

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN
MEDIA TIGA DIMENSI**

(Jurnal Skripsi)

**Oleh
Heidy Pratiwi
Nelly Astuti
Siti Rachmah Sofiani**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2015**



**TANDA PENYERAHAN *PRINT OUT* DAN CD ARTIKEL
DAN PERNYATAAN KEASLIAN ARTIKEL¹**

Nama : Heidy Pratiwi
NIP/NPM : 0813053035
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : PGSD
Lembaga Pengirim Artikel : Jurnal Pedagogi
Judul : Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model
Discovery Learning dengan Media Tiga Dimensi
Pernyataan : *Artikel ini karya penulis sendiri, bukan merupakan sontekan, dan belum pernah dipublikasikan²*

Artikel ini karya penulis sendiri, bukan merupakan sontekan, dan belum pernah dipublikasikan

Tanggal diserahkan : September 2015³

Pengelola Jurnal,

Drs. Siswanto, M.Pd.
NIP 19540929 198403 1 001

Bandar Lampung, 18 September 2015
Yang menyerahkan dan yang membuat pernyataan,



Heidy Pratiwi
NPM 0813053035

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Dr. Hi. Darsono, M.Pd.
NIP 19541016 198003 1 003

¹ Diisi dengan huruf cetak, kecuali pernyataan; Dibuat rangkap dua; asli bermaterai diserahkan ke pengelola jurnal; kopian bermaterai untuk penulis artikel
² Disalin oleh penulis artikel dengan tulisan tangan dengan menggunakan latin (bersambung)

**HALAMAN PENGESAHAN
JURNAL SKRIPSI**

Judul : PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI MODEL *DISCOVERY
LEARNING* DENGAN MEDIA TIGA DIMENSI

Nama Mahasiswa : Heidy Pratiwi

Nomor Pokok Mahasiswa : 0813053035

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Metro, 2015

Peneliti,



Heidy Pratiwi

NPM 0813053035

MENGESAHKAN

Dosen Pembimbing I



Dra. Hj. Nelly Astuti, M. Pd.
NIP 19600311 198803 2 002

Dosen Pembimbing II



Dra. Siti Rachmah Sofiani
NIP 19601205 198803 2 001

ABSTRAK

PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN MEDIA TIGA DIMENSI

Oleh

HEIDY PRATIWI *

NELLY ASTUTI **

SITI RACHMAH SOFIANI ***

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas IV A SD Negeri 10 Metro Pusat. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui model *discovery learning* dengan media tiga dimensi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Tiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan tes. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *discovery learning* dengan media tiga dimensi dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas IV A SD Negeri 10 Metro Pusat.

Kata kunci : aktivitas, *discovery learning*, hasil belajar, media tiga dimensi.

Keterangan:

- * Penulis (Program Studi PGSD Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP UNILA Jln. Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng, Bandar Lampung)
- ** Pembimbing I (Program Studi PGSD Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP UNILA Jln. Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng, Bandar Lampung)
- *** Pembimbing II (Program Studi PGSD Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP UNILA Jln. Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng, Bandar Lampung)

ABSTRACT

THE INCREASING OF THE ACTIVITIES AND STUDY RESULT OF MATH BY USING DISCOVERY LEARNING WITH THREE DIMENTION MEDIA

By

HEIDY PRATIWI *

NELLY ASTUTI **

SITI RACHMAH SOFIANI ***

The background of this research is the low grade of activities and study result on math lesson of students class IV A Elementary School 10 Central Metro. The aims of this research were to increase the activities and study result of students on math lesson by using discovery learning with three dimation media. The method of research was classroom action research (CAR). The instrument of data collection used observation sheet and test. The technique of data analyze use qualitative and quantitative technique. The result of the research showed that the implementation of discovery learning with three dimation media increase the activities and study result on math lesson of students class IV A Elementary School Central Metro.

Keywords : activity, discovery learning, study result, three dimation media.

* Author 1

** Author 2

*** Author 3

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah investasi jangka panjang yang memerlukan usaha dan dana yang cukup besar. Hal ini diakui oleh semua orang atau suatu bangsa demi kelangsungan masa depannya. Demikian halnya dengan Indonesia yang menaruh harapan besar terhadap pendidikan dalam perkembangan masa depan ini, karena dari sanalah tunas muda harapan bangsa sebagai generasi penerus dibentuk (Kusumah dan Dwitagama, 2009: 150). Sebagai pembentuk tunas bangsa yang berkualitas, dituntut seorang pendidik profesional yang memiliki berbagai strategi dalam pembelajaran yang dilakukan, agar tujuan pembelajaran dapat dengan mudah dicapai.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah khususnya pada pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Matematika merupakan salah satu dari bidang studi yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan, karena dapat dilihat dari waktu jam pelajaran di sekolah lebih banyak dibandingkan mata pelajaran lainnya.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang dilakukan dengan guru mengenai pembelajaran matematika yang dilakukan di kelas IV A SD Negeri 10 Metro Pusat, diperoleh keterangan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa yang dicapai masih rendah atau di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 65 yang telah ditentukan oleh guru sebanyak 4 (19%) siswa dari 21 siswa telah tuntas sedangkan 17 (81%) siswa belum tuntas.

Mengatasi hal tersebut, diperlukan model pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV A SD Negeri 10 Metro Pusat. Salah satu model pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa adalah model *discovery learning*. Model *discovery learning* adalah memahami konsep, arti, hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Budiningsih, 2005: 43).

Model ini mendorong peserta didik untuk menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan yang sudah ada dalam ingatannya, dan melakukan pengembangan menjadi informasi atau kemampuan yang sesuai dengan lingkungan dan zaman, tempat, dan waktu ia hidup. Peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Untuk itu, pembelajaran harus berkenaan dengan kesempatan yang diberikan kepada peserta didik untuk mengonstruksi pengetahuan dalam proses kognitifnya (Hosnan, 2014: 282).

Pada pengaplikasian model *discovery learning* guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar aktif,

sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan (Sardiman, 2005: 145). Melalui belajar penemuan, anak juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri problem yang dihadapi. Kebiasaan ini akan ditransfer dalam kehidupan bermasyarakat (Hosnan, 2014: 282).

Selain itu, aktivitas dalam pembelajaran juga mempunyai peranan yang penting. Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran dapat menunjang prestasi belajar mereka di sekolah. Hal ini sesuai dengan pendapat Kunandar (2010: 277), bahwa aktivitas adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perbuatan, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang proses pembelajaran dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut.

Pada saat berakhirnya suatu proses belajar, maka siswa akan memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Hasil belajar, untuk sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian tujuan pengajaran. Pada bagian lain merupakan peningkatan kemampuan mental siswa (Dimiyanti dan Mujiono, (2006: 3). Pendapat yang sedikit berbeda dikemukakan oleh Bundu (2006: 14) bahwa hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.

Pada proses pembelajaran kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting, karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan materi yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Salah satu jenis media pembelajaran adalah media tiga dimensi. Menurut Nafi' M Dawam (2012: 2) media tiga dimensi yaitu media yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai panjang, lebar, dan tinggi. Seperti dikemukakan Sudjana dan Rivai (dalam Andi Prastowo, 2014: 285) media tiga dimensi adalah tiruan tiga dimensional dari beberapa objek nyata yang terlalu besar, terlalu jauh, terlalu kecil, terlalu mahal, terlalu jarang, atau terlalu ruwet untuk dibawa ke dalam kelas dan dipelajari siswa dalam wujud aslinya.

Berdasarkan analisis data di atas model *discovery learning* dengan media tiga dimensi dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas IV A SD Negeri 10 Metro Pusat.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang difokuskan pada situasi kelas yang lazim dikenal Classroom Action Research. Sesuai dengan metode PTK, prosedur penelitian yang akan ditempuh adalah bentuk proses pengkajian berdaur siklus yang terdiri dari 4 tahapan dasar yang saling terkait dan berkesinambungan yaitu, perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Wardhani, dkk., 2007: 2.4). Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV A SD Negeri 10 Metro Pusat, yang berjumlah 21 siswa terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

Teknik penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data non tes dengan menggunakan lembar observasi kinerja guru dan aktivitas siswa, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif, sedangkan teknik tes menggunakan soal-soal tes dan dianalisis teknik kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Siklus I dilaksanakan pada Senin, 30 Maret 2015 dan Sabtu, 4 April 2015, sedangkan siklus II pada Senin, 6 April 2015 dan Jumat, 10 April 2015.

Siklus I

Kinerja guru dalam proses pembelajaran matematika melalui model *discovery learning* dengan media tiga dimensi menunjukkan nilai 72,95 dengan kategori “Baik”. Aktivitas belajar siswa menunjukkan persentase sebesar 61,90% dengan kategori “Aktif”. Hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan nilai rata-rata sebesar 69,52 (Tuntas), sebanyak 15 siswa (71,42%) dengan kategori “Baik” telah mencapai KKM ≥ 65 . Namun belum mencapai target yang diharapkan karena persentase ketuntasan hasil belajar siswa belum mencapai $\geq 75\%$.

Siklus II

Kinerja guru dalam proses pembelajaran matematika melalui model *discovery learning* dengan media tiga dimensi menunjukkan nilai sebesar 80,02 dengan kategori “Sangat Baik”. Aktivitas belajar siswa menunjukkan persentase sebesar 80,955 dengan kategori “Sangat Aktif”. Hasil belajar siswa pada siklus II menunjukkan nilai rata-rata 75,23 (Tuntas), sebanyak 18 siswa (85,71%) dengan kategori “Amat Baik”. Persentase hasil belajar telah mencapai target atau telah mencapai $\geq 75\%$.

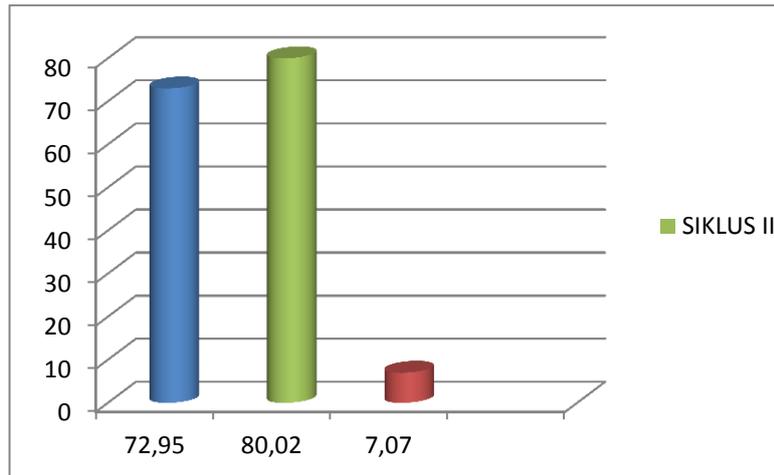
PEMBAHASAN

Kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika melalui model *discovery learning* dengan media tiga dimensi mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Hasil kinerja guru dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Rekapitulasi kinerja guru

No	Keterangan	Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1.	Nilai kinerja guru	71,80	74,11	77,70	82,35
2.	Rata-rata	72,95		80,02	
3.	Kategori kinerja guru	Baik		Sangat Baik	
4.	Peningkatan siklus I-II	7,07			

Peningkatan kinerja guru dapat dilihat berdasarkan nilai yaitu pada siklus I dengan rata-rata 72,95 (Baik) kemudian meningkat sebanyak 7,07 menjadi 80,02 (Sangat Baik). Peningkatan kinerja guru dapat dilihat lebih jelas melalui grafik di bawah ini:



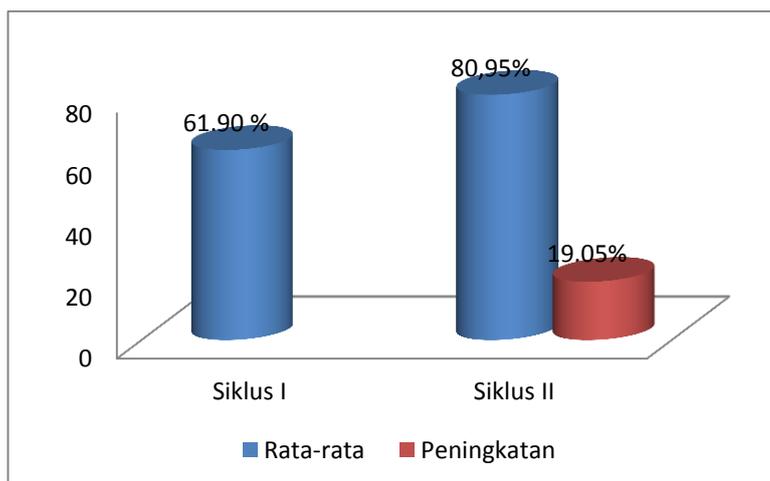
Grafik 1. Rekapitulasi kinerja guru

Suatu proses pembelajaran yang dilaksanakan tentunya tidak terlepas dari adanya aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa yaitu aktivitas belajar siswa. Sebagaimana Kunandar (2010: 277) mengungkapkan bahwa aktivitas belajar siswa merupakan keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran dan perbuatan dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika melalui model *discovery learning* dengan media tiga dimensi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Peningkatan aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi aktivitas belajar siswa

No	Keterangan	Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1.	Persentase siswa aktif	57,14%	66,66%	76,19%	85,71%
2.	Rata-rata	61,90%		80,95%	
3.	Kategori aktivitas belajar	Cukup Aktif		Aktif	
4.	Peningkatan siklus I-II	19,05%			

Persentase aktivitas belajar siswa selama pembelajaran melalui model *discovery learning* dengan media tiga dimensi mengalami peningkatan tiap siklusnya. Pada siklus I rata-rata persentase aktivitas belajar adalah 61,90% (Cukup Aktif) meningkat sebesar 19,05% pada siklus II menjadi 80,95% (Aktif). Peningkatan aktivitas belajar siswa dapat dilihat lebih jelas melalui grafik di bawah ini:



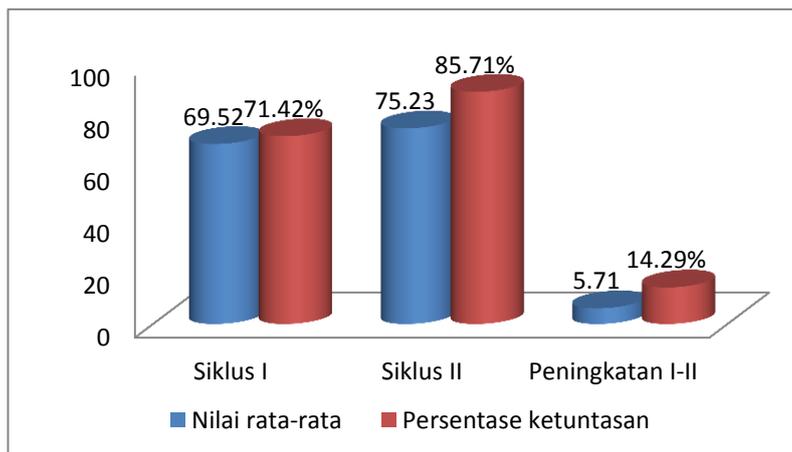
Grafik 2. Rekapitulasi aktivitas belajar siswa

Hasil belajar siswa merupakan salah satu penilaian terhadap materi pelajaran yang telah diserap atau dipahami oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sebagaimana Poerwanti (2009: 1.37) mengungkapkan bahwa nilai hasil belajar merupakan suatu kualitas pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, untuk mengetahui hasil belajar siswa dapat digunakan soal-soal tes, guru diharuskan memberikan kuantitas yang berupa angka-angka pada kualitas dari suatu gejala yang bersifat abstrak. Hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Rekapitulasi hasil belajar siswa

No	Keterangan	Siklus I	Siklus II
1.	Nilai rata-rata	69,52	75,23
2.	Peningkatan nilai rata-rata siklus I-II	5,71	
3.	Persentase siswa tuntas	71,42%	85,71%
4.	Kategori ketuntasan belajar	Baik	Amat Baik
5.	Peningkatan persentase siswa tuntas siklus I-II	14,29%	

Hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika melalui model *discovery learning* dengan media tiga dimensi menunjukkan adanya peningkatan pada setiap siklusnya. Pada siklus I sebanyak 15 siswa (71,42%) telah mencapai nilai ≥ 65 dan nilai rata-rata kelas adalah 69,52. Pada siklus II hasil belajar siswa meningkat yaitu 18 siswa (85,71%) telah mencapai nilai ≥ 65 dan nilai rata-rata kelas 75,23. Peningkatan hasil belajar siswa untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut:



Grafik 3. Rekapitulasi hasil belajar siswa

Berdasarkan uraian di atas peneliti menyimpulkan bahwa dengan menerapkan model *discovery learning* dengan media tiga dimensi dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Penerapan model *discovery learning* dengan media tiga dimensi pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas IV A SD Negeri 10 Metro Pusat. Persentase siswa aktif siklus I (61,90%) dengan kategori “Aktif” dan siklus II (80,96%) dengan kategori “Sangat Aktif”. Peningkatan persentase terhitung dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 19,05%.

Penerapan model *discovery learning* dengan media tiga dimensi pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV A SD Negeri 10 Metro Pusat. Pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 69,52 (Baik) meningkat 5,71 pada siklus II menjadi 75,23 (Baik). Bila dilihat dari persentase ketuntasan hasil belajar siswa, dari 21 siswa pada siklus I persentase ketuntasan belajar siswa sebanyak 15 siswa 71,42% (Baik) sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 18 siswa 85,71% (Amat Baik).

DAFTAR RUJUKAN

- Budingsih, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Bundu, Patta. 2006. *Penilaian Ketrampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Dawam, M Nafi'. 2012. *Media Pembelajaran*. Bandung: Ganesindo.
- Dimyanti dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rieneka Putra.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Kunandar. 2010. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kusumah dan Dwitagama. 2009. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Indeks.
- Prastowo, Andi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: KENCANA Prenadamedia Group.
- Poerwanti, Endang, dkk., 2008. *Assesmen Pembelajaran SD*. Dirjen Dikti. Jakarta: Depdiknas.
- Sardiman. 2010. *Interaksi dan Motivasi Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Tim Penyusun. 2006. *Standar Isi dan Standar Kompetensi untuk Satuan Pendidikan atau Madrasah Ibtidaiyah dan Menengah (Peraturan Mendiknas No. 22 dan 23 Tahun 2006)*. Jakarta: Depdiknas.
- Wardhani, IGAK, dkk., 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.