

PENINGKATAN KETERAMPILAN PROSES DAN HASIL BELAJAR DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DI SEKOLAH DASAR

Imroatul Inasyah

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (imroatulinasyah@gmail.com)

Abstrak: Latar belakang penelitian ini berangkat dari rendahnya hasil belajar siswa kelas V SDN Sidokare 4 Sidoarjo pada mata pelajaran IPA, yang disebabkan guru kurang inovatif dalam kegiatan pembelajaran, pembelajaran masih cenderung berlangsung secara konvensional, sehingga siswa lebih asyik mengobrol dengan teman sebangkunya dari pada mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Dari refleksi pembelajaran, diketahui sebesar 62,5% siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Oleh karena itu, peneliti menawarkan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA. Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Sidokare 4 Sidoarjo sebanyak 32 yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Data penelitian diperoleh melalui observasi dan tes, Data observasi kegiatan pembelajaran dianalisis dalam bentuk persentase dan nilai rata-rata kegiatan pembelajaran. Data tes hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan persentase ketuntasan belajar klasikal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase keterlaksanaan aktivitas guru pada siklus I sebesar 66,67% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 93,75%. Aktivitas siswa pada siklus I sebesar 67,05% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 92,05%. Untuk hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan, pada siklus I mencapai 78,13% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 84,37% siswa tuntas belajar. Uji keterampilan proses juga mengalami kenaikan, pada siklus I sebesar 68,75% dan pada siklus II 93,75% siswa tuntas belajar. Dari hasil penelitian diperoleh data adanya peningkatan aktivitas siswa dan guru selama siklus I dan siklus II. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar siswa kelas V SDN Sidokare 4 Sidoarjo.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Keterampilan Proses, Hasil Belajar

Abstract: The background of this research comes from the low level of the learning result on the student of the fifth grade at sidokare 4 elementary school in the Science lesson, caused by the less innovation of the teacher in the learning process, it is still using the conventional way and makes the student ignore the lesson and prefer to speak one another than listen to the teacher's explanation. From the learning reflection is known that there are 62,5% student haven't reached the minimum finished criterion (KKM). Because of the problem the researcher offer the solution to handle it by applying a led inkuiri learning model inscience lesson. The research model which is used consist of 2 cycles. The subject of the research is the students of the fifth grade elementary school of Sidokare 4 Sidoarjo. There are 32 students, 16 boys and 16 girls. The research data is gotten from the observation and test. The observation data is analyzed in the form of percentage and the average score in learning process. The test data is analyzed by the percentage of classical finished learning. The result pointed that the percentage of the implementation of the teacher's activity in the first cycle is 66,67% and in the second cycle there is an increasing become 93,75%. The student's activities in the first cycle is 67,05% and in the second cycle there is an increasing become 84,73% at the finished learning. It is also increase at the test of skill process, in the first cycle is 68,75% and in the second cycle 93,75% at the finished learning. From the result of the research the data gotten is increasing in the activity of the students and during the first and second cycle. From the result is concluded that the application of a led inkuiri learning model can increase the skill process and the learning result of the fifth grade student of Sidokare 4 elementary school Sidoarjo.

Key words: A led Inkuiri Learning Model, Skill Process, The Learning Result.

PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara kritis,

kreatif dan mandiri adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan dan konsep-konsep yang terorganisasi

dengan alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian ilmiah, antara lain pengamatan, penyelidikan, penyusunan dan pengajian gagasan. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga suatu proses penemuan konsep-konsep sehingga siswa dapat melakukan pengambilan keputusan yang tepat terhadap lingkungan di sekitarnya. Oleh karena itu siswa dituntut memahami konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan menguasai sejumlah keterampilan proses yang nantinya dapat berguna bagi siswa dalam kehidupannya di lingkungan masyarakat.

Tujuan mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu agar siswa memiliki kemampuan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan serta mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), lingkungan, dan masyarakat. (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006)

Metode ceramah memposisikan siswa sebagai objek pasif di dalam kegiatan pembelajaran dan dipastikan menghambat proses pembelajaran yang bertujuan memberikan peluang kepada siswa untuk berkompetensi dan menjadi lebih berkembang. Di dalam pembelajaran yang memakai metode ceramah menimbulkan kebosanan pada siswa yang mengakibatkan berkurangnya konsentrasi siswa, kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran. Hal itu akan berdampak pada kreativitas siswa dan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi. Sehingga siswa kesulitan untuk mengembangkan serta mempraktekkan ilmu yang diperolehnya dalam kehidupan yang sebenarnya.

Berdasarkan hasil observasi tanggal 23 Oktober 2012 yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran IPA kelas V di SDN Sidokare 4 dengan materi memahami gaya magnet, guru tidak melatih siswa untuk melakukan pengamatan, pengklasifikasian, dan penarikan kesimpulan. Dalam proses belajar mengajar IPS guru menggunakan pembelajaran tradisional, yaitu memberikan fakta-fakta baik melalui ceramah atau bacaan serta pemberian soal secara tertulis, guru tidak mengajarkan keterampilan proses pada pembelajaran IPA. Dengan menggunakan metode ceramah, pembelajaran hanya terjadi satu arah saja. Siswa hanya siap mendengar saja dan mencatat apa yang dikatakan oleh guru, sehingga siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Siswa tidak

pernah dihadapkan pada benda konkrit, tidak pernah melakukan pengamatan dan tidak pernah dilatih untuk menarik kesimpulan. Siswa beranggapan bahwa pembelajaran IPA merupakan pelajaran yang cukup sulit karena banyak materi yang harus dihafalkan. Dengan keadaan yang seperti itu, hasil belajar siswa yang didapat pun kurang dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), yaitu dari 32 siswa, 12 anak atau 37,5 % siswa yang telah mencapai KKM sebesar 70 % atau nilai 70 ke atas, sedangkan sisanya yaitu 20 anak atau 62,5 % nilainya masih di bawah KKM atau belum menunjukkan ketuntasan belajar.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penulis melakukan refleksi diri serta diskusi dengan teman sejawat, faktor-faktor yang melatarbelakangi penulis melakukan penelitian antara lain :

1. Siswa kurang perhatian saat guru menjelaskan materi
2. Penerapan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru
3. Media

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar IPA, guru harus mengubah cara mengajarnya yaitu dengan menghubungkan lingkungan belajar dengan tahap perkembangan kognitif siswa. Guru harus menggunakan model pembelajaran yang inovatif sehingga anak menjadi aktif dan kreatif. Proses pembelajaran juga harus menggunakan lingkungan atau peralatan yang ada di sekitarnya, sehingga dapat merangsang siswa untuk mencari tahu, melakukan pengamatan, membuat kesimpulan dan mendapatkan pengalaman melalui proses ilmiah. Pengalaman yang didapat melalui proses ilmiah ini akan terekam lama dan tidak mudah terlupakan karena ini merupakan penemuan anak sendiri yang akan terekam di dalam otak anak.

Mukhtar dan Yamin (2003 : 143) berpendapat bahwa pembelajaran dikatakan efektif bila apa yang diterima siswa atau yang diperoleh melalui pembelajarannya memiliki daya rekat yang panjang, sehingga bermanfaat-gunabagi rentang kehidupannya.

Selain fokus pada siswa, pola pikir pembelajaran perlu diubah dari sekedar memahami konsep dan prinsip keilmuan, siswa juga harus memiliki kemampuan untuk berbuat sesuatu dengan menggunakan konsep dan prinsip dan keilmuan yang telah dikuasai. Oleh karena itu, diperlukan model yang inovatif, yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percayadiri. Model pembelajaran inkuiri terbimbing melatih siswa dalam proses menginvestigasi dan menjelaskan suatu fenomena yang tidak biasa dengan bimbingan guru. Pada pembelajaran ini guru

membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi tertentu. Pada pembelajaran inkuiri terbimbing juga guru mengemukakan masalah, memberi penghargaan mengenai pemecahan dan membimbing siswa sampai menemukan solusinya. Pembelajaran inkuiri terbimbing adalah kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Julianto, dkk. 2011 : 87). Selain itu model pembelajaran dengan inkuiri terbimbing merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku (Hanafiah Nanang dan Suhana Cucu, 2010 : 77).

Berdasarkan kondisi di atas, peneliti yang juga sebagai guru kelas V di SDN Sidokare 4 Sidoarjo, akan mengadakan penelitian tindakan kelas sebagai upaya untuk memperbaiki penguasaan keterampilan proses dan hasil belajar IPA, serta untuk meningkatkan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran IPA, dengan kompetensi dasar 5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gerak, gaya magnet) adapun tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dipilih karena pembelajaran ini menekankan kepada keterlibatan siswa secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis, sehingga mereka dapat menemukan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri dengan bimbingan guru. Model pembelajaran inkuiri terbimbing mempersiapkan siswa untuk melaksanakan percobaan sendiri, mengajukan pertanyaan sendiri, menemukan jawaban sendiri dan menarik kesimpulan berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan dengan bimbingan guru. Sesuai dengan karakteristik inkuiri terbimbing yaitu pembelajaran yang menggunakan keterampilan proses IPA, siswa menemukan sendiri jawaban atas pertanyaan mereka sendiri, siswa melakukan percobaan, siswa melakukan pengamatan, siswa melakukan pengumpulan data dan siswa membuat kesimpulan.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka pokok permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah : 1) bagaimana aktivitas guru selama menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing?, 2) bagaimana aktivitas siswa kelas V SDN Sidokare 4

Sidoarjo selama menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing?, 3) apakah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses?, 4) apakah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa?. Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) untuk mengetahui aktivitas guru dalam penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing mata pelajaran IPA di kelas V SDN Sidokare 4 Sidoarjo, 2) untuk mengetahui aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing mata pelajaran IPA di kelas V SDN Sidokare 4 Sidoarjo, 3) untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses siswa kelas V SDN Sidokare 4 Sidoarjo, 4) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas V SDN Sidokare 4 Sidoarjo dalam pembelajaran IPA setelah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Penelitian yang dilakukan penulis ini diharapkan mampu memberikan acuan dalam menciptakan pembelajaran yang kreatif, inovatif, menarik dan menyenangkan dan sebagai masukan dan pertimbangan untuk meningkatkan hasil pembelajaran sehingga dapat tercapai hasil pembelajaran sesuai dengan KKM.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memberikan cara-cara agar dapat memahami kejadian-kejadian di alam dan agar dapat hidup di alam ini. Menurut Kamus Besar Indonesia sains adalah : (1) Ilmu Pengetahuan Alam umum, (2) Pengetahuan sistematis tentang alam dan dunia fisik, termasuk di dalamnya fisika, biologi, dan sebagainya, (3) Pengetahuan sistematis yang diperoleh dari suatu observasi, penelitian dan uji coba yang mengarah pada penentuan sifat dasar tentang sesuatu yang diselidiki. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam ini, mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalamnya (Julianto, dkk. 2011 : 2). Wahyana (dalam Trianto, 2008) mengungkapkan bahwa IPA adalah sesuatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar merupakan disiplin ilmu dan penerapannya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting. Pendidikan IPA di sekolah dasar diharapkan dapat menjadi wahana sebagai peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran IPA harus menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung oleh peserta didik untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar, yang pada akhirnya mereka menemukan sendiri konsep materi pelajaran yang sedang dipelajarinya. Selain itu pembelajaran IPA diarahkan untuk memberi pengalaman

langsung sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam untuk alam sekitar.

Hasil adalah nilai yang diperoleh siswa setelah mengalami suatu proses, sedangkan belajar adalah kegiatan setiap orang melalui pengetahuan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang yang terbentuk dan berkembang akibat belajar. Oleh karena itu seseorang dikatakan belajar apabila dalam diri seorang tersebut terjadi perubahan tingkah laku melalui suatu proses yang disertai dengan usaha dalam waktu tertentu. Perubahan tingkah laku ini dikenal sebagai hasil belajar.

Hasil belajar dicerminkan oleh nilai yang dicapai atau diperoleh setelah mengerjakan suatu kegiatan tertentu sehingga menghasilkan perubahan dan kemampuan baru yang terjadi karena usaha. Jasi hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.

Menurut Indrawati 1999 (dalam Trianto, 2010 : 144), pengertian keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotor) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep atau prinsip atau teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, ataupun untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan. Keterampilan proses adalah keterampilan yang dikelola dari latihan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi.

Dahar (dalam Indrawati, 1999) mengemukakan bahwa keterampilan-keterampilan proses yang diajarkan dalam pendidikan IPA memberi penekanan pada keterampilan-keterampilan berpikir yang dapat berkembang pada anak-anak. Dengan keterampilan-keterampilan ini, anak-anak dapat mempelajari IPA sebanyak mereka dapat mempelajarinya dan ingin mengetahuinya.

Pembelajaran inkuiri yaitu suatu rangkaian belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia, atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis dan analitis, sehingga mereka dapat menemukan penemuannya dengan penuh percaya diri (Julianto, dkk. 2011 : 87). Inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku (hanafiah dan Suhana, 2009 : 77).

Sedangkan Gulo (dalam Trianto, 2007 : 137) menyatakan bahwa inkuiri terbimbing tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual saja tetapi

seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan keterampilan inkuiri terbimbing merupakan suatu proses yang bermula dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, dan membuat kesimpulan.

Magnet atau magnit adalah suatu obyek yang mempunyai suatu medan magnet. Kata magnet berasal dari bahasa Yunani *magnitis lithos* yang berarti batu magnesium. Magnesia adalah sebuah wilayah di Yunani pada masa lalu yang kini bernama Manisa (sekarang berada di wilayah Turki) di mana terkandung batu magnet yang ditemukan sejaman dulu di wilayah tersebut. Pada saat ini, suatu magnet adalah suatu materi yang mempunyai suatu medan magnet tidak tetap. Magnet yang sekarang ini ada hampir semuanya adalah magnet buatan.

Magnet selalu memiliki dua kutub yaitu : kutub utara dan kutub selatan. Walaupun magnet itu dipotong-potong, potongan magnet kecil tersebut akan tetap memiliki dua kutub. Magnet dapat menarik benda lain. Beberapa benda bahkan tertarik lebih kuat dari yang lain. Yaitu bahan logam. Namun tidak semua logam mempunyai daya tarik yang sama terhadap magnet. Besi dan baja adalah dua contoh materi yang mempunyai daya tarik yang tinggi oleh magnet. Sedangkan oksigen cair adalah contoh materi yang mempunyai daya tarik rendah oleh magnet.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan Kelas merupakan proses daur ulang, mulai tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, refleksi yang mungkin diikuti oleh perencanaan. Menurut Purwa (1999) mengungkapkan, bahwa penelitian tindakan kelas dilaksanakan guru untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam melaksanakan tugas pokoknya, yaitu mengelola kegiatan belajar mengajar di dalam kelas.

Lokasi penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di SDN Sidokare 4 Sidoarjo. Alasan peneliti memilih lokasi ini karena : 1) Kepala Sekolah dan guru SDNmSidokare 4 Sidoarjo memberi kesempatan peneliti untuk melakukan penelitian tindakan kelas, 2) Kepala Sekolah SDN Sidokare 4 Sidoarjo berkenan menerima adanya inovasi pembelajaran yaitu penerapan metode pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan penguasaan keterampilan proses dan hasil belajar siswa dalam memahami gaya magnet.

Subjek yang dipakai dalam penelitian ini adalah guru dan siswa-siswi kelas V-A SDN Sidokare 4 Sidoarjo

dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Peneliti mentnukan subjek siswa kelas V-A SDN Sidokare 4 Sidoarjo karena siswa kelas VB mengalami kesulitan dalam memahami gaya magnet dan guru kelas VB SDN Sidokare 4 Sidoarjo pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi gaya magnet hanya menggunakan metode langsung dan belum menggunakan media dalam pembelajarannya. Waktu dilaksanakannya penelitian yaitu pada tahun ajaran 2012 – 2013 semester II.

Metode pengumpulan data merupakan cara kerja dalam penelitian guna memperoleh data atau informasi atau keterangan-keterangan dalam kegiatan sesuai dengan kenyataan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah observasi dan tes. Dalam penelitian ini observasi dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran IPA pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri. Tes yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam yaitu tes tulis dan tes kinerja. Tes penelitian ini dipergunakan untuk mendapatkan data tentang keberhasilan siswa dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru dan penguasaan keterampilan proses setelah diunakan model inkuiri dalam memahami gaya magnet di SDN Sidokare 4 Sidoarjo. Dalam penelitian ini tes tulis diberikan setelah penerapan model pembelajaran inkuiri.

Tes kinerja dalam penelitian ini berupa uji kinerja. Uji kinerja digunakan untuk mendapatkan data tentang keterampilan proses siswa pada saat penerapan model pembelajaran inkuiri dalam memahami gaya magnet di kelas V SDN Sidokare 4 Sidoarjo. Dalam penelitian ini uji kinerja diberikan pada pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Dalam penelitian ini juga terdapat penilaian afektif dan psikomotor yang berupa rubrik penilaian afektif dan psikomotor.

Penelitian yang dilakukan di Sekolah Dasar ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas ini dilakukan sebagai upaya memecahkan masalah yang muncul pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SDN Sidokare 4 Sidoarjo. Dengan terpecahkannya permasalahan pembelajaran tersebut diharapkan terjadi Peningkatan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SDN Sidokare 4 Sidoarjo

Agar penelitian ini dapat berjalan lancar diadakan perencanaan dan langkah-langkah atau penahapan dengan cermat. Prosedur penelitian tindakan kelas ini menggunakan 4 tahap, yakni perencanaan, melakukan tindakan, observasi, dan evaluasi. Refleksi dalam tahap siklus akan berulang kembali pada siklus-siklus berikutnya.

Data penelitian ini merupakan data yang terkumpul yang akan dirumuskan dan dianalisa untuk mengukur atau mengetahui indikator keberhasilan yang sudah dirumuskan. Pada penelitian ini data yang dibutuhkan adalah : 1) data aktivitas guru dalam pelaksanaan model pembelajaran inkuiri yang diperoleh melalui lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing, 2) data aktivitas siswa dalam pelaksanaan model pembelajaran inkuiri yang diperoleh melalui lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing, 3) data penguasaan keterampilan proses siswa melalui observasi dengan menggunakan lembar penilaian kinerja keterampilan proses, dan 4) data hasil belajar siswa melalui tes hasil belajar yang meliputi tes tulis dan tes kinerja.

Dalam penelitian ini instrumen yang dipakai berbentuk tes isian. Instrumen dalam penelitian ini digunakan untuk: 1) lembar observasi aktivitas guru untuk mengetahui hasil pelaksanaan kegiatan model pembelajaran inkuiri terbimbing, 2) lembar observasi aktivitas siswa untuk mengetahui hasil pelaksanaan kegiatan model pembelajaran inkuiri terbimbing, 3) mengetahui penguasaan keterampilan proses siswa melalui observasi dengan menggunakan lembar penilaian kinerja keterampilan proses, dan 4) mengetahui tes hasil belajar siswa melalui tes hasil belajar yang meliputi tes tulis dan tes kinerja.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data aktivitas guru dan siswa selama menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, data hasil uji kinerja keterampilan proses siswa dan data uji.

Data hasil observasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran memahami gaya magnet dianalisis menggunakan rumus di bawah ini :

$$\text{Ketercapaian} = \frac{\text{SkorPerolehan}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100$$

Data hasil belajar siswa diperoleh dari nilai siswa memahami gaya magnet, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Ketercapaian} = \frac{\text{SkorPerolehan}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100$$

Ketuntasan klasikal

$$p = \frac{\Sigma \text{SiswayangTuntasBelajar}}{\Sigma \text{SeluruhSiswa}} \times 100 \%$$

Data uji keterampilan proses dalam mengobservasi, mengklasifikasi, merumuskan hipotesis dan menarik kesimpulan, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Ketercapaian} = \frac{\text{SkorPerolehan}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan sebanyak 2 siklus, untuk setiap siklus dilakukan dengan 4 tahapan, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi. Hasil penelitian siklus I ini dijelaskan secara rinci sesuai dengan tahapan-tahapan dalam penelitian tindakan kelas. Pembelajaran dalam siklus I terdiri atas dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu, 13 Maret 2013 pukul 07.00-08.10 WIB dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, 20 Maret 2013 pukul 07.00-08.10 WIB. Alokasi waktumasing-masing pertemuan adalah 2 x 35 menit.

Pada tahap menganalisis kurikulum yang akan disampaikan dalam pembelajaran yang berkaitan dengan materi memahami gaya magnet. Sebelum menyusun silabus dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran terlebih dahulu dilakukan analisis kurikulum yang berkaitan dengan pembelajaran memahami gaya magnet. Standar kompetensi dan kompetensi dasarnya berhubungan dengan pembelajaran memahami gaya magnet dianalisis untuk memudahkan guru dalam menyusun silabus dan RPP.

Setelah selesai menganalisis kurikulum, langkah selanjutnya yaitu guru menyusun silabus yang berkaitan dengan materi memahami gaya magnet dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Pada silabus ini terdapat komponen-komponen yang meliputi: standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar.

Adapun komponen-komponen dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang meliputi: Standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber dan media pembelajaran yang akan digunakan, instrumen-instrumen penilaian. Komponen-komponen RPP dan pengembangannya akan dijelaskan pada lampiran.

Selama pelaksanaan penelitian diperoleh data peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, hasil uji keterampilan proses dan hasil belajar siswa yang merupakan buah dari penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing selama pembelajaran. Adapun data yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1.
Hasil Penerapan Pelaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

No	Komponen	Hasil (%)	
		Siklus I	Siklus II
1	Aktivitas Guru	66,7	93,75
2	Aktivitas Siswa	67,05	92,05

No	Komponen	Hasil (%)	
		Siklus I	Siklus II
3	Hasil Uji Keterampilan Proses	68,75	93,75
4	Hasil Belajar Siswa	78,13	84,37

Pada pembahasan ini akan dibahas hasil penelitian pembelajaran memahami gaya magnet dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Pembahasan ini meliputi: 1) aktivitas guru, 2) aktivitas siswa, 3) hasil keterampilan proses siswa, 4) hasil belajar uji keterampilan proses siswa.

Dari data hasil observasi aktivitas guru selama mengikuti pembelajaran memahami gaya magnet dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing didapatkan data sebagai berikut.

Aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I aktivitas guru menunjukkan persentase sebesar 66,67% dan pada siklus II menunjukkan persentase sebesar 93,75%.

Berdasarkan refleksi yang dilakukan setelah pelaksanaan siklus I, aktivitas guru seperti kegiatan guru menyiapkan alat dan bahan untuk pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran, menggali pengetahuan yang berhubungan dengan materi telah diperbaiki sehingga menjadi sangat baik pada siklus II. Guru melakukan upaya perbaikan dengan memperhatikan refleksi pada siklus I.

Dari data hasil observasi aktivitas guru selama mengikuti pembelajaran memahami gaya magnet dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing didapatkan data sebagai berikut. Aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I aktivitas guru menunjukkan persentase sebesar 66,67% dan pada siklus II menunjukkan persentase sebesar 93,75%.

Berdasarkan refleksi yang dilakukan setelah pelaksanaan siklus I, aktivitas guru seperti kegiatan guru menyiapkan alat dan bahan untuk pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran, menggali pengetahuan yang berhubungan dengan materi telah diperbaiki sehingga menjadi sangat baik pada siklus II. Guru melakukan upaya perbaikan dengan memperhatikan refleksi pada siklus I.

Dengan melakukan perbaikan tersebut didapatkan hasil adanya peningkatan aktivitas guru pada siklus II yaitu menunjukkan persentase 93,75%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam pembelajaran telah tercapai dengan baik, mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dan telah mencapai indikator keberhasilan penelitian yaitu 80%.

Dengan melakukan perbaikan tersebut didapatkan hasil adanya peningkatan aktivitas guru pada siklus II yaitu menunjukkan persentase 93,75%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam pembelajaran telah tercapai dengan baik, mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dan telah mencapai indikator keberhasilan penelitian yaitu 80%.

Dari data hasil observasi aktivitas siswa selama melaksanakan pembelajaran memahami gaya magnet dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing diperoleh data sebagai berikut.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran memahami gaya magnet dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, aktivitas siswa menunjukkan persentase 67,05%, pada siklus II meningkat menjadi 92,05%.

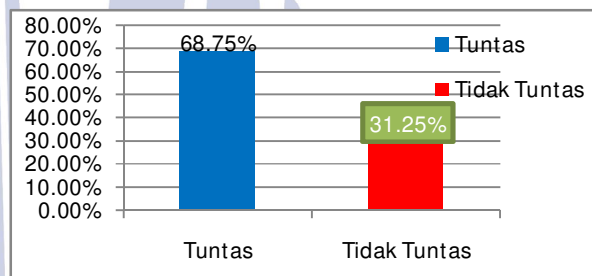
Selanjutnya, data uji hasil belajar siswa secara klasikal pada Siklus I hanya sebesar 78,13%. Hasil menunjukkan bahwa uji keterampilan proses siswa secara klasikal pada Siklus I masih belum mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan yaitu 80%. Setelah dilakukan upaya perbaikan pada Siklus II, ketuntasan klasikalnya meningkat mencapai 84,37%. Hasil ini menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada Siklus II telah mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan yaitu 80%. Hal ini sejalan dengan pendapat Djamarah (2005:263) yang menjelaskan bahwa seorang siswa dapat dikatakan telah tuntas belajar apabila telah mencapai ketuntasan belajar 65 ke atas sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila paling sedikit 75% siswa di kelas tersebut telah tuntas belajar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji keterampilan proses siswa kelas V SDN Sidokare 4 Sidoarjo dalam pemahaman memahami gaya magnet telah mencapai persentase keberhasilan yaitu 80%. Hal ini sejalan dengan pendapat Djamarah (2005:263) yang menjelaskan bahwa seorang siswa dapat dikatakan telah tuntas belajar apabila telah mencapai ketuntasan belajar 65 ke atas sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila paling sedikit 75% siswa di kelas tersebut telah tuntas belajar.

Hal ini menunjukkan bahwa siswa terbantu dengan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hanafiah dan Suhana (2009:77) bahwa inkuiri terbimbing dilakukan atas petunjuk dari guru, kegiatan ini dimulai dari pertanyaan inti, guru mengajukan berbagai pertanyaan melacak dengan tujuan untuk mengarahkan peserta didik ke titik kesimpulan yang diharapkan, selanjutnya siswa melakukan percobaan untuk membuktikan pendapat yang dikemukakan.

Sementara itu, data uji keterampilan proses siswa secara klasikal pada siklus I hanya sebesar 68,75%. Hasil menunjukkan bahwa uji keterampilan proses siswa secara klasikal pada Siklus I masih belum mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan yaitu 80%. Setelah dilakukan upaya perbaikan pada Siklus II, ketuntasan klasikalnya meningkat mencapai 93,75%. Hasil ini menunjukkan bahwa ketuntasan uji keterampilan proses siswa secara klasikal pada Siklus II telah mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan yaitu 80%.

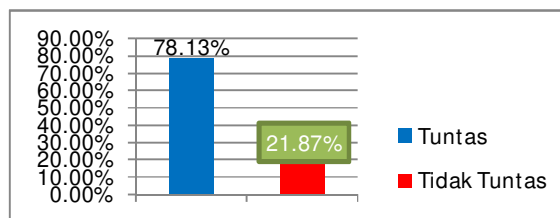
Untuk mengetahui penguasaan keterampilan proses siswa dalam memahami gaya magnet dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing maka diberikan lembar penilaian kinerja keterampilan proses tiap anak pada tiap pertemuan. Data penilaian uji kinerja keterampilan proses siswa pada pertemuan 1 dan 2 untuk siklus I dapat dilihat pada Diagram 1 dibawah ini.



Dari diagram keterampilan proses siswa dalam memahami gaya magnet dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilihat dari jumlah siswa yang mendapatkan nilai ≥ 70 sebanyak 22 siswa persentase ketuntasannya adalah 68,75% dan dikategorikan tuntas belajar sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas belajar sebanyak 10 siswa persentase ketuntasannya adalah 31,25%.

Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam memahami gaya magnet dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing maka diberikan tes berupa lembar penilaian tiap anak pada tiap pertemuan. Data hasil belajar siswa pada pertemuan 1 dan 2 untuk siklus I dapat dilihat pada Diagram 2 dibawah ini.

Diagram 4
Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I



Dari diagram hasil belajar siswa dalam memahami gaya magnet dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilihat dari jumlah siswa yang mendapatkan nilai ≥ 70 sebanyak 25 siswa persentase ketuntasannya adalah 78,13% dan dikategorikan tuntas belajar sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas belajar sebanyak 7 siswa persentase ketuntasannya adalah 21,87%.

Penilaian afektif siswa pada aspek percaya diri mencapai 63,89%, pada aspek tanggung jawab mencapai 72,22%, dan pada aspek kerja sama mencapai 63,89%. Sedangkan secara keseluruhan persentase penilaian afektif siswa mencapai 71,29%. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penilaian afektif siswa pada Siklus I belum mencapai ketuntasan yang diharapkan dalam pembelajaran yaitu 80%. Ada 1 kelompok termasuk dalam kategori sangat baik karena rata-rata penilaian afektifnya berada dalam kisaran 81%-100%, dan sebanyak 5 kelompok lainnya termasuk dalam kategori baik karena rata-rata penilaian afektifnya berada dalam kisaran 61%-80%.

Penilaian psikomotorik siswa pada aspek melakukan percobaan (demonstrasi) mencapai 84,72%, pada aspek mengelompokkan benda magnetis dan nonmagnetis mencapai 63,89%, dan pada aspek menentukan kutub-kutub magnet mencapai 69,44%. Sedangkan secara keseluruhan persentase penilaian psikomotorik siswa mencapai 70,8%. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penilaian psikomotorik siswa pada siklus I belum mencapai ketuntasan yang diharapkan dalam pembelajaran yaitu 80%. Sebanyak 6 kelompok termasuk dalam kategori baik karena rata-rata penilaian psikomotoriknya berada dalam kisaran 61%-80%.

Pada tahap refleksi peneliti dan observer bersama-sama merefleksikan kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung untuk mengetahui kekurangan dan mengatasi kendala-kendala yang dihadapi oleh peneliti selama proses pembelajaran pada Siklus I. Secara keseluruhan, pembelajaran memahami gaya magnet dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing sudah terlaksana dengan baik. Namun, masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan hasil dalam proses pembelajaran pada siklus yang berikutnya, yaitu:

Pada pertemuan pertama, pada kegiatan pendahuluan saat mengkondisikan siswa siap untuk mengikuti pembelajaran, banyak siswa yang belum siap, ini dikarenakan suara guru kurang keras dan kurang jelas dalam mengkondisikan siswa sehingga siswa sibuk sendiri tanpa memperhatikan guru, seharusnya guru menjelaskan dengan suara yang jelas sehingga siswa memperhatikan guru secara menyeluruh. Dalam menyampaikan tujuan pembelajaran guru melakukannya

dengan kurang baik. Suara guru kurang keras dan hanya sebagian siswa yang memperhatikan guru dengan serius. Seharusnya suara guru lebih keras agar seluruh siswa dapat memperhatikan guru dan memahami kompetensi yang akan dicapai.

Pada kegiatan inti, saat guru memberikan masalah yang harus diselesaikan kepada siswa seharusnya guru mendampingi siswa dalam merumuskan masalah yang ada di LKS dan memberikan pertanyaan-pertanyaan pemancing untuk menemukan hipotesis sehingga siswa tidak menyontek pekerjaan kelompok lain dan memberikan siswa untuk belajar kelompok, sebagian siswa dalam belajar kelompok kurang disiplin hal ini dikarenakan guru kurang mendampingi siswa dalam belajar kelompok. Dalam meminta tiap-tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya guru melakukannya dengan memberi waktu presentasi yang singkat dan dalam membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran, kegiatan ini dilakukan guru kurang baik dikarenakan guru tidak memberikan arahan kepada siswa untuk membuat simpulan seharusnya memberikan pertanyaan dan arahan secara merata kepada siswa untuk memberikan simpulan.

Pada pertemuan kedua, guru sudah mencapai skor baik dan sangat baik dalam menyiapkan alat dan bahan untuk pembelajaran, mengkondisikan siswa untuk siap untuk mengikuti pembelajaran, menyampaikn tujuan pembelajaran, memberikan masalah yang harus diselesaikan kepada siswa, memberikan siswa untuk belajar kelompok, melihat cara kerja siswa dalam kelompok, memberikan bantuan pada kelompok yang mengalami kesulitan, memita tiap-tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, memberikan soal evaluasi untuk mengecek keterampilan proses dan hasil belajar siswa, dan memberikan penghargaan.

Selanjutnya, data uji hasil belajar siswa secara klasikal pada Siklus I hanya sebesar 78,13%. Hasil menunjukkan bahwa uji keterampilan proses siswa secara klasikal pada Siklus I masih belum mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan yaitu 80%. Setelah dilakukan upaya perbaikan pada Siklus II, ketuntasan klasikalnya meningkat mencapai 84,37%. Hasil ini menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada Siklus II telah mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan yaitu 80%. Hal ini sejalan dengan pendapat Djamarah (2005:263) yang menjelaskan bahwa seorang siswa dapat dikatakan telah tuntas belajar apabila telah mencapai ketuntasan belajar 65 ke atas sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila paling sedikit 75% siswa di kelas tersebut telah tuntas belajar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil

uji keterampilan proses siswa kelas V SDN Sidokare 4 Sidoarjo dalam pemahaman memahami gaya magnet telah mencapai persentase keberhasilan yaitu 80%. Hal ini sejalan dengan pendapat Djamarah (2005:263) yang menjelaskan bahwa seorang siswa dapat dikatakan telah tuntas belajar apabila telah mencapai ketuntasan belajar 65 ke atas sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila paling sedikit 75% siswa di kelas tersebut telah tuntas belajar.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan yang berkaitan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian pada bab I, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar siswa dalam memahami gaya magnet siswa kelas V SDN Sidokare 4 Sidoarjo. Hal ini dapat dibuktikan dengan terjawabnya tiga rumusan masalah yaitu tentang aktivitas guru selama menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, aktivitas siswa kelas V SDN Sidokare 4 Sidoarjo selama menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses, dan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembelajaran memahami gaya magnet dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing menunjukkan adanya peningkatan aktivitas guru dan siswa serta keterampilan proses siswa dan hasil belajar siswa pada tiap siklusnya. Hal ini tidak dapat terlepas dari aktivitas guru yang disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran yang direncanakan dalam RPP. Dapat diketahui bahwa hasil observasi aktivitas guru pada tiap siklusnya mengalami peningkatan. Hal ini terbukti dari hasil observasi yang dilakukan oleh dua observer terhadap ketercapaian aktivitas guru pada siklus I sebesar 66,67. Ketercapaian aktivitas guru meningkat pada siklus II sebesar 93,75.

Selain aktivitas guru yang meningkat, aktivitas siswa juga mengalami peningkatan. Pada siklus I hasil rata-rata sebesar 67,05, siklus II meningkat menjadi 92,05. Ketuntasan keterampilan proses siswa juga mengalami peningkatan, nilai secara klasikal pada siklus I sebesar 68,75%. Setelah dilakukan upaya perbaikan pada siklus II, ketuntasan klasikalnya sebesar 93,75%. Hasil ini menunjukkan bahwa ketuntasan keterampilan proses secara klasikal pada siklus II telah mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan yaitu 80%.

Selain keterampilan proses siswa, hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan, pada siklus I nilai secara

klasikal sebesar 78,13%. Setelah dilakukan upaya perbaikan pada siklus II nilai secara klasikal sebesar 84,37%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan proses siswa dan hasil belajar siswa. Oleh sebab itu peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

Guru hendaknya dapat memanfaatkan penerapan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran memahami gaya magnet sebagai salah satu alternatif model pembelajaran di sekolah dasar. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menunjang proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami gaya magnet. Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing disini dapat mengembangkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri dengan bimbingan guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan dan Khoiru, Ahmadi. 2010. *Proses Pembelajaran Inovatif dan Kreatif dalam Kelas*. Jakarta : Prestasi Pustakaraya.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Julianto. 2011. *Model Pembelajaran IPA*. Surabaya : Unesa Press.
- Sudjana, Nana. 2011. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.