

**PENGUNAAN METODE EKSPERIMEN MENINGKATKAN
AKTIVITAS BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM
KELAS V SDN 18 MARO'O**

ARTIKEL PENELITIAN

**OLEH
ELIATI
NIM F 34211500**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2014**

**PENGUNAAN METODE EKSPERIMEN MENINGKATKAN
AKTIVITAS BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM
KELAS V SDN 18 MARO'O**

Eliati : Rosnita, dan Syambasril.

PGSD,FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak

ABSTRACT: The purpose of this research is to improve the learners' learning activities using the experiment method in teaching Sains Studi Class V SDN 18 Maro`o. This study uses descriptive qualitative approach. This research is a form of action research. It can be seen from the observation of an increase in cycle I to cycle II, the physical activity of students increased from 72% in the first cycle to 80% in the second cycle, the mental activity of learners from 50% in the first cycle to 70% in the second cycle, and learners emotional activity of 80% in the first cycle to 90% in the second cycle. Learning outcomes of students also increased, from an average of 62 in the first cycle to an average of 80 on the second cycle. From the results of the implementation of the action research, the first cycle and second cycle, that the use of inquiry method can improve the activity and the learning outcomes of students in teaching Sains Studies 18 class V SDN Maro`o.

Keywords: method of experiment, learning activities.

ABSTRAK: Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SDN 18 Maro`o. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil observasi siklus I ke siklus II, aktivitas fisik peserta didik meningkat dari 72% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II, aktivitas mental peserta didik dari 50% pada siklus I menjadi 70% pada siklus II, dan aktivitas emosional peserta didik dari 66% pada siklus I menjadi 90% pada siklus II. Hasil belajar peserta didik juga mengalami peningkatan yaitu dari rata-rata 62 pada siklus I menjadi rata-rata 80 pada siklus II. Dari hasil pelaksanaan penelitian tindakan kelas, siklus I dan siklus II, bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V SDN 18 Maro`o.

Kata Kunci: metode eksperimen, aktivitas belajar.

Penggunaan metode yang tepat merupakan hal yang sangat penting. Biasanya guru hanya melakukan ceramah dan tanya jawab, sehingga memungkinkan peserta didik dalam pembelajaran kurang serius menerima pelajaran. Selain itu peserta didik juga merasa jenuh bosan. Oleh karena itu, sangatlah penting peranan penggunaan metode eksperimen yang efektif dalam menunjang aktivitas dan kemampuan dasar menemukan apa yang peserta didik pelajari sesuai dengan tujuan yang ingin di

capai. Keaktifan peserta didik dalam menunjang aktivitas belajar yaitu dengan penggunaan metode eksperimen diharapkan peserta didik melakukan aktivitas fisik, mental, maupun emosional. Mengapa didalam belajar diperlukan aktivitas? Sebab peserta didik akan menemukan sendiri apa yang ia pelajari dan dilakukan. Tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Untuk memenuhi hal tersebut guru memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan sumber daya manusia bagi generasi penerus bangsa yang berkualitas untuk membangun bangsa ini secara merata di Indonesia. Keaktifan peserta didik dalam menunjang aktivitas belajar yaitu dengan penggunaan metode eksperimen diharapkan peserta didik melakukan aktivitas fisik, mental, maupun emosional. Mengapa didalam belajar diperlukan aktivitas? Sebab peserta didik akan menemukan sendiri apa yang ia pelajari dan dilakukan. Tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Untuk memenuhi hal tersebut guru memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan sumber daya manusia bagi generasi penerus bangsa yang berkualitas untuk membangun bangsa ini secara merata di Indonesia.

Sehubungan dengan itu, dalam belajar Sardiman A.M (2011:98) yang menyatakan bahwa “belajar adalah kegiatan yang aktif dimana si subjek membangun sendiri pengetahuannya. Subjek belajar juga mencari sendiri makna dari sesuatu yang mereka pelajari”. Dalam hal ini sudah jelas bahwa tugas guru adalah mengajar mendidik, sehingga gurulah yang mengetahui permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan pendidikan di lapangan karena guru pulalah yang setiap harinya berhadapan dan berinteraksi dengan siswa serta lingkungan sekitarnya. Keadaan ini seharusnya membuat guru menyadari diperlukannya tindakan, strategi dan sikap yang harus diterapkan pada para siswanya salah satu langkah konkritnya yang dapat dilakukan dalam proses belajar mengajar adalah dengan menggunakan metode eksperimen yang tepat sesuai dengan materi yang diajarkan.

Dalam hal ini sudah jelas bahwa tugas guru adalah mengajar mendidik, sehingga gurulah yang mengetahui permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan pendidikan di lapangan karena guru pulalah yang setiap harinya berhadapan dan berinteraksi dengan siswa serta lingkungan sekitarnya. Keadaan ini seharusnya membuat guru menyadari diperlukannya tindakan, strategi dan sikap yang harus diterapkan pada para siswanya salah satu langkah konkritnya yang dapat dilakukan dalam proses belajar mengajar adalah dengan menggunakan metode eksperimen yang tepat sesuai dengan materi yang diajarkan. Tanpa aktivitas, proses pembelajaran tidak akan dapat berjalan dengan baik. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam aktivitas belajar yang dimaksud sangat penting untuk ditingkatkan, mengingat tujuan dari pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang di amanatkan oleh Pancasila dalam UUD 1945 (dalam BSNP KTSP 2006:271) ialah “berfikir secara kritis, rasional, dan kreatif, berpartisipasi aktif dan bertanggungjawab serta dapat berinteraksi dengan individu lain”. Beberapa tujuan tersebut dapat tercapai apabila terjadi aktivitas belajar, berlainan dengan kenyataan yang terjadi di SDN 18 Maro`o, seringkali materi ajar Ilmu Pengetahuan alam disampaikan oleh guru masih menggunakan gaya mengajar yang klasik dengan metode ceramah sehingga dapat berdampak kurangnya aktivitas yang peserta didik lakukan di dalam belajar. Interaksi yang terjadi hanya satu arah, yaitu antara guru dan peserta didik. Untuk mengatasi kesenjangan tersebut, dimungkinkan dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Disamping membantu memperjelas materi pelajaran

dan pokok bahasan yang disampaikan juga mencegah hafalan pada diri peserta didik. Dengan latar belakang di atas, maka akan di adakan penelitian tindakan kelas dengan judul ” penggunaan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pelajaran IPA kelas V SDN 18 Maro`o”.

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kejelasan sejauh mana penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam pelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Maro`o. Dari rincian permasalahan umum di atas, peneliti mengurai permasalahan tersebut menjadi sub-sub permasalahan khusus sebagai berikut:

Bagaimana perencanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas belajar pesrta didik kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Maro`o pada pelajaran IPA? Bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Maro`o pada pelajaran IPA ? Bagaimana meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan metode eksperimen pada pelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Maro`o?

Hasil penelitian ini di harapkan memberi manfaat dalam rangka memenuhi tugas penelitian tindakan kelas, sehingga penulis dapat terbiasa melakukan penelitian dengan baik. Diharapkan juga bermanfaat bagi Sekolah Dasar, bagi guru, dan terutama bagi peserta didik.

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kejelasan sejauh mana penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam pelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Maro`o. Sedangkan secara khusus penelitian ini bertujuan untuk:

Mendeskripsikan perencanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen untuk peningkatan aktivitas belajar peserta didik dalam pelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Maro`o.

Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dalam meningkatkan aktivitas belajar peserta didik saat mengikuti pelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Maro`o.

Mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar peserta didik saat menggunakan metode eksperimen pada pelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Maro`o.

Hasil penelitian ini di harapkan memberi manfaat dalam rangka memenuhi tugas penelitian tindakan kelas, sehingga penulis dapat terbiasa melakukan penelitian dengan baik. Diharapkan juga bermanfaat bagi Sekolah Dasar, bagi guru, dan terutama bagi peserta didik.

Manfaat Bagi Sekolah Dasar: Bermanfaat untuk pengembangan kurikulum di tingkat Sekolah dan tingkat Kelas.Kurikulum Nasional adalah kumpulan sejumlah materi pelajaran yang berupa konsep, tema, dan pokok bahasan yang bersifat umum dan mendasar, sehingga masih perlu dikembangkan dan dijabarkan lebih mendalam. Meningkatkan prestasi Sekolah karena memiliki guru yang kreatif, inovatif, dan suka mengembangkan dirinya melalui penelitian.

Manfaat bagi Guru: bermanfaat dalam melakukan inovasi pembelajaran dari bawah. Penelitian Tindakan Kelas merupakan wahana pelaksanaan inovatif pembelajaran. Guru dapat senantiasa mencoba meningkatkan, mengubah, dan

mengembangkan pendekatan, metode, atau gaya pembelajaran sehingga mampu melahirkan model-model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik kelasnya.

Membantu guru menghasilkan pengetahuan yang relevan bagi kelas mereka untuk memperbaiki pembelajaran dalam jangka pendek. Bermanfaat untuk pengembangan profesi guru. Guru yang profesional senantiasa melakukan perubahan-perubahan, pembaharuan dan peningkatan pembelajaran tersebut dilakukannya melalui Penelitian Tindakan Kelas. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar pembelajaran senantiasa tetap relevan, efektif, dan efisien.

Manfaat bagi Peserta didik: memberikan pengetahuan baru dan berbagai keterampilan melalui tindakan yang diberikan guru dalam penelitian tindakan kelas. Meningkatkan atau memperbaiki kualitas proses pembelajaran yang dilakukan guru di kelas, sehingga dimungkinkan meningkatkan hasil belajar.

Mengembangkan potensi peserta didik melalui pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan menyenangkan.

Berdasarkan kajian teori diatas, maka melalui penelitian ini dapat diajukan hipotesis tindakan yang berbunyi : Jika Penerapan pembelajaran dengan metode eksperimen, maka dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik pada pelajaran IPA di kelas V SDN 18 Maro`o, Kecamatan Sengah, Temila Kabupaten Landak Tahun pelajaran 2012/2013.

Variabel Agar tidak terjadi salah persepsi terhadap judul penelitian ini, maka perlu didefinisikan hal-hal sebagai berikut: Metode *eksperimen* merupakan bentuk proses pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan sendiri informasi atau fakta dengan atau tanpa bantuan guru. Dengan kata lain melalui percobaan peserta didik dapat memperoleh suatu penemuan. Metode *eksperimen* biasa disebut juga metode percobaan, dahulu terkenal dengan nama metode pemecahan masalah. Aktivitas belajar merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan peserta didik selama proses pembelajaran. Pendidikan IPA adalah penyederhanaan atau adaptasi dari disiplin ilmi-ilmu alam dan humaniora, serta kegiatan dasar manusia yang diorganisasikan dan disajikan secara ilmiah dan pedagogis/psikologis untuk tujuan pendidikan.

METODE

P.S.Widi Raharja (2002:75) menyatakan secara sederhana “Metode eksperimen diartikan suatu cara penyajian bahan ajar dengan menghadapkan siswa pada suatu masalah, untuk menemukan penyebabnya dengan melalui pelacakandata atau informasi pemikiran yang logis, kritis dan sistematis, dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan penemuan sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain.” Model pembelajaran ini dikembangkan oleh seorang tokoh yang bernama Suchman. Suchman menyakini bahwa anak-anak merupakan individu yang penuh rasa ingin tahu akan segala sesuatu. Oleh karena itu, prosedur ilmiah dapat diajarkan secara langsung kepada mereka.

Menurut Wina Sanjaya (2008:196) mengemukakan “metode eksperimen adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis

dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.”Proses berfikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dengan siswa.Yang intinya melibatkan peserta didik ke dalam masalah asli dan menghadapkan mereka pada sebuah penyelidikan, membantu mereka mengidentifikasi konseptual atau mengarahkan peserta didik untuk mencari jalan keluar dari masalah tersebut.

Metode eksperimen adalah.sebuah model pembelajaran yang mampu menciptakan peserta didik yang cerdas dan berwawasan.Dengan metode ini peserta didik dilatih untuk melakukan percobaan dan selalu berfikir kritis karena membiasakan peserta didik memecahkan suatu masalah sendiri. merupakan bentuk proses pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan sendiri informasi atau fakta dengan atau tanpa bantuan guru. Dengan kata lain melalui percobaan peserta didik dapat memperoleh suatu penemuan. Metode *Experiment* biasa disebut juga metode percobaan.

Eksperimen adalah “suatu strategi yang digunakan dalam kelas yang berorientasi pada proses strategi pengajaran yang berpusat pada peserta didik, yang mendorong peserta didik untuk menyelidiki masalah dan menemukan informasi.”

Menurut Wina Sanjaya (2006: 194 – 195) mengemukakan bahwa ada beberapa hal yang menjadi ciri utama dari metode eksperiment, yaitu :

Metode eksperiment menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya metode eksperimen menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pembelajaran itu sendiri.

Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self belief*). Dengan demikian, metode pembelajaran eksperimen menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan memotivator belajar siswa.

Tujuan dari penggunaan metode eksperimen adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Dengan demikian, dalam pembelajaran eksperimen siswa tidak hanya dituntut agar menguasai materi pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya.

Menurut Wina Sanjaya (2006: 197 – 199) ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan seorang guru dalam menggunakan metode eksperiment yaitu :

Berorientasi pada pengembangan intelektual: Tujuan utama dari metode eksperimen adalah pengembangan kemampuan berpikir. Dengan demikian, metode pembelajaran ini selain berorientasi pada hasil belajar, juga berorientasi pada proses belajar. Karena itu, kriteria keberhasilan dari proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen bukan ditentukan oleh sejauh mana peserta didik menguasai materi pelajaran, akan tetapi sejauh mana peserta didik beraktivitas mencari dan menemukan sesuatu.

Prinsip interaksi: Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi, baik interaksi antara peserta didik maupun interaksi peserta didik dengan guru, bahkan interaksi antara peserta didik dengan lingkungan. Pembelajaran sebagai proses interaksi berarti menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, tetapi sebagai pengatur lingkungan atau pengatur interaksi itu sendiri. Guru perlu mengarahkan (*directing*) agar peserta didik bisa mengembangkan kemampuan berpikirnya melalui interaksi mereka.

Prinsip bertanya: Peran guru yang harus dilakukan dalam mengembangkan model eksperimen adalah guru sebagai penanya. Sebab, kemampuan peserta didik untuk menjawab setiap pertanyaan pada dasarnya sudah merupakan sebagian dari proses berpikir. Oleh sebab itu, kemampuan guru untuk bertanya dalam setiap langkah eksperimen sangat diperlukan. Berbagai jenis dan teknik bertanya perlu dikuasai oleh setiap guru, apakah itu bertanya hanya sekadar untuk meminta perhatian peserta didik, bertanya untuk melacak, bertanya untuk mengembangkan kemampuan atau bertanya untuk menguji.

Prinsip belajar untuk berfikir: Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, akan tetapi belajar adalah proses berpikir (*learning how to think*), yakni proses mengembangkan potensi seluruh otak, baik otak kiri maupun otak kanan, baik otak reptil, otak limbik, maupun otak neokortek. Pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal.

Prinsip keterbukaan: Belajar adalah suatu proses mencoba berbagai kemungkinan. Segala sesuatu mungkin saja terjadi. Oleh sebab itu, anak perlu diberikan kebebasan untuk mencoba sesuai dengan perkembangan kemampuan logika dan nalarnya. Pembelajaran yang bermakna adalah pembelajaran yang menyediakan berbagai kemungkinan sebagai hipotesis yang harus dibuktikan kebenarannya. Penggunaan aktivitas besar nilainya dalam pembelajaran, sebab dengan melakukan aktivitas pada proses pembelajaran, peserta didik dapat mencari pengalaman sendiri, memupuk kerjasama yang harmonis dikalangan peserta didik, peserta didik dapat bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri, peserta didik dapat mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis, dapat mengembangkan seluruh aspek pribadi peserta didik, suasana belajar menjadi lebih hidup sehingga kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran menyenangkan bagi peserta didik.

Jadi dengan klasifikasi aktifitas, menunjukkan bahwa aktifitas di sekolah cukup kompleks dan bervariasi. Kalau berbagai macam kegiatan tersebut dapat diciptakan di sekolah, tentu sekolah-sekolah akan lebih dinamis, tidak membosankan dan benar-benar menjadi pusat aktivitas belajar yang maksimal dan bahkan akan memperlancar perannya sebagai pusat dan transformasi kebudayaan. Tetapi sebaliknya ini semua merupakan tantangan yang menuntut jawaban dari para guru. Kreativitas guru mutlak diperlukan agar dapat merencanakan kegiatan peserta didik yang sangat bervariasi itu.

Oemar Hamalik (2001:172) (<http://ghobro.com/pendidikan/klasifikasi-aktivitas-belajar.html>) menyebutkan ada 2 aspek aktifitas yaitu :

Keaktifan Meliputi: berani bertanya, berani mengemukakan pendapat, berani menjawab pertanyaan, berani maju ke depan kelas tanpa disuruh. Kerjasama Meliputi: bersedia membantu teman selama kegiatan pembelajaran, menghargai

pendapat dan penjelasan teman, tidak mengganggu teman saat pembelajaran, tanggung jawab terhadap kelompok.

Penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang diupayakan untuk mengamati permasalahan secara sistematis dan akurat mengenai fakta dan sifat objek tertentu. Penelitian deskriptif ditujukan untuk memaparkan, menggambarkan dan memetakan fakta-fakta berdasarkan cara pandang atau kerangka berfikir tertentu. Metode ini berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan apa yang ada atau mengenai kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang sedang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi, atau kecenderungan yang tengah berkembang (Sumanto, 1995:75).

Secara umum sifat penelitian ada dua yaitu kuantitatif dan kualitatif. Sifat penelitian pada penelitian ini adalah bersifat kualitatif. Tempat pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini terjadi di kelas V SDN 18 Maro`o saat pembelajaran IPA tentang Sifat-Sifat Cahaya. Dalam penelitian ini, pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen yang tujuannya untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam PBM. Adapun subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN 18 Maro`o berjumlah 16 peserta didik yang terdiri dari 9 perempuan dan 7 laki-laki. Karakter ke 16 peserta didik tersebut sangat pasif dalam pelajaran IPA sehingga peneliti akan memberikan tindakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Cara yang akan peneliti lakukan untuk menganalisis data adalah dengan menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Indikator kinerja tindakan adalah aspek-aspek variabel yang akan ditingkatkan sebagai indikator untuk mengukur keberhasilannya. Untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan tindakan kelas ini maka indikasi yang dapat dilihat adalah: Adanya perubahan aktivitas belajar peserta didik yang meliputi aktivitas fisik, mental dan emosional dalam proses belajar mengajar yang terlihat dari lembar observasi aktivitas peserta didik. Aktivitas guru sebelum dan sesudah melakukan pengajaran terlihat dari lembar IPKG 1 dan IPKG 2. Adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar yang terlihat dari hasil tes peserta didik dengan 70% siswa yang aktif dan yang mendapat nilai ulangan 65 sebanyak 80%.

Teknik pengumpulan data menurut Hadari Nawawi (1985:94-95) antara lain, "Teknik observasi langsung, teknik komunikasi langsung, teknik komunikasi tidak langsung, teknik pengukuran, dan teknik studi dokumenter/biografi". Dalam penelitian ini teknik pengumpul data yang digunakan adalah teknik observasi langsung. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, yakni pencatatan data yang dilakukan oleh penelitian terhadap sifat cahaya yang diamati. Lembar observasi dalam penelitian ini meliputi lembar observasi aktivitas peserta didik dan lembar observasi bagi guru. Analisis data dilakukan dengan menghitung persentase aktivitas belajar peserta didik baik aktivitas fisik, aktivitas mental, maupun aktivitas emosional. Dari data tersebut kemudian ditarik kesimpulan apakah tindakan yang dilaksanakan berhasil atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada peserta didik kelas V SDN 18 Maro`o berjumlah 16 peserta didik yang terdiri dari 9 perempuan dan 7 laki-laki.

Hasil Penelitian Tindakan kelas pada skripsi ini diuraikan dalam tahapan yang berupa siklus I, dan siklus II pembelajaran yang dilakukan dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Hasil observasi aktivitas peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus pertama belum mencapai indikator kinerja yang diharapkan dari jumlah keseluruhan peserta didik. Dimana persentase aktivitas fisik hanya mencapai 72%, aktivitas mental 50%, aktivitas emosional 66%.

Hasil observasi aktivitas peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus kedua sudah mencapai indikator kinerja yang diharapkan dari jumlah keseluruhan peserta didik. Dimana persentase aktivitas fisik mencapai 80%, aktivitas mental 70%, aktivitas emosional 90%.

Pembahasan

Hasil Penelitian Tindakan kelas pada skripsi ini diuraikan dalam tahapan yang berupa siklus I, dan siklus II pembelajaran yang dilakukan dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Siklus pertama terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Perencanaan peneliti melakukan pertemuan bersama guru kolaborator guna menganalisis kurikulum untuk menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar serta memilih materi yang tepat disampaikan kepada peserta didik dengan menggunakan metode eksperimen. Menyiapkan materi pembelajaran yang akan disampaikan dengan menggunakan metode eksperimen. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan yaitu, kertas karton, triplek, penjepit, gunting, gelas bening, gelas berwarna, senter, lilin, air, toples dan korek api. Membuat instrument yang akan digunakan dalam siklus Penelitian Tindakan kelas yaitu alat pengumpul data berupa lembar observasi peserta didik dan lembar observasi guru. Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

Pelaksanaan Siklus pertama dilaksanakan pada hari selasa, 24 juli 2013 selama 2 x 35 menit jam pelajaran dengan susunan rencana pembelajaran berikut.

Kegiatan Awal (5 menit) Salam, doa, mengecek kehadiran. Apersepsi : menyampaikan informasi pembelajaran Kegiatan Inti (50 Menit) dalam kegiatan eksplorasi, Siswa mengamati cahaya diluar kelas melalui jendela kaca. Apa yang kalian lihat di luar jendela?, Apakah kaca dapat ditembus oleh cahaya?, Apa yang dimaksud dengan cahaya merambat lurus?, Ada berapa macam sifat cahaya?, menjelaskan bahwa semua kegiatan yang baru saja dilakukan tadi berhubungan dengan cahaya. .

Elaborasi dalam kegiatan elaborasi: Siswa melakukan kegiatan percobaan. Menugaskan peserta didik secara berkelompok untuk melakukan percobaan tentang cahaya dapat menembus benda bening, secara berkelompok siswa melakukan kegiatan percobaan pemantulan cahaya.

Dalam kegiatan konfirmasi, guru: Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

Merumuskan masalah Apakah yang dimaksud dengan cahaya? Benda apa saja yang dapat di tembus cahaya?

Menampung hipotesis/dugaan peserta didik, jawaban peserta didik ditampung untuk dibuktikan kebenarannya dengan melakukan diskusi kelompok. Peserta didik melakukan kegiatan diskusi kelompok untuk membuktikan hipotesis. Kegiatan pertama Peserta didik melakukan kegiatan percobaan tentang sifat- sifat cahaya, contoh ada berapa sifat- sifat cahaya. Kesimpulan: Cahaya dapat menembus benda bening, cahaya dapat di pantulkan, cahaya merambat lurus, dan cahaya dapat dibiaskan. Contoh cahaya dapat menembus benda bening; misalnya coba kamu lihat keluar rumahmu melalui jendela kaca! Apakah kamu dapat melihat benda yang ada diluar? Tentu kamu bisa melihatnya. Jadi kaca merupakan benda yang dapat ditembus cahaya. Benda yang dapat ditembus cahaya adalah benda bening atau benda tembus cahaya. Peserta didik mencocokkan hipotesis dengan hasil kegiatan diskusi. Menarik kesimpulan dari kegiatan percobaan yang dilakukan.

Evaluasi, Konfirmasi guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui. Guru meluruskan kesalah pahaman dari jawaban peserta didik. Guru memberikan penguatan penutup (15 menit) memberikan kesimpulan dari hasil kegiatan.

Hasil observasi aktivitas peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus pertama belum mencapai indikator kinerja yang diharapkan dari jumlah keseluruhan peserta didik. Dimana persentase aktivitas fisik hanya mencapai 72%, aktivitas mental 50%, aktivitas emosional 66%.

Refleksi Setelah melaksanakan siklus pertama maka peneliti bersama guru kolabolator melakukan refleksi untuk melihat keberhasilan dan kegagalan yang terjadi saat pelaksanaan tindakan. Adapun kelebihan dan kegagalan yang terjadi pada siklus pertama adalah sebagai berikut.

Kelebihan siklus 1

Aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat dari antusias peserta didik saat melakukan kegiatan percobaan. Peserta didik sudah ada yang berani tampil menuliskan kesimpulan dari kegiatan diskusi dalam pembelajaran. Guru sudah menguasai materi pelajaran dan menggunakan media nyata untuk mendukung proses pembelajaran. Guru intensif membimbing dan mengarahkan peserta didik saat melakukan kegiatan percobaan.

Kelemahan siklus 1

Guru kurang memberi motivasi kepada peserta didik yang tidak aktif sehingga peserta didik yang berani tampil didepan itu-itu saja. Guru tidak memberi pengakuan atau penghargaan kepada peserta didik yang berani bertanya, menjawab pertanyaan, dan berani maju didepan kelas. Guru tidak menginformasikan tujuan pembelajaran.

Untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus pertama, maka pada siklus kedua dapat dibuat perencanaan sebagai berikut. Memberikan motivasi kepada peserta didik agar lebih aktif lagi dalam kegiatan pembelajaran. Memberi pengakuan atau penguatan kepada peserta didik. Menginformasikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.

1. Siklus kedua

Siklus kedua dilakukan untuk memperbaiki kelemahan, kekurangan, dan mempertahankan kelebihan yang terjadi pada siklus pertama. Seperti pada siklus pertama, siklus kedua ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. (a) Perencanaan Peneliti melakukan pertemuan bersama guru kolaborator guna menganalisis kurikulum untuk menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar serta memilih materi yang tepat disampaikan kepada peserta didik dengan menggunakan metode eksperimen. (1) Menyiapkan materi pembelajaran yang akan disampaikan dengan menggunakan metode eksperimen.

(2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen. (3) Menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan yaitu, karton tedak, penjepit, gunting, gelas bening, gelas berwarna, senter, lilin, air, toples, dan korek api. Serta lembar jawaban hasil percobaan. (4) Membuat instrument yang akan digunakan dalam siklus Penelitian Tindakan Kelas yaitu alat pengumpul data berupa lembar observasi peserta didik dan lembar observasi guru. (5) Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

Pelaksanaan

Siklus kedua dilaksanakan pada hari selasa, 25 juli 2013 selama 2 x 35 menit jam pelajaran dengan susunan rencana pembelajaran berikut.

(1) Kegiatan Awal (5 menit) Salam, doa, mengecek kehadiran. Apersepsi : menyampaikan informasi pembelajaran

(2) Kegiatan Inti (50 Menit) dalam kegiatan eksplorasi, guru: (a) Peserta didik di beri tugas untuk melekuken percobaan. (b) Apakah cahaya dapat menembus benda bening . (c) Apakah cahaya dapat dipantulkan. (d) Menjelaskan bahwa semua kegiatan yang baru saja dilakukan tadi berhubungan dengan cahaya.

(3) Dalam kegiatan elaborasi, guru: (a) Bagaimana sifat-sifat cahaya ?(b) Jawaban siswa ditampung untuk dibuktikan kebenarannya dengan melakukan percobaan (c) Siswa melakukan kegiatan percobaan untuk membuktikan hipotesis. (d) Siswa menulis hasil pengamatan dari kegiatan percobaan yang dilakukan. (e) Siswa mencocokkan hipotesis dengan hasil kegiatan percobaan. (f) Menarik kesimpulan dari kegiatan percobaan yang dilakukan.

Dalam kegiatan konfirmasi, guru: (a) Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik. (b) Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.

(3) Penutup (15 menit) (a) Memberikan kesimpulan dari hasil kegiatan. (b) Evaluasi (c) Refleksi

a. Observasi Siklus II

Hasil observasi aktivitas peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus kedua sudah mencapai indikator kinerja yang diharapkan dari jumlah

keseluruhan peserta didik. Dimana persentase aktivitas fisik mencapai 80%, aktivitas mental 70%, aktivitas emosional 90%.

Setelah melaksanakan siklus kedua maka peneliti bersama guru kolaborator kembali melakukan refleksi untuk melihat keberhasilan dan kegagalan serta ketercapaian indikator kinerja yang telah ditentukan. Dan setelah melihat hasil observasi pada siklus kedua, maka peneliti bersama guru kolaborator sepakat untuk menghentikan siklus dan melaksanakan tindak lanjut karena indikator kinerja yang diharapkan sudah tercapai.

Tindak lanjut

Setelah melihat hasil observasi pada siklus kedua, maka dapat dikatakan aktivitas belajar peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan dan itu terlihat jelas dari perbandingan hasil observasi siklus pertama dan siklus kedua. Dimana pada siklus kedua indikator kinerja yang ditentukan sudah tercapai sehingga penelitian tindakan kelas ini dihentikan pada siklus kedua.

Pembahasan

Masalah dalam penelitian ini adalah peningkatan aktivitas belajar peserta didik dimana pada saat menerima pelajaran peserta didik pasif dan merasa jenuh. Karena pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung peserta didik tidak mau bertanya, tidak berani menjawab pertanyaan guru, dan tidak bisa membuat suatu kesimpulan dari apa yang dipelajari, dimana peserta didik hanya diam mendengarkan penjelasan atau ceramah dari guru. Maka dari masalah di atas peneliti akan meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V Sekolah Dasar 18 Maro'o. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SDN 18 Maro'o. Manfaat penelitian ini adalah memberikan pengetahuan baru dan berbagai keterampilan melalui tindakan yang diberikan guru dalam penelitian tindakan.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Dimana dalam penelitian berkolaboratif dengan guru mata pelajaran IPA Kelas V SDN 18 Maro'o. Teknik pengumpulan data peneliti menggunakan teknik observasi dan tes. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan butir soal/instrument soal.

Penelitian ini dilakukan di SDN 18 Maro'o, kecamatan Sengah Temila, kabupaten Landak dengan tahapan dua siklus. Pada siklus I aktivitas belajar peserta didik sudah ada peningkatan dari sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil observasi siklus I ke siklus II, aktivitas fisik peserta didik meningkat dari 72% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II, aktivitas mental peserta didik dari 50% pada siklus I menjadi 70% pada siklus II, dan aktivitas emosional peserta didik dari 66% pada siklus I menjadi 90% pada siklus II. Hasil belajar peserta didik juga mengalami peningkatan yaitu dari rata-rata 65 pada siklus I menjadi rata-rata 90 pada siklus II. Dari hasil pelaksanaan penelitian tindakan kelas, siklus I dan siklus II,

dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V SDN 18 Maro`o.

Pelaksanaan pembelajaran IPA pada materi “Sifat-Sifat Cahaya” dengan menggunakan metode eksperimen di Sekolah Dasar Negeri 18 Maro`o terbukti dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Dalam menerapkan metode eksperimen guru sebagai peneliti menggunakan media pembelajaran yang cukup beragam diantaranya karton tebal,penjepit,gunting,gelas bening,gelas berwarna,senter,lilin,air,toples,korek api dan lembar kerja peserta didik. Sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan percobaan yang bervariasi. Dengan melakukan kegiatan percobaan yang bervariasi itu peserta didik menjadi aktif dan semangat mengikuti pembelajaran dengan melakukan kegiatan percobaan yang langsung mereka lakukan sendiri.

Peningkatan aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA kelas V dapat dilihat pada rekapitulasi aktivitas belajar peserta didik berikut ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Maro`o dalam pembelajaran IPA pada materi Sifat-Sifat Cahaya dengan menggunakan metode eksperimen yang dilakukan melalui tahapan dua siklus, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

Peningkatan hasil perencanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas V SDN 18 Maro`o dalam pembelajaran IPA pada materi “Sifat-Sifat Cahaya” dapat dilihat pada lembar observasi guru IPKG 1. Dimana hasil IPKG 1 untuk perumusan tujuan pembelajaran nilai rata-ratanya mencapai 3,00 pada siklus I menjadi 3,33 pada siklus ke II, pemilihan sumber belajar/media pembelajaran rata-rata 3,33 pada siklus I menjadi 3,66 pada siklus ke II, skenario/kegiatan pembelajaran rata-rata 3,2 pada siklus I menjadi 3,5 pada siklus ke II, penilaian hasil belajar 2,33 pada siklus I dan 3 pada siklus ke II. Hasil rata-rata keseluruhan IPKG 1 pada siklus I mencapai 3, dengan kriteria baik, pada siklus ke II mengalami peningkatan menjadi 3,37 dengan kriteria baik.

Peningkatan hasil pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas peserta didik kelas V SDN 18 Maro`o dalam pembelajaran IPA pada materi Sifat-Sifat Cahaya dapat dilihat pada lembar observasi guru IPKG 2. Dimana hasil IPKG 2 untuk prapembelajaran nilai rata-ratanya mencapai 2,25 pada siklus 1 meningkat menjadi 3,25 pada siklus ke II, membuka pembelajaran mencapai 2,77 pada siklus I meningkat menjadi 3,11 pada siklus ke II, dan untuk penutupan pembelajaran 3 pada siklus I meningkat menjadi 3,66 pada siklus ke II. Hasil rata-rata keseluruhan IPKG 2 pada siklus I mencapai 2,67 dengan kriteria cukup, pada siklus ke II mengalami peningkatan menjadi 3,34 dengan kriteria baik.

Peningkatan aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA kelas V SDN 18 Maro`o dapat dilihat pada lembar observasi pada siklus I dan siklus II. Dimana pada siklus I rata-rata aktivitas fisik sebesar 72%, aktivitas mental 50%, aktivitas emosional 66%. Setelah dilaksanakan siklus II aktivitas peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan dimana rata-rata aktivitas fisik sebesar 80%, aktivitas mental 70% dan aktivitas emosional sebesar 90%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka disarankan hal-hal bagi para pendidik lain yang mengalami permasalahan dalam pembelajaran IPA sebagai berikut. Guru perlu mengembangkan kemampuan mengajar dengan berbagai metode dan memilih metode yang sesuai dengan materi pembelajaran. Peserta didik perlu dilibatkan untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Baik secara fisik, mental, dan emosional. Peserta didik perlu diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri dan menjawab masalah yang ada dalam pembelajaran. Guru harus menyediakan media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Kunandar, 2012. Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Mulyasa; E, 2007. Menjadi Guru Profesional. (Menciptakan Pembelajaran Kreatif Dan Meyenagkan). Bandung :PT Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik, 2011. Psikologi Belajar. Jakarta: Raja Grafindon Persada
- Oemar Hamalik, (2001:172). Klasifikasi Aktivitas Belajar. (Online)
(<http://ghobero.com/pendidikan/klasifikasi-aktivitas.belajar.html> diakses 18 Januari 2013
- Oemar Hamalik, 2004. Proses Belajar Mengajar.
(<http://jonipalaran.logspot.com/2008/11/modelpembelajaran-inkuiri.html>)
diakses 20 Januari 2013.
- P. S., Widi Rahardja, (2002). Sekitar Strategi Belajar Mengajar dan Keterampilan Mengajar. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana
- Sardiman .A.M, 2011. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sekolah dasar net. 2011. Hakekat Pembelajaran IPA SD.
(<http://www.sekolahdasar.net/2011/05hakekat-pembelajaran-ipa-disekolah.html>.diakses 18 januari 2013).
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi 2012. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wina Sanjaya, 2006. Strategi Pembelajaran berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta Kencana Perenata Media