

Penerapan Pendekatan Inkuiri Pada Mata Pelajaran IPA untuk Mengembangkan Karakter Siswa di SDN 01 Kota Bangun

INFORMASI ARTIKEL

Penulis:

Purniadi Putra

Dosen Program Studi PGMI,
Institut Agama Islam
Sultan Muhammad Syafiuddin
Sambas

Email:

usupurniadi@yahoo.com

Kata Kunci:

Pendekatan Inkuiri,
Ilmu Pengetahuan Alam,
Karakter,
Madrasah Ibtidaiyah

Halaman: 28-47

ABSTRAK

Indonesia

Pendahuluan: Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan penerapan pendekatan inkuiri pada mata pelajaran IPA dalam mengembangkan pendidikan karakter di kelas V SDN 01 Kota Bangun Kabupaten Sambas. Penggunaan metode inkuiri dalam pembelajaran IPA terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. **Metode:** Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas. **Hasil:** Berdasarkan hasil pengamatan terhadap karakter siswa diperoleh nilai 46% pada siklus I dan meningkat menjadi 76% pada siklus II. Hasil pengamatan pada siklus I pertemuan I diperoleh persentase sebesar 73% dengan kriteria cukup dan meningkat pada pertemuan II menjadi 79%. Berdasarkan hasil pengamatan tersebut maka disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan inkuiri dapat mengembangkan karakter siswa, seperti karakter kerja sama, rasa ingin tahu, dan komunikatif.

English

Introduction: This article aims to explain the application of inquiry approaches in science subjects to develop character student in grade V SDN 01 Kota Bangun, Sambas District. The use of inquiry methods in science learning consists of initial activities, core activities, and end activities. **Method:** This research is a qualitative research with type of classroom action research. **Results:** Based on observation results on the student character obtained value 46% in cycle I and increased to 76% in cycle II. Results of observation in the first cycle of first meeting obtained a percentage of 73% with medium criteria and increased at the second meeting

to 79%. Based on that observasion, it is concluded that the use of inquiry approach can develop student character, such as character of cooperation, curiosity, and communicative.

1. PENDAHULUAN

Peningkatan intensitas dan kualitas pelaksanaan pendidikan karakter pada lembaga pendidikan formal dan bukan formal merupakan sebuah tuntutan didasarkan pada fenomena sosial yang berkembang, yakni meningkatnya kenakalan remaja dalam masyarakat, seperti perkelahian massal dan berbagai kasus dekadensi moral lainnya. Bahkan di kota-kota besar tertentu, gejala tersebut telah sampai pada taraf yang sangat meresahkan. Oleh sebab itu, lembaga pendidikan formal sebagai wadah resmi pembinaan generasi muda diharapkan dapat meningkatkan peranannya dalam pembentukan kepribadian peserta didik melalui peningkatan intensitas dan kualitas pendidikan karakter.

Nilai karakter mulia berarti manusia memiliki pengetahuan tentang potensi dirinya, yang ditandai dengan nilai-nilai. Ada 18 nilai-nilai dalam pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa yang dibuat oleh kemendikbud. Mulai tahun ajaran 2011, seluruh tingkat

pendidikan di Indonesia harus menyisipkan pendidikan karakter tersebut dalam proses pendidikannya. Ada 18 nilai-nilai dalam pendidikan karakter menurut kemendiknas yaitu: *religius*, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat atau komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab. (Akhmad Muhaimin Azzet, 2011: 17).

Nilai universal agama yang dijadikan dasar di dalam pendidikan karakter justru sangat penting karena keyakinan seseorang terhadap kebenaran beberapa nilai berasal dari agamanya bisa menjadi motivasi yang kuat dalam membangun karakter. Manakala hal ini, sudah tentu dapat membangun karakter berdasarkan nilai universal dari agama yang dipeluknya masing-masing. Dengan demikian, anak didik akan mempunyai keimanan dan ketakwaan yang baik sekaligus berakhlak mulia. (Kemendiknas, 2017).

Karakter dimaknai sebagai cara berfikir dan berperilaku yang khas tiap individu untuk hidup dan bekerja sama baik dalam lingkungan keluarga, masyarakat, bangsa, dan negara. Individu yang berkarakter baik adalah individu yang dapat membuat keputusan dan siap mempertanggung jawabkan setiap akibat dari keputusannya. Karakter dapat dianggap sebagai nilai-nilai perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata karma, budaya, adat istiadat, dan estetika. (Muchlas Samani, dkk., 2012 : 41-42).

Pembelajaran merupakan suatu proses yang berkesinambungan yang di dalamnya sarat akan nilai-nilai kehidupan yang berguna bagi kehidupan manusia dan membentuk manusia yang kreatif. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) juga dikenal dengan istilah sains berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu

proses inkuiri. IPA juga merupakan salah satu pembelajaran yang ada dalam dunia pendidikan dari kebanyakan ilmu-ilmu yang ada pada tingkat Sekolah Dasar. Pembelajaran IPA berhubungan langsung dengan lingkungan sekitar sehingga IPA juga dapat berfungsi sebagai sarana untuk membentuk siswa menjadi manusia yang peduli terhadap lingkungan. Pada akhirnya IPA dapat juga menumbuhkan sikap siswa untuk menjaga kelestarian lingkungan sekitar. Secara konseptual yang dimaksud dengan pengembangan pembelajaran IPA dapat berupa contoh, aplikasi, pemahaman, analisis, dan evaluasi dalam mata pelajaran IPA.

Realita yang terjadi pada SDN 01 Kota Bangun berkaitan dengan IPA dalam proses pembelajaran tidak berjalan sesuai dengan apa yang telah diungkapkan di atas. Proses pembelajaran sains justru tidak aktif dalam setiap proses pembelajaran IPA khususnya di kelas V yang *notabene* peneliti adalah sebagai wali kelasnya. Hal ini berimbas hingga rendahnya minat siswa terhadap IPA dan berakibat juga pada hasil pembelajaran yang rendah disetiap evaluasi. Pada akhirnya terbukti pada hasil Ujian Akhir Sekolah Berstandar Nasional (UASBN) yang rendah pada tahun ajaran

2015/2016.

Ada beberapa faktor yang mengakibatkan rendahnya aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA tersebut. Di antaranya adalah faktor dari peneliti sendiri yang mungkin salah menerapkan metode dan media pembelajaran. Menurut data di lapangan bahwa nilai-nilai pendidikan karakter kurang diterapkan, sehingga nilai kerja sama, komunikasi dalam pembelajaran tidak sesuai apa yang diinginkan. Nilai pendidikan karakter juga belum biasa diterapkan dalam pembelajaran khusus pada mata pelajaran IPA di kelas V. Sedangkan kesalahan penggunaan metode dan media dengan tujuan dan standar kompetensi serta kompetensi dasar adalah faktor berikutnya.

Berdasarkan realitas dan faktor-faktor di atas, peneliti menganggap perlu diadakannya penelitian berbasis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk memecahkan masalah dan meningkatkan aktivitas siswa yang rendah khususnya pada proses pembelajaran IPA di kelas sekaligus ingin menumbuhkan nilai-nilai pendidikan karakter di kelas V SDN 01 Kota Bangun. Hal ini perlu segera dilaksanakan agar asumsi yang berkembang pada mayoritas siswa bahwa IPA adalah pembelajaran yang sulit dapat segera dihilangkan. Selain itu,

peningkatan aktivitas merupakan fokus peneliti untuk memperbaiki proses pembelajaran agar lebih aktif. Pada akhirnya adalah memperbaiki nilai IPA pada UASBN tahun ajaran berikutnya.

Adapun alternatif penelitian yang akan peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah melalui pendekatan inkuiri dalam proses pembelajaran IPA. Alasan pemilihan pendekatan inkuiri ini adalah karena pendekatan inkuiri ini lebih tepat digunakan dalam proses pembelajaran IPA dan metode inkuiri ini bisa menumbuhkan nilai karakter siswa. Hal ini dijelaskan dalam latar belakang kurikulum Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang memuat bahwa pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific Inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup (*life skill*). Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Berdasarkan uraian di atas, fokus penelitian ini adalah: (1) untuk mendeskripsikan rancangan pembelajaran IPA dengan pendekatan inkuiri dalam

mengembangkan karakter siswa kelas V SDN 01 Kota Bangun, (2) untuk mengkaji pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan inkuiri dalam mengembangkan karakter siswa kelas V SDN Kota Bangun, (3) untuk mengetahui perkembangan karakter siswa dalam aktifitas belajar siswa kelas V SDN 01 Kota Bangun.

Kajian Literatur

a. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa

Pengalaman belajar yang baik hanya bisa didapat apabila peserta didik mau mengaktifkan dirinya sendiri dengan bereaksi terhadap lingkungan. Belajar yang berhasil mesti melalui berbagai macam aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis. Semakin banyak siswa melakukan aktivitas dalam pembelajaran, maka hasil pembelajaran akan lebih mudah tercapai. Namun tentunya segala aktivitas tersebut harus tetap dalam arahan guru dan tidak keluar dari materi pembelajaran.

Beberapa faktor mempengaruhi aktivitas yang menjadi penyebab proses pembelajaran yaitu: (1) siswa tidak memiliki kemampuan dalam merumuskan pendapat, (2) siswa kurang memiliki keberagaman dalam menyampaikan pendapat, (3) siswa belum memiliki keberanian menyampaikan

pendapat. Belajar pada hakikatnya adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat diindikasikan dalam berbagai bentuk seperti berubahnya pengetahuan, pemahaman, sikap, *life skill* dan kemampuan serta *attitude*. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri.

Beberapa pakar dalam dunia pendidikan mendefinisikan belajar dalam berbagai pengertian, di antaranya adalah: (1) George J. Mouly dalam bukunya yang berjudul *Psychology For Effective Teaching*, dalam Trianto (2008: 12) mengatakan bahwa “belajar pada dasarnya adalah proses perubahan tingkah laku seseorang berkat adanya pengalaman,” (2) Kimble dan Garnezi, dalam Tianto (2008: 12) menyatakan bahwa “belajar adalah perubahan tingkah laku yang relative permanen, terjadi sebagai hasil dari pengalaman.” (3) Garry dan Kingsley, dalam Trianto (2008: 13) menyatakan bahwa “belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang orisinil melalui pengalaman dan latihan-latihan.”

Dengan demikian, dari beberapa

pengertian belajar menurut pakar pendidikan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa inti belajar adalah adanya perubahan tingkah laku berupa keterampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman dan apresiasi karena adanya suatu pengalaman belajar berupa interaksi antara individu dengan lingkungannya.

b. Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam atau sains semula timbul dari rasa ingin tahu manusia, dari rasa keingintahuan tersebut membuat manusia selalu mengamati terhadap gejala-gejala alam yang ada dan mencoba memahaminya. Hasrat ingin tahu manusia terpuaskan kalau dia memperoleh pengetahuan mengenai hal yang dipertanyakannya dan pengetahuan yang diinginkannya adalah pengetahuan yang benar. Pengetahuan yang benar atau kebenaran memang secara inherent dapat dicapai manusia, baik melalui pendekatan non-ilmiah maupun pendekatan ilmiah.

Menurut Jujun Suriasumantri, (dalam Trianto, 2008: 60) sains berasal dari bahasa asing "*science*" dari kata latin "*scientia*" yang berarti saya tahu. Kata "*science*" sebenarnya berarti ilmu pengetahuan yang terdiri dari *social sciences* (ilmu pengetahuan sosial) dan *natural science*

(ilmu pengetahuan alam). Namun dalam perkembangannya *science* diterjemahkan sebagai sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) saja, walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi. Sedangkan menurut Laksmi Prihantoro (1986: 13), (dalam Trianto 2008: 60) "IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi.

Adapun Wahyana (dalam Trianto, 2008: 61) mengatakan bahwa "IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai dengan adanya fakta-fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah."

Dari beberapa pendapat mengenai pengertian IPA di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang gejala alam dan kebendaan yang bersifat sistematis dan dilakukan dengan cara mengamati lingkungan sekitar dan di lingkungan kehidupan sehari-hari yang dialami oleh siswa.

c. Pendekatan Inkuiri

Pendekatan inkuiri merupakan unsur pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pembelajaran dengan pendekatan CTL menurut Trianto (2008: 10), adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual yaitu *Constructivism, Inquiry, Questioning, Learning Community, Modelling, Reflection,* dan *Authentic Assesment*.

Pendekatan CTL ini pada dasarnya dapat diterapkan dalam kurikulum apa saja, bidang apa saja dan kelas yang bagaimana pun keadaanya. Namun, yang paling tepat adalah digunakan dalam pembelajaran sains, alasannya karena materi dalam sains merupakan dunia nyata atau kontekstual bagi siswa yang mereka alami sehari-hari. Dengan demikian, inti dari pendekatan CTL adalah keterkaitan setiap materi atau topik pembelajaran dengan kehidupan nyata. Untuk mengaitkan dengan berbagai cara, selain karena memang materi yang

dipelajari secara langsung terkait dengan kondisi faktual, juga bisa diasiasi dengan pemberian ilustrasi atau contoh, sumber belajar, media, dan lain sebagainya, yang memang baik secara langsung maupun tidak diupayakan terkait atau ada hubungan dengan pengalaman hidup nyata (Rusman, 2011: 187).

Dalam setiap metode maupun pendekatan yang digunakan dalam dunia pendidikan khususnya di kelas, pasti memiliki sisi positif dan negatif. Begitu pula dalam penerapan pendekatan inkuiri ini, terdapat kelebihan dan kelemahan dalam penerapannya di kelas.

d. Kelemahan dan Kelebihan Pendekatan Inkuiri

Adapun kelebihan pendekatan inkuiri adalah: 1) siswa aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berfikir bagaimana cara memecahkan masalah dan menggunakan kemampuan untuk hasil akhir, 2) perkembangan cara berfikir ilmiah, seperti menggali pertanyaan, mencari jawaban dan menyimpulkan atau memproses keterangan dengan pendekatan inkuiri dapat dikembangkan seluas-luasnya, 3) dapat melatih anak untuk belajar sendiri dengan positif sehingga dapat mengembangkan pendidikan demokrasi, 4) melatih siswa

mengembangkan sikap kritis terhadap masalah yang muncul dalam kehidupan siswa sehari-hari yang berkaitan dengan sains, 5) mengembangkan sikap bertanggung jawab terhadap hasil pembelajaran baik dalam suatu kelompok maupun secara individu.

Adapun kelemahan dari pendekatan inkuiri ini adalah 1) pembelajaran dengan pendekatan inkuiri memerlukan kecerdasan anak yang tinggi, sebab apabila anak kurang cerdas hasilnya akan kurang efektif, dan 2) pendekatan ini tidak cocok diterapkan pada kelas-kelas rendah.

e. Langkah-Langkah Pendekatan Inkuiri

Dalam pendekatan inkuiri ini, proses pembelajaran di kelas cenderung menitikberatkan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Guru tidak lagi berperan sebagai pemberi informasi dan siswa sebagai penerima informasi, sekalipun hal itu sangat diperlukan. Peranan utama guru dalam menciptakan kondisi inkuiri adalah sebagai berikut: (1) Motivator, yang memberi rangsangan dan pemberi semangat supaya siswa menjadi lebih aktif dan lebih bergairah dalam berfikir. (2) Fasilitator, yang menunjukkan jalan keluar jika ada hambatan dalam proses berpikir siswa. (3) penanya, untuk menyadarkan siswa dari kekeliruan yang

mereka perbuat dan memberi keyakinan pada diri sendiri, (4) Administrator, yang bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan di dalam kelas. (5) Pengarah, yang memimpin arus kegiatan pembelajaran dan cara berpikir siswa agar terarah dan terfokus pada tujuan pembelajaran yang diharapkan. (6) Manajer, yang mengelola segala sumber belajar, waktu, dan organisasi kelas. (7) Rewarder, yang memberi penghargaan pada prestasi yang dicapai oleh siswa dalam proses pembelajaran demi peningkatan semangat heuristik pada siswa.

Trianto dalam bukunya yang berjudul "Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas" membagi inkuiri menjadi beberapa siklus yang terdiri dari: (1) Observasi (*Observation*). (2) Bertanya (*Questioning*). (3) Mengajukan dugaan (*Hyphotesis*). (4) Pengumpulan data (*Data gathering*). (5) Penyimpulan (*Conclussion*). Rusman dalam bukunya dengan judul "Model-Model Pembelajaran" Model pembelajaran Inquiry (menemukan) merupakan kegiatan inti dari CTL, melalui upaya menemukan akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan

merupakan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri.

Adapun langkah-langkah dalam proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan inkuiri menurut Trianto (2008: 30) di antaranya adalah: (1) merumuskan masalah, (2) mengamati atau melakukan observasi, (3) menganalisis dan menyajikan hasil data tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya, dan (4) mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audien yang lain secara kelompok ataupun individu.

f. Pendidikan Karakter

Banyak faktor yang menyebabkan kepribadian atau karakter siswa memburuk. Hal ini dapat dilihat dari perilaku atau etika siswa dalam belajar; mudah putus asa jika belum bisa, tidak jujur dalam belajar, kurang dapat menghargai pendapat teman, kurang demokratis, tidak disiplin dalam belajar, tidak mandiri dalam belajar, dan juga kurang kreatif. Pada pembelajaran Agama Islam misalnya, siswa kurang biasa menunjukkan perilaku yang kontraproduktif dalam persoalan-persoalan akhlak. Mereka membaca tetapi tidak memahami makna dari suatu pertanyaan, tidak mencerna

informasi yang diperoleh, tidak yakin dengan cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal, dan cepat menyerah ketika tidak tahu bagaimana menyelesaikan soal tersebut. (Putra, Internalisasi Pendidikan Karakter pada Pembelajaran IPA melalui Model, 2017)

Berdasarkan fungsi dan tujuan pendidikan nasional, pendidikan di setiap jenjang, termasuk pendidikan dasar (MI/SD) harus diselenggarakan secara sistematis. Pembentukan karakter peserta didik sehingga mampu bersaing, beretika, bermoral, sopan santun dan berinteraksi dengan masyarakat. Menurut penelitian Suyanto dalam jurnal (Latip, 2013), Berdasarkan penelitian yang diterbitkan oleh *Character Education Partnership*, ternyata kesuksesan seseorang tidak ditentukan semata-mata oleh pengetahuan dan kemampuan teknis (*hard skill*) saja, tetapi lebih oleh kemampuan mengelola diri dan orang lain (*soft skill*). Penelitian ini mengungkapkan, kesuksesan hanya ditentukan sekitar 20% oleh *hard skill* dan sisanya 80% oleh *soft skill*. Bahkan orang-orang tersukses di dunia bisa berhasil dikarenakan lebih banyak didukung kemampuan *soft skill* daripada *hard skill*. Hal ini mengisyaratkan bahwa mutu

pendidikan karakter peserta didik sangat penting untuk ditingkatkan.

Menurut Kusuma dalam jurnal (Kamal, 2012) istilah merupakan istilah serapan dari bahasa Inggris *character*. *Encarta Dictionaries* menyatakan bahwa karakter adalah kata benda yang memiliki arti: (1) kualitas-kualitas pembeda; (2) kualitas-kualitas positif; (3) reputasi; (4) seseorang dalam buku atau film; (5) orang yang luar biasa; (6) individu dalam kaitannya dengan kepribadian, tingkah laku atau tampilan; (7) huruf atau simbol; (8) unit data komputer. Arti pada nomor (7) dan (8) ini tidak relevan dengan kajian pendidikan karakter.

Pendidikan karakter yang diintegrasikan dalam pembelajaran berbagai bidang studi dapat memberikan pengalaman yang bermakna bagi murid-murid karena mereka memahami, menginternalisasi, mengaktualisasikannya melalui poses pembelajaran. Dengan demikian, nilai-nilai tersebut dapat terserap secara alami lewat kegiatan sehari-hari. Apabila nilai-nilai tersebut juga dikembangkan melalui kultur sekolah, maka kemungkinan besar pendidikan karakter lebih efektif. Pembentukan karakter harus menjadi prioritas utama karena sudah terbukti bahwa dalam kehidupan

masyarakat sangat banyak masalah yang ditimbulkan oleh karakter yang tidak baik. Lebih-lebih apabila kita mendambakan kebahagiaan dalam kehidupan akhirat.

National Science Educational Standard (NSES) (1996) menyatakan, "*learning science is an active process. Learning science is something student to do, not something that is done to them*". Proses pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada siswa untuk melibatkan segala keterampilan proses yang dimiliki. Sebagai contohnya ketika siswa sedang melakukan eksperimen/ percobaan, siswa menempuh langkah-langkah percobaan yakni mengambil data. Ketika anak mengambil data anak harus jujur terhadap data yang diambil, artinya anak tidak diperkenankan untuk memanipulasi data meskipun data yang diperoleh tidak sesuai dengan teori.

Percobaan apabila tidak dilandasi kejujuran akan menyebabkan hal yang fatal. Apabila siswa memaknai sikap ini, maka jujur akan senantiasa melandasi sikapnya dalam kehidupan sehari-hari yang akhirnya dibawa sampai pada masa dewasa yang akan membentuk karakter siswa. Dengan adanya sikap jujur, makabudaya mencontekakan berkurang. Pada jangkauan yang lebih luas, dengan adanya sikap jujur angka korupsi yang semakin merajalela

dapat ditanggulangi. Pada beberapa percobaan, tidak dipungkiri adanya kegagalan. Beberapa siswa mungkin akan mengulang percobaan untuk meyakinkan dirinya bahwa apa yang dilakukan sesuai dengan prosedur yang ditentukan. (Putra, Implementasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran IPA di MIN Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat, 2017).

Pentingnya sains, bagi pengembangan karakter warga masyarakat dan negara telah menjadi perhatian para pembangun pendidikan sains di beberapa negara, misalnya Amerika Serikat dan negara-negara anggota *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) melalui PISA (Rustaman, 2007: 24). Sains diyakini berperan penting dalam pengembangan karakter warga masyarakat dan negara karena kemajuan produk sains yang amat pesat, kemampuan proses sains yang dapat ditransfer pada berbagai bidang lain, dan kekentalan muatan nilai, sikap, dan moral di dalam sains (Rutherford & Ahlgren, 1990).

Allan J. Mac Cormack dan Robert E. Yager (Prasetyo, 1998: 146-151) sejak tahun 1989 mengembangkan lima ranah dalam taksonomi untuk pendidikan sains. Kelima ranah tersebut seperti berikut. Pertama,

knowing and understanding (knowledge domain). Termasuk: fakta, konsep, hukum (prinsip-prinsip), beberapa hipotesis dan teori yang digunakan para saintis, dan masalah-masalah sains dan sosial. Kedua, *exploring and discovering (process of science domain)*, yakni penggunaan beberapa proses sains untuk belajar bagaimana para saintis berpikir dan bekerja (Rezba, dkk., 1995). Ketiga, *imagining and creating (creativity domain)*. Terdapat beberapa kemampuan penting manusia dalam domain ini, yaitu mengkombinasikan beberapa objek dan ide melalui cara-cara baru; menghasilkan alternative atau menggunakan objek yang tidak biasa digunakan; berfikir mengimajinasikan; memimpikan; dan menghasilkan ide-ide yang luar biasa. Keempat, *feeling and valuing (attitudinal domain)*. Ranah ini mencakup: pengembangan sikap positif terhadap sains secara umum, sains di sekolah, dan para guru sains; pengembangan sikap positif terhadap diri sendiri, misalnya ungkapan yang mencerminkan rasa percaya diri "*I can do it!*"; pengembangan kepekaan, dan penghargaan, terhadap perasaan orang lain; dan pengambilan keputusan tentang masalah-masalah sosial dan lingkungan. Kelima, *using and applying (application and*

connection domain). Yang termasuk ranah penerapan adalah: mengamati contoh konsep-konsep sains dalam kehidupan sehari-hari; menerapkan konsep-konsep dan keterampilan-keterampilan sains yang telah dipelajari untuk masalah-masalah teknologi sehari-hari; mengambil keputusan untuk diri sendiri yang berkaitan dengan kesehatan, gizi, dan gaya hidup berdasarkan pengetahuan sains daripada berdasarkan apa yang "didengar" dan yang "dikatakan" atau emosi; serta memadukan sains dengan subjek-subjek lain. (Darmiyati Zuchdi, 2010).

Pendidikan karakter terintegrasi ke dalam pembelajaran khususnya bidang studi IPA memberikan sebuah kebermaknaan dalam proses pembelajaran dalam mengembangkan nilai-nilai karakter siswa melalui potensi yang dimiliki melalui berfikir ilmiah. Hal ini tentunya pembelajaran IPA di SD/MI dengan berbagai metode memberikan signifikansi terhadap pembelajaran IPA dalam menumbuhkan Pendidikan Karakter.

2. METODE

Adapun bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Menurut Sumadi (2003: 94)

menyatakan bahwa penelitian tindakan bertujuan mengembangkan keterampilan baru atau cara pendekatan baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia kerja atau dunia aktual yang lain."

Ada beberapa pendapat mengenai pengertian PTK di antaranya: (1) menurut Suhardjono (2008: 58) "Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya." (2) Dalam bukunya yang berjudul *Action Research Principles and Practice* McNiff (1992:1) dalam Supardi (2008:102) berpendapat bahwa "PTK sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh pendidik sendiri terhadap kurikulum, pengembangan sekolah, meningkatkan prestasi belajar, pengembangan keahlian mengajar dan sebagainya." (3) Menurut Wijaya Kusumah, (2010: 9), PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan cara merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerja sebagai guru.

Dengan menekankan guru atau peneliti dalam menggunakan pendekatan inkuiri pada pembelajaran IPA dalam membina

pendidikan karakter di kelas V SDN 01 Kota Bangun. Bentuk penelitian tindakan ini sesuai dengan permasalahan yang terjadi di kelas V SDN 01 Kota Bangun Kabupaten Sambas, dengan subjek penelitian sebanyak 16 orang.

Adapun teknik pengumpul data yang peneliti gunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah teknik observasi atau pengamatan, hasilnya dipergunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas belajar siswa. Observasi dilakukan terhadap aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun observasi yang dilakukan meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indera. Observasi sangat sesuai digunakan dalam sebuah penelitian yang berhubungan dengan kondisi dan interaksi antara belajar-mengajar, murid-guru dan tingkah laku. Sedangkan alat pengumpul data yang peneliti gunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dengan menggunakan lembar IPKG I untuk menilai perencanaan pembelajaran (RPP). Lembar IPKG II untuk menilai proses pembelajaran. Dan lembar observasi untuk menilai aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Disilah peneliti perlu berkolaborasi dengan teman sejawat

sebagai observer. Pada waktu observasi dilakukan, observer mengamati proses pembelajaran dan mengumpulkan data yang sudah tersedia pada lembar IPKG I, lembar IPKG II dan Lembar observasi mengenai segala sesuatu yang terjadi pada proses pembelajaran tersebut, baik yang terjadi pada peneliti, aktifitas siswa serta situasi kelas.

Teknik analisa yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah berbentuk analisa kualitatif. Faktor analisis meliputi: (1) tingkat partisipasi atau keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang meliputi aspek mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, terlibat aktif, kerja sama, dan inovatif dengan kategori sangat aktif, aktif dan tidak aktif, (2) tingkat keberhasilan pendekatan inkuiri dengan kategori berhasil, kurang berhasil dan tidak berhasil.

Secara garis besar, kegiatan analisis data meliputi tiga langkah yaitu: (1) kegiatan dalam langkah persiapan ini antara lain; mengecek nama dan kelengkapan identitas obyek, mengecek kelengkapan data seperti memeriksa instrument pengumpul data, serta mengecek macam isian data. (2) tabulasi dan (3) penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian.

Maksudnya adalah pengolahan data yang diperoleh dengan menggunakan rumus-rumus atau aturan yang ada, sesuai dengan pendekatan inkuiri dalam penelitian yang sudah di desain sebelumnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan mata pelajaran IPA dengan pendekatan Inkuiri dilaksanakan dalam tiga tahap kegiatan, yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir. Berikut ini diuraikan proses pelaksanaan kegiatan selama 2 x pertemuan dalam siklus I. Kegiatan awal yang dilakukan oleh guru adalah mempersiapkan kondisi kelas untuk siap belajar dilanjutkan dengan berdo'a, kemudian guru dan siswa bertanya jawab tentang benda-benda yang terbuat dari logam-logam kemudian guru membangkitkan ingatan peserta didik pada pembelajaran sebelumnya. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti, proses pembelajaran dilaksanakan dalam 3 tahap yaitu, eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Pada tahap *Eksplorasi* dilaksanakan langkah-langkah pendekatan Inkuiri yaitu Orientasi. Pada langkah ini guru membagi siswa dalam beberapa kelompok kemudian guru membagikan alat dan bahan untuk melakukan percobaan. Setelah semua siswa

mendapatkan alat dan bahan kemudian guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang kegiatan yang akan dilakukan pada pengamatan. Setelah itu guru meminta siswa untuk meletakkan alat dan bahan di atas meja dalam kelompok. Pada langkah Merumuskan Masalah guru meminta siswa untuk mengamati alat/media dan tanya jawab tentang alat/media untuk merumuskan masalah yang akan dibahas di antaranya bagaimana membandingkan sifat kemampuan menghantarkan panas dari berbagai benda?, bagaimana kemampuan daya hantar besi?, bagaimana daya hantar kayu? bagaimana cara menguji jenis benda sebagai benda konduktor? Di dalam kelompok siswa dibimbing guru menganalisa masalah yang ditemukan kemudian melakukan tanya jawab tentang percobaan tersebut dan mengajukan rumusan masalah yang dapat menuntun siswa menemukan jawaban dari percobaan yang dilihatnya yaitu "Mengapa benda yang terbuat dari besi dapat terasa panas?".

Pada langkah Merumuskan Hipotesis siswa menjawab rumusan masalah yang diajukan guru berdasarkan pengetahuan siswa kemudian siswa diminta untuk memberikan dugaan sementara yang berkaitan dengan pertanyaan pada tahap perumusan masalah. Guru meminta siswa

mencatat jawaban sementara yang diajukan oleh siswa yang lain. Kemudian siswa merumuskan hipotesis bahwa benda yang terbuat besi dan alumunium merupakan benda konduktor panas. Pada langkah *Elaborasi* yaitu Mengumpulkan Data guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) tentang percobaan benda penghantar panas, guru meminta siswa untuk memperhatikan penjelasan guru tentang langkah-langkah kerja yang akan dilakukan dalam kelompok. Kemudian melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada dalam LKS di dalam kelompok siswa secara berkelompok dibimbing guru untuk mengumpulkan data untuk mencari informasi atas masalah yang sedang dibahas. Pada langkah. Menguji Hipotesis Memandu siswa dalam menguji hipotesis kemudian mengajukan pertanyaan yang dapat memotivasi dalam menguji hipotesis. Membimbing siswa dalam menguji hipotesa kemudian mengarahkan siswa dalam menguji hipotesa sesuai dengan panduan diskusi. Pada langkah *Konfirmasi* yaitu Merumuskan Kesimpulan. Pada langkah ini guru mengajukan pertanyaan yang memudahkan siswa dalam membuat kesimpulan, kemudian mendatangi setiap kelompok saat merumuskan kesimpulan

dan mengarahkan siswa dalam membuat kesimpulan dan memberikan data yang akurat dalam menyimpulkan merumuskan kesimpulan

Pada kegiatan Akhir, guru meminta siswa mengemukakan hal-hal apa saja yang telah dipelajari, kemudian membimbing siswa menyimpulkan pelajaran dan meminta siswa mencatat hal-hal yang dirasa penting. Kemudian memberikan tindak lanjut

Berdasarkan data yang diperoleh, terlihat bahwa setelah pertemuan pertama dan kedua dalam siklus I terjadi peningkatan pengembangan karakter siswa dengan indikator kinerja tersebut di atas. Peningkatan tersebut ditunjukkan dengan

Pelaksanaan pembelajaran siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu masing-masing pertemuan 3x35 menit. Dalam pelaksanaan dilakukan pengamatan terhadap siswa dan guru. Hasil penilaian kegiatan guru pada pertemuan pertama memperoleh persentase skor 42 % dan mengalami peningkatan pada pertemuan kedua dengan skor 52%. Jadi rata-rata penilaian kegiatan guru pada siklus I adalah 46% dan termasuk dalam kriteria baik. Peningkatan pembelajaran yang terjadi pada siklus I dikarenakan

deskriptor dalam aspek guru sudah terlaksana dengan baik.

Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I pertemuan I diperoleh persentase sebesar 73%. dengan kriteria cukup dan meningkat pada pertemuan II menjadi 79%. dengan kriteria baik. Jadi rata-rata penilaian aspek siswa pada siklus I ini memperoleh skor rata-rata 76% dan masuk dalam kriteria baik. Peningkatan yang terjadi pada siklus I pertemuan II dikarenakan guru dan siswa sudah melaksanakan deskriptor yang belum muncul pada siklus I pertemuan I pada format penilaian aspek guru dan siswa dilaksanakan dengan baik sehingga mengalami peningkatan pada siklus I pertemuan II.

Berdasarkan hasil indikator kinerja aktivitas, maka jelaslah bahwa penggunaan pendekatan inkuiri dalam mata pelajaran IPA dalam membina pendidikan karakter di kelas V SDN 01 Kota Bangun Kabupaten Sambas dikategorikan sangat berhasil. Hasil belajar siswa dilihat pada tiga aspek yaitu kognitif, afektif, psikomotor. Keberhasilan tersebut dapat peneliti lebih perjelas sebagai berikut: (a) siswa bersikap kritis Selama proses pelaksanaan pembelajaran di kelas, siswa sangat antusias dalam mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan

dengan materi. Terutama dalam kelompok belajar, siswa saling mengajukan pertanyaan berkaitan kerja kelompok.

Pada pelaksanaan pembelajaran adalah sebuah bentuk kegiatan refleksi diri yang dilakukan oleh para pelaku pendidikan dalam suatu situasi kependidikan untuk memperbaiki rasionalitas dan keadilan tentang: (a) praktik-praktik kependidikan mereka, (b) pemahaman tentang praktik-praktik tersebut, dan (c) situasi dimana praktik-praktik tersebut dilaksanakan, pelaksanaan penelitian ini dibagi dalam dua siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilaksanakan 1 kali pertemuan dengan alokasi waktu 3 x 35 menit. Dari hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II telah terlaksana dengan baik dan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru diperoleh persentase mencapai menjadi 79%. dengan kriteria baik. Jadi rata-rata penilaian aspek siswa pada siklus I ini memperoleh skor rata-rata 76% dan masuk dalam kriteria baik.

Penelitian ini diawali dengan kegiatan observasi langsung dan

mengambil data awal hasil belajar siswa. Dari hasil observasi tersebut peneliti menyampaikan untuk melaksanakan proses penelitian dengan mengambil materi gaya dengan menerapkan pendekatan inkuiri pada mata pelajaran IPA dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas V tentang gaya.

Berdasarkan pada hasil observasi dan diskusi yang telah dilakuakn peneliti dengan guru kelas V ditemukan bahwa siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran dan dari data hasil ulangan harian siswa. Proses perbaikan yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V, adapun yang disepakati yaitu melaksanakan pembelajaran IPA dengan menerapkan pendekatan inkuiri. Metode inkuiri adalah metode dimana siswa disorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Hasil penggunaan pendekatan inkuiri dalam pembelajaran IPA antara lain berpengaruh pada: (a) aktivitas menjawab

pertanyaan. Aktivitas siswa dalam menjawab pertanyaan baik dari guru maupun dari teman dalam kelompoknya sangat terlihat interaktif. Siswa tidak lagi mengalami keraguan atau ketakutan untuk menjawab beberapa pertanyaan, (b) aktivitas terlibat aktif artinya pembinaan pendidikan karakter ini sangat nampak ketika siswa diminta untuk belajar secara kelompok. Antara siswa yang satu dengan siswa yang lain terlibat langsung dalam kegiatan kelompok mereka masing-masing. Terlebih lagi siswa terlihat sibuk dan atraktif dalam mengerjakan tugas kelompok. (c) nilai pendidikan karakter kerja sama juga sangat nampak dalam kerja, antara teman dalam kelompok siswa masing-masing saling memberi masukan dan saran serta bahu membahu dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah disepakati sebelumnya, (d) nilai pendidikan karakter inovatif, berkaitan dengan pendekatan yang diterapkan peneliti dalam penelitian ini, unsur inovatif sangat diperlukan dalam pembelajaran ini. Hal ini terbukti sangat berhasil dengan adanya beberapa ide dan temuan-temuan yang secara tidak sengaja didapat oleh siswa dalam kegiatan kerja kelompok.

Berdasarkan refleksi data pada siklus I, kondisi-kondisi yang belum maksimal pada beberapa aspek dan perlu ditingkatkan lagi. Beberapa aspek yang perlu ditingkatkan tersebut adalah: (a) aktivitas menjawab pertanyaan (31%), (b) aktivitas kerja sama (31%), (c) aktivitas inovatif (37%). Adapun kondisi belajar yang sudah baik dan perlu dipertahankan dan ditingkatkan lagi adalah: (a) aktivitas mengajukan pertanyaan (65%). (b) aktivitas terlibat aktif (70%).

Berdasarkan lembar observasi, hasil pelaksanaan penelitian pada siklus II ini disajikan dengan persentase hasil sebagai berikut: (1) tentang aktivitas mengajukan pertanyaan, persentasenya adalah 76%, (2) tentang aktivitas menjawab pertanyaan, persentasenya adalah 65%, (3) tentang aktivitas terlibat aktif, persentasenya adalah 89%. (4) tentang aktivitas kerja sama, persentasenya adalah 84%, (5) tentang aktivitas inovatif, persentasenya adalah 70%.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil tindakan yang telah dilaksanakan pada penelitian tindakan kelas baik pada siklus I pertemuan pertama dan kedua, serta siklus II pertemuan pertama dan kedua, maka dapat ditarik

kesimpulan penelitian sebagai berikut:

- a. Penerapan pendekatan inkuiri dengan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran IPA dengan perencanaan yang matang mampu meningkatkan karakter di kelas V SDN 01 Kota Bangun Kabupaten Sambas.
- b. Penerapan pendekatan inkuiri pada Siswa kelas V SDN 1 Kota Bangun meningkatkan aktivitas siswa dalam mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, terlibat aktif, kerja sama dan inovatif, hal ini pendidikan karakter sudah diterapkan
- c. Penerapan pendekatan inkuiri dalam pembelajaran IPA meningkatkan rata-rata aktivitas belajar siswa. Yakni pada siklus I sebesar 46 % meningkat menjadi 76 % .

Berdasarkan kesimpulan diatas, peneliti menyarankan beberapa hal berikut:

- a. Hendaknya dewan guru terlebih khusus staf pengajar di SDN 1 Kota Bangun dapat memanfaatkan pendekatan pembelajaran inkuiri sebagai salah satu alternatif untuk dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan menumbuhkan pendidikan karakter sehingga hasil belajar yang sesuai

dengan tujuan pembelajaran yang maksimal dan memuaskan.

- b. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri dapat digunakan guru sebagai sarana yang efektif untuk melatih siswa untuk bersosialisasi dengan temannya dalam kelompok.
- c. Guru hendaknya dapat membimbing siswa dalam proses pembelajaran berdasarkan pada penemuan-penemuan, bukan lagi hanya terbatas pada pembelajaran konsep-konsep ataupun fakta-fakta.

RUJUKAN

- [1] Akhmad, Muhaimin Azzet, (2011). *Urgensi Pendidikan Karakter di Indonesia*, Jogjakarta: Ar-Ruz Media.
- [2] Arikunto, Suharsimi. (1989). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Bina Aksara.
- [3] Burhan Bungin. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surabaya: Rajawali Pers.
- [4] Darmiyati Zuchdi, Z. K. (2010). Pengembangan Model Pendidikan Karakter Terintegrasi. *Edisi Khusus Dies Natalis UNY* (p. 4). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- [5] Departemen Pendidikan Nasional. (2002). *Penelitian Berbasis Kelas*. Jakarta: Balitbang.
- [6] Departemen Pendidikan Nasional. (2005). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar*. Jakarta.
- [7] Gulo,W. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- [8] Haryanto. (2004). *Sains Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Sekolah Dasar Kelas V SD/MI*. Jakarta: Erlangga.
- [9] Kamal, R. (2012). Pendidikan Nilai Karakter. *Forum Tarbiyah*, 120-121.
- [10] Kemendiknas, <http://rumahinspirasi.com/18-nilai-dalam-pendidikan-karakter-bangsa/jam> 05. 40 tanggal 17 oktober 2017.
- [11] Latip, A. E. (2013). Pembelajaran Berbasis Karakter. *MP*, 43.
- [12] Muchlas Samani, dkk.,(2012) *Pendidikan Karakter*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [13] Putra, P. (2017). Implementasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran IPA di MIN Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat. *JIP: Jurnal Ilmiah PGMI*, 57.
- [14] Putra, P. (2017). Internalisasi Pendidikan Karakter pada Pembelajaran IPA melalui Model. *MUALLIMUNA: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 78-79.
- [15] Purwo Sutanto, Handayani & Sarjan. *Sains 5 untuk kelas 5 Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*. Klaten: Sahabat.
- [16] Rusman, (2011), *Model-Model Pembelajaran; Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada).

- [17] Sardiman A.M. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [18] Suharsimi Arikunto, Suhardjono & Supardi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [19] Sukarno, dkk. (1981). *Dasar-dasar Pendidikan Sains*. Jakarta: Bhratara karya Aksara.
- [20] Suryabrata, Sumadi. (2003). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [21] Trianto. (2008). *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*. Surabaya: Cerdas Pustaka Publisher.
- [22] Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama. (2010). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Indeks.