

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA BERBASIS
MOVIE MAKER DI SEKOLAH DASAR**

Rifa'atul Mahmudah

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (email: rief_a_45@yahoo.co.id)

Mintohari

SI Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa dalam penggunaan multimedia berbasis *movie maker*, hasil belajar siswa, serta kendala-kendala dan cara mengatasinya. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) sebanyak dua siklus, dan tiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, tes, dan catatan lapangan. Analisis data menggunakan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru mengalami peningkatan pada siklus I yaitu 76% dan pada siklus II meningkat menjadi 96%. Aktivitas siswa siklus I 75% meningkat menjadi 89%. Sementara itu, hasil belajar kognitif siklus I 70% meningkat menjadi 93% pada siklus II, afektif siklus I 90% meningkat menjadi 96% pada siklus II, hasil belajar psikomotor siklus I 70% menjadi 88% pada siklus II. Kendala-kendala yang dihadapi adalah suasana kelas kurang kondusif karena guru kurang mempersiapkan alat-alat yang mendukung tampilan media dengan maksimal, siswa kurang aktif, dan pengelolaan waktu. Cara mengatasinya dengan pengkondisian kelas yang baik dan mengecek alat-alat yang akan dipergunakan dalam pembelajaran dengan baik sebelum dipergunakan, memberikan motivasi agar siswa lebih aktif dan pengaturan waktu pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia berbasis *movie maker* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar.

Kata kunci: *Multimedia movie maker, Hasil Belajar*

Abstract: *This study aimed to describe the activities of teachers and students in the implementation of movie maker-based multimedia, students' learning outcome, as well as the obstacles during implementing this method and how to overcome them. This study was a classroom action research with two cycles, with each cycle consisting of planning, action and observation, and reflection. Data collection techniques in this study used observation, test, and field notes. The results showed that the teachers activities at the cycle I had increased to 76% and 96% at the cycle II. Students activities at cycle I was 75% and increased to 89%. Meanwhile, the results of cognitive learning outcome at cycle I was 70% increased to 93% at the cycle II, the affective learning outcome of the cycle I had an increase of 90% to 96% at the cycle II, the psikomotor learning outcome of cycle I was 70% and in the cycle II was 88%. The obstacles faced during this implementation were the less conducive classroom atmosphere because the teachers were not preparing the equipments well which supported the media to do its maximum performance, students were less active, and time management. How to overcome those obstacles were by creating good class atmosphere and checking all the equipments well used in the teaching learning process before using it, giving motivation in order to help the students to be more active and managing the learning time. It can be concluded that the implementation of movie maker-based multimedia can improve students learning outcome for science subjects in elementary school*

Keywords: *Movie maker multimedia, Students Result*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar merupakan salah satu disiplin ilmu, yang memiliki ciri umum sebagai serangkaian fakta serta aturan yang menyatakan hubungan antara satu dengan lainnya. Fakta-fakta tersebut disusun secara sistematis serta dinyatakan dalam bahasa yang tepat dan pasti, sehingga mudah dicari kembali dan dimengerti untuk komunikasi (Prawihartono dalam Julianto, 2012:3).

Mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar merupakan salah satu program pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, serta dapat memecahkan masalah dan membuat keputusan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Abruscato (Khairudin dan Soedjono, 2005: 15) yang menyatakan bahwa "IPA diajarkan di kelas dapat mengembangkan kognitif, afektif dan psikomotor siswa.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA secara esensial di Sekolah Dasar adalah mengembangkan tiga kemampuan dasar siswa, yaitu; kognitif, afektif, psikomotorik. Hal ini selaras dengan pengertian hasil belajar yaitu perubahan perilaku dari hasil pengalaman belajar yang terdiri dari 3 ranah; kognitif, afektif dan psikomotor. tiga ranah tersebut sering disebut dengan Taksonomi Bloom yang dikembangkan oleh Benyamin Bloom. Bloom dan teman-temannya mengkategorikan tujuan dari sederhana ke kompleks atau dari fakta ke konsep dan mengklasifikasikan taksonomi tersebut kedalam beberapa bagian (Djiwandono, 2009: 210).

Ranah kognitif merupakan keterampilan yang internal (*Internal Organized Skill*) yang memerlukan belajar mengingat dan berpikir (Gagne dalam Djiwandono, 2009: 14). Ranah kognitif dibedakan menjadi enam kategori keterampilan yaitu: pengetahuan, pemahaman, penerapan, Analisis, Sintesis dan evaluasi. Sedangkan psikomotor atau disebut dengan keterampilan motorik yang membutuhkan koordinasi otak dan anggota badan, dibedakan menjadi tujuh kategori keterampilan yaitu: Persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan yang terbiasa, gerakan yang kompleks, penyesuaian pola gerakan dan kreativitas.

Ranah afektif atau sering disebut dengan sikap, sikap yang dimunculkan setelah dan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Ranah Afektif diklasifikasikan kedalam lima kategori yaitu: penerimaan, partisipasi, penilaian/penentuan sikap, organisasi dan pembentukan pola hidup.

Hasil belajar harus mengacu pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Untuk mencapai tiga kemampuan yang telah diuraikan di atas, maka dalam pembelajarannya diperlukan media yang dapat membantu siswa menguasai materi dan dapat mengembangkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor.

Media yang dapat melayani gaya belajar siswa baik secara visual, auditif maupun kinetik, yang nantinya

dapat mengembangkan tiga kemampuan yang telah diuraikan di atas. Media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa SD dan tujuan pembelajaran IPA di SD, dengan memasukkan unsur-unsur yang disukai anak SD, seperti elemen gambar, suara dan animasi.

Berdasarkan hasil refleksi pada pembelajaran IPA yang dilakukan pada tanggal 03 Oktober 2012 menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa pada mata pelajaran IPA masih dibawah standar KKM yang ditetapkan sekolah, dengan sarana dan prasarana yang lengkap di kelas, dari 30 siswa, hanya 60 % siswa (18 siswa) yang dapat menjelaskan kembali dengan tepat materi yang disampaikan dan menjawab pertanyaan secara tertulis, sedangkan 40 % siswa (12 siswa) hanya mampu menjawab beberapa soal saja. Selain itu penilaian hasil belajar hanya sebatas pada keterampilan kognitif saja, meskipun dalam perencanaan pembelajaran ditampilkan tujuan pembelajaran afektif dan psikomotor, namun dalam pelaksanaannya sering kali tidak terukur secara optimal. Untuk itu diperlukan media pembelajaran yang dapat mengoptimalkan 3 kemampuan tersebut salah satunya multimedia *movie maker*.

Dari uraian di atas, untuk membantu siswa memahami konsep dalam pembelajarannya IPA serta untuk meningkatkan hasil belajar baik kognitif, afektif maupun psikomotor, diperlukan media yang inovatif dan interaktif yang dapat mewakili materi dan penguasaan konsep, relevan dengan materi dan karakteristik siswa SD. salah satunya adalah *multimedia* yang berbasis *Movie Maker*.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Peningkatan hasil belajar siswa pada Mata pelajaran IPA dengan menggunakan multimedia berbasis *movie maker*. Yang bertujuan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan multimedia *movie maker*, serta hasil belajar yang diperoleh.

Perkembangan Ilmu Pengetahuan Alam di berbagai jenjang pendidikan menjadikan munculnya pendapat yang beragam tentang pengertian dari IPA (James Conant, dalam Samatowa, 2011: 1) mendefinisikan IPA sebagai "suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut". Sedangkan pendapat (Powler, dalam Samatowa, 2011: 3) berpendapat bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan benda-benda yang sistematis yang tersusun secara sistematis, yang teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan hasil observasi dan eksperimen/sistematis (teratur) artinya pengetahuan tersebut tersusun dalam satu sistem, tidak berdiri sendiri, satu sama lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh.

(Winaputra, dalam Samatowa, 2011: 3) mengemukakan bahwa IPA tidak hanya kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi memerlukan kerja, cara berpikir dan cara memecahkan masalah. Dari beberapa pendapat Ahli di atas, maka dapat disimpulkan secara umum IPA merupakan satu disiplin ilmu yang berisi tentang fenomena-fenomena

yang terjadi di alam yang berhubungan satu sama lain yang diperoleh dari hasil eksperimen maupun pengamatan yang mengembangkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah. Pembelajaran IPA juga tidak lepas dari tujuan pembelajaran sebagaimana yang dikemukakan oleh Bloom dalam Teori Taksonomi Bloom, bahwa pembelajaran mengembangkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor siswa.

Multimedia mampu menampilkan objek yang sebenarnya tidak ada atau diistilahkan dengan “*Imagery*”. Secara kognitif pembelajaran dengan “*mental imagery*” akan meningkatkan retensi siswa dalam mengingat materi-materi pembelajaran (Herlanti dalam Munadi, 2010:150). Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam kriteria pemilihan media pengajaran antara lain “tujuan pengajaran yang diinginkan dicapai, ketepatan, kondisi siswa, ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak, mutu teknis, dan biaya” (Sudjana, 2005: 5). Oleh sebab itu, beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan sesuai dengan pendapat di atas yang mengemukakan bahwa pertimbangan pemilihan media pengajaran antara lain; Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang telah ditetapkan yang secara umum mengacu kepada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Tujuan ini dapat digambarkan dalam bentuk tugas yang harus dikerjakan atau dipertunjukkan oleh siswa seperti menghafal, melakukan kegiatan yang melibatkan kegiatan fisik dan pemikiran prinsip-prinsip seperti sebab akibat, melakukan tugas yang melibatkan pemahaman konsep-konsep atau hubungan-hubungan perubahan dan mengerjakan tugas-tugas yang melibatkan pemikiran tingkat yang lebih tinggi.

Media yang akan dipergunakan tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip yang generalisasi agar dapat membantu proses pengajaran secara efektif, media harus selaras dan menunjang tujuan pengajaran yang telah ditetapkan serta sesuai dengan kebutuhan tugas pengajaran dan kemampuan mental siswa. Selain itu aspek materi yang menjadi pertimbangan dianggap penting dalam memilih media sesuai atau tidaknya antara materi dengan media yang digunakan akan berdampak pada hasil pengajaran siswa. Hal lain yang tidak kalah penting adalah keterampilan guru dalam menggunakannya: apapun jenis media yang kita gunakan syarat utama guru harus dapat mengoperasikan atau menggunakan media tersebut dalam pembelajaran. Media harus juga disesuaikan dengan taraf berpikir siswa. Tersedia waktu untuk menggunakannya, sehingga media tersebut dapat bermanfaat bagi siswa selama pengajaran berlangsung. Ketersediaan sumber setempat. Artinya bila media yang bersangkutan tidak terdapat pada sumber-sumber yang ada, maka harus dibeli atau dibuat sendiri.

Dengan berbagai dasar pemilihan tersebut di atas, maka dapat dipahami bahwa pemilihan media harus sesuai dengan kemampuan dan karakteristik anak didik, pemilihan media dapat membantu siswa dalam menyerap isi pelajaran, media yang dipilih harus mampu memberikan motivasi dan minat siswa untuk lebih

berprestasi dan termotivasi, serta dapat meningkatkan hasil belajar.

Media pembelajaran erat hubungannya dengan proses belajar peserta didik, karena adanya interaksi antara peserta didik dengan pendidik, untuk itu pendidik harus bisa menciptakan sesuatu yang dapat membangkitkan semangat belajar, mengarahkan dan membuat siswa antusias sehingga tujuan belajar tercapai dan hasil belajar meningkat, salah satunya dengan multimedia berbasis *Movie Maker*. *Movie Maker* merupakan multimedia dari perangkat lunak komputer dalam bentuk animasi yang dapat disesuaikan dengan karakteristik dan lingkungan belajar siswa, terdiri dari gambar bergerak, suara dan teks, sehingga tidak bersifat audio atau visual saja. Selain itu dengan media tersebut siswa dapat memahami materi melalui media yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik siswa.

Penggunaan multimedia berbasis *Movie Maker* dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik kognitif, afektif maupun psikomotor karena dengan media *movie maker* siswa dapat terbantu memahami konsep materi melalui video pembelajaran yang terdiri dari teks, gambar, suara dan animasi gerak yang diedit dan dirancang sesuai dengan karakteristik belajar siswa. Video *movie maker* dapat membantu siswa mengingat dan memahami materi karena dalam *movie maker* mengandung unsur visual dan verbal sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Levie (dalam Arsyad, 2006:9) yang mengemukakan bahwa media yang mengandung unsur visual dan verbal membuahkan hasil belajar yang lebih baik dalam mengingat, mengenali, dan menghubungkan-hubungkan fakta dan konsep. Selain itu terdapat unsur gerak dalam animasi yang dapat mengasah dan menstimulus kemampuan psikomotor siswa, dapat menumbuhkan nilai-nilai afektif melalui pesan-pesan moral dan kegiatan yang bisa dimodivikasikan dan ditampilkan dalam *movie maker*.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD merupakan suatu pembelajaran pada disiplin ilmu yang merupakan langkah awal untuk mendidik manusia saintis yang sejati yang mampu memahami alam secara sistematis. Hal ini membutuhkan pemahaman dan pengetahuan guru untuk memahami karakteristik siswa SD secara utuh.

Pembelajaran IPA di SD harus disesuaikan dengan karakteristik siswa SD. Siswa Sekolah Dasar adalah mereka yang usianya 7 sampai dengan 12 tahun. Menurut Piaget (dalam Djiwandono, 2009:81) mengemukakan bahwa tahap perkembangan kognitif terbagi menjadi empat tahap, yaitu sensorimotorik (0-2 tahun), pra Operasional (2-6/7 tahun), operasi konkret (6/7-11/12 tahun), dan operasi formal (11/12 tahun-dewasa). Siswa SD berada pada tahap perkembangan operasi konkret, pada tahap ini telah menyadari pandangan orang lain dan juga dapat menggunakan lebih dari beberapa aspek untuk bahan pertimbangan. Oleh karena itu apabila mereka diminta untuk mengelompokkan suatu objek mereka dapat menggunakan beberapa dasar pengelompokan.

Pada tahap ini anak juga telah memahami permasalahan secara konkrit.

Pada tahap perkembangan siswa SD, mereka mulai dapat memahami suatu konsep secara konkrit. Tahap perkembangan ini menuntut para pendidik untuk mampu memilih media pembelajaran yang tepat. Dalam pembelajaran IPA hendaknya guru mengajarkan dan mengarahkan siswa untuk memahami secara konkrit. Hal ini perlu ditumbuhkan pada jiwa anak, agar tidak terjadi *miskonsepsi* siswa dalam memahami pembelajaran IPA.

Hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik. Hampir sebagian terbesar dari kegiatan atau perilaku yang dilibatkan seseorang merupakan hasil belajar. (Sukmadinata, 2003:101),

Sebenarnya seluruh perkembangan atau kemajuan hasil karya juga merupakan hasil belajar, sebab proses belajar tidak hanya berlangsung di sekolah, tetapi juga di masyarakat, namun pada penelitian ini peneliti mengkhususkan pengertian hasil belajar dalam konteks siswa sekolah dasar.

Dari pengertian diatas, maka dapat kita definisikan bahwa hasil belajar siswa di sekolah dapat dilihat dari penguasaan siswa pada mata pelajaran yang ditempuhnya. Di sekolah dasar penguasaan pelajaran atau hasil belajar dalam mata pelajaran tersebut dilambangkan dengan angka-angka atau huruf, seperti angka 0 – 10 atau 0-100 pada pendidikan dasar dan menengah.

Pengukuran tes hasil belajar dapat diukur dengan menggunakan alat ukur atau tes yang disusun guru pada masing-masing pelajaran dengan memperhatikan tiga kemampuan siswa sebagaimana dikemukakan oleh Bloom dalam Agus (2010: 6) mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, hal yang sama juga diungkapkan oleh Agus (2010: 7) hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi manusia saja.

Sebagaimana telah diuraikan di atas bahwa hasil belajar terdiri dari hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor. Secara eksplisit ketiga aspek tersebut tidak dipisahkan satu sama lain.

Aspek kognitif berhubungan dengan kemampuan berpikir termasuk di dalamnya kemampuan memahami, menghafal, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis dan kemampuan mengevaluasi. (Bloom dalam Haryati, 2007:22). Pada tingkat pengetahuan, peserta didik menjawab pertanyaan berdasarkan hafalan saja. Pada tingkat pemahaman peserta didik dituntut untuk menyatakan masalah dengan kata-katanya sendiri,

memberi contoh suatu konsep atau prinsip. Pada tingkat aplikasi peserta didik dituntut untuk menerapkan prinsip dan konsep dalam situasi yang baru. Pada tingkat analisis peserta didik diminta untuk menguraikan informasi kedalam beberapa bagian, menemukan asumsi, membedakan fakta dan pendapat serta menemukan hubungan sebab akibat. Pada tingkat sintesis, peserta didik dituntut untuk menghasilkan suatu cerita, komposisi, hipotesis. Pada tingkat evaluasi, peserta didik membuat penilaian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan, metode, produk, atau benda dengan menggunakan kriteria tertentu.

Aspek Psikomotor menurut Singger (dalam Haryati, 2007:25) mata ajar yang termasuk mata ajar psikomotor adalah mata ajar yang lebih berorientasi pada gerakan dan menekankan pada reaksi-reaksi fisik. Dave (dalam Haryati, 2007: 26) mengemukakan bahwa hasil belajar psikomotor dapat dibedakan menjadi lima peringkat, yaitu: mitasi, yaitu kemampuan melakukan kegiatan-kegiatan sederhana dan sama persis dengan yang dilihat atau diperhatikan sebelumnya, manipulasi, yaitu kemampuan melakukan kegiatan sederhana yang belum pernah dilihatnya tetapi berdasarkan pada pedoman atau petunjuk saja.

Selanjutnya presisi, yaitu kemampuan melakukan kegiatan-kegiatan yang akurat sehingga mampu menghasilkan produk kerja yang presisi yang terdiri dari: Artikulasi, yaitu kemampuan melakukan kegiatan kompleks dan ketepatan sehingga produk kerjanya utuh, naturalisasi, yaitu kemampuan melakukan kegiatan secara refleks yaitu kegiatan yang melibatkan fisik saja sehingga efektivitas kerja tinggi

Aspek Afektif, Pophan (dalam Haryati, 2007: 36), mengemukakan bahwa ranah afektif menentukan hasil belajar seseorang. Artinya ranah afektif sangat menentukan keberhasilan seorang peserta didik untuk mencapai ketuntasan dalam proses pembelajaran. Peringkat ranah afektif menurut taksonomi Krathwohl ada lima, yaitu : *Receiving* (menerima), peserta didik memiliki keinginan untuk memperhatikan suatu fenomena khusus (stimulus), *responding* (tanggapan), pada tingkat ini peserta didik tidak hanya memperhatikan fenomena khusus, tetapi juga bereaksi terhadap fenomena yang ada, *Valuing* (menilai), melibatkan penentuan nilai, keyakinan atau sikap. Yang hasil belajarnya berhubungan dengan perilaku yang konsisten dan stabil, *Organization* (mengorganisasi), antara nilai yang satu dan nilai yang lain dikaitkan dan konflik antar nilai diselesaikan. Hasil belajar pada tingkat ini berupa konseptualisasi nilai atau organisasi sistem nilai.

Keberhasilan belajar siswa ditentukan oleh banyak faktor pendukung. Diantaranya yang terpenting adalah pemanfaat media belajar yang baik. media pembelajaran

harus meningkatkan motivasi pembelajar, media juga harus merancang pembelajar mengingat apa yang sudah dipelajari, dapat mengaktifkan pembelajar dalam memberikan tanggapan, umpan balik, dan mendorong siswa untuk melakukan praktik-praktik dengan benar.

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar merupakan sebuah proses pembelajaran yang bertujuan mengembangkan keterampilan-keterampilan berpikir siswa, diantaranya adalah mengembangkan aspek, kognitif, afektif dan psikomotor siswa. Oleh karena itu dalam pembelajarannya diperlukan sebuah proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan-kemampuan tersebut yang disesuaikan dengan karakteristik dan taraf berpikir siswa serta gaya belajar siswa salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran.

Harapan diatas bertolak belakang dengan pembelajaran IPA yang terjadi di tempat peneliti. Siswa mengalami kesulitan dalam menerima informasi dari guru berupa materi pembelajaran, hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi, sehingga berdampak pada hasil belajar yang rendah. Hal ini disebabkan karena guru kurang berinovasi menggunakan media dalam pembelajaran IPA, pembelajaran masih terkesan konvensional dan belum memenuhi gaya belajar siswa.

Untuk itu diperlukan sebuah alat pembelajaran yang dapat membantu siswa meningkatkan hasil belajar, yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan gaya belajar siswa yaitu multimedia berbasis *movie maker*. *Movie maker* digunakan untuk mengedit video pembelajaran terdiri dari teks, gambar, animasi dan suara, sehingga guru dapat membuat video pembelajaran sendiri yang dapat disesuaikan dengan gaya belajar siswa, dan menarik untuk siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Bruner (dalam Arsyad, 2006:7) yang berpendapat bahwa media dapat membantu siswa memperoleh pengalaman belajar melalui gambar/symbol yang saling berinteraksi dalam upaya pemerolehan pengalaman baru.

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD dengan menggunakan multimedia berbasis *movie maker*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas sebanyak dua siklus yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, tes dan

catatan lapangan. Dan analisis datanya menggunakan analisis data deskriptif kualitatif dengan prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, refleksi.

Tahap perencanaan meliputi: menganalisis kurikulum. Standar kompetensi yang akan dicapai yaitu memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan. Sedangkan kompetensi dasar yang akan dicapai pada siklus I mengacu pada kompetensi dasar mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang air laut). Indikator yang ingin dicapai pada siklus I adalah menyebutkan bentuk-bentuk perubahan lingkungan fisik, mengidentifikasi bentuk-bentuk perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang air laut), menjelaskan penyebab terjadinya perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang air laut), membedakan dampak positif dan dampak negatif perubahan lingkungan fisik.

Indikator afektif yang akan dicapai adalah jujur pada saat pembelajaran dan mengerjakan LKS, bekerja sama dan memiliki tanggung jawab dalam pembelajaran. Indikator psikomotor yang akan dicapai adalah membuat tabel/bagan pada LKS yang disediakan guru, memotong tabel, dan menempel tabel pada papan kreativitasku.

Menyusun perangkat pembelajaran menjadi silabus, dimana materi pokok yang akan dipelajari adalah perubahan lingkungan fisik bumi, pengalaman belajar yang diperoleh siswa adalah siswa melakukan pengamatan pada *movie maker* yang ditampilkan guru tentang perubahan lingkungan fisik bumi, secara berkelompok melakukan diskusi dengan bantuan LKS, bekerjasama dengan teman atau kelompoknya menyelesaikan LKS, mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas, menjawab dan mengerjakan soal evaluasi, dan memperoleh penghargaan. Dari silabus tersebut kemudian disusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan multimedia berbasis *movie maker*.

Selanjutnya menyiapkan materi pembelajaran yang dipilih adalah berdasarkan kurikulum IPA kelas IV semester II yaitu perubahan lingkungan fisik bumi., membuat dan menyiapkan media pembelajaran *movie maker* dibuat dengan mengkombinasikan gambar, video, teks dan animasi dengan tema perubahan lingkungan fisik, membuat LKS, merancang alat evaluasi dan instrument.

Tahapan berikutnya adalah pelaksanaan, dalam hal ini peneliti menggunakan model pembelajaran langsung, dilanjutkan dengan tahapan berikutnya yaitu refleksi. Data yang diperlukan adalah data aktivitas guru, aktivitas siswa, hasil belajar yang terdiri dari hasil belajar

kognitif, afektif dan psikomotor. Data-data yang ada dianalisis sebagai berikut.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa dan kinerja guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan multimedia movie maker sehingga dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA kelas IV. Indikator ketercapaian aktivitas guru dan siswa meliputi; tujuan penelitian tercapai jika skor aktivitas guru $\geq 80\%$ dalam kegiatan pembelajaran, tujuan penelitian tercapai jika skor aktivitas siswa $\geq 80\%$ dalam kegiatan pembelajaran. Indikator ketercapaian hasil belajar siswa meliputi: Hasil belajar kognitif, siswa secara klasikal telah belajar tuntas, jika keberhasilan belajar siswa yang memperoleh nilai ≥ 80 mencapai 80%. Hasil belajar afektif, hasil belajar siswa dimensi afektif dikatakan tuntas, jika skor yang diperoleh siswa $\geq 80\%$ dalam kegiatan pembelajaran. Hasil belajar psikomotorik. Hasil belajar siswa dimensi psikomotor dikatakan tuntas, jika skor yang diperoleh siswa $\geq 80\%$ dalam kegiatan pembelajaran. Yang terakhir kendala-kendala yang muncul dalam pembelajaran dapat diatasi dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan selama dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Pada setiap pertemuannya dilakukan pengamatan aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung. Siklus I pertemuan I dan II dilaksanakan pada tanggal 01 dan 02 April 2013. Kegiatan pembelajaran siklus I: Sebelum pembelajaran berlangsung peneliti mempersiapkan LCD, whitescreen, dan tape Audio terlebih dahulu untuk kemudian mengecek guna memastikan apakah peralatan media yang akan dipakai bekerja dengan baik dan berfungsi sebagaimana yang diharapkan

Bersamaan dengan pembelajaran berlangsung, dilakukan pengamatan peneliti oleh tiga orang observer.; pengamat pertama Aisyatun Nikmah, S.Pd, Selaku wali kelas IV C, Nur hasanah, S.Pd selaku partner kelas IV C yang menjadi observer, aktivitas guru pada saat pembelajaran berlangsung. Adapun hasil pelaksanaan pengamatan aktivitas pembelajaran menggunakan multimedia *Movie maker* dengan model pembelajaran langsung pada siklus I sebagai berikut:

Kegiatan pembelajaran pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 01 April 2013, pukul 09.00-10.00 WIB. Kegiatan pembelajaran tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut. Pada kegiatan awal, guru melakukan apersepsi dengan cara mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang apakah ada perbedaan lingkungan sekolah atau tempat tinggal mereka dulu dan sekarang

dan apa penyebabnya. Beberapa orang siswa mengacungkan tangannya kemudian menjawab "lingkungan yang dulu bersih sekarang kotor", dulu banyak pepohonan di pinggir jalan sekarang sudah jarang dijumpai, dan lain-lain. Hanya beberapa siswa yang menjawab secara singkat, selanjutnya guru menghubungkan jawaban siswa dengan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari yaitu bentuk-bentuk perubahan lingkungan fisik bumi. Kegiatan apersepsi ini dilakukan dengan baik oleh guru karena sesuai dengan materi yang akan dipelajari walaupun siswa masih merasa malu untuk berpendapat. Kemudian, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan yang ditampilkan melalui multimedia *movie maker* dengan tampilan yang menarik dan dapat dilihat siswa dengan jelas. Dalam kegiatan ini, guru melakukannya dengan baik, siswa tampak bersemangat saat guru menjelaskan bahwa siswa akan belajar tentang bentuk-bentuk perubahan lingkungan fisik dengan media berupa *multimedia* berbasis *movie maker*.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan tentang bentuk-bentuk perubahan lingkungan fisik yang ada disekitar siswa dan penyebabnya. Pada bagian-bagian tertentu, guru menghentikan animasi dalam *movie maker* tersebut, kemudian mendemonstrasikan bentuk-bentuk perubahan lingkungan fisik dan berbagai penyebabnya. Ketika *movie maker* diputar terjadi kendala kecil berupa kabel penyambung antara komputer dengan LCD rusak sehingga gambar/animasi yang ditampilkan terlihat buram dan kurang jelas. Hal ini membuat siswa kehilangan kontrol dan tidak fokus sehingga harus berpindah tempat di kelas lain. Pemutaran *movie maker* berjalan dengan cukup baik, diawal siswa tampak antusias menyimak penjelasan guru menggunakan *multimedia* berbasis *movie maker* namun menjadi tidak fokus dan kondusif ketika media yang diputar buram.

Langkah selanjutnya guru memberikan LKS kepada siswa dan membimbing siswa mengerjakan LKS yang ditampilkan melalui media *movie maker* secara berkelompok. Guru meminta siswa mengidentifikasi bentuk-bentuk perubahan lingkungan fisik yang ditampilkan secara langsung pada *movie maker*, guru melakukannya dengan baik karena dengan kegiatan mengidentifikasi lewat *movie maker* dapat membuat siswa terfokus dengan baik. Dalam kegiatan ini, guru melakukannya dengan baik karena guru memberikan bimbingan dengan sabar, bahasa yang baik, dan dapat dipahami oleh siswa. Selanjutnya, guru meminta siswa mempresentasikan hasil LKS di depan kelas. Guru melakukan kegiatan ini dengan kategori cukup, karena hanya beberapa siswa yang berani saat siswa membacakan hasil diskusinya, guru dan lainnya memberikan tanggapan atas hasil LKS yang dipresentasikan. Dalam kegiatan ini, masih ada beberapa kelompok yang belum mempresentasikan hasil kerjanya, siswa yang tidak mendengarkan dan hanya beberapa siswa yang memberikan pendapat. Selanjutnya siswa diberi kesempatan untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami. Dalam kegiatan ini hanya beberapa siswa yang berani bertanya. Selanjutnya guru memberikan pelatihan lanjutan kepada siswa dengan meminta siswa

mengidentifikasi bentuk-bentuk perubahan lingkungan fisik yang terjadi di sekitar tempat tinggal mereka dan penyebabnya.

Pada kegiatan akhir, guru dan siswa menyimpulkan materi secara singkat. Dalam kegiatan ini, guru melakukannya dengan cukup karena keterbatasan waktu yang disebabkan karena pengelolaan waktu yang belum optimal yang terjadi akibat perpindahan dari kelas IVC ke Laboratorium Bahasa, guru memberikan pesan kepada siswa untuk memperbaiki hasil kerjanya. Dalam kegiatan ini, guru melakukannya dengan baik karena guru memberikan pelatihan lanjutan agar siswa dapat menerapkan langsung pengamatan di lingkungan sekitar siswa. Selanjutnya, guru memberikan reward berupa pujian dan stiker siswa aktif serta pesan moral. Dalam kegiatan ini, guru melakukannya dengan baik karena mampu memotivasi siswa lainnya. Setelah dilakukan refleksi maka dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II.

Pembelajaran siklus II kegiatan awal, guru melakukan apersepsi dengan mengajukan beberapa pertanyaan pada pertemuan I yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan pada pertemuan II yaitu tentang cara menjaga dan menaggulangi perubahan fisik daratan yang berdampak negatif bagi manusia, apersepsi didukung dengan gambar yang ditampilkan melalui *movie maker*, dilanjutkan dengan penyampaian tujuan pembelajaran yang disampaikan juga melalui *movie maker*. Dan ini membuat siswa terfokus dan kondusif untuk memulai pembelajaran. Dalam kegiatan ini, guru melakukannya dengan baik. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas dan sesuai dengan proses pembelajaran yang dilakukan.

Pada kegiatan inti, guru mendemonstrasikan langkah-langkah yang bisa dilakukan untuk mencegah perubahan fisik pada daratan maupun lautan yang dapat merugikan manusia dan makhluk hidup yang tinggal disana melalui *movie maker*. Dalam kegiatan ini, guru melakukannya dengan sangat baik dan siswa merespon dengan baik.

Selanjutnya guru membagikan LKS kepada siswa . Dalam kegiatan ini, guru melakukannya dengan baik karena pemutaran media berjalan lancar dan siswa antusias menyelesaikan LKS. Kemudian, guru membimbing siswa mengerjakan LKS yang dikemas dalam *movie maker* sekaligus member kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerja . Dalam kegiatan ini, guru memberikan bimbingan dengan sabar, bahasa yang baik, dan dapat dipahami oleh siswa. Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi bahasan yang belum dimengerti, dan mengajukan beberapa pertanyaan secara lisan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. Siswa sangat antusias dengan pertanyaan-pertanyaan dari guru yang diambilkan dari materi yang ditampilkan pada *movie maker*. Selanjutnya guru membagikan lembar evaluasi kepada siswa. Guru melakukan kegiatan ini dengan baik karena semua siswa tampak menyimak petunjuk penyelesaian lembar evaluasi yang diberikan guru secara individu. Dalam kegiatan ini, guru melakukannya dengan

baik karena pemutaran *movie maker* berjalan lancar, siswa menyimak dan mengerjakan LKS dengan tertib.

Pada kegiatan akhir, guru dan siswa membuat simpulan materi pembelajaran. Dalam kegiatan ini, sebagian besar siswa sudah berani memberikan pendapat, meskipun tidak semua jawaban benar. Kemudian, guru memberikan tugas lanjutan kepada siswa untuk merumuskan cara menjaga lingkungan sekitar. Adapun hasil penelitian disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 1

Hasil Penelitian dengan Menggunakan multimedia *movie maker* pada pembelajaran IPA

NO	ASPEK YANG DIAMATI	SIKLUS I	SIKLUS II
1.	Aktivitas Guru	76.84%	95.83%
2.	Aktivitas Siswa	73.23%	88.93%
3.	Hasil Belajar kognitif	70.00%	93.33%
4.	Hasil Belajar Afektif	83.33%	93.38%
5.	Hasil Belajar Psikomotor	20.00%	83.33%

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti pada siklus I dan II menunjukkan peningkatan skor ketercapaian. Pada siklus I hasil belajar kognitif siswa dalam kegiatan pembelajaran menggunakan *multimedia berbasis movie maker* ketuntasan klasikal skornya 70% dengan rincian 21 siswa tuntas dan 9 siswa belum tuntas. Selanjutnya pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan ketercapaian skor. Pada siklus II ketuntasan belajarnya meningkat menjadi 93,33%. Tidak hanya pada hasil belajar kognitif saja, namun hasil belajar afektif dan psikomotor mengalami peningkatan pula dari siklus I ke siklus II. Hasil belajar afektif siklus I ketuntasannya meningkat dari 83,33% menjadi 93,38% pada siklus II. Sedangkan pada hasil belajar psikomotor siklus I ketuntasannya 20% dan meningkat menjadi 83,33% pada siklus II.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, peningkatan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran, jika siswa merasa tidak tertarik dan memiliki perhatian dalam pembelajaran, maka membawa dampak pada hasil belajar yang didapat, sehingga dalam aktivitas pembelajarannya guru memerlukan alat yang dapat memudahkan dan menarik perhatian siswa dalam pembelajaran salah satunya adalah media. Pada hasil penelitian pembelajaran IPA dengan menggunakan *multimedia movie maker* di atas, terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA, hal ini didukung dengan pendapat yang menyatakan bahwa media merupakan sesuatu yang dapat dipergunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa untuk belajar.(Gagne dalam Sudjana, 2005:3). *Multimedia movie maker* yang dipergunakan guru terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa , setelah menggunakan *movie maker* siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan, perubahan-perubahan

sikap yang dapat terjadi karena interaksi antara pengalaman baru dan pengalaman lama yang diperoleh sebelumnya (Brunner dalam Arsyad, 2006:7) yang hasilnya berupa hasil belajar.

Peningkatan hasil belajar dipengaruhi oleh peningkatan aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran, hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa aktivitas guru dan siswa pada siklus I belum memenuhi standar ketuntasan yang ditentukan yaitu 76,04% pada aktivitas guru dan 73,23% pada aktivitas siswa. Hal ini berdampak pula pada hasil belajar siswa pada siklus I baik kognitif, afektif maupun psikomotor masih belum memenuhi standar ketuntasan pula. Hasil belajar yang baik diperoleh apabila siswa dapat menyerap materi yang disampaikan guru, sehingga agar siswa dapat menyerap apa yang disampaikan guru, maka proses pembelajaran harus dapat merangsang perhatian dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran. Dan pada siklus II aktivitas siswa dan guru mengalami peningkatan sesuai dengan standar ketuntasan yang ditentukan yaitu 95,83% pada aktivitas guru, dan 88,93% pada aktivitas siswa setelah dilakukan perbaikan pada media pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran. Hal ini berdampak pula pada hasil belajar yang diperoleh mengalami peningkatan.

Dari hasil penelitian tersebut dapat dilihat bahwa aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan *multimedia movie maker* yang dikolaborasi dengan model pembelajaran langsung memiliki pengaruh pada hasil belajar yang dicapai siswa karena hasil belajar tidak lepas dari proses perubahan perilaku untuk memperoleh keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan. Hal ini didukung oleh pendapat (Adam dan Enggelman dalam Slavin, 2003:209) bahwa penggunaan model pembelajaran langsung memberikan dampak yang positif terhadap pembelajaran, khususnya bagi siswa yang pencapaiannya rendah. Keberhasilan belajar siswa ditentukan oleh banyak faktor pendukung salah satunya adalah pemanfaatan media belajar (Slameto, 2010: 8)

Secara keseluruhan baik aktivitas guru, siswa, hasil belajar kognitif, afektif maupun psikomotor siswa dalam pembelajaran menggunakan *multimedia* berbasis *movie maker* mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan media yang dipergunakan dapat melayani dan memfasilitasi siswa. Media *movie maker* yang mengandung unsur, teks, gambar dan animasi siswa, sebagaimana yang diungkapkan Munadi bahwa siswa memiliki kemampuan mengakomodasi sesuai dengan modalitas belajarnya, terutama mereka yang memiliki tipe belajar visual, auditorial dan kinestetik (Munadi, 2010:150) sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian tindakan kelas tentang penggunaan *multimedia* berbasis *movie maker* di kelas IVC SDIT At Taqwa Surabaya, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dalam

pembelajaran IPA menggunakan *multimedia movie maker* pada siklus I mencapai skor 76,04% pada siklus II rneningkat menjadi 95,83% . Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan *multimedia* berbasis *movie maker* pada siklus I mencapai skor 73,23%, pada siklus II meningkat menjadi 88,93%. Hasil belajar siswa tentang bentuk-bentuk lingkungan fisik dan pengaruh lingkungan fisik pada daratan kelas IVC SDIT At Taqwa Surabaya mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II baik pada hasil belajar kognitif, afektif maupun psikomotor. Pada aspek kognitif siswa yang tuntas belajar mencapai 70% pada siklus II meningkat menjadi 93,33%. Hasil belajar Afektif siklus I skor mencapai 83,33% meningkat pada siklus II menjadi 93,38%. Sedangkan hasil belajar psikomotor pada siklus I mencapai skor 20% meningkat pada siklus II mencapai 83,33% .

Kendala-kendala yang dihadapi pada saat pembelajaran menggunakan *multimedia movie maker* adalah kurangnya ketelitian guru dalam mengontrol peralatan yang akan dipergunakan pada pembelajaran , kemampuan guru untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang kondusif sehingga pada saat proses pembelajaran berlangsung pada saat siswa mulai kehilangan kefokusannya. Seharusnya guru mengingatkan agar siswa tertib dan memperhatikan penjelasan guru dengan baik. Pada saat diminta mempresentasikan hasil LKS di depan kelas, bertanya dan memberikan tanggapan, siswa masih merasa malu. Guru harus memberikan motivasi agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, memiliki keberanian untuk berbicara di depan kelas dan mengemukakan pendapatnya, misalnya dengan memberi penghargaan berupa tepuk tangan. Guru kurang bisa mengatur waktu sehingga pada akhir pembelajaran, guru tidak memberikan simpulan materi secara menyeluruh dan pada fase pemberian umpan balik belum maksimal. Seharusnya guru bisa mengatur waktu agar pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Beberapa kendala yang terjadi pada siklus I telah direfleksikan dan dapat diatasi dengan baik oleh guru pada siklus II

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa penggunaan *multimedia movie maker* dapat meningkatkan hasil belajar siswa Sekolah Dasar. Oleh karena itu, disarankan kepada guru, sekolah, dan peneliti lain sebagai berikut.

Kepada guru, Penggunaan *multimedia movie maker* merupakan sebuah alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, untuk itu guru perlu menguasai berbagai bentuk media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan pola pikir siswa dan perkembangan zaman. Dengan demikian akan mudah bagi guru untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan

tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

Kepada pihak sekolah, Diharapkan dapat memberikan inovasi baru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media, mempunyai keterbukaan terhadap pengembangan pendidikan dan perkembangan teknologi. Sekolah harus mendukung dan memberikan keleluasaan bagi guru untuk berinovasi mengembangkan berbagai media pembelajaran. Dengan demikian, sekolah akan menjadi pusat dalam pengembangan pendidikan dan ilmu pengetahuan.

Kepada pihak peneliti lain, Diharapkan dapat dijadikan acuan untuk dilakukan penelitian selanjutnya. Perlu adanya penelitian yang relevan tentang penggunaan multimedia *movie maker* untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD. Peneliti lain harus lebih mempersiapkan perencanaan dan dapat mengelola waktu dengan baik sehingga penelitian dapat berhasil sesuai dengan apa yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Surabaya
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Devi, Poppy.K dan Anggraeni, Sri. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam: untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djiwandono, dkk. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Grasindo
- Haryati, Mimin. 2997. *Model dan Teknik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Indarti, Titik. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penulisan Ilmiah*. Surabaya: Unesa.
- Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Pressindo
- Julianto. 2011. *Model Pembelajaran IPA*. Surabaya : Unesa Press
- Mulyasa, E. 2009. *Praktik PTK*. Bandung : Rosda
- Muslich, Masnur. 2009. *Melaksanakan PTK Penelitian Tindakan Kelas itu Mudah (Classroom Action Research)*. Malang: Bumi Aksara
- Rositawaty, S dan Muharam, Aris. 2008. *Senang belajar ilmu pengetahuan alam 4: untuk Kelas IV SD/MI*. Jakarta: Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks
- Sudjana, Nana. 2005. *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algensindo
- Sulistiyanto, Heri dan Wiyono, Edy. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 4 untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Sunarto. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Suryanti, dkk. 2008. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Unesa press
- Wardani, IGAK. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Winarsunu, Tulus. 2009. *Statistik dalam Penelitian Psikologi Pendidikan*. Malang: UMM Press.