

PENGUNAAN MEDIA GAMBAR TEMPEL BERWARNA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT

Nanda D. Lestari

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (email:nandadl_imut@yahoo.com)

Abstrak: Penelitian ini berawal dari observasi yang dilakukan peneliti terhadap pembelajaran matematika kelas IV di SDN Jeruk II Surabaya. Peneliti menemukan permasalahan, sebagian siswa masih belum bisa menyelesaikan soal operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Peran guru kurang optimal dalam mencapai terciptanya pembelajaran yang efektif. Guru tidak menyertakan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Guru cenderung fokus dengan penerapan metode ceramah sehingga tidak terjadi interaksi timbal balik antara guru dan siswa. Sehingga hasil belajar siswa pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat masih rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan solusi untuk mengatasinya. Solusi yang sesuai dengan permasalahan tersebut adalah dengan penggunaan media pembelajaran, dalam hal ini media gambar tempel. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan aktivitas guru, siswa, serta hasil belajar siswa dengan penerapan media gambar tempel berwarna. Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran yang bertujuan untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Media pembelajaran adalah alat bantu guru dalam menyampaikan pesan/informasi/materi kepada peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi dan tes. Aktivitas guru mengalami peningkatan selama dua siklus, pada siklus I yaitu 70% dan pada siklus II meningkat 95%. Aktivitas siswa mengalami peningkatan, pada siklus I yaitu 70% dan pada siklus II meningkat 95%. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan, pada siklus I yaitu 65% dan pada siklus II meningkat 90%. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media gambar tempel berwarna dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas IV SDN Jeruk II Surabaya.

Kata Kunci: *Pembelajaran matematika, media gambar tempel berwarna, bilangan bulat, hasil belajar siswa*

Abstract: *This study begin form observation that done by researcher to math learning of fourth grade student of SDN Jeruk II Surabaya. Researcher find some problem, there is much of student still can't finishing task of integer arithmetic. Teacher role also less optimal in creating effective learning. Teacher have not enclosing learning media as a guiding tool in conveying learning material to student. Teacher tends to focused with the implementation of lecture method so there is no feed interaction between teacher and the student. That causeing study result of student on integer arithmetic operation is low. Based on those problem, it need solution to solve it. Solution that proper with those problems is the utilization of learning media, in this case is the colourful picture media. The purpose of this study is to describe teacher activity, student activity, and student study result with applying colourful picture media. Math learning is learning that related with idea, process and logical reasoning that aimed to help human in understanding and mastering social economy, and nature problem. Learning media is teacher aid tool in conveying material/information/ message to student during learning process. This study use descriptive quantitative method. Data collection in this study using observation technique and test. Teacher activity experience improvement during two cycle, on first cycle is 70% and on second cycle increase to 95%. Student activity experience improvement during two cycle, on first cycle is 70% and on second cycle increase to 95%. student study result experience improvement during two cycle, on first cycle is 65% and on second cycle increase to 90%. It can conclude that applying colourful picture media can increase student study result on integer arithmetic operation on fourth grade student at SDN Jeruk II Surabaya.*

Keywords: *math learning, colourful picture media, numbered head together, integar arithmetic operation, student study*

PENDAHULUAN

Matematika adalah mata pelajaran yang sudah diberikan kepada anak sejak anak pertama masuk sekolah. Pada tingkat TK matematika telah diajarkan dan akan berlanjut hingga ke tingkat SD, SMP, dan SMA bahkan sampai perguruan tinggi. Se jauh ini Matematika tetap menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik, anggapan ini menyebabkan peserta didik malas untuk belajar matematika, sehingga pada akhirnya matematika dianggap sebagai pelajaran yang membosankan dan tidak menarik.

Salah satu materi pembelajaran matematika adalah operasi hitung bilangan bulat yang mencakup penjumlahan dan pengurangan. Pada materi ini dibutuhkan suatu penyampaian pemahaman konsep tentang operasi hitung bilangan bulat.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 30 Januari 2012 di SDN Jeruk II Surabaya diketahui bahwa 1) guru tidak melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran. 2) guru juga tidak menggunakan media, sehingga siswa belum bisa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan yang dianggap abstrak. Siswa mengalami kesulitan dan kebingungan dalam menyelesaikan soal matematika

pada materi bilangan bulat terutama dalam penjumlahan bilangan bulat negatif dengan positif, serta pengurangan bilangan negatif dengan bilangan bulat negatif.

Dibutuhkan suatu media sebagai perantara pembelajaran matematika, karena penggunaan media adalah salah satu alat bantu belajar yang dapat mengkonkretkan bahan ajar yang dianggap rumit dan abstrak. bahkan kadang media dapat mewakili kekurangan guru dalam mengkomunikasikan materi pelajaran (Fathurrohman, 2007:65). Karena media pada hakikatnya adalah perantara pembelajaran yang dapat berfungsi untuk mengkonkritkan suatu konsep yang dianggap abstrak (Nur, 1999).

Media yang dapat digunakan adalah Gambar Tempel berwarna pada materi operasi hitung bilangan bulat. Media Gambar tempel berwarna adalah media yang dibuat oleh guru yang menggunakan 2 warna berbeda untuk melambangkan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif. Media ini akan mengkonkretkan bagaimana konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa.

Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media gambar tempel berwarna akan difokuskan pada 1). Bagaimana aktivitas guru dalam penggunaan media gambar tempel berwarna, 2). Bagaimana aktivitas siswa dalam penggunaan media gambar tempel berwarna, 3). Bagaimana hasil belajar matematika siswa setelah penerapan media gambar tempel berwarna.

Tujuannya adalah untuk mendeskripsikan bagaimana aktivitas guru, aktivitas siswa serta bagaimana hasil belajar siswa setelah dilakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media gambar tempel berwarna pada materi operasi hitung bilangan bulat.

Penggunaan media gambar tempel berwarna diharapkan dapat membuat siswa lebih mudah untuk memahami konsep penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat. Dan dapat diingat siswa.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam "Penggunaan Media Gambar Tempel berwarna Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas IV SDN Jeruk II Surabaya" adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam metode deskriptif kuantitatif adalah berupa observasi dan tes. Observasi digunakan peneliti untuk mengamati proses kegiatan aktivitas guru dan siswa kelas IV dalam mata pelajaran matematika. Tes disini merupakan instrumen dalam memperoleh data siswa berupa hasil belajar. Bentuk tes berupa tes tulis, yang meliputi Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Lembar Evaluasi yang terdiri dari soal – soal pilihan ganda, isian, dan uraian. Tes ini digunakan peneliti untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa selama

proses kegiatan pembelajaran matematika materi operasi bilangan bulat.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Jeruk II Surabaya . Dengan jumlah siswa 40, diantaranya siswa laki – laki dan siswa perempuan. Rancangan penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus, dan pada setiap siklus dilakukan 2 x pertemuan. Peneliti menggunakan siklus model spiral dari Kemmis dan M.C Taggart dalam (Aqib, 2006:22) Dalam setiap siklus ada 4 tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Setelah dilaksanakan selanjutnya adalah pengorganisasian data. Data yang digunakan adalah 1) data aktivitas guru selama proses pembelajaran yang berupa hasil observasi aktivitas guru, 2) data aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang berupa hasil observasi aktivitas siswa, 3) data hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran yang diperoleh dari hasil tes. Tes yang digunakan disusun dengan memperhatikan beberapa pertimbangan, yaitu: 1) Pembuatan soal memperhatikan tingkat perkembangan kognitif siswa, 2) Soal-soal yang dibuat berdasarkan masalah yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari, 3) Mengukur semua aspek penilaian.

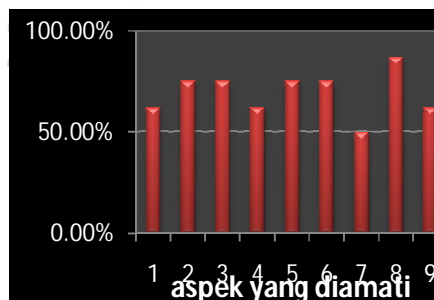
HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus 1

Kegiatan pengamatan selama proses pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan media gambar berwarna dan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dilakukan oleh pengamat/observer yaitu bapak Nuris faisal selaku guru kelas IV dan Ika Juni Purnamawati selaku teman sejawat. Berikut ini akan dipaparkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus 1. Data hasil observasi kegiatan guru pada pertemuan pertama akan disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:

Data hasil observasi kegiatan siswa pada siklus 1 akan disajikan dalam bentuk diagram batang berikut ini:

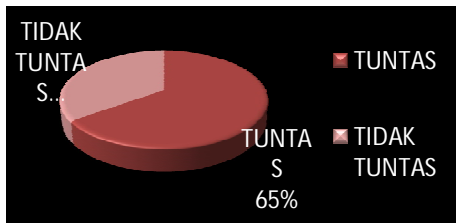
Diagram 2. Data aktivitas siswa siklus 2



Dari hasil penghitungan diatas, didapat bahwa hasil rata-rata dari kegiatan siswa adalah mencapai skor 69% dari 9 aspek yang dinilai. Berdasarkan penskoran dinyatakan bahwa pada siklus 1 ini kegiatan siswa

belum mencapai skor indikator keberhasilan yang seharusnya mencapai >80% atau =80%.

Berikut ini disajikan data dalam bentuk diagram lingkaran untuk mengetahui nilai ketuntasan belajar siswa.



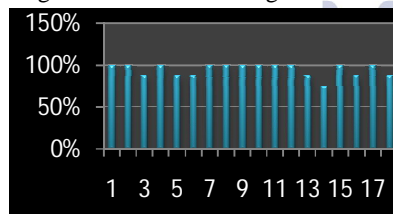
Berdasarkan diagram lingkaran diatas, dapat diketahui bahwa 35% dari 40 siswa tidak tuntas belajar atau sekitar 14 siswa yang mendapatkan nilai tes dibawah 65. Sedangkan 65% dari 40 siswa atau sekitar 26 siswa tuntas belajar yaitu mendapatkan nilai diatas 65. Jadi jika dilihat pada kriteria keberhasilan indikator belajar yang harus terdapat >80% atau =80% siswa dikelas telah tuntas belajar, maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran pada siklus 1 ini kurang berhasil karena hanya 65% siswa yang tuntas belajar, oleh karena itu akan dilakukan perbaikan pada siklus 2.

Siklus 2

Kegiatan pengamatan selama proses pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan media gambar berwarna dan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* yang dilakukan oleh pengamat yaitu bapak Nuris Faisal selaku guru kelas dan Ika Juni Purnamawati selaku teman sejawat. Berikut ini akan dipaparkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus

Data hasil observasi kegiatan guru pada siklus 2 akan disajikan dalam diagram batang dibawah ini, sehingga dapat dilihat persentase ketercapaian pada tipe aspeknya.

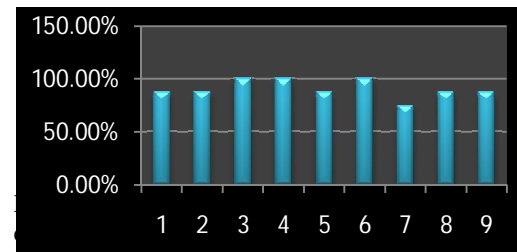
Diagram 4. Data aktivitas guru siklus 2



Berdasarkan data yang telah disajikan dalam diagram batang diatas dapat diketahui jika persentase peningkatan aktivitas guru pada siklus 2 sangat baik, yaitu 95%, dan berdasarkan kriteria indikator keberhasilan maka skor diatas dapat dikatakan sangat baik dan artinya pula bahwa pada siklus 2 ini aktivitas guru dapat dikatakan berhasil karena telah memenuhi nilai keberhasilan.

Data hasil observasi kegiatan siswa pada siklus 2 akan disajikan dalam bentuk diagram batang berikut ini:

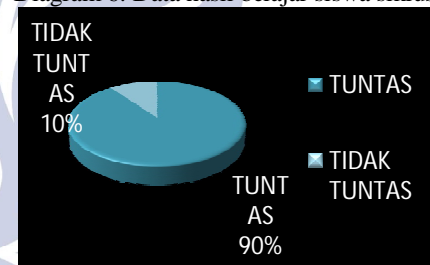
Diagram 5. Data aktivitas siswa siklus 2



Berdasarkan tabel dan diagram batang diatas, dapat dilihat bahwa ketercapaian aktivitas siswa yang diukur dalam proses pembelajaran pada siklus 2 telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan >80% atau =80% dan telah dinyatakan sangat aktif. Penilaian untuk setiap aspek telah menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan jika dibandingkan pada saat proses pembelajaran di siklus 1.

Berikut ini disajikan data dalam bentuk diagram lingkaran untuk mengetahui nilai ketuntasan belajar siswa.

Diagram 6. Data hasil belajar siswa siklus 2



Berdasarkan diagram lingkaran diatas, dapat diketahui bahwa 10% dari 40 siswa tidak tuntas belajar atau sekitar 4 siswa yang mendapatkan nilai tes dibawah 65. Sedangkan 90% dari 40 siswa atau sekitar 36 siswa tuntas belajar yaitu mendapatkan nilai diatas 65.

Jadi jika dilihat pada kriteria keberhasilan indikator belajar yang harus terdapat >80% atau =80% siswa dikelas telah tuntas belajar, maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran pada siklus 2 ini berhasil karena 90% siswa telah tuntas belajar dan dinyatakan dalam kategori sangat baik.

Pembahasan

Pada siklus I persentase aktivitas guru sebesar 70% dengan kategori baik dan belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan 75%. Hal ini disebabkan karena (1) Guru kurang maksimal dalam melakukan apersepsi, sehingga siswa kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran ,(2) Guru kurang maksimal dalam menjelaskan materi. (3) Guru kurang maksimal

dalam melibatkan siswa dalam pemanfaatan media, sehingga banyak siswa yang mengerjakan soal LKS yang diberikan tanpa menggunakan media.(4) Guru belum memberikan bimbingan secara menyeluruh terhadap kegiatan kelompok maupun terhadap individu, sehingga terdapat beberapa kesalahan pada beberapa kelompok dalam pengerjaan soal LKS. (5) Guru juga belum menyimpulkan dengan baik tentang materi yang telah disampaikan.Guru juga belum maksimal dalam pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP.

Pada siklus 2 persentase aktivitas guru sebesar 95% dengan kategori sangat baik dan telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 75%. Ini menunjukkan telah terjadi peningkatan untuk aktivitas guru dalam pembelajaran. Hal ini dikarenakan (1) Guru sudah maksimal dalam melakukan apersepsi, sehingga siswa lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran .(2) Guru sudah maksimal dalam menjelaskan materi. (3) Guru sudah maksimal dalam melibatkan siswa dalam pemanfaatan media, sehingga siswa dapat mengerjakan soal LKS yang diberikan menggunakan media dengan mudah. (4) Guru sudah memberikan bimbingan secara menyeluruh terhadap kegiatan kelompok maupun terhadap individu, sehingga kesalahan pada beberapa kelompok dalam pengerjaan soal LKS berkurang. (5) Guru juga sudah menyimpulkan dengan baik tentang materi yang telah disampaikan.Guru sudah maksimal dalam pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP.

Pada siklus 1 persentase siswa sebesar 70% dengan kategori aktif dan belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan sebesar 75%. Dan pada siklus 2 persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 95% dengan kategori tinggi dan telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Pada Siklus I persentase aktivitas siswa sebesar 70%, dan belum mencapai indikator keberhasilan. Pada saat itu, aktivitas siswa cukup aktif, baik dalam menggunakan media pembelajaran, maupun saat mengikuti kegiatan tanya jawab, begitu juga sikap dan perilaku siswa cukup bisa dikendalikan meskipun pada menit-menit terakhir suasana sedikit tak terkendali.

Pada siklus 2 terjadi peningkatan persentase aktivitas siswa, yaitu sebesar 95%, hal ini menunjukkan bahwa penelitian pada siklus 2 dapat dikatakan berhasil dan dengan kriteria sangat aktif. Pada aspek bertanya atau menjawab pertanyaan tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat peneliti memberikan skor 6, ada peningkatan dari skor awal yang hanya 4. Disini siswa sudah mulai aktif untuk mengangkat tangan bertanya atau berebut menjawab pertanyaan dari guru. Pada aspek-aspek lainnya pengamat memberikan nilai rata-rata 7-8 sehingga siswa pada siklus 2 dikategorikan sangat aktif.

Untuk siklus I ini jumlah siswa yang tuntas adalah 26 siswa dari 40 siswa yang mengikuti tes hasil belajar. Maka persentase ketuntasan secara klasikal pada siklus I adalah $\frac{26}{40} \times 100\% = 65\%$. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan secara klasikal pada siklus I masih

belum mencapai persentase indikator keberhasilan pada ketuntasan belajar siswa yaitu 75%.

Sedangkan pada siklus 2, ketuntasan hasil belajar siswa dilihat dari kemampuan siswa menguasai materi pelajaran yang telah diberikan, nilai rata-rata Lembar Penilaian siswa sebesar 81,05. Ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 8,35 . Pada siklus 2 jumlah siswa yang tuntas adalah 36 siswa dari 40 siswa yang mengikuti tes hasil belajar. Maka persentase ketuntasan secara klasikal pada siklus 2 adalah $\frac{36}{40} \times 100\% = 90\%$. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan sebesar 25 % dari persentase ketuntasan klasikal yang dicapai siklus I seperti yang terlihat pada diagram. Sehingga hasil tersebut telah mencapai persentase indikator keberhasilan pada ketuntasan belajar siswa yaitu 80%.

PENUTUP

Kesimpulan

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan media gambar berwarna mengalami peningkatan hasil, dari persentase siklus 1 sebesar 70% dan pada siklus 2 menjadi 95%. Sehingga aktivitas guru selama dua siklus mengalami peningkatan sebesar 25% .

Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan media gambar berwarna mengalami peningkatan hasil ,dari persentase siklus 1 sebesar 70% dan pada siklus 2 menjadi 95%. Sehingga aktivitas siswa selama dua siklus mengalami peningkatan sebesar 20% .

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan media gambar berwarna mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat dari persentase keberhasilan pada siklus 1 sebesar 65% dan pada siklus 2 menjadi 90%. Sehingga hasil belajar siswa selama dua siklus mengalami peningkatan sebesar 25% .

Saran

Media sangat membantu dalam setiap proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika, untuk dapat memahami suatu operasi hitung matematika maka diperlukan suatu benda atau media yang digunakan untuk mengkonkretkan suatu konsep operasi hitung dalam pemecahan masalah matematika.

Media gambar berwarna dapat diganti dengan benda konkrit lainnya, akan tetapi harus menggunakan penerapan cara hitung yang sama dalam penjumlahan bilangan bulat.

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam proses belajar mengajar, hendaknya guru memperhatikan beberapa aspek seperti kejelasan dalam penyampaian materi ajar, melibatkan siswa secara langsung, serta penggunaan metode ajar yang inovatif

hal ini ditujukan agar perkembangan hasil belajar siswa dapat dicapai sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

Adeline, Marsha. 2008. *The Tricks of Math Trik Matematika Supergenius Untuk SD*.
Jogjakarta: Golden Books

Arikunto, Suharsimi. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Aqib, Zaenal, dkk. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB dan TK* Bandung: Yrama Widya.

Aqib, Zainal, dkk. (2007). *Membangun Profesionalisme Guru Dan Pengawas Sekolah*. Bandung: Yrama Widya.

Bahri, Syaiful. (2008). *Psikologi Belajar*. Edisi 2. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Djamarah, Syaiful bahri, dkk. 1995. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta

Emzir. (2009). *Metodologi Penelitian Tindakan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Hamalik, Oemar. (2010). *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Hamid, Sholeh. (2011). *Metode Edutainment*. Jogjakarta: DIVA Press.

Hanafiah, Nanang. (2009). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.

Heruman, 2007. *Model pembelajaran matematika*. Bandung ; Remaja Rosda karya

Khoiru, Lif, dkk. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi KTSP*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

KTSP. 2008. *Model Silabus Tematik Kelas IV*. BSNP: Depdiknas

Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Kencana Prenada Media.

Setyono, Ariesandi. 2007. *Mathemagics*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.

Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2010. *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Bandung: Sinar Baru Algensindo

Sugiyono. 2010. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA, cv.

Syaodih, Sukmadinata. (2010). *Metode Penelitian Tindakan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

Thoifuri. (2007). *Menjadi Guru Inisiator*. Kudus: Media Group.

Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Winarsunu, Tulus. (2009). *Statistik Dalam Penelitian Psikologi & Pendidikan*. Malang: UMM Press.

<http://www.sekolahdasar.net/2011/05/hakekat-pembelajaran-ipa-di-sekolah.html> [Diakses pada Selasa, 7 Februari 2012 pukul 5:58 WIB].

http://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu_alam [Diakses pada Selasa, 7 Februari 2012 pukul 6:09 WIB].

<http://duniabaca.com/pengertian-belajar-dan-hasil-belajar.html> [Diakses pada Selasa, 7 Februari 2012 pukul 6:40 WIB].

<http://aadesanjaya.blogspot.com/2011/03/pengertian-definisi-hasil-belajar.html> [Diakses pada Selasa, 7 Februari 2012 pukul 7:07 WI

