

**PENGUNAAN METODE EKSPERIMEN DALAM PEMBELAJARAN IPA  
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA  
DI SEKOLAH DASAR**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**Oleh**

**MARGARETA  
NIM F34212913**



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

## **PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN DALAM PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR**

**Margareta, Kartono, Siti Halidjah**  
**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan**  
Email : [margareta\\_ldk@yahoo.co.id](mailto:margareta_ldk@yahoo.co.id)

**Absrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar rata-rata peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 30 Nyiin. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan rancangan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah guru dan 14 siswa. Berdasarkan hasil analisis data yang di peroleh, rata-rata nilai tes pengamatan aktivitas siswa Siklus I skor rata-ratanya 25.5 dan Siklus II 33.75 dengan mempergunakan metode eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas IV pada materi gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk benda.

**Kunci:** metode eksperimen, pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan aktivitas belajar

**Absrak:** This research intent to know how big average student activity step-up in IPA'S learning by use of experiment method at class IV. Country Elementary School 30 Nyiin. Observational method that is utilized is deskriptif's method with actions observational design braze. Subjek is this research is teacher and 14 students. Base analisis's result data that at gets, averagely assesses to essay student activity watch scores i. Cycle its average 25.5 and Cycles II. 33.75 by use experiment methods. It points out that purpose methodics experiment can increase student studying activity at brazes IV. on styled material gets to change power and /or object form.

**Key:** experiment method, natural sciences learning and studying activity

Pembelajaran IPA memerlukan kemampuan guru dalam mengelola proses belajar mengajar sehingga keterlibatan siswa dapat optimal, yang akhirnya berdampak pada perolehan hasil belajar. Pengelolaan ini dapat dilakukan dengan melakukan variasi media pembelajaran, disesuaikan dengan sub pokok bahasan yang sedang diberikan.

Berdasarkan pengalaman, hasil diskusi bersama kepala sekolah dan teman sejawat, pemilihan metode ceramah yang selama ini dilakukan ternyata belum efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang gaya dapat mengubah gerak dan bentuk benda di Kelas IV SD Negeri 30 Nyiin Labos semester genap, dari 14 siswa hanya terdapat

6 siswa saja yang sangat beraktivitas dalam proses pembelajaran, sementara yang lain hanya duduk diam dan merasa jenuh karena merasa tidak dilibatkan dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu dalam upaya meningkatkan aktivitas pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Penggunaan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 30 Nyiin” yang diharapkan mampu meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar.

Adapun sub masalah penelitian ini yaitu: (1) bagaimana kemampuan guru erancang pembelajaran. (2) bagaimana kemampuan guru melaksanakan pembelajaran. (3) bagaimana peningkatan aktivitas belajar siswa.

Berdasarkan masalah yang akan diteliti diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) Mendeskripsikan kemampuan merancang pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi gaya dapat mengubah gerak dan/bentuk benda dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Sekolah Dasar Negeri 30 Nyiin. (2) Mendeskripsikan kemampuan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi gaya dapat mengubah gerak dan/bentuk benda dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Sekolah Dasar Negeri 30 Nyiin. (3) Mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas siswa pada materi gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk benda dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Sekolah Dasar Negeri 30 Nyiin.

Metode eksperimen atau percobaan dapat diartikan sebagai cara belajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan itu. Pengertian ini diperkuat menurut Mulyani Sumantri dan Johar Permana (2001:135-136) menyatakan bahwa Eksperimen merupakan suatu tuntutan dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi agar menghasilkan suatu produk yang dapat dinikmati masyarakat secara aman.

Eksperimen dilakukan agar diketahui kebenaran suatu gejala dan dapat menguji dserta mengembangkannya menjadi suatu teori. Kegiatan eksperimen yang dilakukan peserta siswa usia Sekolah Dasar merupakan kesempatan meneliti yang dapat mendorong mereka menemukan pengetahuan mereka sendiri, berfikir ilmiah dan rasional serta lebih lanjut pengalamannya bisa berkembang di masa datang.

Tujuan metode eksperimen menurut Mulyani Sumantri dan Johar Permana (2001:136) yakni: (1) Agar peserta didik mampu menyimpulkan fakta-fakta, informasi data yang diperoleh. (2) Melatih peserta didik merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaan. (3) Melatih peserta didik menggunakan logika berfikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan. Dalam melakukan kegiatan eksperimen perlu memperhatikan langkah-langkah metode eksperimen yaitu: (1) Persiapan eksperimen. (2) Pelaksanaan eksperimen. (3) Tindak lanjut eksperimen.

Menurut Mulyasa (2007:110-111) menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Sejalan pendapat tersebut pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inquiri dan berbuat sehingga membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Ditingkat SD/MI diharapkan adanya penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inquiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar (SKKD) IPA di SD/MI merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SKKD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru.

Menurut Sri Sulistyorini (2007:40) tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar yakni: (a) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (e) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, (f) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (g) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS.

Menurut Mulyasa (2001:112) mengemukakan bahwa ruang lingkup IPA di sekolah dasar yaitu: (a) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan, (b) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas, (c) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana, (d) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya.

Menurut Sutrisno (2012:84) menyatakan bahwa aktivitas atau kegiatan pembelajaran merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam proses pembelajaran. Aktivitas belajar disusun secara sistematis agar pembelajaran dapat berjalan secara efisien dan produktif. Aktivitas pembelajaran dapat dilaksanakan didalam atau diluar kelas sesuai dengan konteks pembelajarannya. Kegiatan pembelajaran juga dapat dilakukan secara tatap muka maupun dapat dilakukan secara jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

Menurut Paul D. Dierich dalam buku "Proses Belajar Mengajar" Omear Hamalik (2001:172-173) aktivitas belajar dibagi menjadi 8 yakni: (1) Kegiatan-kegiatan visual. (2) Kegiatan-kegiatan lisan (oral). (3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan. (4) Kegiatan-kegiatan menulis. (5) Kegiatan-kegiatan menggambar. (6) Kegiatan-kegiatan metrik. (7) Kegiatan-kegiatan mental. (8) Kegiatan-kegiatan emosional.

Menurut Getrude M. Whipple membagi kegiatan – kegiatan siswa menjadi 7 yaitu (1) Bekerja dengan alat-alat visual, (2) Ekskursion dan trip, (3) Mempelajari masalah-masalah, (4) Mengapresiasi literatur, (5) Ilustrasi dan konstruksi, (6) Bekerja menyajikan informasi, (7) Cek dan tes. Nilai aktivitas dalam pembelajaran yaitu: (1) Siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri, (2) Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa secara integral, (3) Memupuk kerja sama yang harmonis dikalangan siswa, (4) Siswa bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri, (5) Memupuk disiplin kelas secara wajar dan suasana belajar menjadi demokratis, (6) Pengajaran di sekolah menjadi hidup sebagaimana aktivitas dalam kehidupan di masyarakat.

## **METODE PENELITIAN**

Adapun penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang memaparkan informasi tentang suatu gejala, peristiwa, kejadian sebagaimana adanya. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang.

(Sujana dan Ibrahim, 1989:65). Penelitian deskriptif memusatkan perhatian kepada pemecahan masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan. Dalam pendidikan. Berfungsi untuk pemecahan praktis dari pada pengembangan ilmu pengetahuan. Penelitian deskriptif kualitatif adalah sebuah penelitian yang dimaksudkan untuk mengungkapkan sebuah fakta empiris secara objektif ilmiah dengan berlandaskan pada logika keilmuan, prosedur dan didukung oleh metodologi dan teoritis yang kuat sesuai disiplin keilmuan yang ditekuni. (Mukhtar:2013:29).

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut

Suharsimi Arikunto (2007:3) mengemukakan bahwa, ada tiga kata yang membentuk pengertian PTK, yaitu penelitian, tindakan, dan kelas. Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu obyek dengan menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal, serta menarik minat dan penting bagi peneliti. Tindakan adalah kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Sedangkan kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru. Dalam hal ini kelas bukan wujud ruangan tetapi diartikan sebagai sekelompok siswa yang sedang belajar.

Penelitian ini bersifat kolaboratif antara guru sebagai peneliti dengan teman sejawat serta seluruh siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 30 Nyiin Labos. Hal ini sejalan menurut pendapat S. Arikunto (2007:17) yaitu dalam penelitian kolaborasi, pihak yang melakukan tindakan adalah guru itu sendiri, sedangkan yang diminta melakukan pengamatan terhadap berlangsungnya proses tindakan adalah peneliti, bukan guru yang sedang melakukan tindakan. Kolaborasi juga dapat dilakukan oleh dua orang guru secara bergantian mengamati. Ketika sedang mengajar dia adalah guru sedangkan ketika dia sedang mengamati dia adalah seorang peneliti.

Adapun subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah guru sebagai peneliti dan seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 14 orang yang terdiri dari 6 laki – laki dan 8 perempuan pada saat pembelajaran penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA.

Setting pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini terjadi di kelas IV SDN 30 Nyiin Labos Kecamatan Jelimpo, kabupaten Landak, saat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda.

Model PTK yang dilakukan ini adalah PTK model siklus. Model ini dikenalkan oleh Suharsimi Arikunto (2006:16). Model ini terdiri atas empat komponen berikut: (1) Rencana : rencana tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan, atau mengubah perilaku dan sikap sebagai solusi. (2) Tindakan : apa yang dilakukan guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan, atau perubahan yang diinginkan. (3) Observasi : mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. (4) Refleksi : peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak tindakan dari berbagai kriteria. Berdasarkan hasil refleksi, peneliti (guru) dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal. Empat komponen tersebut dalam Penelitian Tindakan Kelas disebut dengan istilah satu siklus.

Model penelitian ini di adopsi dari Suharsimi Arikunto, yang terdiri dari: (1) Perencanaan Tindakan, Pada tahap perencanaan ini, peneliti bekerjasama dengan guru kolaborasi, yang merupakan teman observer untuk merencanakan tindakan sebagai berikut: (a) Menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar, (b) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran ( RPP ), (d) Mempersiapkan materi pembelajaran, (e) Mempersiapkan topik-topik diskusi, (f) Mempersiapkan alat/media pembelajaran, (g) Mempersiapkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran, (h) Membuat alat observasi dan alat evaluasi. (2) Tahap selanjutnya melaksanakan

rencana pembelajaran dengan penggunaan metode eksperimen yang sudah dirancang.

Penelitian atau pelaksanaan tindakan pada siklus I ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014 dengan mengadakan kolaborasi. Banyaknya pertemuan yaitu 1 x dengan waktu 2 jam pelajaran. (3) Observasi pelaksanaan tindakan siklus I oleh peneliti sendiri dan teman sejawat/ observer. Observasi akan dilakukan pada saat pembelajaran sedang berlangsung dengan menggunakan lembar observasi dan catatan lapangan tentang keaktifan dan antusias serta hasil belajar siswa yang sudah dipersiapkan sebelumnya dalam pembelajaran. (4) Refleksi berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi pada siklus I, peneliti bersama observer, melakukan refleksi dengan melihat kelebihan dan kekurangan pelaksanaan tindakan atau proses pembelajaran pada siklus I. Setelah mengetahui kelebihan dan kekurangan pelaksanaan tindakan atau proses pembelajaran pada siklus I, peneliti bersama observer merencanakan kembali tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada. Kekurangan-kekurangan yang muncul akan diperbaiki pada siklus selanjutnya.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

- (1) Teknik observasi langsung, yakni cara pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti saat penelitian tindakan kelas berlangsung dalam proses pembelajaran,
- (2) Teknik Dokumenter

Alat Pengumpul Data menggunakan lembar observasi yang meliputi lembar observasi mengenai aktivitas peserta didik dan lembar observasi bagi guru mengenai pembelajaran penerapan metode eksperimen dan RPP.

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan guru merencanakan pembelajaran menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas siswa maka data dihitung dengan rumus:

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah aspek}}$$

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas siswa maka data dihitung dengan rumus:

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah aspek}}$$

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan guru merencanakan pembelajaran menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas siswa maka data dihitung dengan rumus:

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{\text{jumlah}}{\text{jumlah aspek yang diamati}}$$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan guru dalam merancang, melaksanakan dan peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan metode eksperimen di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 30 Nyiin. Siswa berjumlah 14 orang. Siklus I direncanakan akan dilaksanakan pada minggu pertama bulan Februari 2014 dikelas IV Sekolah Dasar Negeri 30 Nyiin pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi pokok Gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda. Persiapan diawali dengan mempersiapkan: (1) RPP , (2) Lembar pengamatan, (3) Instrumen penilaian, (5) Lembar evaluasi, (6) Media pembelajaran, (7) Alat untuk percobaan, (8) Lembar kerja siswa.

Pelaksanaan ini dilakukan pada hari Rabu tanggal 5 Februari 2014 pada jam 07.00-8.00 dengan materi Gaya dapat mengubah gerak dan/atau suatu benda melalui beberapa kegiatan sebagai berikut: Mengawali pembelajaran ini guru memberi pertanyaan kepada siswa” Mengapa ayunan dapat bergerak maju mundur ketika didorong?” dan “ Apa yang menyebabkan ayunan bergerak?” setelah itu guru menyampaikan pokok bahasan yang akan dipelajari dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Guru menjelaskan pengertian tentang Gaya kemudian siswa dibagi menjadi 4 kelompok masing-masing terdiri dari 3-4 siswa untuk melakukan percobaan tentang Gaya dapat mengubah gerak suatu benda dan mencatat hasil percobaan di lembar kerja siswa. Sementara itu Guru dan kolaborator melakukan pengamatan terhadap keaktifan siswa dalam kerja kelompok. Salah satu perwakilan dari masing-masing kelompok membacakan hasil kerja kelompok/LKS di depan kelas sedangkan kelompok lain menanggapi. Dengan bimbingan guru, Siswa menyimpulkan kegiatan ini. Siswa mengerjakan tes akhir sebagai umpan balik terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Siswa dan guru menyimpulkan materi pembelajaran dan pemberian PR.

Berdasarkan data observasi yang telah diperoleh mengenai kemampuan guru dalam merancang pembelajaran diperoleh nilai rata-rata yaitu 2.

**Tabel 1. Kemampuan Guru Merancang Pembelajaran**

No	Aspek yang Diamati	Skor
1	Kelengkapan cakupan rumusan tujuan pembelajaran	3
2	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan SK, KD dan Indikator	3
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	2
4	Keruntutan uraian materi	3
5	Kesesuaian materi dengan alokasi waktu	3
6	Kesesuaian media dengan materi pembelajaran	3
7	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	3
8	Kesesuaian metode dengan tujuan pembelajaran	4
9	Kesesuaian metode dengan materi pembelajaran	4
10	Kesesuaian langkah-langkah dengan setiap kegiatan pembelajaran terutama kelengkapan:	3



	a. Kegiatan Awal	
	1. Salam	
	2. Apersepsi	
	b. Kegiatan Inti	
	1. Siswa dibagi menjadi 3 kelompok	
	2. Guru menjelaskan cara melakukan percobaan	
	3. Siswa melakukan percobaan mendorong meja dan menyentil kelereng	
	4. Siswa mengerjakan LKS	
	5. Siswa membacakan hasil percobaan	
	c. Kegiatan Akhir	
	1. Kesimpulan	
	2. Evaluasi	
	3. Refleksi	
	4. Menutup Pembelajaran	
11	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran	3
12	Kelengkapan instrumen penilaian	3
13	Kejelasan prosedur penilaian	3
	Skor Total	26
	Skor Rata- rata	2

Berdasarkan data observasi yang telah diperoleh mengenai kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran diperoleh nilai rata-rata yaitu 3.18.

**Tabel 2. Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran**

No	Aspek Yang Diamati	Skor
1	Mengkondisikan siswa	3
2	Melakukan kegiatan apersepsi	3
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran	4
4	Menunjukkan kesesuaian materi	3
5	Menyampaikan materi dari yang mudah ke yang sukar	2
6	Mengaitkan materi dengan realita kehidupan	3
7	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai	4
8	Melaksanakan pembelajaran secara runtut	
	a. Kegiatan Awal	
	1) Salam	
	2) Apersepsi	
	b. Kegiatan Inti	
	1. Siswa dibagi menjadi 3 kelompok	
	2. Guru menjelaskan cara melakukan percobaan	
	3. Siswa melakukan percobaan menginjak kaleng, membuat permainan dengan karet gelang dan membuat berbagai macam benda dari plastisin.	3
	4. Siswa mengerjakan LKS	
	5. Siswa membacakan hasil percobaan	
	d. Kegiatan Akhir	
	6. Kegiatan akhir	
	1. Kesimpulan	

	2. Evaluasi	
	3. Refleksi	
	4. Menutup Pembelajaran	
9	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu	3
10	Menggunakan media secara efektif dan efisien	3
11	Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media	3
12	Menumbukan partisipasi aktif dalam pembelajaran	3
13	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi dasar	4
14	Menggunakan bahasa lisan secara efektif dan lancar	4
15	Melakukan bahasa tulis secara baik dan benar	4
16	Melakukan refleksi	2
17	Melibatkan siswa dalam merangkum pembelajaran	3
Skor Total		<b>54</b>
Skor Rata-rata		<b>3.18</b>

Berdasarkan hasil pengamatan rata-rata aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus II sudah cukup memuaskan yaitu mencapai 25.5 saja. Nilai aktivitas siswa dapat dikategorikan aktif dan mendapat nilai A hanya 5 siswa yaitu Jhonatan, natalia nesyabrina, rita asari, uut dan wita. Mendapat nilai B hanya 3 siswa. Sedangkan yang lain masih kurang aktif. Jadi ketercapaian hasil aktivitas belajar siswa belum memuaskan.

**Tabel 3. Aktivitas siswa dalam melakukan percobaan**

No	Nama	Aspek yang diamati			Nilai skor	Ket
		Melakukan percobaan	Mengumpulkan Data	Membuat kesimpulan		
1	Andreas Agung	2	1	2	1	6 C
2	Anggini	2	2	1	1	6 C
3	Doni	2	2	1	1	6 C
4	Fitriani meli	2	1	1	1	6 C
5	Gresia marsela	3	2	1	1	8 B
6	Hendri sutarto	2	2	1	1	6 C
7	Jonatan S	3	2	3	2	10 A
8	Meri oktavia	2	2	1	2	7 B
9	Natali nesyabrina	3	1	3	2	9 A
10	Rita asari	2	3	3	2	10 A
11	Priadi bulat	3	3	3	3	12 A
12	Tomi K	2	1	1	1	5 C
13	Uut	3	2	2	2	9 A
14	Wita	3	2	1	1	8 B

Jumlah skor	30	27	24	21
<b>Rata-rata = 25.5</b>				

Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 50%. Ini membuktikan bahwa belum tercapainya persentase hasil belajar karena masih banyak siswa mendapat nilai ulangan di bawah 75 persentasenya kurang dari 80%.

**Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Metode Eksperimen**

No	Nama	KKM Indikator Kinerja	Ket	Nilai Tes	Ket
1	Andreas agung	75	T	60	BT
2	Anggini	75	T	70	BT
3	Donni	75	T	60	BT
4	Fitriani melli agustin	75	T	80	T
5	Gresia marsela	75	T	80	T
6	Hendri sutarto	75	T	70	BT
7	Jhonatn suwandi	75	T	100	BT
8	Meri oktavia yemina	75	T	80	T
9	Natalia nesyababrina	75	T	60	BT
10	Priadi bulat	75	T	100	T
11	Rita asari	75	T	90	T
12	Tomi kurniawan	75	T	50	BT
13	Uut septianingsih	75	T	80	T
14	Wita lestari	75	T	80	T
TUNTAS				7 Orang	
Persentase Ketuntasan				50%	

Setelah pembelajaran siklus I dilaksanakan tampak bahwa metode eksperimen sangat cocok sekali digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada materi Gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda. Namun masih terdapat beberapa kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran yaitu: (1) Penyampaian materi pembelajaran masih kurang runtut. (2) Pemanfaatan waktu belum sesuai. (3) Terdapat beberapa siswa yang tidak aktif dalam pelaksanaan kegiatan percobaan. (4) Aktivitas siswa dalam pembelajaran masih kurang dan perlu dilakukan tindak lanjut. Kekurangan yang muncul pada siklus I akan dijadikan refleksi untuk pelaksanaan siklus II, sehingga diharapkan kekurangan pada siklus I dapat diperbaiki pada siklus II.

Siklus II direncanakan akan dilaksanakan pada minggu kedua bulan Februari 2014 dikelas IV Sekolah Dasar Negeri 30 Nyiin pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi Gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk

suatu benda sub pokok bahasan gaya dapat mengubah bentuk benda. Persiapan diawali dengan mempersiapkan rancangan pelaksanaan pembelajaran, lembar pengamatan, lembar evaluasi, instrumen penilaian, media dan alat untuk percobaan dan lembar kerja siswa.

Pelaksanaan ini dilakukan pada hari Rabu tanggal 12 Febuari 2014 pada jam 07.00-8.00 dengan materi Gaya dapat mengubah gerak dan/atau suatu benda melalui beberapa kegiatan sebagai berikut: Kegiatan Awal memulai pembelajaran dengan Apersepsi Sebutkan benda-benda yang ada di ruang kelas kalian?, Bagaimana bentuk benda-benda tersebut?, kemudian menyampaikan pokok bahasan yang akan dipelajari dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk pembelajaran. Siswa dibagi menjadi 3 kelompok, tiap kelompok terdiri dari 4 orang. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang petunjuk kegiatan yang akan dilaksanakan pada pembelajaran tersebut. Siswa diberikan LKS dan mengecek kembali alat-alat percobaan yang telah dibawa. Secara kelompok masing-masing melakukan percobaan dan mengerjakan tugas LKS dengan bimbingan guru untuk membuktikan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda. Guru melakukan pengamatan terhadap keaktifan siswa dalam kerja kelompok. Salah satu perwakilan dari masing-masing kelompok membacakan hasil kerja kelompok/LKS di depan kelas sedangkan kelompok lain menanggapi. Dengan bimbingan guru, Siswa menyimpulkan kegiatan ini. Siswa mengerjakan tes akhir sebagai umpan balik terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Siswa dan guru menyimpulkan materi pembelajaran serta pemberian PR.

Berdasarkan hasil pengamatan rata-rata aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus II sudah cukup memuaskan yaitu mencapai 33.75. Dimana nilai aktivitas siswa dapat dikategorikan aktif semua dan rata-rata siswa mendapat nilai A. Hasil ini sudah cukup memuaskan, ini membuktikan bahwa penggunaan metode eksperimen pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Setelah pembelajaran pada siklus II ini dilaksanakan tampak bahwa peningkatan aktivitas belajar siswa sangat baik. Ternyata hasil yang diperoleh dari nilai rata-rata siswa cukup memuaskan dengan demikian peneliti merasa penelitian pada siklus II ini sudah berhasil.

Dalam merancang perencanaan pembelajaran Siklus I yang dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 05 Febuari 2014 dikelas IV Sekolah Dasar Negeri 30 Nyiin pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi pokok Gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda. Persiapan diawali dengan mempersiapkan rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar pengamatan, lembar evaluasi, instrumen penilaian, media dan alat untuk percobaan dan lembar kerja siswa. Kesiapan perencanaan tersebut terdapat pada tingginya rata-rata kemampuan guru merancang pembelajaran pada siklus I skor rata-rata 2 dan meningkat di siklus II skor rata-rata 3.5.

**Tabel 5. Kemampuan Guru Merancang Pembelajaran**

No	Aspek yang Diamati	Skor
1	Kelengkapan cakupan rumusan tujuan pembelajaran	4
2	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan SK, KD dan Indikator	3
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3
4	Keruntutan uraian materi	3
5	Kesesuaian materi dengan alokasi waktu	4
6	Kesesuaian media dengan materi pembelajaran	3
7	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	3
8	Kesesuaian metode dengan tujuan pembelajaran	4
9	Kesesuaian metode dengan materi pembelajaran	4
	Kesesuaian langkah-langkah dengan setiap kegiatan pembelajaran terutama kelengkapan:	
	a. Kegiatan Awal	
	1. Salam	
	2. Apersepsi	
	b. Kegiatan Inti	
	1. Siswa dibagi menjadi 3 kelompok	
	2. Guru menjelaskan cara melakukan percobaan	
10	3. Siswa melakukan percobaan mendorong meja dan menyentil kelereng	<b>4</b>
	4. Siswa mengerjakan LKS	
	5. Siswa membacakan hasil percobaan	
	c. Kegiatan Akhir	
	1. Kesimpulan	
	2. Evaluasi	
	3. Refleksi	
	4. Menutup Pembelajaran	
11	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran	3
12	Kelengkapan instrumen penilaian	4
13	Kejelasan prosedur penilaian	4
	Skor Total	45
	Skor Rata-rata	3.5

**Tabel 6. Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran**

No	Aspek Yang Diamati	Skor
1	Mengkondisikan siswa	<b>4</b>
2	Melakukan kegiatan apersepsi	4
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran	4
4	Menunjukkan kesesuaian materi	4

5	Menyampaikan materi dari yang mudah ke yang sukar	3
6	Mengaitkan materi dengan realita kehidupan	4
7	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai	4
8	Melaksanakan pembelajaran secara runtut <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kegiatan Awal           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salam</li> <li>2. Apersepsi</li> </ol> </li> <li>b. Kegiatan Inti           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dibagi menjadi 3 kelompok</li> <li>2. Guru menjelaskan cara melakukan percobaan</li> <li>3. Siswa melakukan percobaan menginjak kaleng, membuat permainan dengan karet gelang dan membuat berbagai macam benda dari plastisin.</li> <li>4. Siswa mengerjakan LKS</li> <li>5. Siswa membacakan hasil percobaan</li> </ol> </li> <li>c. Kegiatan Akhir           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesimpulan</li> <li>2. Evaluasi</li> <li>3. Refleksi</li> <li>4. Menutup Pembelajaran</li> </ol> </li> </ol>	4
9	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu	4
10	Menggunakan media secara efektif dan efisien	4
11	Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media	4
12	Menumbukan partisipasi aktif dalam pembelajaran	3
13	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi dasar	4
14	Menggunakan bahasa lisan secara efektif dan lancer	4
15	Melakukan bahasa tulis secara baik dan benar	4
16	Melakukan refleksi	3
17	Melibatkan siswa dalam merangkum pembelajaran	3
Skor Total		<b>64</b>
Skor Rata-rata		<b>3.76</b>

### **Pembahasan**

Dalam pelaksanaan pembelajaran semua aspek yang dinilai telah terlaksana dengan baik. Setelah melakukan penelitian, hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam pada siklus I hanya mencapai 3.18 dan meningkat pada siklus II menjadi 3.76.

Setelah guru melakukan kegiatan pembelajaran pada siklus I dan II menggunakan metode eksperimen, dalam mengikuti proses pembelajaran siswa sangat antusias dan sangat aktif sekali karena merasa dilibatkan dalam pembelajaran dan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA semakin

meningkat. Hal ini dapat dilihat dari nilai yang diperoleh siswa pada siklus I rata-rata 25.5 dan siklus II 33.75.

**Tabel 7. Aktivitas siswa dalam melakukan percobaan**

No	Nama	Aspek yang diamati				Nilai skor	Ket
		Melakukan percobaan	Mengumpulkan data	Membuat kesimpulan	Mengkomunikasikan		
1	Andreas agung	3	3	2	1	9	A
2	Anggini	3	3	2	1	9	A
3	Doni	3	3	2	1	9	A
4	Fitriani meli	3	3	2	2	10	A
5	Gresia marsela	3	3	2	1	9	A
6	Hendri sutarto	3	3	2	1	9	A
7	Jonatan S	3	3	3	2	11	A
8	Meri oktavia	3	3	2	2	10	A
9	Natali nesya	3	3	3	2	11	A
10	Rita asari	3	3	3	2	11	A
11	Priadi bulat	3	3	3	3	12	A
12	Tomi K	3	1	1	2	7	B
13	Uut	3	3	2	2	10	A
14	Wita	3	3	2	1	9	A
	Jumlah	42	40	28	23		
		<b>Rata-rata = 33.75</b>					

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada Bab IV dapat diambil kesimpulan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dapat dilihat dari: (1) Kemampuan guru merancang pembelajaran pada siklus I skor yang diperoleh rata-rata 2 meningkat pada siklus II yaitu rata-rata 3.5. (2) Kemampuan guru melaksanakan pembelajaran pada siklus I skor yang diperoleh rata-rata 3.18 meningkat pada siklus II yaitu rata-rata 3.76. (3) Hasil tes pengamatan aktivitas siswa pada pembelajaran siklus I rata-rata 25.5 dan siklus II 33.75. (4) Hasil tes siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode Eksperimen pada siklus I siswa yang Tuntas 7 orang dan pada siklus II meningkat menjadi 13 orang.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang terbukti bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut: (1) Sebaiknya guru dalam mengajar pada mata pelajaran tertentu bukan hanya pada mata pelajaran IPA menggunakan metode eksperimen untuk mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh Apabila siswa dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru maka aktivitas belajar siswa akan meningkat. (2) Sekolah diharapkan untuk melengkapi dan menunjang kegiatan proses pembelajaran agar proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat berlangsung dengan baik. (3) Sebaiknya guru dalam melakukan kegiatan eksperimen harus memperhatikan masalah keamanan dan kesehatan agar tidak menimbulkan resiko yang berbahaya bagi siswa.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

Suharsimi Arikunto. Dkk.2006. **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta. Bumi Aksara.

Sri Sulistyorini. 2007. **Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP**. Semarang. Tiara Wacana.

Mulyasa. 2007. **Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan**. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

Mukhtar 2013. **Metode Praktis Penelitian Deskriptif Kuantitatif**. Jakarta. REFERENSI (GP Press Group).

Sutrisno. 2012. **Kreatif Mengembangkan Aktivitas Pembelajaran Berbasis TIK**. Jakarta. Referensi.

Omezar Hamalik. 2001. **Proses Belajar Mengajar**. Bandung: PT Bumi Aksara.

Mulyani Sumantri dan Johar Permana. 2001. **Strategi Belajar Mengajar**. Bandung. CV Maulana.

<http://sumartoipa.Wordpress.com/2013/06/15/hakikat-ilmu-pengetahuan-alam-ipa/>. Diunduh 28 Januari 2014.

<http://banjirembun.blogspot.com/2013/09/faktor-yang-mempengaruhi-aktivitas.html>. Diunduh 20 Januari 2014.