

**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL
BELAJAR IPA SISWA KELAS 5 SD
NEGERI KUTOWINANGUN 11
KOTA SALATIGA**

Adi Winanto & Darma Makahube

adiwin@staff.uksw.edu

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar – FKIP - UKSW

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi atas kebutuhan akan kemampuan memecahkan masalah baik di kelas atau di tengah-tengah masyarakat, kemampuan mengatasi masalah yang dihadapinya, dan juga perlunya kemampuan mengaplikasikan ilmu, pengetahuan dan keterampilan yang mereka dapatkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SDN Kutowinangun 11 Salatiga dengan mengaplikasikan strategi pembelajaran inkuiri. Strategi pembelajaran inkuiri ini meliputi langkah-langkah (1) orientasi, (2) merumuskan masalah, (3) merumuskan hipotesis, (4) mengumpulkan data, (5) menguji hipotesis (6) merumuskan kesimpulan. Pendekatan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini dengan nama penelitian tindakan kelas. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri terbukti dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Sebelum tindakan skor rata-rata motivasi siswa 37,4 dengan kriteria sedang, pada siklus I skor rata-rata motivasi belajar siswa meningkat menjadi 42,2 dengan kriteria sedang dan pada siklus II rata-rata motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dengan kriteria tinggi (rata-rata skor 46,4). Sedangkan peningkatan nilai rata-rata hasil belajar, yaitu sebelum tindakan nilai rata-rata kelas sebesar 65,45; siklus I naik menjadi 72,15; dan pada siklus II naik menjadi 81,25. Pada tes pra siklus ketuntasan belajar siswa 35%, pada siklus I ketuntasan siswa meningkat menjadi 75% sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar siswa mencapai 85% siswa atau 17 siswa mencapai nilai di atas KKM (65).

Kata kunci : Strategi Pembelajaran Inkuiri, Motivasi Belajar, Hasil Belajar IPA

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Peraturan pemerintah Republik Indonesia nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan, memuat tentang standar proses, dinyatakan bahwa

proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Dari rumusan tersebut mengisyaratkan bahwa siswa bukan hanya memahami materi pelajaran untuk mengembangkan kemampuan intelektual saja, melainkan bagaimana pengetahuan itu dipahaminya dapat mewarnai perilaku yang ditampilkan dalam kehidupan nyata.

Tujuan pengajaran yang dilaksanakan di dalam kelas menurut Mager adalah menitik beratkan pada perilaku siswa atau perbuatan (*performance*) sebagai suatu jenis *out put* yang terdapat pada siswa dan teramati serta menunjukkan bahwa siswa tersebut telah melaksanakan kegiatan belajar (Martinis Yamin, 2005:1). Adapun permasalahan yang terjadi di SDN Kutowinangun 11 Salatiga meliputi beberapa masalah yaitu, (1) Ada 12 orang siswa yang hasil belajarnya rendah dibawah nilai 65 (dibawah KKM), atau 65 % siswa memperoleh nilai rendah. (2) Model pembelajaran yang digunakan yaitu berceramah sehingga pembelajaran cenderung monoton;(3) Siswa kurang berusaha untuk menemukan dan memecahkan masalah yang diberikan; (4) Siswa kurang memperhatikan penjelasan guru dan hanya ramai sendiri; (5) Strategi pembelajaran inkuiri belum digunakan dalam pembelajaran IPA.

Melihat masalah-masalah yang ditemui tersebut, perlu dilakukan tindakan dengan cara menerapkan strategi pembelajaran inkuiri dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, sehingga motivasi dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri, diharapkan siswa mampu memecahkan masalah yang diberikan guru, kemudian setelah mereka menemui masalah di luar kelas atau di tengah-tengah masyarakat, mereka mampu mengatasi masalah (yang hampir sama) yang dihadapinya, dan juga mampu mengaplikasikan ilmu, pengetahuan dan keterampilan yang mereka dapatkan dari gurunya. Oleh sebab itu seharusnya siswa diajar untuk menemukan sendiri setiap masalah yang di berikan kepadanya, sehingga pengalaman tersebut akan membuat siswa lebih mandiri. Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah: 1) Mendeskripsikan pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Kutowinangun 11 Salatiga Semester II Tahun Pelajaran 2013/2014; 2) Untuk meningkatkan motivasi belajar IPA dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri pada siswa kelas V SDN Kutowinangun 11 Salatiga Semester II Tahun Pelajaran 2013/2014; 3) Untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri pada siswa kelas V SDN Kutowinangun 11 Salatiga Semester II Tahun Pelajaran 2013/2014.

KAJIAN TEORI

Pembelajaran IPA di SD

Menurut Powler dalam Samatowa (2010:3) yang menyatakan bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis, tersusun secara teratur, berlaku umum berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen. Sistematis artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, satu dengan yang lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten.

Pembelajaran IPA dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri merupakan salah satu strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam proses belajar-mengajar, yaitu konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa menghubungkan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan enam komponen utama pembelajaran efektif, yakni: konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, dan penilaian sebenarnya (David SA. Jacobsen, 2009).

Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri

Secara umum, inkuiri merupakan proses yang bervariasi dan meliputi kegiatan-kegiatan mengobservasi, merumuskan pertanyaan yang relevan, mengevaluasi buku dan sumber-sumber informasi lain secara kritis, merencanakan penyelidikan atau investigasi, *me-review* apa yang telah diketahui, melaksanakan percobaan atau eksperimen dengan menggunakan alat untuk memperoleh data, menganalisis dan menginterpretasi data, serta membuat prediksi dan mengkomunikasikan hasilnya (Susanto, 2013:173)

Tujuan utama pembelajaran berbasis inkuiri menurut *National Research Council* dalam Susanto (2013:173), sebagai berikut :

- 1) Mengembangkan keinginan dan motivasi siswa untuk mempelajari prinsip dan konsep sains.
- 2) Mengembangkan keterampilan ilmiah siswa sehingga mampu bekerja seperti layaknya seorang ilmuwan.
- 3) Membiasakan siswa bekerja keras untuk memperoleh pengetahuan.

Selanjutnya Susanto (2013:174) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri yang mensyaratkan keterlibatan siswa aktif terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dan sikap anak terhadap sains. Strategi pembelajaran inkuiri dapat

membantu perkembangan, antar lain: literasi sains dan pemahaman-pemahaman proses-proses ilmiah, pengetahuan perbendaharaan kata, pemahaman konsep, dan bersikap positif. Dengan demikian pembelajaran inkuiri dapat merangsang kegiatan berpikir siswa, seperti: berpikir urutan, bertentangan, asosiasi, *kausalitas*, *konvergen*, *divergen*, dan berpikir *silogisme*.

Strategi Pembelajaran Inkuiri

Gerlach dan Ely menjelaskan bahwa strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang dipilih untuk menyampaikan materi pembelajaran dalam lingkungan pembelajaran tertentu. Demikian juga Dick dan Carey menjelaskan bahwa strategi pembelajaran terdiri atas komponen materi pembelajaran dan prosedur atau tahapan kegiatan belajar yang digunakan guru dalam rangka membantu peserta didik mencapai pembelajaran tertentu (Hamruni, 2012:2).

Strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa. Strategi pembelajaran ini juga sering dinamakan strategi *heuristic*, berasal dari Yunani, yaitu *heuriskein* yang berarti saya menemukan (Sanjaya, 2010:197). Pandangan konstruktivistik mengemukakan bahwa realitas ada pada pemikiran seseorang. Konstruktivistik mengarahkan perhatiannya pada bagaimana seseorang mengkonstruksi pengetahuan dari pengalamannya, struktur mental, dan keyakinan yang digunakan untuk menginterpretasikan objek dan peristiwa-peristiwa (Budiningsih, 2012:60).

Senada dengan pendapat Trowbridge, Amien dan Roestiyah mengatakan bahwa inkuiri adalah suatu perluasan proses *discovery* yang digunakan dalam cara yang lebih dewasa. Sebagai tambahan pada proses *discovery*, inkuiri mengandung proses mental yang lebih tinggi tingkatannya, misalnya merumuskan masalah, merancang eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan, menumbuhkan sikap objektif, jujur, hasrat ingin tahu, terbuka dan sebagainya.

a. Ciri Utama Strategi Pembelajaran Inkuiri

Ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran inkuiri menurut Hamruni (2012:89). Pertama, strategi inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Kedua, seluruh aktivitas siswa yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri. Ketiga, tujuan penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah

mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

b. Langkah - langkah Pembelajaran Menggunakan Strategi Inkuiri

Menurut Sanjaya (2010:201-205) menyatakan bahwa Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran inkuiri terdiri dari beberapa langkah rinci disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Langkah-langkah Pembelajaran Menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri

Langkah	Rincian Kegiatan Pembelajaran
Langkah Pertama Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan. 2. Guru menyampaikan gambaran kegiatan pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri. 3. Guru melakukan motivasi/apersepsi yaitu mengaitkan materi yang hendak dipelajari dengan contoh yang ada dalam kehidupan sehari-hari.
Langkah kedua Merumuskan masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masalah hendaknya dirumuskan sendiri oleh siswa. Siswa akan memiliki motivasi belajar yang tinggi manakala dilibatkan dalam merumuskan masalah yang hendak di kaji. Dengan demikian, guru sebaiknya tidak merumuskan sendiri masalah pembelajaran, guru hanya memberikan topik yang akan dipelajari, sedangkan bagaimana rumusan masalah yang sesuai dengan topik yang telah ditentukan sebaiknya diserahkan kepada siswa. 2. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti. Artinya, guru perlu mendorong siswa agar dapat merumuskan masalah yang menurut guru jawabannya sebenarnya sudah ada, tinggal siswa mencari dan mendapatkan jawaban tersebut secara pasti.
Langkah ketiga Merumuskan hipotesis	Guru mengajukan berbagai pertanyaan yang mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan

	yang dikaji.
Langkah keempat Mengumpulkan data	1. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan. 2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan diskusi bertukar pendapat.
Langkah kelima Menguji hipotesis	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir rasionalnya yaitu membuktikan kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, akan tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.
Langkah keenam Merumuskan kesimpulan	Akhir dari pembelajaran guru bersama siswa menyimpulkan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Inkuiri

1. Kelebihan Strategi pembelajaran inkuiri

Menurut Putra (2013: 104) beberapa kelebihan dari strategi pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran ialah sebagai berikut :

- a) Model pembelajaran inkuiri meningkatkan potensi intelektual siswa.
- b) Ketergantungan siswa terhadap kepuasan ekstrinsik bergeser kearah kepuasan intrinsik.
- c) Siswa memperoleh pengetahuan yang bersifat penyelidikan karena terlibat langsung dalam penemuan.
- d) Belajar inkuiri bisa memperpanjang proses ingatan. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil pemikiran sendiri pun lebih mudah diingat
- e) Belajar dengan inkuiri, siswa dapat memahami konsep-konsep sains dan ide-ide dengan baik.
- f) Pengajaran menjadi terpusat pada siswa.
- g) Proses pembelajaran inkuiri dapat membentuk dan mengembangkan konsep diri siswa.
- h) Siswa memiliki keyakinan atau harapan dapat menyelesaikan tugasnya secara mandiri berdasarkan pengalaman penemuannya.
- i) Strategi pembelajaran inkuiri bisa mengembangkan bakat.
- j) Strategi pembelajaran inkuiri dapat menghindarkan siswa dari belajar dengan hafalan.

- k) Model pembelajaran inkuiri memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencerna dan mengatur informasi yang didapatkan.

2. Kekurangan Model Pembelajaran Inkuiri

Disamping memiliki kelebihan, model pembelajaran inkuiri juga mempunyai kekurangan, diantaranya ialah sebagai berikut (Putra, 2013):

- a) Model pembelajaran inkuiri mengandalkan suatu kesiapan berpikir, sehingga siswa yang mempunyai kemampuan berpikir lambat bisa kebingungan dalam berpikir luas. Sedangkan siswa yang mempunyai kemampuan berpikir tinggi mampu memonopoli model pembelajaran penemuan sehingga menyebabkan frustrasi bagi siswa lain.
- b) Tidak efisien khususnya untuk mengajar siswa yang berjumlah besar,
- c) Harapan-harapan dalam model pembelajaran ini dapat terganggu oleh siswa-siswa dan guru-guru yang telah terbiasa dengan pengajaran tradisional.
- d) Sulit menerapkan model ini karena guru dan siswa sudah terbiasa dengan metode ceramah dan tanah jawab.
- e) Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran lebih menekankan pada penguasaan kognitif serta mengabaikan aspek keterampilan, nilai dan sikap.
- f) Kebebasan yang diberikan kepada siswa tidak selamanya bisa dimanfaatkan secara optimal dan sering terjadi siswa kebingungan.
- g) Memerlukan sarana dan fasilitas.

Motivasi Belajar

Motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya efektif dan reaksi mencapai tujuan (Hamalik, 2009:173). Motivasi dipandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar. Ada tiga komponen utama dalam motivasi yaitu (i) Kebutuhan, (ii) dorongan, (iii) tujuan (Dimiyati dan Mudjiono 2009:80).

Demikian halnya menurut Sadirman (2004:75) bahwa Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar itu dapat tercapai. Menurut Hamzah (2013:23) Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut sebagai berikut :

1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil
2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
4. Adanya Penghargaan dalam belajar

5. Adanya lingkungan belajar yang kondusif
6. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar

Hasil Belajar

Menurut Bloom dalam Agus Suprijono (2013) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *komprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru) dan *evaluation* (menilai). Domain Afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *Organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotorik meliputi keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Menurut Nawawi dalam Susanto (2013:5) hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pembelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.

a. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Wasliman dalam Susanto (2013:12-13) berpendapat bahwa hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Secara rinci, uraian mengenai faktor internal dan eksternal, sebagai berikut:

1. Faktor internal; Faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
2. Faktor eksternal; faktor yang berasal dari luar peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat.

Senada dengan pendapat Wasliman, Ruseffendi mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar kedalam sepuluh macam, yaitu kecerdasan, kesiapan anak, bakat anak, kemauan belajar, minat anak, model penyajian materi, pribadi dan sikap guru, dan kondisi masyarakat (Susanto 2013:15-18).

b. Fungsi Hasil Belajar

Menurut Hamalik (2000: 42-43) fungsi hasil belajar adalah:

- 1) Hasil belajar sebagai indikator kualitas pengetahuan yang telah dikuasai peserta didik.
- 2) Hasil belajar sebagai lambang pemuasan rasa ingin tahu.
- 3) Hasil belajar sebagai bahan komputer dan jaringan dalam inovasi pendidikan.

- 4) Hasil belajar sebagai indikator *intern* dan *ekstern* dari suatu institusi pendidikan.
- 5) Hasil belajar dapat dijadikan indikator terhadap daya serap kecerdasan anak didik.

Kajian Hasil Penelitian yang Relevan

Margariska Erlani (2012), dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri *Discovery* Terhadap Prestasi Belajar IPS Pada Kelas IVB SD Negeri 2 Lugosobo Gebang Purworejo”, menunjukkan bahwa strategi pembelajaran inkuiri *discovery* berpengaruh positif terhadap prestasi belajar IPS kelas IVB. Data yang diperoleh dari 2 kali pertemuan dari kelas kontrol dengan hasil rata-rata pre test 61,57, post test 69,47. Pada kelas eksperimen dengan hasil rata-rata pre test 61,58 post test 81,71. Implementasi inkuiri *discovery* berpengaruh positif terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Demikian juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Puput Candra Arimukti mengenai pengaruh inkuiri terbimbing terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Paliyan II Gunung Kidul, menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan model inkuiri terbimbing memperoleh nilai rata-rata yang lebih tinggi atau berbeda secara signifikan dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan model biasa.

Hipotesis Tindakan

Berdasarkan rumusan masalah, landasan teori dan kerangka berpikir dapat dirumuskan hipotesis penelitian tindakan kelas sebagai berikut:

- a. Motivasi dan hasil belajar IPA kelas V semester 2 SD Negeri Kutowinangun Kecamatan Tingkir Kota Salatiga tahun ajaran 2013/2014 diduga dapat ditingkatkan dengan mengikuti langkah-langkah strategi pembelajaran inkuiri yaitu (1) orientasi, (2) merumuskan masalah, (3) merumuskan hipotesis, (4) mengumpulkan data, (5) menguji hipotesis melalui eksperimen, dan (6) merumuskan kesimpulan.
- b. Motivasi belajar IPA kelas V semester 2 SD Negeri Kutowinangun Kecamatan Tingkir Kota Salatiga tahun ajaran 2013/2014 diduga dapat ditingkatkan dengan strategi pembelajaran inkuiri.
- c. Hasil belajar IPA kelas V semester 2 SD Negeri Kutowinangun Kecamatan Tingkir Kota Salatiga tahun ajaran 2013/2014 dapat ditingkatkan dengan strategi pembelajaran inkuiri.

METODE PENELITIAN

Subyek Penelitian

Lembaga pendidikan yang digunakan sebagai tempat penelitian adalah Sekolah Dasar Negeri Kutowinangun 11. Sekolah ini terletak di Kecamatan Tingkir Kota Salatiga. Waktu penelitian ini adalah pada semester genap Tahun pelajaran 2013/2014 dimulai pada bulan Januari – April 2014. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V dengan jumlah siswa 20 orang.

Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri. Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono 2011: 4). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Motivasi Belajar siswa (Y1) dan Hasil belajar siswa (Y2)

Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini dengan nama penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas. Ahli yang pertama kali menciptakan model penelitian tindakan adalah Kurt Lewin, tetapi yang sampai sekarang banyak dikenal adalah Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto 2010:130)

Rencana Tindakan

Rencana tindakan dalam penelitian ini akan dilaksanakan dalam 2 (Dua) siklus dan direncanakan akan dilaksanakan dengan langkah-langkah menurut model yang dikembangkan oleh Kurt Lewin dalam Arikunto (2010:131) didasarkan atas konsep pokok bahwa penelitian tindakan terdiri dari empat komponen pokok yang juga menunjukkan langkah, yaitu : perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Hubungan antara ke-empat komponen tersebut menunjukkan sebuah siklus atau kegiatan berulang . ”Siklus”, inilah yang sebetulnya menjadi salah satu ciri utama dari penelitian tindakan, yaitu bahwa penelitian tindakan harus dilaksanakan dalam bentuk siklus, bukan hanya satu kali intervensi saja.

a. Alat Pengumpulan Data

1. Lembar Observasi Guru

Tujuan observasi ini adalah untuk mengamati proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran yang dilaksanakan di kelas. Hasil observasi akan dianalisis sehingga akan diketahui kelebihan dalam pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran yang telah dilaksanakan kemudian diupayakan solusinya.

2. Angket

Tujuan penyebaran angket ini adalah mencari informasi yang lengkap mengenai motivasi belajar dari siswa tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan.

3. Tes

Kegiatan pengujian merupakan salah satu cara untuk menaksir tingkat kemampuan peserta didik secara tidak langsung, yaitu melalui respons seseorang terhadap sejumlah stimulus atau pertanyaan (Mardapi 2012:108). Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes objektif dengan tujuan untuk mengukur hasil belajar siswa.

b. Indikator Kinerja

Indikator kinerja merupakan rumusan kinerja yang akan dijadikan acuan atau tolak ukur dalam menentukan keberhasilan atau keefektifan penelitian (Sarwiji Suwandi, 2008 : 70). Indikator kinerja yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah minimal 80 % siswa menunjukkan semangat belajar yang tinggi (skor 45-60) dan minimal 80 % siswa nilainya mencapai KKM (65).

c. Analisis Data

Analisis data yang akan digunakan dalam mengukur hasil belajar dengan menggunakan tes, sedangkan untuk mengukur motivasi belajar digunakan angket. Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan dapat berbentuk kuantitatif maupun kualitatif. Data kuantitatif menggunakan analisis diskriptif komparatif yaitu membandingkan nilai tes kondisi awal, nilai tes setelah siklus 1 dan nilai tes setelah siklus 2. Data kualitatif hasil pengamatan menggunakan analisis diskriptif kualitatif berdasarkan hasil observasi dan hasil angket dipakai untuk validasinya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Tindakan

1. Kondisi Awal

Berdasarkan data hasil pengamatan langsung diperoleh data oleh penulis bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA masih terdapat masalah. Masalah-masalah

tersebut adalah: (1) 65 % siswa memperoleh nilai rendah. (2) Model pembelajaran yang digunakan yaitu berceramah sehingga pembelajaran cenderung monoton dan kurang bermakna ; (3) Siswa kurang berusaha untuk menemukan dan memecahkan masalah yang diberikan; (4) Siswa kurang memperhatikan penjelasan guru dan hanya ramai sendiri; (5) Strategi pembelajaran inkuiri belum digunakan dalam pembelajaran IPA. Pada akhir pembelajaran penulis membagikan angket untuk mengetahui kondisi awal motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA.

Berdasarkan data motivasi belajar sebelum melalui strategi pembelajaran inkuiri diperoleh rata-rata 37,4 dan siswa yang mendapat skor >30 hanya 13 orang sedangkan untuk ketuntasan klasikal sebesar 75 % ini berarti bahwa peningkatan motivasi belajar siswa yang ditetapkan sebesar 80% belum terpenuhi.

2. Siklus I

Dalam tahap ini guru menerapkan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun pada siklus 1. Adapun pembelajaran pada siklus I dilaksanakan 2 kali pertemuan.

Pada siklus I materi yang akan dipelajari adalah materi sifat-sifat cahaya Kegiatan ini diawali dengan mengkondisikan siswa agar mampu menerima pelajaran. Langkah awal guru menjelaskan topik, tujuan, dan hasil pembelajaran tentang materi sifat-sifat cahaya. Kemudian guru menyampaikan pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri. Dilanjutkan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan. Siswa dibagi dalam kelompok dengan anggota kelompok 4 orang. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tugas yang akan diberikan secara kelompok untuk membuat eksperimen mengenal perambatan cahaya dan eksperimen cahaya dapat menembus benda bening. Perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Selanjutnya guru dan siswa menyimpulkan hasil presentasi setiap kelompok sebagai refleksi tentang materi sifat-sifat cahaya sesuai dengan hasil eksperimen siswa. Guru menutup pembelajaran dengan salam.

Sebagai kegiatan akhir siswa mengerjakan soal pilihan ganda yang diberikan oleh guru sesuai dengan indikator pada siklus I pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Nilai IPA siklus I dapat dilihat pada lampiran. Pada pembelajaran, guru mengajar dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri. Kemudian pada akhir pembelajaran penulis membagikan angket untuk mengetahui motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA.

Observasi Pembelajaran

Pada pertemuan kedua siklus I kegiatan guru dalam pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran inkuiri diamati oleh observer. Pengamatan yang dilakukan dengan lembar observasi kegiatan guru dalam proses belajar mengajar. Pengamatan ini difokuskan pada kegiatan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran IPA tersaji pada tabel 2.

Tabel 2.
Hasil Observasi Pembelajaran
Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Siklus I

No	Aspek	Skor	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Orientasi	2	4
2	Merumuskan Masalah	2	4
3	Merumuskan hipotesis	3	3
4	Mengumpulkan data	3,5	4
5	Menguji hipotesis	3	4
6	Merumuskan kesimpulan	3	3
	Kriteria hasil observasi guru	Rendah	Tinggi

Dari data observasi dalam siklus I pertemuan kedua diperoleh hasil observasi sebagai berikut :

- 1) Guru belum menyampaikan gambaran kegiatan pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri
- 2) Guru melakukan kegiatan apersepsi yaitu mengaitkan materi yang hendak dipelajari dengan contoh yang ada dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Guru mampu memfasilitasi siswa secara tepat dalam menemukan konsep sifat-sifat cahaya melalui eksperimen yang dilakukan oleh siswa.
- 4) Guru memfasilitasi siswa untuk melakukan diskusi dengan baik.
- 5) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir yaitu membuktikan kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, akan tetapi didukung juga dengan data.
- 6) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksperimen dan menyampaikan hasil temuannya.
- 7) Guru melakukan refleksi pembelajaran tanpa melibatkan siswa dan Menyusun rangkuman dengan melibatkan siswa.

- 8) Guru kurang memberikan pertanyaan yang mendorong siswa untuk merumuskan jawaban sementara

3. Siklus II

Dalam tahap ini guru menerapkan pembelajaran IPA dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun dan pada siklus II dilaksanakan 2 kali pertemuan. Pada siklus II ini disajikan materi pembelajaran sifat-sifat cermin cembung, cermin datar dan cermin cekung.

Sebagai kegiatan awal, guru mengecek kehadiran siswa (presensi). Selanjutnya guru mengawali pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Selanjutnya guru menjelaskan topik, tujuan, dan hasil pembelajaran tentang cermin datar dan cermin cekung, pemanfaatan sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari.

Pada kegiatan inti siswa merumuskan masalah berdasarkan pertanyaan-pertanyaan dari guru mengenai topik tentang cermin datar dan cermin cekung, serta pemanfaatan sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan. Selanjutnya siswa dibagi dalam kelompok dengan anggota kelompok 4 orang. Sesuai dengan kelompoknya masing-masing siswa membuat eksperimen mengenai sifat bayangan cermin datar dan cermin cembung. Setelah melakukan eksperimen setiap kelompok membuat laporan dari diskusinya. Perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Sebagai kegiatan penutup guru dan siswa menyimpulkan hasil presentasi setiap kelompok kemudian membagikan lembar evaluasi pada setiap siswa untuk dikerjakan secara mandiri dan terakhir siswa mengumpulkan lembar evaluasi yang sudah dikerjakan. Siswa dan guru memberikan refleksi tentang materi sifat-sifat cahaya sesuai dengan hasil eksperimen siswa yang akan digunakan sebagai rangkuman materi sifat-sifat cermin datar, cermin cembung dan cermin cekung. Guru memberikan penghargaan kelompok berprestasi sebagai tindak lanjut.

Sebagai kegiatan penutup siswa mengerjakan lembar evaluasi yang diberikan oleh guru sesuai indikator pada siklus II pertemuan 1 dan 2. Siswa mengumpulkan lembar evaluasi yang sudah dikerjakan. Siswa dan guru memberikan refleksi tentang materi mengenai pemanfaatan sifat-sifat cahaya dalam karya sederhana. Siswa bersama guru membuat rangkuman tentang materi mengenai pemanfaatan sifat-sifat cahaya dalam karya sederhana.

Selain mengumpulkan data hasil belajar siswa, penulis juga mengumpulkan data motivasi belajar siswa melalui angket yang diisi oleh siswa.

Observasi Pembelajaran

Observasi yang dilakukan terhadap guru dalam pelaksanaan strategi pembelajaran inkuiri saat proses belajar mengajar di kelas pada pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel 22 mengenai hasil observasi kegiatan guru dalam pembelajaran siklus II.

Tabel 3.
Hasil Observasi Pembelajaran
Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Siklus II

No	Aspek	Skor	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Orientasi	4	4
2	Merumuskan Masalah	4	3
3	Merumuskan hipotesis	4	4
4	Mengumpulkan data	4	4
5	Menguji hipotesis	4	4
6	Merumuskan kesimpulan	4	4
	Kriteria	Tinggi	Tinggi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri mata pelajaran IPA materi pemanfaatan sifat-sifat cahaya dalam karya sedehana siswa kelas V SDN Kutowinangun 11 Salatiga dapat disimpulkan bahwa :

- a Guru telah menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang di harapkan secara sistematis.
- b Guru memberikan motivasi pada siswa berupa pujian, sehingga siswa dapat lebih bersemangat dalam belajar.
- c Guru menyampaikan gambaran kegiatan pembelajaran yang menggunakan model inkuiri dengan baik.
- d Guru melakukan kegiatan apersepsi yaitu mengaitkan materi yang hendak dipelajari dengan contoh yang ada dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
- e Guru memfasilitasi siswa untuk menemukan masalah dalam pembelajaran dengan baik.
- f Guru mengajukan pertanyaan yang mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara dan berpikir mencari informasi yang dibutuhkan serta memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan diskusi dengan baik.

- g Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir yaitu membuktikan kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, akan tetapi didukung juga dengan data.
- h Memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksperimen dan menyampaikan hasil temuannya.
- i Melakukan refleksi pembelajaran dengan melibatkan siswa dan Menyusun rangkuman dengan melibatkan siswa.

Hasil Analisis Data

1. Perkembangan Motivasi Belajar Siswa

Perkembangan motivasi belajar siswa sebelum tindakan, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada tabel 4 berikut :

Tabel 4. Perkembangan Motivasi Belajar

No	Kriteria Motivasi Belajar Siswa	Frekuensi		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Rendah	7	2	0
2	Sedang	13	12	4
3	Tinggi	0	6	16
	Rata-rata	37,4	42,2	46,4
	Kriteria Motivasi	Sedang	Sedang	Tinggi

Dari hasil angket motivasi belajar siswa menunjukkan adanya peningkatan. Sebelum tindakan dilakukan, sejumlah 7 siswa mendapat kriteria rendah, dan 13 orang mendapat kriteria sedang. Pada siklus I, 1 orang siswa mendapat kriteria rendah, 13 siswa mendapat kriteria sedang dan 6 orang siswa mendapat kriteria tinggi. Pada siklus II, 3 orang siswa mendapat kriteria sedang dan 17 siswa mendapat kriteria tinggi. Pada siklus ini 85% siswa telah mendapat kriteria tinggi dan 15% siswa mendapat kriteria sedang. Hasil akhir siklus II ini telah sesuai dengan indikator kinerja yang telah ditetapkan.

2. Perkembangan Hasil Belajar Siswa

Perkembangan nilai hasil belajar siswa sebelum tindakan, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Perkembangan Nilai Hasil Belajar Siswa.

No	Nilai	Keterangan	Frekuensi		
			Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	< 65	Tidak Tuntas	13	5	3
2	≥ 65	Tuntas	7	15	17
Rata-rata Nilai			65,45	72,15	81

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar siswa dari pra siklus, siklus I dan siklus II semakin meningkat, dilihat dari nilai rata-rata kelas juga terjadi peningkatan yaitu dari pra siklus 65,45; siklus I 72,15; siklus II 81. Untuk siswa tuntas belajar dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 65, pada tes pra siklus 35%, tes siklus I 75% dan pada tes siklus II 85% siswa sudah mencapai KKM.

Pembahasan

Dalam penelitian ini, meningkatnya motivasi dan hasil belajar IPA pokok bahasan cahaya ditunjukkan dengan kenaikan nilai rata-rata tiap siklus yang meliputi aspek kognitif, dan peningkatan motivasi siswa. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar, penilaian dilakukan dengan menggunakan nilai tes tertulis, sedangkan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa digunakan angket motivasi.

Dari penilaian tes hasil belajar dan angket motivasi belajar siswa pokok bahasan cahaya terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara pembelajaran konvensional yang biasa dilakukan guru dan pembelajaran yang menggunakan strategi inkuiri. Pada pembelajaran konvensional siswa pasif, hanya mendengarkan penjelasan dari guru, alat peraga terbatas pada buku dan papan tulis. Sedangkan pada pembelajaran dengan menggunakan strategi inkuiri siswa lebih aktif, guru hanya sebagai fasilitator, media pembelajaran yang nyata serta berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam penelitian ini ada banyak pelajaran penting yang dapat digunakan dalam pembelajaran selanjutnya hal-hal tersebut antara lain adalah (1) guru sebaiknya mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan; (2) guru sebaiknya mempersiapkan bahan pembelajaran yang akan diajarkan tidak berbentuk fakta atau konsep yang sudah jadi, tetapi sebuah kesimpulan yang perlu pembuktian; (3) guru mengusahakan proses pembelajaran berangkat dari rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu; (4) jumlah siswa yang akan belajar tidak terlalu banyak sehingga bisa dikendalikan oleh

guru (5) guru harus memiliki waktu yang cukup untuk menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang telah dilaksanakan dalam dua siklus pada siswa kelas V SD Negeri Kutowinangun 11 Kecamatan Tingkir Kota Salatiga Tahun pelajaran 2013/2014, maka dapat dianalisis kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPA dengan penerapan strategi pembelajaran inkuiri pada kelas V SD Negeri Kutowinangun Kecamatan Tingkir Kota Salatiga tahun ajaran 2013/2014 dapat dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah yaitu (1) orientasi, (2) merumuskan masalah, (3) merumuskan hipotesis, (4) mengumpulkan data, (5) menguji hipotesis melalui eksperimen, dan (6) merumuskan kesimpulan.
2. Melalui strategi pembelajaran inkuiri terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V SD Negeri Kutowinangun 11 Kecamatan Tingkir Kota Salatiga Tahun pelajaran 2013/2014. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil angket motivasi belajar siswa. Sebelum tindakan rata-rata motivasi siswa kriterianya sedang (rata-rata nilai 37,4), pada siklus I rata-rata motivasi belajar siswa kriterianya masih sedang (rata-rata nilai 42,2), dan pada siklus II rata-rata motivasi belajar siswa kriterianya tinggi (rata-rata nilai 46,4). Siswa yang semula malas dan tidak bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran menjadi lebih termotivasi dan fokus dalam pembelajaran.
3. Peningkatan motivasi belajar siswa melalui strategi pembelajaran inkuiri juga diikuti dengan meningkatnya hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Kutowinangun 11 Kecamatan Tingkir Kota Salatiga Tahun pelajaran 2013/2014. Hal ini dapat terlihat dengan adanya peningkatan nilai rata-rata kelas, yaitu sebelum tindakan nilai rata-rata kelas sebesar 65,45; siklus I naik menjadi 72,15; dan pada siklus II naik menjadi 81. Untuk siswa tuntas belajar dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 65, pada tes pra siklus 35%, tes siklus I 75% dan pada tes siklus II 85% siswa sudah mencapai ketuntasan belajar.

Saran

1. Bagi Sekolah

Hendaknya sekolah-sekolah menginspirasi guru-guru secara umum melaksanakan penelitian tindakan kelas untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran di kelas. Karena penelitian

tindakan kelas (*classroom action research*) membantu dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.

2. Bagi Guru

Adapun saran-saran bagi guru antara lain: (a) diharapkan guru menggunakan strategi pembelajaran inkuiri sebagai alternatif pendekatan dalam proses pembelajaran IPA; (b) Diharapkan guru menggunakan strategi pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan keterampilan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran IPA di kelas V; (3) untuk memperoleh jawaban yang tepat, sesuai dengan tujuan penelitian disarankan untuk menggali pendapat atau tanggapan siswa dengan kalimat yang lebih mengarah pada proses pembelajaran inkuiri; (4) adanya tindak lanjut terhadap penggunaan strategi pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA.

3. Bagi Siswa

Adapun saran-saran bagi siswa antar lain: (a) supaya siswa selalu tertarik dengan masalah-masalah yang dihadapi dalam pembelajaran IPA dan berusaha memecahkan masalah-masalah tersebut melalui eksperimen, observasi sehingga siswa mengetahui konsepnya. (b) hendaknya siswa dapat lebih berperan aktif dengan menyampaikan ide atau pemikiran pada proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dapat berjalan dengan lancar sehingga memperoleh hasil belajar yang optimal; (c) siswa dapat mengaplikasikan hasil belajarnya ke dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Arimurti Candra Puput. 2012. *Pengaruh strategi pembelajaran Terbimbing Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Paliyan II Gunung Kidul*. Yogyakarta: PGSD UNY
- Budiningsih Asri. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: PT Rineke Cipta.
- Duta Nusindo. 2005. "Peraturan pemerintah R.I nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan. 2005". Semarang: Diperbanyak oleh CV. Duta Nusindo.
- Erlani Margariska. 2012. *Pengaruh inkuiri discovery terhadap prestasi belajar IPS pada kelas IV B SD Negeri 2 Lugosobo Gebang Purworejo*. Yogyakarta: PGSD UNY
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani
- Hamzah B. Uno. 2013. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara

- H. Martinis Yamin. 2005. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Jacobsen A David, Eggen Paul, dan Kauchak Donal. 2009. *Methods for Teaching*, Terjemahan : Achmad Fawaid dan Khoirul Anam, Edisi kedelapan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Mardapi Djemari. 2012. *Pengukuran Penilaian dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Putra R Sitiatava. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. 2013. Yogyakarta. Diva Press
- Samatowa Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta. PT. Indeks
- Sanjaya Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung. CV Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suprijono Agus. 2013. *Cooperative Learning, Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.