampu bersaing dengan pasangan lain untuk mendapatkan hasil yang terbaik dalam pembelajaran.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS merupakan pembelajaran

dimana siswa melalui 3 tahap dalam pembelajaran yaitu tahap ke satu *thinking* (berfikir) siswa berfikir sendiri dalam menyelesaikan masalah yang disajikan oleh guru. Tahap ke dua *pairing* (berpasangan) siswa mencari pasangan untuk mendiskusikan pencarian masalah yang sudah difikirkan sendiri. Tahap ke tiga *sharing* (berbagi/berdiskusi) semua pasangan bergantian mengemukakan pendapatnya terhadap permasalahan yang disajikan oleh guru.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS lebih efektif digunakan karena siswa dibentuk berpasangan saja, tidak dibentuk dalam jumlah kelompok yang besar. Jumlah kelompok yang besar menimbulkan beberapa siswa kurang bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan dan hanya melimpahkan kepada siswa yang dianggap mampu mengerjakan.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa. Prestasi belajar matematika siswa setelah penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS meningkat dibandingkan prestasi belajar matematika sebelum penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS. Rata-rata nilai mata pelajaran matematika siswa mengalami peningkatan setelah penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS yaitu dari 73 menjadi 81,3. Angka tersebut menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS memiliki manfaat yang besar dalam proses pembelajaran. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS bisa

menjadikan siswa untuk terbiasa menyampaikan pendapatnya sendiri dengan pasangannya lalu menyampaikan pendapatnya di depan pasangan yang lain dan juga guru.

Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS tersebut terbukti dengan hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN wakah 1 pada mata pelajaran matematika kelas IV. Hasil penghitungan terhadap data yang terkumpul berupa data dari nilai matematika siswa setelah menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS menunjukkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa. Pernyataan ini didukung oleh hasil analisis hipotesis yang menunjukkan $t_{hitung} = 1,6152$ dan $t_{tabel} = 1,4011$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga hipotesis yang berbunyi “Ada pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas IV SDN Wakah 1 tahun pelajaran 2017/2018 diterima”.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS memiliki manfaat yang besar dalam proses pembelajaran. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS bisa menjadikan siswa untuk terbiasa menyampaikan pendapatnya sendiri dengan pasangannya lalu menyampaikan pendapatnya di depan pasangan yang lain dan juga guru.

Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS tersebut terbukti

dengan hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN wakah 1 pada mata pelajaran matematika kelas IV. Hasil penghitungan terhadap data yang terkumpul berupa data dari nilai matematika siswa setelah menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS menunjukkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa. Pernyataan ini didukung oleh hasil analisis hipotesis yang menunjukkan $t_{hitung} = 1,6152$ dan $t_{tabel} = 1,4011$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa: Ada pengaruh penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas IV SDN wakah 1 tahun pelajaran 2017/2018

SARAN

Berdasarkan simpulan di atas, maka saran yang dapat di berikan adalah sebagai berikut: a) Sekolah sebaiknya memberikan kebebasan terhadap guru untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang baru dan juga memberikan dukungan dan motivasi terhadap guru untuk lebih mengembangkan pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan mengikuti seminar-seminar pendidikan untuk memperoleh inovasi baru dalam pendidikan agar bisa diaplikasikan di kelas. b) Guru dapat menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS untuk meningkatkan prestasi belajar matematika dan guru diharapkan mampu lebih kreatif dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. c) Orang tua sebaiknya juga ikut berpartisipasi dalam mengawasi

kegiatan belajar anaknya di rumah serta memberikan dukungan terhadap guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di sekolah. d) Masyarakat juga memiliki peran yang penting dalam mencapai tujuan pendidikan yaitu dengan cara memberikan contoh baik di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Yasa., I Made, I Wayan Sadra, Gede Suweken. (2013). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik dan Gaya Kognitif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Volume 2.
- Agus Suprijono. (2011). *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Anita Lie. (2008). *Cooperative Learning : Mempraktikan Cooperative Learning Di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta : PT Grasindo.
- Akinsola, M. K. and Olowojaiye, F. B. (2008). Teacher instructional methods and students attitudes toward mathematics. *International Electronic journal of mathematics education*, volume 3 number 1. 60-73
- Budi Usodo. (2011). Profil Intuisi Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field dependent dan Fiel Independent. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. PMIPA FKIP UNS. Surakarta. Vol. 9 (1), 95-102.
- Baharuddin Esa. (2007). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media
- Dendy Sugono. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional (<http://bahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/index.php> diakses tanggal 27 Februari 2012).
- Elly's Mersina Mursidik. (2011). *Silogisme Pengambilan Kesimpulan Dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. *Premiere Educandum*, 1:103.
- Emzir. (2010). *Metode Penelitian Pensisikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta : Rajawali.
- Emzir. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif: Analisis Data*. Jakarta: PT Raja Grasindo Persada.
- Ibadullah Malawai. (2010). *Evaluasi Pendidikan*. Madiun : IKIP PGRI Madiun.
- Ibadullah Malawi. 2010. *Problematisa Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Madiun : IKIP PGRI Madiun.
- Ismunamto. (2011). *Ensiklopedia Matematika 1*. Jakarta : PT Lentera Abadi.
- Karso dkk. (2004). *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta : Universita Terbuka Departemen Pendidikan Nasional.
- Mohammad Jauhar. (2011). *Implementasi Paikem Dari Bahavioristik Sampai Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustakakarya.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI. Nomor: 14 Tahun 2007, Nomor: 22 Tahun 2007, Nomor: 24 Tahun 2007 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Dasar dan Menengah (SD/MI) SMP/MTs (SMA/MA).

- Reni Akbar. (2004). *Akselerasi A-Z Informasi Program Percepatan Belajar Dan Anak Berbakat Intelektual*. Jakarta : PT Grasindo.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Rasyid, Mansyur. (2009). *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sardulo Gembong dan Sanusi. (2007). *Kesulitan-kesulitan yang Dihadapi Guru dan Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Matematika Kurikulum Berbasis Kompetensi (Studi Kasus di SD Karesidenan Madiun)*. Jurnal Pendidikan. 13(2):193–215.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2008). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Statistika Untuk Penelitian Edisi Revisi*. Bandung : CV Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Sukardjono. (2007). *Hakikat dan Sejarah Matematika*. Jakarta : Universita Terbuka Departemen Pendidikan Nasional.
- Sulistyaning Kartikawati. (2010). *Efektifitas Strategi Pembelajaran Kooperatif dan Problem Posing dengan Kombinasi Tutorial Online Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Mata Kuliah Fisika Dasar*. Jurnal Pendidikan, 1: 22.
- Tanwey Gerson Ratumanan. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya : Unesa University Press
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Depdiknas 2006. *Bagaimana Cara Guru Memanfaatkan Faktor Sikap Dalam Pembelajaran Matematika*. 2008. (http://fadjarp3g.files.wordpress.com/2008/12/08-afektif_limas_1.pdf, diunduh tanggal 5 Januari 2015).
- Saifudin Azwar. (2007). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zaenal Arifin. (2009). *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Zaenal Arifin. (2011). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Zakaria. E and Iksan. Z. (2007). Promoting Cooperative Learning in Science and Mathematics. *Education. A Malaysian Perspective. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology education*. 3(1) : 35-39
- Zakaria, E. Chin. L and Daud. Y. (2010). The Effects of Cooperative Learning on Students' Mathematics Achievement and Attitude towards Mathematics. *Journal of Social Sciences* 6 (2): 272-275