# PENGGUNAAN MEDIA BENDA KONKRET DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SEKOLAH DASAR

#### Oleh:

Restuti<sup>1)</sup>, Imam Suyanto<sup>2)</sup>, H. Setyo Budi<sup>3)</sup> PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret Kampus VI Kebumen, Jl. Kepodang 67A Kebumen 54312

e-mail: restuti.saf86@yahoo.com

- 1. Mahasiswa PGSD FKIP UNS
- 2,3. Dosen PGSD FKIP UNS

Abstract: The use of concrete objects Media in Improving Characterustuc Light Learning in Primary Schools. This study aims to describe the use of media in enhancing learning concrete objects, finds obstacles and solutions. Subject of this study, fifth grade students at SDN 1 Kedungpuji totalling of 16 students. The experiment was conducted three cycles, each cycle consisting of planning, action, observation, and reflection. Data collection techniques used observation, analysis of student work, tests, and questionnaires. The validity of the data using triangulation techniques. Analysis of data using qualitative and quantitative analysis. The result of research concrete object media can be improving learning of characteristic light elementary fifth grade students.

Keywords: Concrete Media Objects, Learning, Qualities of Light

Abstrak: Penggunaan Media Benda Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran Sifat-Sifat Cahaya di Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penggunaan media benda konkret dalam meningkatkan pembelajaran, menemukan kendala dan solusi penggunaannya. Subjek penelitian ini, siswa kelas V SDN 1 Kedungpuji sejumlah 16 siswa. Penelitian dilaksanakan tiga siklus, tiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, analisis kerja murid, tes, dan angket. Validitas data menggunakan teknik triangulasi. Analisis data menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasilnya dapat meningkatkan pembelajaran sifat-sifat cahaya siswa kelas V SD.

Kata kunci: Media Benda Konkret, Pembelajaran, Sifat-Sifat Cahaya.

#### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran IPA di SD tidak hanya disajikan sebagai sekumpulan pengetahuan yang hanya dimemori. Akan tetapi, anak aktif bekerja sehingga anak memperoleh pengalaman nyata, langsung, dan bermakna, serta menumbuhkan minat mempelajari lingkungan untuk dan berkembangnya keterampilanketerampilan memperoleh proses informasi ilmiah. Kenyataan menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di SDN 1 Kedungpuji hanya menekankan pada pemberian informasi bukan memberikan bekal pada siswa untuk memiliki keterampilan memperoleh informasi.

Dalam melaksanakan proses belajar mengajar diperlukan langkahlangkah sistematis untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Hal yang harus dilakukan dengan menggunakan media yang cocok dengan kondisi siswa agar siswa dapat berpikir kritis, logis, dan dapat memecahkan masalah dengan sikap terbuka, kreatif, dan inovatif. Dalam pembelajaran dikenal berbagai media pembelajaran salah satunya adalah media benda konkret.

Media benda konkret dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan pembelajaran karena media benda penggunaan konkret menampilkan benda-benda nyata tentang ukuran, suara, gerak-gerik, permukaan, bobot-badan, bau, serta manfaatnya. Siswa akan lebih banyak belajar yang memberi pengalaman langsung sehingga terkesan dengan kegiatan yang dilakukan. Pembelajaran melalui penggunaan media benda konkret sebenarnya bukan hal yang baru dalam strategi pembelajaran IPA, tetapi hal ini nampak jarang atau bahkan tidak pernah dilaksanakan oleh guru. Padahal pembelajaran demikian sesuai dengan perkembangan siswa dan cara belaiar siswa.

Bertolak dari hal-hal di atas peneliti bermaksud mengambil tindakan guna mencari solusi dan mengatasi masalah yang diformulasikan dalam bentuk penelitian yang berjudul "Penggunaan Media Benda Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran Sifat-Sifat Cahaya pada Siswa Kelas V SDN 1 Kedungpuji Tahun 2012/2013".

Trianto berpendapat "pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan". (2009: 17).

Dick dan Carey mendefinisikan pembelajaran sebagai rangkaian peristiwa atau kegiatan yang disampaikan secara terstruktur dan terencana dengan menggunakan sebuah atau beberapa jenis media (Pribadi, 2009: 11).

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah usaha sadar yang dilakukan oleh guru untuk memberi pengalaman belajar pada siswa dengan menggunakan sebuah atau beberapa jenis media dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan melalui

serangkaian kegiatan yang terstruktur dan terencana.

Faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran ada dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi faktor fisiologis siswa dan faktor psikologis siswa. Faktor eksternal meliputi faktor lingkungan dan faktor instrumental.

Cain dan Evans menyatakan IPA memiliki empat sifat dasar yaitu: IPA sebagai konten dan produk, IPA sebagai proses, IPA sebagai sikap-sikap, dan IPA sebagai teknologi (Padmono: 2012).

Azmiyawati, Omegawati, dan Kusumawati (2008) menguraikan sifat cahaya ada lima yaitu cahaya merambat lurus, menembus benda bening, dapat dipantulkan, dibiaskan, dan diuraikan.

Anitah berpendapat "Media pembelajaran adalah setiap orang, bahan, alat. atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan pebelajar menerima pengetahuan, keterampilan, dan sikap" (2009: 124).

Kustandi dan Sutjipto berpendapat "Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dan sempurna" (2011: 9).

Musfiqon berpendapat "Media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai alat bantu berupa fisik maupun nonfisik yang sengaja digunakan sebagai perantara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien" (2011: 28).

Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sarana pembelajaran berupa fisik maupun nonfisik yang sengaja digunakan sebagai perantara guru dan siswa untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap dengan baik.

Macam media pembelajaran yaitu media visual, audio, audio-visual, dan multi media. Media benda konkret termasuk media visual.

Anitah menyatakan "Realia atau disebut juga objek adalah benda yang sebenarnya dalam bentuk utuh" (2009: 146).

Susilana dan Riyana menyatakan "Media objek merupakan media tiga dimensi yang menyampaikan informasi tidak dalam bentuk penyajian, melainkan melalui ciri fisiknya sendiri, seperti bentuknya, beratnya, ukurannya, susunannya, warnyanya, fungsinya, dan sebagainya" (2007: 23).Media objek dibagi menjadi dua kelompok yaitu media objek sebenarnya dan media objek Media objek pengganti. sebenarnya dibagi menjadi dua yaitu media objek alami dan media objek buatan. Media objek alami dibagi menjadi dua yaitu objek alami yang hidup dan objek alami yang tidak hidup. Contoh objek alami yang hidup adalah ikan, burung, katak, cicak, dan sebagainya. Contoh objek alami yang tidak hidup adalah batubatuan, air, kayu, dan sebagainya.

Media realia adalah benda nyata yang digunakan sebagai bahan atau sumber belajar. Pemanfaatan media realia tidak harus dihadirkan secara nyata dalam ruang kelas, melainkan dapat juga dengan cara mengajak siswa melihat langsung (observasi) benda nyata tersebut ke lokasinya (Saputra, 2012).

Dapat disimpulkan bahwa media benda konkret adalah benda-benda asli atau tiruan dalam bentuk nyata (berwujud, dapat dilihat, dan dapat diraba) yang digunakan sebagai sumber belajar untuk menyampaikan informasi melalui ciri fisiknya sendiri, seperti bentuknya, ukurannya, beratnya, susunannya, warnyanya, fungsinya, dan sebagainya.

Sudjana dan Rivai (2010) menguraikan langkah-langkah penggunaan media konkret yaitu: 1) memperkenalkan unit baru, menjelaskan proses, menjawab pertanyaan-pertanyaan, melengkapi perbandingan, dan unit akhir atau puncak.

Sumantri dan Permana (2001) menyatakan kelebihan dari media benda konkret yaitu: 1) memberi pengalaman yang sangat berharga karena langsung dalam dunia sebenarnya; 2) memiliki ingatan yang tahan lama dan sulit dilupakan; 3) pengalaman nyata dapat membentuk sikap mental dan emosional yang positif terhadap hidup dan kehidupan; 4) benda konkret dapat dikumpulkan dan dicari; dan 5) benda konkret dapat dikoleksi orang.

masalah Rumusan dalam penelitian ini adalah (a) bagaimana penggunaan media benda konkret dalam meningkatkan proses pembelajaran sifatsifat cahaya pada siswa Kelas V? (b) apakah penggunaan media benda konkret dapat meningkatkan hasil belajar sifatsifat cahaya siswa Kelas V? (c) Apakah kendala dan solusi penggunaan media dalam konkret peningkatan pembelajaran sifat-sifat cahaya siswa Kelas V?

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dalam penelitian ini adalah (a) mendeskripsikan penggunaan media benda konkret dalam upaya peningkatan proses pembelajaran sifat-sifat cahaya siswa Kelas V, (b) meningkatkan hasil belajar sifat-sifat cahaya siswa Kelas V, dan (c) mendeskripsikan kendala dan solusi penggunaan media benda konkret dalam peningkatan pembelajaran sifat-sifat cahaya siswa Kelas V.

## **METODE**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN 1 Kedungpuji Kecamatan Gombong Kabupaten Kebumen tahun ajaran 2012/2013. Subjek dalam penelitian ini yaitu semua siswa kelas V SDN 1 Kedungpuji yang berjumlah 16 siswa yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan

Sumber data dari penelitian ini adalah siswa, observer, dan dokumen.

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan angket. Sedangkan alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi, lembar tes, dan lembar angket.

Validitas data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik meliputi observasi, tes, dan angket untuk sumber data yang sama. Sedangkan sumber meliputi triangulasi dan dokumen. Triangulasi observer. sumber dilakukan dengan pengecekan kembali data yang telah diperoleh melalui ketiga sumber tersebut untuk menarik suatu kesimpulan tentang hasil tindakan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah data yang diperoleh dari lapangan berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif yaitu data yang bisa dianalisis secara diskriptif. Data ini dapat diperoleh dengan melihat hasil evaluasi siswa. Sedangkan data kualitatif yaitu data berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Data tersebut diolah dengan model interaksi langkah-langkahnya dengan reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan atau verifikasi.

Indikator kinerja penelitian yang diharapkan adalah >80% untuk pelaksanaan pembelajaran menggunakan media benda konkret, ≥80% untuk siswa mengikuti pembelajaran dalam menggunakan media benda konkret, dan ≥75% untuk jumlah siswa yang mencapai ketuntasan tes hasil belajar secara klasikal yaitu mendapat nilai ≥75. Prosedur penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau observasi, dan refleksi. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus dilaksanakan dua kali pertemuan. Pada siklus I materi yang dipelajari pada pertemuan 1 yaitu cahaya merambat lurus, pertemuan 2 yaitu cahaya menembus benda bening. Pada siklus II materi yang dipelajari pada

pertemuan 1 yaitu cahaya dapat dipantulkan dan sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin datar. pada pertemuan 2 yaitu sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cekung dan cembung. Sedangkan pada siklus III materi yang dipelajari pada pertemuan 1 yaitu cahaya dapat dibiaskan, pertemuan 2 yaitu cahaya dapat diuraikan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 1 Kedungpuji, sebelum melaksanakan melaksanakan tindakan melakukan untuk peneliti pretest mengetahui kemampuan awal siswa tentang sifat-sifat cahaya. Berdasarkan pelaksanaan tindakan selama 3 siklus yang dilaksanakan sebanyak 6 kali pertemuan, proses pembelajaran dan hasil evaluasi yang dilakukan siswa mengalami peningkatan Kegiatan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas ini meliputi kegiatan awal, inti, dan akhir. Pada kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai acuan untuk siswa. Dalam inti, siswa kegiatan dan guru melaksanakan langkah-langkah penggunaan media benda konkret dalam peningkatan pembelajaran sifat-sifat cahaya.

Selama mengikuti proses pembelajaran tentang sifat-sifat cahaya, observer melaksanakan observasi guru terhadap langkah-langkah penggunaan media benda konkret. Langkah pertama yaitu memperkenalkan unit baru, langkah kedua yaitu menjelaskan proses, langkah ketiga yaitu menjawab pertanyaan, langkah keempat yaitu melengkapi perbandingan, dan langkah kelima yaitu unit akhir atau puncak.

Setelah dilaksanakan siklus II sampai dengan siklus III pembelajaran sifat-sifat cahaya meningkat. Hal ini dibuktikan dengan pelaksanaan langkahlangkah penggunaan media benda konkret siklus III lebih baik dari siklus II dan langkah-langkah penggunaan media

benda konkret pada siklus II lebih baik dari siklus I. Berikut hasil observasi proses pembelajaran menggunakan media benda konkret yang dilaksanakan oleh guru dari siklus I sampai dengan siklus III.

Tabel 1 Analisis Hasil Observasi Proses Pembelajaran Sifat-Sifat Cahaya Menggunakan Media Benda Konkret untuk Guru dan Siswa Siklus I-III

No	Siklus	Guru (%)	Siswa (%)
1	I	81,57	81,31
2	II	84,69	85,06
3	III	90	89,83

tabel Berdasarkan 1 maka persentase keberhasilan penggunaan media benda konkret oleh guru dan siswa selalu meningkat. Proses pembelajaran sifat-sifat cahaya menggunakan media benda konkret untuk guru dari setiap siklus mengalami kenaikan. Pada siklus I 81,57%. mencapai Pada siklus meningkat 3,12% sehingga menjadi 84,69%. Pada siklus III meningkat 5,31% sehingga menjadi 90%. Sedangkan proses pembelajaran sifat-sifat cahaya menggunakan media benda konkret untuk siswa dari setiap siklus mengalami kenaikan. Pada siklus I mencapai 81.31%. Pada siklus II meningkat 3,75% sehingga 85,06%. Pada siklus menjadi IIImeningkat 4,77% sehingga menjadi 89,83%.

Berikut tabel analisis hasil belajar menggunakan media benda konkret dari siklus I sampai dengan siklus III:

Tabel 2 Analisis Hasil Belajar Menggunakan Media Benda Konkret dari Siklus I-III

No Siklus Rata-Rata Tunt	as(%)
--------------------------	-------

Kelas					
1	I	85	87,5		
2	II	81,25	87,5		
3	III	86	87,5		

Berdasarkan tabel 2 maka nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan. Siklus I memperoleh rata-rata 66,25 siklus II memperoleh rata-rata 78,94 dan siklus III memperoleh rata-rata 85. persentase ketuntasan siswa dari siklus I sampai siklus II tetap namun jika dilihat rata-rata kelasnya meningkat. Terdapat 2 siswa yang tidak pernah tuntas dalam hasil belajar pada setiap siklus dikarenakan siswa tersebut mengalami kesulitan belajar vaitu tidak bisa memahami bacaan. Peneliti bersama observer sudah melakukan refleksi dan perbaikan terhadap siswa tersebut tetapi belum bisa menghasilkan ketuntasan belajar 100%.

Kendala penggunaan media benda konkret pada siklus I yaitu (a) kurangnya alokasi waktu, (b) belum semua langkah konkret penggunaan media benda terlaksana dengan baik, (c) guru kurang membimbing siswa dalam menanggapi hasil diskusi kelompok lain, (d) metode yang digunakan guru kurang menarik perhatian siswa, (e) masih banyak siswa yang kurang memahami Lembar Keria Siswa (LKS) yang dibuat oleh guru, (f) belum seluruh siswa terlihat aktif selama proses pembelajaran berlangsung, pada kegiatan mengamati masih ada kelompok yang tidak cermat sehingga hasil pengamatannya tidak tepat, dan (h) siswa belum dapat menyimpulkan hasil eksperimen dengan kalimat yang benar.

dilakukan Solusi vang peneliti berdasarkan kendala pada siklus 1 yaitu: (a) membatasi waktu siswa untuk berdiskusi dan melakukan percobaan sehingga efektif, (b) lebih mempersiapkan diri dan siswa dalam melaksanakan langkah-langkah penggunaan media benda konkret, (c) membimbing siswa dalam menanggapi hasil diskusi kelompok lain, (d) menggunakan metodemetode yang bervariasi dan menyenangkan, (e) menjelaskan perintah atau langkah-langkah yang ada di LKS, (f) memberi motivasi, (g) memacu siswa agar lebih cermat dan memberi penguatan sehingga siswa menjadi percaya diri, dan (h) membimbing siswa dalam membuat kalimat kesimpulan.

Kendala-kendala penggunaan media benda konkret pada siklus II yaitu (a) dalam menjelaskan materi, guru masih kurang memberi contoh-contoh yang lebih konkret yang sering ditemuai anak dalam kehidupan sehari-hari; (b) siswa tidak ada yang bertanya ketika guru menjelaskan materi, (c) ketika menyiapkan perlengkapan untuk melaksanakan percobaan masih ada siswa yang tidak lengkap membawa perlengkapan, dan (d) siswa masih kesulitan dalam menentukan sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cekung.

Solusi yang dilakukan oleh peneliti berdasarkan kendala pada siklus II vaitu: (a) menambahkan contoh-contoh yang lebih konkret yang sering ditemuai anak dalam kehidupan sehari-hari, (b) memberi nasehat agar tidak bertanya jika ada materi yang belum jelas , (d) memberi nasehat agar mencatat perlengkapan yang akan digunakan untuk percobaan lalu ditempel di tembok kamar agar tidak lupa, dan (e) mengulang kembali hingga siswa benar-benar paham tentang sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cekung.

Kendala-kendala penggunaan media benda konkret pada siklus III yaitu (a) masih terdapat siswa yang belum berani bertanya, (b) ketika ditanya tidak dapat menjawab pertanyaan dari guru, (c) kurang berkonsentrasi serta mengikuti pembelajaran, dan d) ketika pembuatan cakram warna memerlukan waktu yang lama. Adapun solusi yang dilakukan oleh guru adalah sebagai berikut: a) memotivasi siswa untuk menjawab pertanyaan dari guru, b) membimbing siswa agar lebih konsentrasi

dalam mengikuti pembelajaran, dan c) terlebih dahulu melatih siswa membuat cakram warna.

# SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa: Langkahlangkah yang tepat dalam penggunaan media benda konkret dalam pembelajaran Sifat-Sifat Cahaya siswa kelas V SDN 1 Kedungpuji, berdasarkan hasil penelitian ini adalah: a) memperkenalkan unit baru vaitu siswa memperkenalkan unit baru yaitu guru memakai benda konkret melalui permainan teka-teki sehingga menarik minat siswa; b) Menjelaskan proses yaitu siswa melakukan percobaan, menyimpulkan mengamati, hasil percobaan sedangan guru menjelaskan secara singkat; c) Menjawab pertanyaan yaitu guru dan siswa melakukan tanya jawab; d) Melengkapi perbandingan yaitu membandingkan siswa mengklasifikasikan; e) Unit akhir atau puncak yaitu siswa membuat hasil karya atau rangkuman materi pembelajaran.

Dari skenario pembelajaran yang direncanakan dapat meningkatkan hasil belajar sifat-sifat cahaya siswa kelas V SDN Kedungpuji tahun 2012/2013 dengan baik dengan indikator kinerja 75% dari jumlah siswa yang mendapatkan nilai sekurang-kurangnya 75. Bahkan hasil belajar yang dicapai lebih tinggi. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata kelas pada siklus I nilai mencapai 85. Pada siklus II nilai rata-rata kelas mencapai 81,25. Pada siklus III nilai rata-rata kelas mencapai Ketuntasan belajar siswa dari siklus I sampai siklus III mencapai 87,5%.

Kendala dan solusi penggunaan media benda konkret dalam meningkatkan pembelajaran sifat-sifat cahaya siswa kelas V SDN 1 Kedungpuji tahun ajaran 2012/2013 yaitu: a) kurangnya pengetahuan awal siswa mengenai materi yang diajarkan; b) dalam berdiskusi siswa kurang percaya diri

untuk mempresentasikan hasil diskusinya; c) siswa masih perlu bimbingan dalam menunjukkan langkah melakukan percobaan; d) kurangnya pertanyaan pancingan yang merangsang daya pikir siswa; dan e) penguasaan kelas masih kurang sehingga waktu tidak efektif dalam pembuatan model. Adapun solusi dari masalah tersebut adalah: a) guru menielaskan materi secara rinci dan urut: b) memberikan motivasi kepada siswa agar menjadi lebih percaya diri; c) guru menyuruh siswa memperhatikan langkah melakukan percobaan dengan sungguhsungguh untuk memahami langkahlangkahnya; d) guru lebih menekankan penggunaan pertanyaan pancingan dengan membuat perumpamaan; dan e) menggunakan waktu seefektif mungkin.

Berkaitan dengan simpulan di atas, peneliti menyampaikan saran-saran sebagai berikut: a) Guru hendaknya dalam penyampaian materi sifat-sifat menggunakan media cahaya benda konkret sehingga dapat memberikan kemudahan terhadap siswa untuk lebih memahami konsep, prinsip, sikap, dan keterampilan tertentu, serta mampu memberikan pengalaman yang berbeda dan bervariasi; b) Siswa hendaknya bahwa menyadari materi sifat-sifat cahaya tidak hanya teori, tetapi dapat dilihat dalam kenyataan sehingga siswa harus lebih berani dalam mengemukakan pendapat; c) sekolah sebaiknya meningkatkan kualitas tenaga pendidiknya mengadakan dengan pelatihan bagi agar guru dapat menggunakan media benda konkret yang tepat, terutama media benda konkret yang mudah dikuasai oleh banyak orang. Kualitas tenaga pendidik yang lebih baik berpengaruh pada kualitas akan pembelajaran, karena pastinya akan terdapat inovasi dalam penggunaan media pembelajaran dan tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan; dan peneliti hendaknya menggunakan media benda konkret sesuai dengan langkah-langkah yang

direncanakan dan carilah materi yang sesuai dengan penggunaan media benda konkret yang tepat.

# **DAFTAR PUSTAKA**

- Anitah, S. (2009). *Teknologi Pembelajaran*. Surakarta:

  Universitas Sebelas Maret.
- Azmiyawati, C., Omegawati, W. & Kusumawati, R. (2008). *IPA 5 Salingtemas untuk Kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Kustandi, C. & Sutjipto, B. (2011). Media Pembelajaran Manual dan Digital. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Musfiqon, HM. (2011). Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran. Sidoarjo: Prestasi Pustaka Publisher.
- Padmono. (2012). *Penelitian Tindakan* Kelas. Surakarta: Pelangi Press.
- Pribadi, B. A. (2009). Langkah Penting
  Merancang Kegiatan
  Pembelajaran yang Efektif dan
  Berkualitas. Jakarta: Dian
  Rakyat.
- Saputra, A. W. (2012). *Media Nonproyeksi*. Diperoleh 14
  Desember 2012 dari
  <a href="http://akirawijayasaputra.wordpress.com/2012/05/02/media-non-proyeksi/">http://akirawijayasaputra.wordpress.com/2012/05/02/media-non-proyeksi/</a>.
- Sudjana & Rivai. (2010). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar
  Baru Algensindo.
- Sumantri, M. & Permana, J. (2001). Strategi Belajar Mengajar. Bandung: CV Maulana.

- Susilana, R. & Riyana, C. (2009). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif.* Surabaya: Kencana Premada Media Group.