

NASKAH PUBLIKASI

**PENERAPAN PAPAN MAGNETIK DAN CD WARNA UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP OPERASI HITUNG
BILANGAN BULAT SISWA KELAS IV SDN KLECO I SURAKARTA**

Skripsi
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Diajukan oleh:
HANIFAH
NIM. A 510 080 262

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 – Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417 Fax: 715448 Surakarta 57102

SURAT PERSETUJUAN ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir :

Nama : Drs. Suwarno, SH, M.Pd
 NIK : 195
 Nama : Drs. Saring Marsudi, SH, M.Pd
 NIP : 195211211980031001

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi (tugas akhir) dari mahasiswa :

Nama : Hanifah
 NIM : A 510080262
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi :

PENERAPAN PAPAN MAGNETIK DAN CD WARNA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT SISWA KELAS IV SDN KLECO I SURAKARTA

Naskah artikel tersebut layak, dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Pembimbing I

Drs. Suwarno, SH, M.Pd
 NIK. 195

Surakarta, 06 Maret 2013

Pembimbing II

Drs. Saring Marsudi, SH, M.Pd
 NIP. 195211211980031001

**PENERAPAN PAPAN MAGNETIK DAN CD WARNA UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP OPERASI HITUNG
BILANGAN BULAT SISWA KELAS IV SDN KLECO I SURAKARTA**

Oleh

Hanifah¹, Suwarno², dan Saring Marsudi³

¹Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UMS

²Staf Pengajar UMS Surakarta

³Staf Pengajar UMS Surakarta

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV.1 SD Negeri Kleco I No. 07 Surakarta. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang berkolaborasi dengan guru kelas IV.1. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas IV.1 yang berjumlah 40 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan metode interaktif. Instrumen yang digunakan adalah tes, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan papan magnetik dan CD warna dapat meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat mata pelajaran matematika siswa kelas IV.1 SD N Kleco I No. 07 Surakarta. Hal ini dapat dilihat dari 1) Kemampuan siswa untuk dapat menghitung bilangan bulat sebelum tindakan 46,15% dan setelah tindakan mengalami peningkatan sebesar 94,87%, 2) Kemampuan dalam menyelesaikan masalah sebelum tindakan 33,34% dan setelah tindakan mengalami peningkatan sebesar 87,17%, 3) kemampuan dalam menjelaskan konsep-konsep sebelum tindakan 23,07% dan setelah tindakan mengalami peningkatan sebesar 89,74%. Berdasarkan penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan papan magnetik dan CD warna dapat meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas IV.1 SD N Kleco I No. 07 Surakarta.

Kata kunci: *Pemahaman Konsep, Operasi Hitung Bulat, Papan Magnetik dan CD Warna*

PENDAHULUAN

Pelajaran matematika seringkali dianggap siswa sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan. Padahal, pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan dasar bagi penerapan konsep matematika pada jenjang berikutnya. Konsekwensinya dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah dasar harus mampu menata dan meletakkan dasar penalaran siswa yang dapat membantu mamperjelas menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan kemampuan berkomunikasi dengan bilangan dan simbol-simbol, serta lebih mengembangkan sikap logis, kritis, cermat, disiplin, terbuka, optimis, dan menghargai Matematika. Namun demikian perkembangan pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar dewasa ini masih memprihatinkan sekali. Indikasi faktualnya adalah sangat buruknya minat dan prestasi siswa. Matematika menjadi suatu mata pelajaran yang sangat menakutkan. Hal ini disebabkan oleh pengaruh edukasi yang kurang menyenangkan. “Pengalaman kurang menyenangkan ini berasal dari suasana belajar mengajar Matematika di kelas. Metode yang diterapkan guru terlalu mekanistik dan satu arah saja” (Elen Fredman dalam Sumarjono, 2003 : 27).

Berbagai usaha pembaharuan kurikulum, perbaikan sistem pengajaran, peningkatan kualitas kemampuan guru, dan lain sebagainya, merupakan suatu upaya ke arah peningkatan mutu pembelajaran. Banyak hal yang dapat ditempuh untuk mencapai tujuan tersebut, salah satunya adalah bagaimana cara menciptakan suasana belajar yang baik, mengetahui kebiasaan dan kesenangan belajar siswa agar siswa bergairah dan berkembang sepenuhnya selama proses belajar berlangsung. Permasalahan yang umum terjadi di SD Negeri Kleco I adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini terbukti bila diadakan ulangan harian per pokok bahasan selalu hasil belajar matematika di bawah rata-rata mata pelajaran lainnya. Sebagai contoh adalah pemahaman siswa tentang konsep operasi hitung. Penggunaan media yang kurang tepat atau tidak menggunakan media sama sekali yang dapat menurunkan hasil belajar siswa. Padahal media amat penting dalam pembelajaran matematika. Seperti yang terjadi pada siswa kelas IV SD Negeri Kleco I yang kurang memahami penjelasan guru

tentang bilangan bulat karena hanya membayangkan. Siswa hanya biasa disajikan garis bilangan untuk pembelajaran bilangan bulat. Hal ini membuat siswa menjadi bosan dan tidak bersemangat dalam menerima penjelasan dari guru dan menyebabkan pemahaman siswa terhadap bilangan bulat menjadi berkurang. Sedangkan pembelajaran matematika harus banyak menggunakan media untuk lebih meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika. Higgs dalam Ruseffendi (1993: 144) mengatakan bahwa keberhasilan 60 % lawan 10 % bila menggunakan media dibandingkan dengan tidak menggunakan media.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode interaktif. Penelitian deskriptif berarti penelitian ini berusaha menjelaskan atau mendiskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian, yang terjadi pada saat sekarang.

Subyek dalam penelitian ini adalah guru kelas IV.1 dan siswa kelas IV.1 SD Negeri Kleco I No.07 Surakarta. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan metode interaktif mengikuti konsep yang diberikan Milles dan Huberman. Aktifitas dalam teknik analisis data adalah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rendahnya pemahaman siswa terhadap operasi hitung bilangan bulat disebabkan karena proses pembelajaran kurang menggunakan alat bantu atau media yang akan membuat siswa merasakan pembelajaran yang konkrit bukan abstrak. Hal tersebut menyebabkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan tidak bisa tersimpan lebih lama dalam pikirannya sehingga hasil belajar siswa rendah. Untuk itu, peneliti melakukan upaya pemecahan masalah dengan melakukan penelitian menggunakan media pembelajaran papan magnetik

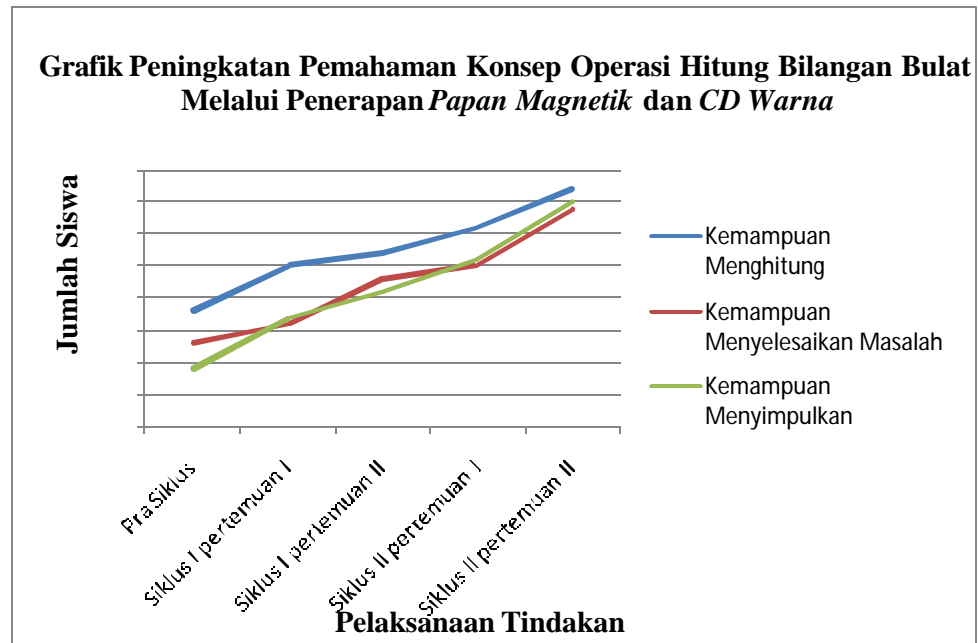
dan CD warna untuk meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat kepada SD Negeri Kleco I Surakarta.

Hasil pembelajaran dari awal sampai berakhirnya tindakan siklus II menunjukkan bahwa pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV.1 SD Negeri Kleco I Surakarta telah mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat adanya peningkatan pencapaian indikator pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat pada siswa dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan media pembelajaran papan magnetik dan CD warna. Adapun pencapaian indikator dalam pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat mulai dari pra siklus sampai siklus terakhir adalah sebagai berikut:

Tabel: Data Peningkatan pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Sebelum dan Sesudah Tindakan

No	Aspek yang diamati	Pra Siklus	Siklus			
			Siklus I		Siklus II	
			Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan I	Pertemuan II
1.	Kemampuan siswa untuk menghitung bilangan bulat dapat	18 siswa (46,15%)	25 siswa (62,50%)	27 siswa (67,50%)	31 siswa (77,50%)	37 siswa (94,87%)
2.	Kemampuan dalam menyelesaikan masalah	13 siswa (33,34%)	16 siswa (40,00%)	23 siswa (57,50%)	25 siswa (62,50%)	34 siswa (87,17%)
3.	Kemampuan dalam membuat kesimpulan (menjelaskan konsep)	9 siswa (23,07%)	17 siswa (42,50%)	21 siswa (52,50%)	26 siswa (65,00%)	35 siswa (89,74%)

Adapun data hasil peningkatan indikator pemahaman konsep yang diamati disajikan dalam grafik sebagai berikut :



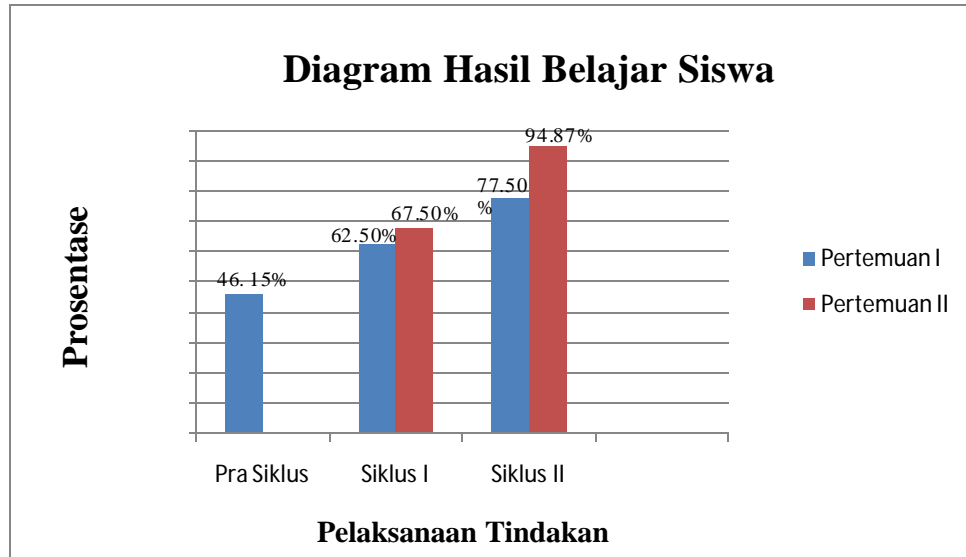
Gambar: Grafik Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa

Sedangkan hasil belajar siswa dalam pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat juga mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa yang semakin bertambah dalam mencapai KKM. Peningkatan hasil belajar pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel: Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pemahaman Konsep

No	Nama Siswa	Pra Siklus	Siklus I		Siklus II	
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1.	Rafly Ardiansyah	75	75	80	85	100
2.	Tito Yulian	60	65	70	75	100
3.	Abhista Nasya Dewati	80	60	65	85	95
4.	Abid Dyan Kalyana	75	70	70	60	85
5.	Alfarrel Rizky W	55	60	60	60	90
6.	Alya Azziza Cyinthia M	100	85	90	95	100
7.	Amalia Vega Dewi	65	65	65	70	100
8.	Ardhiana Dewi N	25	60	55	60	100
9.	Asmara Nindyah Rahati	50	65	55	60	100
10.	Bagas Bagus Prabowo	55	55	65	65	100
11.	Bagoes Rachmadsyah. T	-	70	70	80	-
12.	Calvin Herlianda S	60	65	65	80	100
13.	David Ryan Ardhana	70	60	60	70	85
14.	Diky Adito Padma .W	50	65	65	70	75
15.	Eryna Maharani .K	50	65	65	65	70
16.	Fransisca Jasmine .P.D.X	50	80	80	70	100
17.	Gaidha Aufarizqy D	70	60	60	75	95
18.	Haryo Permadi Himawan	40	60	60	50	75
19.	Hazael Prasha R	40	55	55	75	80
20.	Ilham Dewantara S	50	60	85	75	100
21.	Isa Alana Dava Farrell	55	75	80	70	90
22.	Lubna Nasyawanida N.	70	100	100	100	100
23.	Muhammad Rasyad Se	60	60	60	70	55
24.	Nadya Wening K	60	70	70	65	100
25.	Nanditya Vianti Putri	60	65	80	75	95
26.	Regina Novita Melanie	65	60	75	80	100
27.	Rendy Priyananda S	65	50	55	55	70
28.	Revandi Ardy Maulana	50	55	40	60	50
29.	Rossi Chelsita A. R.P	100	80	85	100	100
30.	Satria Oky Reynaldi	85	100	100	90	80
31.	Shafira Yustitia Ardhina	85	100	100	85	95
32.	Syailendra Sesa Tama A	70	75	80	80	100
33.	V. Tito Chandradipta	60	65	90	90	100
34.	Vallent Rosy Saputra	60	70	60	50	95
35.	Viska Savina Risma D	45	55	60	55	100
36.	Yoeristia Roembiasiwi	60	65	60	90	100
37.	Yudiansyah Arya D	70	100	100	95	95
38.	Zahratunnisa	75	95	80	95	100
39.	Muhammad Dzaky Iqbal	95	80	90	90	100
40.	Amanda Vania N.S	75	60	80	75	95
Jumlah		2485	2780	2885	2995	3570
Rata-rata kelas		62,12	69, 50	72,125	74,875	89,25
Jumlah siswa yang mencapai KKM		18	25	27	31	37
Prosentase mencapai KKM		46,15%	62,50%	67,50%	77,50%	94,87%

Dari data di atas dapat dibuat diagram sebagai berikut:



Gambar: Diagram Peningkatan hasil belajar siswa dalam pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat melalui media papan magnetik dan CD warna

Berdasarkan pembelajaran secara keseluruhan dari hasil tindakan siklus I yang dilaksanakan dua kali pertemuan dan siklus II yang juga dilaksanakan dua kali pertemuan dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran dengan media papan magnetik dan CD warna serta dengan bimbingan penuh dari guru dapat meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV.1 SD Negeri Kleco I Surakarta. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar dan pemahaman siswa, peningkatan nilai rata-rata nilai siswa, serta peningkatan prosentase siswa yang mampu mencapai KKM (≤ 65), yaitu sebesar 62,12 (46, 15% siswa mencapai KKM), pada pertemuan I siklus I yang telah menggunakan dengan media pembelajaran papan magnetik dan CD warna menjadi 69,50 (62,50% siswa mencapai KKM), pada pertemuan II siklus I yang telah menggunakan dengan media pembelajaran papan magnetik dan CD warna 72,12 (67,50% siswa mencapai KKM), setelah dilakukan perbaikan pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa pada pertemuan I

siklus II mencapai 74,87 (77,50% siswa mencapai KKM), pada pertemuan II siklus II mencapai 89,25 (94,87% siswa mencapai KKM). Dan yang mencapai indikator pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat mencapai lebih dari 85% yaitu kemampuan menghitung meningkat menjadi 37 siswa (94,87%). Indikator kemampuan menyelesaikan masalah meningkat menjadi 34 siswa (87,17%) dan Indikator kemampuan dalam membuat kesimpulan dan menjelaskan konsep meningkat menjadi 35 siswa (89,74%).

PENUTUP

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa bahwa penerapan media pembelajaran papan magnetik dan permainan CD warna dalam pembelajaran matematika memiliki peranan yang berarti dalam meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri Kleco I No. 07 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. Hal ini terbukti dari hasil penelitian tindakan menunjukkan peningkatan pemahaman konsep yaitu kemampuan siswa untuk dapat menghitung bilangan bulat dari 48,71% meningkat menjadi 94,87%. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dari 33,34% meningkat menjadi 87,17%. Kemampuan dalam membuat kesimpulan dari 23,07% meningkat menjadi 89,74%. Selain dari pemahaman konsep siswa penelitian ini dikatakan berhasil karena hasil belajar siswa dari 19 siswa menjadi 37 siswa dari 40 siswa yang mencapai KKM (≥ 65) atau dari 48,71% menjadi 94,87%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, Dkk. 2008 *Penelitian tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Depdiknas. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: BP. Cipta Jaya.

- Hamalik, Oemar. 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ibrahim dan Nana Syaodih. 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Jihan, Asep dan Abdul Haris. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Press.
- Kunandar. 2009. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Karso, 1995. Pendidikan Matematika. Modul Perkuliahan Universitas Terbuka Pada Program PGSD. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan : Jakarta
- Kusumah, Wijaya dan Dedi Dwitagama. 2010. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT indeks.
- Moleong, Lexy J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Muschla, Judith A. dan Gary Robert Muschla. 2009. *Pedoman Praktis Tugas-Tugas Matematika dengan Aplikasi Kehidupan Nyata Sehari-hari*. Jakarta: PT Indeks.
- Patilima, Hamid. 2005. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Rohani, Ahmad. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ruseffendi. 1991. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Sopiliani. 2012. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Tentang Operasi Pengurangan Dan Penjumlahan Bilangan Bulat Melalui Penggunaan Papan Magnetik Dan DVD Warna*. (Repository.Upi.Edu) (Diunduh 30 November 2012 Pukul 21.00 WIB)
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surtikanti dan Joko Santoso. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Surakarta: FKIP UMS.
- Suryobroto. 2010. *Beberapa Aspek Dasar-Dasar Kependidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sutama. 2010. *Penelitian Tindakan Teori dan Praktek dalam PTK, PTS, dan PTBK*. Semarang: CV. Citra Mandiri Utama.
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2006. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.