

**PENINGKATAN AKTIVITAS SISWA MELALUI PENGGUNAAN  
EKSPERIMEN DALAM PEMBELAJARAN IPA  
DI KELAS V SDN 01 PEMUAR BELIMBING**

**ARTIKEL PENELITIAN**

oleh

**MARSELINA**

NIM F34210283



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2012**

**PENINGKATAN AKTIVITAS SISWA MELALUI PENGGUNAAN  
EKSPERIMEN DALAM PEMBELAJARAN IPA  
DI KELAS V SDN 01 PEMUAR BELIMBING**

**Marselina, Edy Tandililing, Deden Ramdani**  
PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak

**Abstract :** Improved Through Use of Student Activities Learning Experiments In Class V SDN 01 Pemuar Belimbing. The method used is descriptive while the study is a form of action research. Subjects in this study is a science teacher and fifth grade students of SDN 01 Pemuar Belimbing 34 people. Data collection techniques used are direct observation and documentary techniques, with a data collection tool that each observation sheets, and student satisfaction questionnaires. The study was conducted during two cycles with the end result of research obtained by the students asked only 2.94% in the previous study, in Cycle I increased to 8.82%, and Cycle II increased to 14.40%. Students answer questions on a preliminary study 8.82%, at First cycle increased to 14.70%, in Cycle II increased to 32.35%. Students are issued an opinion on a preliminary study of 0%, in Cycle I still have not changed, the new Cycle II is 5.88% increase. Students conduct experiments on a preliminary study of 0%, the cycle I increased to 41.17%, in Cycle II increased to 52.94%. An increase in student learning outcomes especially in the cognitive aspects. In a preliminary study of student learning outcomes have been achieved 44.11% in Cycle I increased 64.70% and in Cycle II increased to 76.47%. From the data obtained it can be concluded that a significant increase in each cycle.

**Abstrak :** Peningkatan Aktivitas Siswa Melalui Penggunaan Eksperimen Dalam Pembelajaran Di Kelas V SDN 01 Pemuar Belimbing. Metode yang digunakan adalah deskriptif sedangkan bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah guru IPA dan siswa kelas V SDN 01 Pemuar Belimbing sebanyak 34 orang. Teknik pengumpul data yang digunakan adalah teknik observasi langsung dan dokumenter, dengan alat pengumpul data masing-masing yaitu lembar observasi, dan angket kepuasan siswa. Penelitian ini dilakukan selama dua siklus dengan hasil akhir penelitian yang diperoleh yaitu siswa bertanya hanya 2,94% pada studi pendahuluan, di Siklus I meningkat menjadi 8,82%, dan Siklus II meningkat menjadi 14,40%. Siswa menjawab pertanyaan pada studi pendahuluan 8,82%, di Siklus I meningkat menjadi 14,70%, pada Siklus II meningkat menjadi 32,35%. Siswa mengeluarkan pendapat pada studi pendahuluan 0%, pada Siklus I masih belum terjadi perubahan, pada Siklus II baru terjadi peningkatan yaitu 5,88%. Siswa melakukan percobaan pada studi pendahuluan 0%, pada Siklus I meningkat menjadi 41,17%, pada Siklus II meningkat menjadi 52,94%. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa khususnya pada aspek kognitif. Pada studi pendahuluan hasil belajar siswa yang telah dicapai 44,11% di Siklus I meningkat 64,70% dan di Siklus II meningkat lagi menjadi 76,47%. Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan terjadi peningkatan yang signifikan pada setiap siklus.

**Kata Kunci :** Aktifitas belajar, Metode Eksperimen dan Pembelajaran IPA.

Dalam pembelajaran IPA, seiring dengan berjalannya waktu dan proses perubahan yang cepat dalam lingkungan pendidikan, berdampak pada perubahan kurikulum pendidikan, yaitu dengan diterapkannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) sebagai penyempurnaan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang memperbaiki kurikulum sebelumnya. Proses pembelajaran dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menuntut adanya partisipasi aktif dari seluruh siswa. Jadi kegiatan belajar berpusat pada siswa, guru sebagai motivator dan fasilitator didalamnya agar suasana kelas lebih hidup.

Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA ) merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan- gagasan. (Depdikbud, 1994). Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA ) adalah program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah para siswa serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berfungsi untuk memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis dan perantai lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam kaitannya dengan pemanfaatan bagi kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dalam pembelajaran IPA hendaknya mengacu pada hakikat IPA dan tujuan IPA.

Dalam rangka melaksanakan proses belajar mengajar yang mengacu pada hakekat IPA dan tujuan IPA ternyata masih terdapat beberapa hambatan seperti yang dikemukakan oleh Sudirman (1987 :340) dalam Davis Ivor.k yaitu Hasil belajar siswa umumnya masih pada tingkat penguasaan merupakan hasil terendah. Siswa umumnya belajar dengan teori menghafal penjelasan dari guru atau dari buku. Sumber yang digunakan siswa terbatas pada penjelasan dari guru dan penjelasan dari buku pegangan. Dalam kegiatan mengajar, guru merangsang aktivitas belajar siswa secara optimal, metode yang digunakan terbatas hanya metode ceramah dan tanya jawab.

Hasil refleksi guru ditemukan bahwa penyebab rendahnya hasil belajar IPA kelas V karena siswa tidak aktif dalam interaksi belajarnya. Karena guru selalu menggunakan metode ceramah. Untuk mengatasi persoalan tersebut dan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar IPA maka digunakanlah metode eksperimen.

Mengajar dengan menggunakan metode eksperimen diharapkan dapat melibatkan siswa secara aktif, sehingga akan memperkaya wawasan pengetahuan pada siswa. Kelebihan metode eksperimen adalah membimbing siswa untuk berfikir kritis atas suatu percobaan. Menciptakan suatu belajar interaktif. Melibatkan siswa secara aktif dalam aspek pikiran sikap dan keterampilan.

Selain itu, dalam proses belajar mengajar guru memiliki buku sumber dan setiap siswa mendapat buku paket. Untuk fasilitas belajar serta ditambah buku-buku pendukung yang lain. Pengetahuan dibentuk oleh individu, sebab individu melakukan interaksi terus menerus dengan lingkungan, dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi intelektual makin berkembang.

Dari ulangan mid semester dapat dilihat dari nilai anak-anak khusus di kelas V pada mata pelajaran IPA masih di bawah rata-rata 55, jadi belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditetapkan. Belajar dikatakan tuntas bila siswa telah mencapai prestasi belajar atau nilai dengan skor  $\geq 60$ . Untuk itu perlu dicari solusi dalam mengatasi permasalahan-permasalahan di atas, agar siswa memperoleh hasil belajar yang baik tentang gaya magnet. Peneliti

tertarik mengubah metode pengajaran yang tadinya selalu metode ceramah diganti dengan metode eksperimen. Agar dengan metode eksperimen ini dapat menciptakan suasana yang aktif terhadap anak. Supaya anak tidak terpaku pada suasana diam, dengar, tulis. Sehubungan dengan hal tersebut di atas peneliti ingin mengadakan penelitian tindakan kelas ini, sehingga dapat mengaktifkan anak dengan menggunakan metode eksperimen serta nilai dalam pembelajaran IPA dapat meningkat.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, masalah dalam penelitian ini adalah ."Apakah penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN 01 Pemuar Belimbing.

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada materi gaya magnet dalam pembelajaran IPA. Untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada materi gaya magnet dalam pembelajaran IPA.

Pada penelitian ini tentunya akan dikembangkan dan diimplementasikan sejumlah tindakan untuk menyelesaikan masalah-masalah penelitian, sehingga membuahkan suatu hasil yang diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru dan sekolah.

Definisi operasional ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang sama dalam penelitian ini. Aktivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil tes yang diperoleh siswa sebelum dan sesudah diberikan pengajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada materi gaya magnet yang didasarkan pada skor yang diperoleh siswa menurut hasil pre tes dan post tes.

Metode eksperimen ialah metode yang siswanya mencoba mempraktekkan suatu proses tersebut, setelah melihat / mengamati apa yang telah didemonstrasikan oleh seseorang demonstrator-Eksperimen dapat juga untuk membuktikan kebenaran sesuatu, misalnya menguji sebuah hipotesis dengan alat bantu klip, peniti, paku payung, pensil, uang logam (ini benda yang dapat ditarik gaya magnet), kemudian benda yang tidak tertarik oleh magnet adalah kertas, kain, kayu, plastic.

Gaya magnet adalah suatu gaya yang 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 gaya magnet.

Pendidikan dalam pengertian pengajaran adalah satu usaha yang bersifat sadar tujuan yang dengan sistematis terarah pada perubahan tingkah laku menuju kedewasaan anak didik. Perubahan yang dimaksud itu menunjukkan pada suatu proses yang harus dilalui. Tanpa proses itu perubahan tidak mungkin terjadi dan proses yang dimaksud disini adalah proses pendidikan atau proses edukatif.

Proses pendidikan berlangsung tidak tanpa alasan atau tujuan. Pengajaran merupakan proses yang berfungsi membimbing pelajar didalam kehidupan, yakni membimbing memperkembangkan diri sesuaidengan tugas-tugas perkembangan yang harus dijalankan oleh pelajar itu. Bila ditinjau secara luas akan jelas nampak bahwa proses kedewasaan manusia yang hidup dan berkembang adalah manusia yang selalu berubah dan perubahan itu merupakan hasil belajar.

Belajar adalah merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak. Terjadinya proses belajar. Pada intinya hasil belajar merupakan suatu tujuan yang ingin dicapai oleh seseorang yang belajar. Hasil belajar yang optimal, (Sardiman, A.M. (2003 : 8) meliputi : Hal ihwal keilmuan dan pengetahuan, konsep atau fakta yang disebut sebagai ranah kognitif. Hal ihwal personal, kepribadian ataupun sikap yang disebut sebagai ranah efektif. Hal ihwal kelakuan, keterampilan atau penampilan yang disebut sebagai ranah psikomotorik.

Maka dari itu dalam melaksanakan tuntutan pendidikan ilmu pengetahuan yang modern ini tentu harus ada tuntutan perbaikan metode penyajian pelajaran. Didalam kurikulum pendidikan dasar ( 1994 : 126 )mata pelajaran IPA bertujuan untuk Memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dalam kehidupannya sehari-hari. Memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan tentang alam sekitar. Mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian dilingkungan sekitar. Bersikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggungjawab, kerjasama, dan mandiri. Mampu menerapkan berbagai konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Mampu menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecahkan suatu masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Kurikulum ( 2004 : 1 ) dalam Depdiknas (2003) Standar Kompetensi Sekolah Dasar khususnya mata pelajaran Sains bertujuan untuk : Menanamkan pengetahuan dan konsep-konsep sains yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains dan teknologi. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan alam lingkungan. Mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat. Menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan alam.

Aktivitas adalah kegiatan. Kegiatan siswa sangat diharapkan dalam pembelajaran. Sehingga siswa tidak jenuh dan bosan dalam belajar. Aktivitas dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman manusia (1990, Wasty Soemanto).

Dalam pembelajaran IPA aktivitas siswa sangat diperlukan untuk meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih baik, sehingga kemampuan dan pengetahuan siswa dapat terpenuhi dalam kehidupan sehari-hari. Guru pun menjadi lebih mudah untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA jika semua aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran gaya magnet di sekolah dasar adalah merupakan hal yang sulit untuk dikerjakan, misalnya memindahkan alat-alat berat dan lain-lain. Maka dari itu, kita memerlukan alat bantu, alat bantu yang dimaksud disini adalah magnet. Adapun manfaat magnet menurut Dewarta (a) untuk membantu mengambil benda, (b) penunjuk arah, (c) menghasilkan arus listrik, (d) membantu perubahan energy, (e) merapatkan benda.

Gunting dan obeng banyak yang dibuat bersifat magnetis, agar memudahkan saat mengambil jarum, paku, atau baut yang jatuh. Magnet dapat juga digunakan sebagai penunjuk arah pada kompas. Magnet dapat menghasilkan listrik dalam jumlah besar dan kecil. Salah satu alat yang menggunakan magnet untuk menghasilkan arus listrik adalah dynamo sepeda. Pada dynamo sepeda, magnet menghasilkan energy listrik dalam jumlah kecil yang digunakan untuk menyalakan lampu sepeda. Peranan magnet membantu perubahan energy listrik menjadi energy suara.

Pintu lemari es dapat menutup dengan kuat dan rapat, hal tersebut dikarenakan di sekeliling sisi pintu lemari es terdapat magnet.

Kata metode berasal dari bahasa latin *methodos* yang berarti jalan yang harus dilalui. Metode adalah cara untuk melakukan sesuatu atau cara untuk mencapai suatu tujuan. Metode dalam bahasa Inggris berarti suatu bentuk khusus cara kerja. Metode dalam pendidikan adalah kumpulan prinsip yang terkoordinir untuk melaksanakan pembelajaran.

Pendapat Knox ( 1991 : 39 ) dalam Sukarno dkk dikatakannya juga bahwa metode adalah suatu cara untuk melangkah maju dengan terencana dan teratur untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang dengan sadar mempergunakan pengetahuan sistematis untuk keadaan yang berbeda-beda.

Metode adalah cara yang di dalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan. Untuk menetapkan lebih dahulu apakah sebuah metode dapat disebut baik, diperlukan patokan yang bersumber dari beberapa faktor. Faktor pertama yang menentukan adalah tujuan yang akan dicapai. Ada beberapa metode mengajar diantaranya ceramah, tanya jawab, diskusi, latihan, tugas karya wisata, sosiodrama atau psikodrama, *problem solving* (pemecahan masalah), demonstrasi dan eksperimen. Tentu saja tidak dipergunakan, tetapi perlu semua metode itu pada prinsipnya pada waktu satu kali mengajar tidak hanya satu metode mengajar. Hal ini tergantung kepada apa tujuan kita mengajar, bahan apa yang akan diajarkan dan fasilitas atau dipergunakan.

TB.Bahtiar Rivai (1984 : 46) dalam Engkoswara mengemukakan prinsip didalam memilih metode mengajar : a) Azas maju berkelanjutan (*continudus progress*) yang artinya memberi kemungkinan sesuatu sesuai dengan kemampuannya. b) Penekanan pada belajar sendiri, artinya anak-anak diberi kesempatan untuk mempelajari dan mencari sendiri bahan pelajaran lebih banyak lagi dari pada yang diberikan oleh guru. c) Bekerja secara team dimana anak-anak dapat mengeriakan suatu pekerjaan yang memungkinkan anak bekerjasama. d) Multi disipliner artinya memungkinkan anak-anak untuk meninjau dari berbagai sudut, misalnya masalah rambut gondrong dilihat dari sudut kesehatan, keindahan atau pandangan orang. e) Fleksibel dalam arti dapat dilakukan menurut keperluan dan keadaan.

Metode eksperimen ialah metode yang siswanya mencoba mempraktekkan suatu proses tersebut, setelah melihat / mengamati apa yang telah didemonstrasikan oleh seseorang demonstrator-Eksperimen dapat juga untuk membuktikan kebenaran sesuatu, misalnya menguji sebuah hipotesis.

Banyak para ahli yang mengungkapkan tentang jenis-jenis aktivitas belajar adalah Paul B. Dietrich (dalam Sardiman 2010:101) yaitu : *Visual activities* seperti membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain dan sebagainya. *Oral activities* seperti : menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interview, diskusi

dsb. *Listening activities* seperti : mendengarkan uraian, percakapan, diskusi music, pidato, dsb. *Writing activities* seperti : menulis cerita, karangan, laporan, tes, angket, menyalin dsb. *Drawing activities* seperti : menggambar, membuat grafik peta, diagram, pola dsb. *Motor activities* seperti : melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, memperbaiki, bermain, berkebun, memelihara binatang. *Mental activities* seperti : menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan. *Emotional activities* seperti : menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tenang, gugup.

Aktivitas fisik adalah aktivitas atau kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dengan melakukan gerakan motorik, sehingga *visual activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, *motor activities* dan *drawing activities* termasuk dalam aktivitas fisik.

Aktivitas mental adalah suatu aktivitas yang dilakukan dengan diikuti oleh kemampuan intelektual atau kemampuan berpikir, sehingga *mental activities* dan keaktifan akal serta ingatan termasuk dalam aktivitas mental.

Aktivitas emosional adalah suatu aktivitas yang dilakukan dengan diikuti oleh kemampuan emosi sehingga *emotional activities* dan keaktifan emosi termasuk dalam aktivitas emosional.

Hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses belajar mengajar untuk mengetahui apakah ada perubahan tingkah laku setelah dilakukan proses pembelajaran pada suatu mata pelajaran atau suatu materi pelajaran. Hasil belajar pada hakikatnya adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar mencakup 3 ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor, Sujana (2000:3). Sedangkan Dimiyati (2000:201) berpendapat hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor melalui tes hasil belajar di akhir pembelajaran. Menurut Traves (dalam Sudjana, 2000:3) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses yang menghasilkan penyesuaian tingkah laku, bentuk membedakan belajar mengajar dua macam yaitu, pertama belajar sebagai proses dan kedua belajar sebagai hasil. Dalam hal ini belajar sebagai hasil merupakan akibat wajar dari belajar sebagai proses. Dengan kata lain proses belajar menyebabkan hasil belajar. Belajar merupakan suatu cara yang digunakan untuk mendapatkan ilmu dan pengalaman baru. Keberhasilan dalam bekerja dapat dilihat dari hasil belajar siswa dan hasil yang dicapai telah meningkat atas dasar bahan pelajaran yang dipahami.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Penelitian di dalam kelas ini dipergunakan apabila berkaitan dengan pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas atau berkaitan dengan pelaksanaan kurikulum. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 01 Pemuar Belimbing Kabupaten Melawi. Penelitian mengambil alokasi atau tempat ini dengan pertimbangan dikarenakan peneliti bekerja pada sekolah tersebut, sehingga memudahkan dalam mencari data, peluang waktu yang luas dan subjek penelitian yang sangat sesuai dengan profesi peneliti.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini memiliki karakteristik yang relatif agar berbeda jika dibandingkan dengan pendekatan kualitatif maupun kuantitatif, jika dikaitkan dengan bentuk penelitian, penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian kualitatif (Wibowo,2004:20). Dikategorikan sebagai penelitian kualitatif karena pada saat data di analisis

digunakan pendekatan kualitatif untuk menjelaskan fakta dan memberikan penjelasan yang memadai sehingga fakta itu terjadi.

Penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas, khususnya pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen. Adapun tahap-tahap yang akan dilakukan adalah dengan menggunakan model yang dikembangkan oleh Kurt Lewin seperti disebutkan dalam Diknasmen (2002:18) bahwa tahap-tahap tersebut atau biasa disebut siklus (putaran) terdiri dari empat komponen aksi/tindakan yang meliputi: (a) perencanaan (planning), (b) tindakan (acting), (c) observasi (observing), refleksi (reflecting).

Keempat tahap dalam penelitian tindakan tersebut adalah unsur membentuk sebuah siklus, yaitu suatu putaran kegiatan beruntun, yang kembali kelangkah semula. Jadi, satu siklus adalah dari tahap penyusunan rancangan sampai dengan refleksi, yang tidak lain adalah evaluasi. Apabila dikaitkan dengan bentuk tindakan sebagaimana disebutkan dalam uraian ini, maka yang dimaksud dengan bentuk tindakan adalah siklus tersebut. Jadi, bentuk penelitian tindakan tidak pernah merupakan kegiatan tunggal, tetapi selalu harus berupa rangkaian kegiatan yang akan kembali keasal, yaitu dalam bentuk siklus.

Prosedur penelitian tindakan kelas terdiri dari 2 siklus, pada penelitian ini akan dilakukan dua siklus, tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai.

Guru melaksanakan rencana pembelajaran pada proses belajar mengajar didalam kelas dengan materi gaya magnet Guru melaksanakan skenario tindakan pembelajaran IPA di dalam kelas.

Guru melaksanakan kegiatan pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan, yang dilakukan berdasarkan skenario yang telah disiapkan.

Lembar tes ini digunakan untuk melaksanakan tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) guna memperoleh gambaran tentang pemahaman awal dan pemahaman akhir siswa tentang gaya magnet. Bentuk tes disini berbentuk uraian sebanyak 5-7 soal.

Dalam penelitian ini digunakan dua macam bentuk lembar observasi, karena tehnik yang digunakan yaitu tehnik supervisi klinis dan observasi terstruktur. Lembar supervisi klinis digunakan untuk mengungkapkan aktivitas guru dan lembar observasi terstruktur digunakan untuk mengungkapkan aktivitas dan keterampilan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Butir-butir observasi dalam supervisi klinis dibicarakan terlebih dahulu antara peneliti dan guru sedang butir-butir observasi terstruktur didasarkan pada aktivitas dan keterampilan siswa yang muncul selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Wawancara dilakukan baik dengan guru maupun dengan siswa setelah kegiatan pembelajaran berakhir, rambu-rambu wawancara dengan guru menitik beratkan pada tanggapan dan kendala-kendala yang dihadapi dalam menerapkan rencana pembelajarannya, hasil pengamatannya terhadap siswa serta saran-saran untuk perbaikan dalam tindakan berikutnya. Rambu-rambu wawancara dengan siswa menitik beratkan pada tanggapan dan kesulitan-kesulitan siswa selama kegiatan pembelajaran, serta saran terhadap pembelajaran berikutnya.

Data yang telah diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis secara kualitatif deskriptif. Analisis data dilakukan setiap tahap refleksi, sehingga dari hasil analisis refleksi ini dapat diperoleh alternatif solusi untuk menentukan



rencana tindakan yang akan diterapkan pada siklus penelitian tindakan berikutnya. Analisis data dilakukan melalui kolaborasi antara peneliti dengan teman sejawat.

Merujuk pendapat Hopkins (1993 : 107) maka untuk menganalisis dalam penelitian ini dilakukan beberapa tahapan, antara lain : Rincian kualitas data dan hasil observasi digunakan untuk mengetahui kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran dan melihat aktifitas belajar siswa. Data dari hasil tes digunakan untuk mengetahui kriteria pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa pada masing-masing siklus. Indikator keberhasilan tindakan kelas ini adalah 75% dari seluruh siswa memperoleh nilai  $\geq 60$  atau jumlah siswa yang belajar tuntas meningkat. Hal tersebut berdasarkan standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan di SDN 01 Pemuar Belimbing Kabupaten Melawi untuk mata pelajaran IPA (Sains).

## **HASIL**

Terlihat bahwa sudah terjadi siswa bertanya pada guru yaitu berjumlah 3 orang, ini menunjukkan guru sudah mampu mengarahkan siswa untuk bertanya dalam proses pembelajaran. Sudah terjadi 6 kali siswa menjawab pertanyaan guru tetapi dilakukan oleh 5 orang siswa, ada satu orang siswa yang menjawab 2 kali. Hal ini disebabkan karena guru memberi pertanyaan masih secara klasikal dan tidak memberi kesempatan yang sama pada siswa lain. Belum ada siswa yang mampu mengeluarkan pendapatnya. Siswa melakukan percobaan secara kelompok, 7 orang siswa yang melakukan percobaan sesuai dengan jumlah kelompok, satu kelompok diwakili oleh satu orang siswa, sedangkan siswa lainnya mengamati dan mencatat hasilnya. Seharusnya guru memberi kesempatan pada siswa lainnya secara bergantian agar aktivitas siswa yang melakukan percobaan lebih banyak lagi, dan siswa yang berinteraksi dengan teman sejawatnya ada 14 orang.

Sedangkan hasil belajar siswa yang telah dicapai pada tindakan siklus I dapat disimpulkan bahwa ada 22 siswa yang telah tuntas dengan KKM 60, sedangkan yang memperoleh nilai dibawah 60 ada 12 orang siswa. Siswa yang telah tuntas sudah menguasai materi gaya magnet dapat menarik benda-benda tertentu.

Data yang diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan kolaborator terhadap aktivitas guru mengajar dapat dilihat bahwa semua aspek sudah terlaksana seluruhnya walaupun masih terdapat kekurangan. Kekurangan yang perlu diperbaiki pada siklus berikutnya antara lain : Guru masih perlu membimbing siswa dalam melakukan analisis data dan dalam mengklasifikasikan serta menafsirkan data. Guru masih perlu membimbing siswa dalam membuat kesimpulan. Guru perlu membangkitkan keberanian siswa untuk tampil didepan kelas mempresentasikan hasil kerja mereka.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan temuan saat proses pembelajaran pada tindakan siklus I, maka dirancang pembelajaran untuk tindakan siklus II, dengan memperhatikan kelemahan-kelemahan yang berhasil diidentifikasi pada tindakan siklus I

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan pada hari Jum'at 29 Juni 2012. Materi pembelajaran yang disampaikan yaitu : Gaya Magnet dapat menembus benda-benda tertentu.

Semua komponen aktivitas sudah terjadi. Terjadi 6 kali siswa bertanya yang dilakukan oleh 5 orang siswa, 12 kali siswa menjawab pertanyaan dari guru dan dilakukan oleh 11 siswa, ada 4 kali siswa mengeluarkan pendapat yang dilakukan oleh 4 orang siswa. Sedangkan siswa melakukan percobaan sebanyak 16 kali yang dilakukan oleh 18 orang, dan ada 18 kali siswa berinteraksi dengan temannya yang dilakukan oleh 26 orang siswa. Sedangkan hasil belajar siswa yang diperoleh pada tindakan siklus II ada 26 siswa yang telah tuntas dengan KKM 60, sedangkan siswa yang belum tuntas ada 8 orang dengan nilai dibawah 60. Siswa yang telah tuntas sudah menguasai materi gaya magnet dapat menembus benda-benda tertentu.

Data yang diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan kolaborator terhadap aktivitas guru mengajar menunjukkan bahwa semua aspek sudah terlaksana seluruhnya walaupun masih terdapat kekurangannya. Adapun kekurangan-kekurangan yang masih terlihat antara lain : Masih ada siswa yang belum aktif dalam kerja kelompok, oleh karena itu guru berusaha memotivasi siswa untuk terlibat lebih aktif. Masih ada siswa yang mengganggu temanya dalam kerja kelompok, guru harus memberi nasehat pada siswa tersebut. Masih ada kelompok yang masih sulit membuat kesimpulan dalam LKS, guru harus membimbing untuk membuat kesimpulan refleksi.

Kelemahan-kelemahan yang berhasil diidentifikasi dari refleksi siklus II dapat dijadikan acuan untuk tindakan pada siklus berikutnya bila diperlukan. Kelemahan-kelemahan yang berhasil diidentifikasi pada tindakan siklus II dapat dilihat perkembangan peningkatan aktivitas yang muncul, jumlah aktivitas yang terjadi serta banyaknya siswa yang terlihat dalam aktivitas siswa mengeluarkan pendapat tidak terjadi, namun pada Siklus II semua komponen dalam aktivitas sudah terjadi. Ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan aktivitas belajar siswa tentang kemampuan mengeluarkan pendapat yang ditimbulkan dari tindakan-tindakan perbaikan pada Siklus II.

Sedangkan frekuensi yang terjadi terlihat adanya peningkatan frekuensi aktivitas yang terjadi dari Tindakan pada Siklus I sampai dengan Siklus II. Untuk siswa bertanya pada Siklus I ada 4 kali yang dilakukan oleh 3 orang siswa, pada Siklus II meningkat menjadi 6 kali yang dilakukan oleh 5 orang siswa. Siswa menjawab pertanyaan guru terjadi 6 kali pada Siklus I, dan Siklus II meningkat menjadi 12 kali. Siswa mengeluarkan pendapat pada Tindakan Siklus I tidak terjadi, pada Tindakan Siklus II terjadi 4 kali. Siswa melakukan percobaan pada Siklus I terjadi 10 kali, pada Siklus II meningkat menjadi 16 kali. Siswa yang berinteraksi dengan teman sejawatnya pada Siklus I ada 12 kali, pada Tindakan Siklus II terjadi sebanyak 18 kali. Dari tabel 4.15 tersebut terlihat adanya peningkatan pada 5 komponen aktivitas yang dilakukan siswa dari Tindakan Siklus I sampai dengan Tindakan Siklus II.

Sedangkan banyaknya siswa yang terlibat dalam 5 komponen aktivitas yang diamati dari Tindakan Siklus I sampai Tindakan Siklus II terlihat adanya peningkatan jumlah siswa yang aktif dari Tindakan pada Siklus I sampai dengan Siklus II. Untuk siswa bertanya pada Siklus I sebanyak 3 orang dari 34 siswa (8,82%), pada Tindakan Siklus II sebanyak 5 orang dari 34 siswa (14,70%). Siswa menjawab pertanyaan guru pada Siklus I sebanyak 5 orang dari 34 siswa (14,70%) pada Siklus II meningkat menjadi 11 orang (32,35%). Siswa mengeluarkan pendapat pada Siklus I tidak terjadi (0%), pada tindakan Siklus II sebanyak 2 orang dari 34 siswa (5,88%). Siswa melakukan percobaan pada Siklus I sebanyak

14 orang dari 34 siswa (41,17%), pada Siklus II sebanyak 18 orang dari 34 siswa (52,94%). Sedangkan yang berinteraksi dengan teman sejawatnya pada Siklus I sebanyak 21 orang dari 34 siswa (61,70%), pada Tindakan Siklus II meningkat menjadi 26 orang siswa dari 34 siswa (76,47%). Sedangkan hasil belajar siswa Siklus I ada 22 siswa telah tuntas dari 34 siswa (64,70%), pada Siklus II ketuntasan meningkat menjadi 76,47%.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Dari hasil penelitian dan pembahasan pada Bab IV dapat disimpulkan penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan aktifitas fisik siswa kelas IV SDN 01 Pemuar Belimbing 2,94%, di Siklus I meningkat menjadi 8,82%, dan Siklus II meningkat menjadi 14,40%, aktifitas mental siswa menjawab pertanyaan pada studi pendahuluan 8,82%, di Siklus I meningkat menjadi 14,70%, pada Siklus II meningkat menjadi 32,35%, aktifitas emosional siswa mengeluarkan pendapat pada studi pendahuluan 0%, pada Siklus I masih belum terjadi perubahan, pada Siklus II baru terjadi peningkatan yaitu 5,88%, terjadi peningkatan hasil belajar siswa khususnya pada aspek kognitif. Pada studi pendahuluan hasil belajar siswa yang telah dicapai 44,11% di Siklus I meningkat 64,70% dan di Siklus II meningkat lagi menjadi 76,47%.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas dapat disarankan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa serta hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) guru dapat menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan melihat pengaruhnya terhadap penguasaan konsep IPA siswa atau hasil belajar siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Asra, Dkk. 2008. **Metode Pembelajaran Seri Pembelajaran Efektif**. Bandung : CV. Wacana Prima.
- BNSP. 2006. **Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran IPA untuk kelas IV SD**. Jakarta : Depdiknas.
- Depdikbud.(1994). Kurikulum pendidikan dasar. **garis-garis besar program pengajaran kelas V**. Jakarta :Dikbud.
- Depdiknas.(2003). **Kurikulum 2004**. Jakarta : Depdiknas.
- Davies, Ivor K. (1987). **Pengelolaan Belajar**. Jakarta : Raja Wali.
- Epon, Ningrum. (1991). **Model interaktif dan Sumber pembelajaran modul 9** : Universitas Terbuka.
- IGAK Wardani. (2003). **Penelitian tindakan kelas**. Jakarta : Univeristas Terbuka

- Iskandar, 2009. **Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam**. Jakarta : BP3GSD, Dirjen Dikti.
- Kunandar, 2009. **Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru**. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Msulicahach, Asy'ari, 2006. **Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar**. Jakarta : Depdiknas.
- Oemar, Hamalik. (2003). **Proses belajar mengajar**. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sardiman AM. (2003). **Interaksi dan motivasi belajar mengajar**. Jakarta : Grafindo.
- Soemanto, Wasty, 1990. **Dasar-dasar pendidikan IPA**. Jakarta : Bharatara karya.
- Suharsimi, Arikunto, dkk. 2010. **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta : Bumi Aksara.
- Winarno, Surakhmad. (1994). **Pengantar interaksi pengajar-mengajar**. Bandung : Tarsito.