

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA
KONSEP GAYA DI KELAS IV MIN TELADAN
KOTA BANDA ACEH**

S K R I P S I

Diajukan Oleh:

JALUDDIN

NIM. 200818493

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2015 M/1436 H**

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA
KONSEP GAYA DI KELAS IV MIN TELADAN
KOTA BANDA ACEH**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darssalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Islam**

JALUDDIN

NIM. 200818493

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidai**

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Azhar Amsal, S.Pd, M.Pd
NIP. 196806011995031004

Syahidanan mNurddin, M.Pd
NIP. 198104282009101002

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA
KONSEP GAYA DI KELAS IV MIN TELADAN
KOTA BANDA ACEH**

SKRIPSI

**Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Pendidikan Islam**

Pada Hari/Tanggal

Kamis, 06 Agustus 2015
21 Syawal 1436

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Azhar Amsal, S.Pd, M.Pd
NIP. 196806011995031004

Nasruddin, SE

Penguji I,

Penguji II,

Misbahul Jannah, M. Pd
NIP. 198104282009101002

Wati Oviana, M. Pd
NIP. 198110182007102003

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam, Banda Aceh

Dr. H. Mujiburrahman, M. Ag
NIP. 197109082001121001

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah yang maha pengasih lagi Maha penyayang penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Sehingga dengan karunianya-Nya penulis telah dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan judul “PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA KONSEP GAYA DI KELAS IV MIN TELADAN KOTA BANDA ACEH”. Shalawat beserta salam atas pangkuan alam yaitu baginda Rasulullah SAW yang telah mengangkat derajat manusia menjadi insan yang berilmu pengetahuan.

Dalam rangka menyelesaikan beban studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, penulis berkewajiban menyusun sebuah skripsi untuk melengkapi syarat-syarat memperoleh gelar Sarjana (S-1) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh. Dalam penulisan ini penulis mengalami banyak kesukaran, namun berkat ketabahan dan bimbingan berbagai pihak, Alhamdulillah tulisan ini dapat diselesaikan oleh penulis. Oleh sebab itu, sudah sepantasnya penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada Ibunda Mariana tercinta dan Almarhum ayahanda Ali Mukmin tercinta, abang, adik, beserta keluarga besar yang senantiasa memberi dorongan baik dari segi materi maupun moral serta selalu berdo’a untuk kesuksesan penulis. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Dr. Mujiburrahman, M.Ag.
2. Ibu penasehat Akademik Dr. H. Chairan M.Nur, M.Ag.
3. Ketua prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Dra. Hj. Nurmasyithah Syamaun, M.Ag, beserta staf dan karyawan prodi PGMI yang sudah memberi banyak bantuan dalam menyelesaikan karya tulis ini.
4. Bapak Azhar Amsal, M.Pd. selaku pembimbing pertama yang sudah mengalokasikan waktunya dan mencurahkan pemikiran dalam membimbing penulis menyelesaikan karya tulis ini.
5. Bapak Syahidan Nurdin, S.Pd,I, M.Pd. selaku pembimbing kedua yang sudah mengalokasikan waktunya dan mencurahkan pemikiran dalam membimbing penulis menyelesaikan karya tulis ini.
6. Bapak dan Ibu dosen yang sudah membekali ilmu-ilmu pengetahuan kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan karya tulis ini.
7. Bapak H. Zakaria S.Ag kepala MIN Teladan Kota Banda Aceh, Helmi Zanova S.Pd dan beserta dewan guru yang sudah memberi kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian di MIN Teladan Kota Banda Aceh.
8. Kepada bapak dan ibu pustaka beserta Staf perpustakaan yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan karya tulis ini.
9. Kepada teman-teman terbaikku (Junaidi, Rudi Irawan, Miswar, Dallial, Aman Mukmin, Firdaus, Karta Wida, Adlidan, Anhar, Mainur Hadi,

Deliana, Mujrimin Syahdi), dan teman teman KPM yang telah memberikan saran-saran dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari keterbatasan pengetahuan yang penulis miliki dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini di masa yang akan datang.

Akhirnya kepada Allah jualah penulis berserah diri karena tidak satupun akan terjadi jika tidak atas kehendak-Nya, semoga apa yang sudah disajikan dalam karya ini mendapat keridhaan dari Allah dan bermanfaat. Atas semua bantuan dan jasa baik dari semua pihak, semoga Allah memberikan imbalan yang setimpal.

Amin-amin ya rabbal'alam.

Banda aceh, 03 November 2015
Penulis,

Jaluddin

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SIDANG	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR ISI	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Operasional	6
F. Metode Penelitian	7
BAB II : KAJIAN TEORITIS	
A. Pengertian Belajar dan Hasil Belajar	9
B. Metode Eksperimen	14
1. Langkah-Langkah Metode Eksperimen	15
2. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen	17
C. Konsep Gaya	18
1. Pengertian Gaya	20
2. Macam-Macam Gaya	21
D. Penerapan Metode Eksperimen Dalam Konsep Gaya	28
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	29
B. Subjek Penelitian	33
C. Tempat Dan Waktu Penelitian	33
D. Teknik Pengumpulan Data	33
E. Teknik Analisis Data	35

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambar Umum Lokasi Penelitian	37
B. Hasil Penelitian	42
1. Aktivitas Guru dan Siswa Serta Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Metode Eksperimen pada Konsep Gaya.....	42
2. Hasil Respon Siswa Terhadap Penerapan Metode Eksperimen Pada Konsep Gaya.....	63
C. Analisis Hasil Penelitian	68

BAB V: PENUTUP

A. Kesimpulan.....	72
B. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA	73
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	77
-------------------------------	-----------

ABSTRAK

Nama : Jaluddin
Nim : 20018493
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ PGMI
Judul : Penerapan Metode Eksperimen Pada Konsep Gaya Di Kelas IV MIN Teladan Kota Banda Aceh
Tanggal Sidang : 06 Agustus 2015
Tebal Skripsi : 72
Pembimbing I : Azhar Amsal, S.Pd, M.Pd
Pembimbing II : Syahidan Nurdin, S.Pd.I, M.Pd
Kata Kunci : Penerapan Metode Eksperimen Pada Materi Gaya

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh penulis yaitu dengan Kota Banda Aceh masih tergolong rendah dan kurang aktifnya siswa dalam berdasarkan kepada nilai-nilai yang diperoleh siswa kelas IV MIN Teladan pembelajaran, siswa banyak duduk yakni hanya ikut belajar didalam kelas karena kurang termotivasi untuk belajar dan mencari ilmu jadi siswa hanya menerima apa yang disampaikan guru atau dengan kata lain siswa hanya sebatas objek dalam kegiatan pembelajaran. Keadaan ini disebabkan oleh berbagai hal, salah satunya adalah guru masih menggunakan metode konvensional. Dari permasalahan tersebut, penulis akan menggunakan metode eksperimen yang dianggap lebih tepat dengan mempraktekkan apa yang dipelajari sehingga lebih membuat siswa aktif dalam proses belajar mengajar.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) bagaimana aktivitas guru dan siswa dengan menerapkan metode eksperimen pada konsep gaya? (2) bagaimana hasil belajar siswa meningkat dengan menerapkan metode eksperimen pada konsep gaya? (3) bagaimana respon siswa terhadap penerapan metode eksperimen pada konsep gaya?.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Data hasil penelitian ini diperoleh dengan menggunakan lembar observasi, tes dan angket. Kemudian data ini dianalisis dengan menggunakan rumus presentase.

Hasil penelitian yang diperoleh adalah (1) persentase aktivitas guru 62,8% pada siklus I dan meningkat menjadi 92,8% pada siklus II, sedangkan persentase aktivitas siswa 67% pada siklus I meningkat menjadi 98,2% pada siklus II. (2) hasil belajar siswa pada siklus I sedangkan 56,25% dan meningkat menjadi 90,62% pada siklus II. (3) Respon siswa meningkat dari 72,32% pada siklus I menjadi 89,28% pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen pada konsep gaya dapat meningkatkan:

1. Aktivitas guru dan siswa
2. Hasil belajar siswa meningkat
3. Respon siswa terhadap penerapan metode eksperimen pada konsep gaya

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam pendidikan lingkungan sosial masyarakat, pendidikan juga dapat mempengaruhi maju mundurnya suatu bangsa yang tergantung kepada maju mundurnya suatu pendidikan di negara ini. Disamping ini juga program pendidikan di perlukan memperhatikan keadaan sekolah, terutama tersedianya sarana prasarana dan alat-alat bantu pelajaran sebagai ujung tombak kegiatan proses belajar mengajar serta terlaksananya berbagai aktivitas belajar siswa. Dalam pencapaian hasil belajar yang baik, siswa selalu di pengaruhi oleh faktor yang terjadi dalam kehidupannya, secara garis besar ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar seseorang yaitu faktor internal dan eksternal.¹

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri siswa yaitu: bakat, intelegensi dan minat belajar siswa. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang bersumber dari luar diri siswa yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, faktor eksternal mempengaruhi guru dalam melakukan kegiatan mengajar untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Sebelum proses belajar berlangsung terlebih dahulu guru harus merencanakan metode belajar yang tepat untuk menciptakan proses belajar yang baik, karena ketepatan dalam menggunakan metode mengajar sangat

¹ Nurainun, *Hasil Belajar Siswa Dengan Munggunakan Lembar Kerja Siswa*, (Banda Aceh, fkip unsyah, 2004), h. 9.

mempengaruhi proses dan hasil yang akan dicapai dalam kegiatan mengajar yang akan berlangsung.

Dalam proses pembelajaran ada beberapa metode yang sering kali digunakan diantaranya metode diskusi, metode tanya jawab, metode pemecahan masalah dan metode eksperimen, pada mata pelajaran IPA kelas IV MIN Teladan Kota Banda Aceh, banyak materi yang harus di pelajari oleh peserta didik namun dalam proses pembelajaran berlangsung peserta didik sering kali menemukan materi yang sulit, salah satunya pada materi gaya.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh penulis yaitu dengan berdasarkan kepada nilai-nilai yang diperoleh siswa kelas IV MIN Teladan Kota Banda Aceh masih tergolong rendah. Selain rendahnya tingkat ketuntasan belajar siswa hal lain yang penulis temukan adalah kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran, siswa banyak duduk yakni hanya ikut belajar didalam kelas karena merupakan kewajiban atau keharusan yang ditetapkan sekolah namun siswa tidak termotivasi untuk belajar dan mencari ilmu jadi siswa hanya menerima apa yang disampaikan guru atau dengan kata lain siswa hanya sebatas objek dalam kegiatan pembelajaran. Keadaan ini disebabkan oleh berbagai hal, salah satunya adalah guru masih menggunakan metode konvensional dalam mengajar, misalnya catat buku, ceramah, penugasan, tanya jawab dan lain sebagainya. Selain itu, guru juga sering kali menggunakan metode mengajar yang sama pada setiap pertemuannya. Suasana seperti ini tentunya mendatangkan kebosanan pada siswa dalam mengikuti kegiatan belajar di kelas yang pada akhirnya menghasilkan hasil belajar yang diharapkan tidak tercapai.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang dianggap lebih efektif dalam pembelajaran IPA yaitu dengan menggunakan metode eksperimen pada materi gaya. Melalui metode ini diharapkan siswa lebih memahami pelajaran IPA dengan lebih baik dan diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode eksperimen merupakan cara pengajaran di mana guru dan siswa bersama-sama melakukan pengujian terhadap materi pelajaran sebagai latihan praktis dari apa yang diinginkan. Penggunaan metode ini mempunyai tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan menggunakan percobaan sendiri, siswa juga dapat melatih cara berpikir yang ilmiah. Dengan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya.²

Dengan metode eksperimen dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik baik perorangan maupun kelompok, untuk dilatih melakukan sesuatu proses atau percobaan. Dengan adanya metode ini peserta didik diharapkan sepenuhnya terlibat dalam merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen menemukan fakta pengumpulan data. Mengendalikan variabel serta memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata.³

Siswa akan lebih mudah memahami konsep bila materi yang diajarkan dengan menggunakan media berupa alat peraga sehingga tampak langsung dilihat oleh mata dibandingkan dengan angka-angka dan rumus-rumus saja. Oleh karena

² Syaiful Bahri Djamarah, *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Deduktif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2000) h.196.

³ Rostiyah N.K, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT rineka Cipta, 2001) h. 80-81.

itu dengan adanya alat peraga siswa melakukan eksperimen diharapkan pengalaman belajar siswa akan lebih hidup dan tidak mudah untuk dilupakan dan dapat dihubungkan dengan kehidupan nyata. Setiap hal yang disampaikan oleh guru dalam proses belajar mengajar dapat langsung diamati, diteliti dan diajarkan oleh siswa dengan melakukan eksperimen.⁴

Sehingga menggunakan salah satu metode dan media pendidikan IPA yang menjadi strategi belajar yang ingin dicapai akan mudah dipahami oleh siswa ya itu metode. Ciri-ciri metode ini bagi siswa lebih banyak dituntut untuk menemukan sendiri langkah-langkah ilmiah seperti, mengamati, memahami, mengerjakan dan mengambil kesimpulan. Dengan demikian siswa dapat menemukan sendiri tujuan yang akan dicapai.

Berdasarkan dari permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA KONSEP GAYA DI KELAS IV MIN TELADAN BANDA ACEH.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas maka rumusan yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas guru dan siswa dengan menerapkan metode eksperimen pada konsep gaya?
2. Bagaimana hasil belajar siswa meningkat dengan menerapkan metode eksperimen pada konsep gaya?

⁴ Woodworth, *Motivasi Teori dan Penelitian*, (Bandung: Angkasa, 2000), h. 67.

3. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan metode eksperimen pada konsep gaya?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui aktivitas guru dan siswa dengan menerapkan metode eksperimen pada konsep gaya.
2. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan metode eksperimen pada konsep gaya.
3. Mengetahui respon siswa terhadap penerapan metode eksperimen pada konsep gaya.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa, untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran IPA, sehingga diharapkan meningkatkan prestasi belajarnya.
2. Dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi penulis tentang penggunaan metode eksperimen pada pembelajaran IPA.
3. Bagi siswa agar dapat memahami konsep-konsep IPA yang ditemukan sendiri melalui metode eksperimen yang diberikan.
4. Bagi hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan motivasi belajar, serta menumbuhkan sifat saling menghargai, khususnya dalam bidang studi IPA dan berusaha meningkatkan pengetahuan yang baru didapatkan.

E. Defenisi Operasional

1. Penerapan

Penerapan adalah pemasangan, pengenalan dan perihal mempraktekkan. Jadi penerapan yang dimaksud dalam eksperimen ini adalah perihal mempraktekkan atau menggunakan metode eksperimen dari proses belajar mengajar IPA pada materi gaya.

2. Metode eksperimen

Metode eksperimen adalah cara pengajaran di mana guru dan siswa sama-sama melakukan pengujian terhadap materi pelajaran sebagai latihan praktis dari apa yang diinginkan. Penggunaan metode ini mempunyai tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan penggunaan percobaan sendiri. Siswa juga dapat melatih cara berpikir yang ilmiah. Dengan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang di pelajarnya.⁵

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Dalam penilaian hasil belajar, dilihat sejauh mana keefektifitas dan efisiennya dalam mencapai tujuan pengajaran atau perubahan tingkah laku siswa. Hasil dan proses belajar saling berkaitan satu sama lain, sebab hasil merupakan akibat dari proses belajar.⁶

4. Konsep Gaya

⁵ Roestiyah, N.K, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rinika Cipta, 2008), h. 81.

⁶ Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), h. 54.

Gaya adalah tarikan atau dorongan yang dilakukan pada suatu benda. Gaya dapat membuat sebuah benda bergerak dengan besar dan bergantung pada gaya yang bekerja pada sebuah benda, maka perlu juga dilihat dari kompetensi dasar yaitu: mengidentifikasi jenis-jenis gaya dan menjelaskan penjumlahan gaya.⁷

Gaya dapat menyebabkan sebuah benda bergerak dengan besar dan arah tergantung pada gaya yang bekerja pada sebuah benda. Gaya dapat menyebabkan perubahan-perubahan sebagai berikut:

- a. Benda diam menjadi bergerak.
- b. Benda bergerak menjadi diam.
- c. Bentuk dan ukuran benda berubah.
- d. Arah gerak benda berubah.

F. Metode Penelitian

Belajar merupakan proses yang dialami oleh manusia dalam mengembangkan diri dengan berinteraksi pada lingkungan sekitar dengan cara mengamati, melihat dan memahami sesuatu guna memperoleh pengalaman. Untuk memperoleh pengalaman yang lebih baik sebagai hasil dari proses belajar yang dilakukan, maka proses belajar dilakukan dengan berbagai cara baik secara formal maupun informal untuk menunjang hasil belajar siswa. Salah satu cara yang diterapkan adalah dengan penggunaan metode pembelajaran. Penggunaan metode pembelajaran dapat mempengaruhi kondisi belajar yang diciptakan oleh guru

⁷ Anni Winarsih, dkk, *IPA Terpadu*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), h. 67.

sehingga siswa merasa termotivasi mengikuti proses pembelajaran dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar. Salah satu metode yang digunakan adalah metode eksperimen.

Ruang lingkup dalam penelitian ini menyangkut tentang penerapan metode eksperimen dengan materi gaya pada kelas IV pada MIN Teladan Kota Banda Aceh.

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa dan guru dalam proses belajar mengajar yang diperoleh dari hasil pengamatan, nilai siswa yang akan diambil dari hasil tes siswa setelah proses belajar mengajar dan hasil respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen yang akan diambil dari hasil jawaban siswa pada angket yang dibagikan oleh penulis.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Pengertian Belajar dan Hasil Belajar

Belajar sebagai karakteristik yang membedakan manusia dengan makhluk lain, merupakan aktivitas yang selalu dilakukan sepanjang hayat manusia, bahkan tiada hari tanpa belajar. Belajar merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya melalui pelatihan-pelatihan atau pengalaman-pengalaman. Salah satu ciri dari aktivitas belajar menurut para ahli pendidikan dan psikologi adalah adanya perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku itu biasanya berupa penguasaan terhadap ilmu pengetahuan yang baru dipelajarinya, atau penguasaan terhadap keterampilan dan perubahan yang berupa sikap. Untuk mendapatkan perubahan tingkah laku tersebut, maka diperlukan tenaga pengajar yang memadai. Pengajar atau disebut juga dengan pendidik sangat berperan penting dalam proses pembelajaran. Pendidik yang baik akan mampu membawa peserta didiknya menjadi lebih baik.⁸

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Belajar merupakan proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu,

⁸ Anonymous, *Teori Belajar*, (Online) di akses melalui situs <http://blog.uin-malang.ac.id>, 26 Maret 2012.

yaitu mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan perubahan tingkah laku.⁹

Dalam member arti belajar, banyak orang keliru dalam mendefinisikannya. Orang sering melihat kegiatan atau pekerjaan yang mirip dengan belajar, kemudian disebutnya dengan belajar. Padahal tidak semua aktivitas /pekerjaan yang mirip dengan belajar belum dapat dikatakan dengan belajar. Karena belajar mempunyai suatu proses, memiliki aturan yang harus diikuti, punya tujuan yang ingin dicapai. Menurut Dalyono “Belajar adalah suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan mengadakan perubahan di dalam diri seseorang, mencakup perubahan tingkah laku, sikap, kebiasaan, ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sebagainya”.¹⁰

Selanjutnya MuhibbiSyah mengatakan bahwa “Belajar merupakan suatu tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif”.¹¹

Berdasarkan pengertian di atas dapat dikatakan bahwa belajar adalah mensiswai sesuatu yang belum diketahui agar dapat memperoleh suatu kecakapan, kebiasaan, sikap, ingatan, berpikir, keterampilan dan dapat memiliki pengetahuan terhadap apa yang disiswai.

Berdasarkan berbagai pengertian belajar pada hakikatnya adalah pembentukan asosiasi antara kesan yang ditangkap panca indra dengan kecenderungan untuk bertindak atau hubungan antara stimulus Respon (S-R).

⁹ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : Bumi Aksara, 2001), h. 27.

¹⁰ M. Dalyono, *psikologi pendidikan*, (Rineka Cipta, Jakarta, 2005), hal 49

¹¹ MuhibbiSyah, M.Ed, *psikologi pendidikan Dengan pendekatan Baru*, (Rosda, Bandung, 2005), h. 89.

Menurut aliran Kognitif, perubahan perilaku terbentuk bukan karena hubungan stimulus-respon, akan tetapi disebabkan oleh dorongan dari dalam atau pemanfaatan potensi yang dimiliki oleh siswa. Teori belajar (termasuk teori kognitif), belajar adalah proses mengembangkan *insight*. *Insight* adalah pemahaman terhadap hubungan antara bagian di dalam suatu situasi permasalahan.¹²

Tabel 2.1: Perbedaan Aliran Behavioristik dan Kognitif¹³

Teori Belajar Behavioristik	Teori Belajar Kognitif
<ul style="list-style-type: none"> • Mementingkan pengaruh lingkungan • Mementingkan bagian-bagian • Mengutamakan peranan reaksi • Hasil belajar terbentuk secara mekanis • Dipengaruhi oleh pengalaman masa lalu • Mementingkan pembentukan kebiasaan • Memecahkan masalah dilakukan dengan cara <i>trial and error</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mementingkan apa yang ada dalam diri • Mementingkan keseluruhan • Mengutamakan fungsi kognitif • Terjadi keseimbangan dalam diri • Tergantung pada kondisi saat ini • Mementingkan terbentuknya struktur kognitif • Memecahkan masalah didasarkan kepada "<i>instight</i>"

Menurut Hilgard, belajar adalah proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan baik latihan di dalam laboratorium maupun dalam lingkungan

¹² Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta : Kencana, 2006), h. 91.

¹³ Muhibibisyah, *Proses Belajar Mengajar*, Surabaya: Usaha Nasional, 1999, h, 46

alamiah. Belajar bukanlah sekedar mengumpulkan pengetahuan. Belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Aktivitas mental terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari.

Menurut Morgan yang dikutip dalam buku Rahmah Johar, belajar adalah setiap perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman. Melalui proses belajar anak akan memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap atau nilai-nilai tertentu.¹⁴

Menurut pengertian secara psikologi, belajar merupakan suatu proses perubahan, yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai berikut : “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi lingkungannya.”¹⁵

Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar merupakan keluaran (output) dari suatu sistem pemasukan (input).¹⁶ Masukan dari sistem tersebut

¹⁴ Rahmah Johar, dkk, *Strategi Belajar Mengajar*, (Banda Aceh : Unsyiah, 2006), h.18.

¹⁵ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : Rineka cipta, 2010), h. 2.

¹⁶ Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 71.

berupa macam-macam informasi sedangkan keluarannya adalah perbuatan atau kinerja.

Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik.¹⁷ Selanjutnya “hasil belajar sebagai tingkat keberhasilan murid dalam mempelajari konsep pelajaran disekolah yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah konsep pelajaran tertentu”.¹⁸

Menurut Gagne mengemukakan ada lima macam kemampuan manusia yang merupakan hasil dari belajar. Kelima macam kemampuan tersebut adalah:¹⁹

1. Keterampilan intelektual (merupakan hasil belajar terpenting dari sistem lingkungan sekolah).
2. Strategi kognitif, mengatur “cara belajar” dan berpikir seseorang dalam arti seluas-luasnya, termasuk kemampuan memecahkan masalah.
3. Informasi verbal, pengetahuan dalam arti informasi dan fakta. Kemampuan ini umumnya dikenal dan tidak jarang.
4. Keterampilan motorik yang diperoleh disekolah, antara lain keterampilan menulis, mengetik dan sebagainya.
5. Sikap dan nilai, berhubungan dengan arah serta intensitas emosional yang dimiliki seseorang sebagaimana dapat disimpulkan dari kecenderungannya bertingkah laku terhadap orang, barang, atau kejadian.

¹⁷ Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar Ed-ketiga*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), h. 34.

¹⁸ Nawawi, *Administrasi Pendidikan Ed ke-3*, (Jakarta: Bina Aksara, 2002), h.100.

¹⁹ Hasibuan dan Moedjiono, *Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), h. 5.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai kemampuan usaha anak didik yang dapat dilihat dari penilaian yang diberikan dalam bentuk angka-angka. Hasil ini merupakan penilaian seorang guru kepada anak didiknya dalam hal penerimaan pelajaran yang telah diberikan jika hasil penilaian mewujudkan hasil baik maka hasil belajarnya atau hasil prestasinya baik.

B. Metode Eksperimen

Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan, maka segala sesuatu memerlukan ekperimentasi. Begitu juga dalam cara mengajar guru di kelas digunakan teknik eksperimen, yang dimaksud adalah salah satu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan di evaluasi oleh guru.

Penggunaan teknik ini mempunyai tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Siswa dapat terlatih dalam cara berpikir yang ilmiah (*scientific thinking*). Melalui eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya.

Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, di mana anak didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Metode ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek,

menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.²⁰

1. Langkah-langkah Metode Eksperimen

Kegiatan mengajar merupakan suatu proses untuk menyusun dan mengkaji suatu program yang memungkinkan timbulnya perbuatan-perbuatan belajar pada diri murid. Suatu kegiatan dapat dikatakan sebagai suatu tindakan mengajar jika kegiatan itu didasarkan pada suatu rencana /langkah yang harus disusun dengan maksud untuk menimbulkan perbuatan belajar pada murid dan juga dapat memudahkan guru dalam menyajikan pembelajaran.²¹

Adapun hal-hal yang perlu dipersiapkan guru dalam menggunakan metode eksperimen adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan tujuan eksperimen
2. Mempersiapkan alat atau bahan yang diperlukan
3. Mempersiapkan tempat eksperimen
4. Mempertimbangkan jumlah peserta didik sesuai dengan alat-alat yang tersedia
5. Memperhatikan keamanan dan kesehatan agar dapat memprkecil atau menghindarkan resiko yang merugikan atau berbahaya
6. Memperhatikan disiplin atau tata tertib, terutama dalm menjaga peralatan dan bahan yang akan di gunakan

²⁰ Rahmah Johar, dkk, *Strategi Belajar Mengajar*, h. 114.

²¹ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Media Grafika, 2006), h. 153.

7. Memberikan penjelasan tentang apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang mesti dilakukan peserta didik, termasuk yang di larang dan yang membahayakan.²²

Kemampuan guru untuk mengembangkan sejumlah variabel-variabel dan mengambil serentetan keputusan merupakan inti dari setiap langkah yang akan dilaksanakannya.²³ Maka yang menjadi langkah-langkah penggunaan metode eksperimen pada konsep gaya terdiri dari beberapa tahapan diantaranya adalah:

1. Menetapkan tujuan eksperimen tentang konsep gaya
2. Mempersiapkan alat atau bahan-bahan untuk eksperimen tersebut seperti: kursi, lemari, tali bendera, kelereng, meja, magnet, peniti, tutup pulpen, pensil, penghapus.
3. Mempersiapkan tempat eksperimen
4. Membagi siswa menjadi empat kelompok yang terdiri dari lima orang siswa
5. Memperhatikan keamanan siswa khususnya sewaktu menggunakan alat peraga²⁴
6. Menjaga disiplin kelas agar alat dan bahan-bahan yang digunakan untuk eksperimen tidak digunakan untuk tidak main-main
7. Menjelaskan LKS serta tahapan-tahapan yang mesti dilakukan siswa dalam melakukan eksperimen.²⁵

²² E Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), h. 111

²³ Slamet Prawirahartono, *Sain Biologi Untuk SLTP Kelas 1 Semester 1*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2003), h. 16

²⁴ Suba *Supervisi Pendidikan dalam Rangka Perbaikan Situasi Mengajar*, Cet-1, (Jakarta, Bumi Aksara, 1945), h. 87.

8. Siswa melakukan eksperimen kemudian mencatat hasil eksperimen yang telah dilakukan.

2. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen

a. Kelebihan Metode Eksperimen

Teknik eksperimen kerap kali digunakan karena memiliki keunggulan:

1. Metode eksperimen melatih siswa menghadapi segala masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya, dan tidak mudah percaya pula kata orang, sebelum ia membuktikan kebenarannya.
2. Siswa lebih aktif berpikir dan berbuat, metode eksperimen melatih siswa lebih aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru.
3. Siswa dalam melaksanakan proses eksperimen di samping memperoleh ilmu pengetahuan, juga menemukan pengalaman praktis serta keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan.

Melalui eksperimen siswa membuktikan sendiri kebenaran sesuatu teori, sehingga mengubah sikap mereka yang tahayul, ialah peristiwa yang tidak masuk akal.²⁶

Metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan peserta didik berkerja dengan benda-benda, bahan-bahan dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupun kelompok.

²⁵ Rahmah Johar, *Strategi Belajar Mengajar*, (Banda Aceh: FKIP Universitas Syiah Kuala, 2006), h. 16.

²⁶ Rostiyah N.K, "*Strategi Belajar Mengajar*" (Jakarta : PT rineka cipta, 2001) h. 80-81.

Dalam proses pembelajaran dengan metode eksperimen siswa diberi kesempatan untuk memahami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan, atau proses sesuatu.

b. Kekurangan Metode Eksperimen

1. Tidak cukupnya alat-alat mengakibatkan tidak setiap siswa berkesempatan mengadakan eksperimen.
2. Jika eksperimen memerlukan jangka waktu yang lama, siswa harus menanti untuk melanjutkan pelajaran
3. Metode ini lebih sesuai untuk menyajikan bidang-bidang ilmu dan teknologi.²⁷

Maka dari uraian di atas dapat diketahui bahwa kelemahan-kelemahan yang ada masih dapat diatasi, terutama guru yang melaksanakan eksperimen tersebut, yaitu dengan terus berusaha memperoleh pengetahuan baik melalui buku ataupun pengetahuan lainnya.

C. Konsep Gaya

Konsep gaya merupakan konsep IPA SD/MI yang diajarkan pada kelas IV semester II dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar sebagai berikut:

Standar kompetensi: memahami gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda.

²⁷ Rahmah Johar, dkk, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia 2004), h.116

Kompetensi dasar :Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorong dan tarik) dapat menubah gerak suatu benda.

Indikator :Menjelaskan pengertian dan sifat gaya, menyebutkan macam-macam gaya, membedakan macam-macam gaya dengan melakukan percobaan/eksperimen

Sebelum penulis membahas lebih lanjut tentang konsep gaya yang akan diajarkan kepada siswa dalam skripsi ini, maka penulis terlebih dahulu memberikan gambaran tentang apa itu gaya.

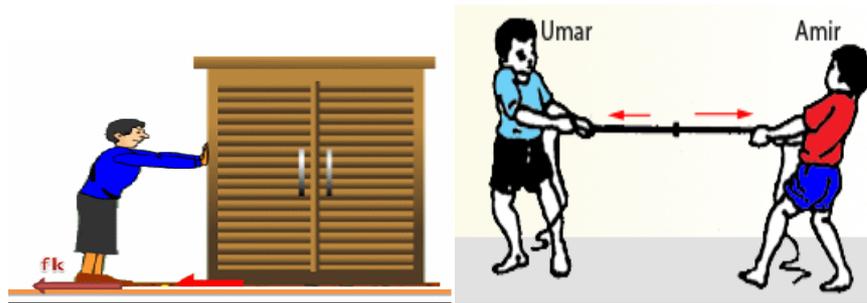
a. Sifat gaya

Gaya tidak dapat dilihat, tetapi pengaruhnya dapat dirasakan. Ketika mendorong atau menarik suatu benda, dapat dirasakan ada sejumlah gaya yang diperlukan dalam gerakan tersebut. Seperti contoh dalam tabel berikut.

Tabel 2.2 Nama Benda dan Jenis Benda

No	Nama benda	Jenis Benda
1	Menimba Air Sumur	Didorong/ditarik
2	Bola	Mengelinding
3	Meja	Didorong/ditarik
4	Pintu	Didorong/ditarik

Benda tetap dalam keadaan diam apa bila benda itu tidak mendapat gaya. Sebaiknya, benda dapat berubah atau bergerak jika terkena gaya, misalnya mendorong lemari akan bergerak jika didorong, seperti gambar di bawah ini:



Gambar 2.1 Gaya dorong dan Gaya tarik

Berdasarkan gambar di atas dapat kita lihat bahwa terdapat gaya dorong pada Gambar 2.1 yaitu lemari bergerak karena didorong dan terkena gaya.

Demikian juga pada gambar di samping yaitu gaya tarik antara dua orang anak yang mengakibatkan adanya gaya tarik menarik.

1. Pengertian Gaya

Dalam istilah sehari-hari, gaya sering diartikan sebagai dorongan atau tarikan. Bila kita menarik atau mendorong suatu benda, berarti kita memberikan gaya kepada benda itu. Gaya dapat mengakibatkan perubahan gerak dan (atau) bentuk suatu benda.

Dalam kenyataan, gaya merupakan tarikan atau dorongan yang diberikan pada suatu benda. Ketika kita melakukan tarikan atau dorongan terhadap benda, maka kita memerlukan gaya terhadap benda. Gaya dapat menyebabkan sebuah benda bergerak dengan besar dan arah tergantung pada gaya yang berkerja pada sebuah benda. Gaya dapat menyebabkan perubahan-perubahan sebagai berikut:

- a. Benda diam menjadi bergerak.
- b. Benda bergerak menjadi diam.
- c. Bentuk dan ukuran benda berubah.
- d. Arah gerak benda berubah²⁸

2. Macam-macam Gaya

Ketika kita menarik atau mendorong sebuah benda, maka ada persentuhan antara tangan kita dengan benda. Gaya yang terjadi melalui persentuhan antara benda-benda yang berinteraksi dinamakan gaya sentuh. Gaya sentuh dapat berupa gaya otot, gaya mesin, gaya gesek, dan gaya pegas.

a. Gaya otot

Gaya otot dihasilkan oleh gaya otot manusia atau hewan untuk mendorong, menarik, mengangkat, menendang, dan sebagainya.



Gambar 2.2 Gambar Gaya Otot

Gaya otot diperlukan untuk mengangkat batu, menimba air dan mendorong kereta sorong, seperti gambar di atas.

²⁸ Ade Yeti, Nuryantini, ddk, sain fisika SMP Kelas VII, (Bandung: PT Sarana Panca Karya, 2005), h.52.

b. Gaya mesin

Gaya mesin dimiliki oleh mesin untuk melakukan berbagai pekerjaan. Misalnya untuk memindahkan batu ke dalam truk, menggiling padi, dan mesin penjahit, seperti gambar berikut.



Gambar 2.3. Gaya Mesin

Berdasarkan gambar di atas dapat dijelaskan bahwa terdapat gaya mesin yaitu mesin jahit yang memberikan gaya yang disebut gaya mesin.

c. Gaya gesek

Gaya gesek dihasilkan oleh suatu permukaan benda untuk melawan gaya yang menggerakkan benda pada permukaan tersebut. Gaya gesekan yang menyebabkan kelereng yang sedang bergerak menjadi berhenti dan mobil yang bergerak dapat dihentikan. Kita bisa berjalan dengan baik karena ada gesekan antara tempat.



Gambar 2.4 Gaya Gesek

Gaya gesek dapat dilihat pada gambar di atas yang menunjukkan gaya gesek melalui seorang anak yang melunjur.

d. Gaya pegas

Gaya pegas ditimbulkan oleh benda-benda yang lentur (*elastis*). Gaya pegas berkerja pada karet ketapel dan pegas sepeda motor. Selain gaya sentuh, kita mengenal pula gaya tak sentuh. Gaya tak sentuh dapat berlangsung meskipun tidak terjadi persentuhan antara benda-benda yang berinteraksi. Yang termasuk gaya tak sentuh, misalnya maknet, gaya listrik, gaya gravitasi.



Gambar 2.5 Gaya Pegas.

Berdasarkan gambar gaya pegas tersebut dapat dijelaskan bahwa gambar gaya pegas tersebut merupakan gaya sentuh.

e. Gaya magnet

Gaya magnet dimiliki oleh magnet untuk menarik jarum, paku, dan serbuk besi. Benda-benda ini dapat ditarik oleh magnet bila keduanya berdekatan. Seperti gambar di bawah ini

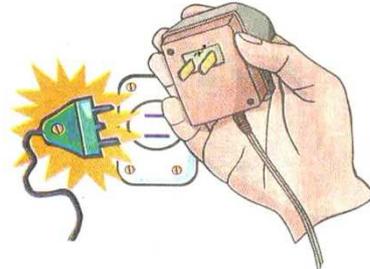


Gambar 2.6 Gaya Magnet

Berdasarkan gambar gaya magnet tersebut dapat kita lihat bahwa sebuah magnet besar menarik sebuah benda karena benda tersebut berdekatan dengan magnet dan menghasilkan gaya yang disebut gaya magnet.

f. Gaya listrik

Gaya listrik dimiliki oleh benda bermuatan listrik untuk menarik atau menolak benda bermuatan listrik yang lain²⁹.



Gambar 2.7 Gaya listrik

Gambar di atas menunjukkan bahwa sebuah mistar yang digosok dengan potongan-potongan buku kertas yang kecil dapat di tarik, elektron dapat menarik proton, dan proton dapat menolak proton.

g. Gaya ke atas di dalam air

Dalam bagian ini akan di bahas tentang benda padat yang berada di air, tenggelam, terapung dan melayang.

a) Tenggelam dan Terapung

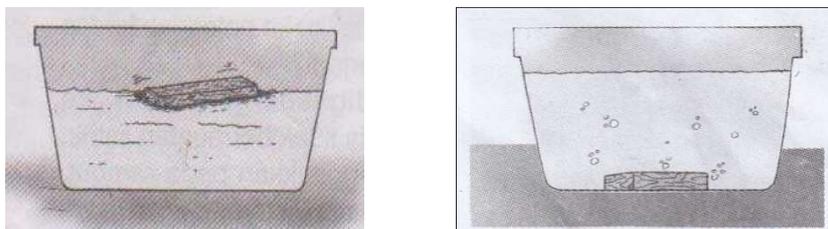
Ketika benda di masukkan ke dalam air, benda mendapat dua macam gaya, yaitu gaya menekan ke atas dan gaya berat benda itu sendiri. Benda yang di

²⁹ Bambang Mardeka, Eka Jati, dkk, *Fisika Dasar* (Andi: 2010), Yogya karta, h. 83.

masukkan ke dalam air seolah-olah beratnya berkurang karena benda mendapat dorongan atau tekanan ke atas dari air, pada saat benda tidak bergerak, terjadilah keseimbangan antara kedua gaya tadi.

Jika berat benda lebih besar daripada gaya tekan air ke atas maka benda akan *tenggelam*. Jika berat benda lebih kecil daripada gaya ke atas, benda akan terapung.

Dengan kata lain, *tenggelam* adalah apabila benda dimasukkan ke dalam zat cair dalam suatu wadah maka benda tersebut akan berada di dasar zat cair. Sedangkan *terapung* adalah apabila benda dimasukkan ke dalam zat cair dalam suatu wadah, maka benda tersebut berada di permukaan zat cair. Seperti gambar di bawah ini:



Gambar 2.8 Gaya Terapung dan Tenggelam

Pada gambar yang pertama adalah gaya mengapung yang menunjukkan bahwa berat benda lebih kecil daripada gaya ke atas, sedangkan pada gambar yang kedua adalah tenggelam yang menunjukkan berat benda lebih besar dibandingkan gaya sehingga benda tersebut tenggelam.

b) Melayang

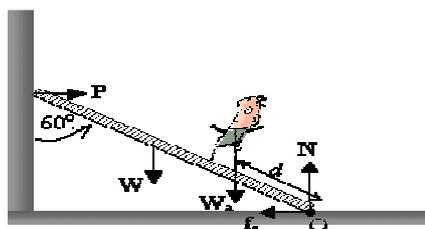
Ambillah sebuah gelas, air, garam dapur, telur ayam, dan sendok makan. Isikan air ke dalam gelas, jangan sampai penuh lalu masukan telur ayam maka yang akan terjadi adalah tengglam. Telur yang sudah di masukkan tadi lalu di

angkat, kemudian masukkan garam dapur sebanyak tiga sendok makan, lalu aduk hingga larut. Kemudian telur ayam yang sudah di keluarkan sebelumnya akan di masukkan kembali, maka yang terjadi adalah melayang.

Karena larutan garam dapur mengubah posisi telur, dari tenggelam menjadi melayang. Sebab ketika tenggelam telur lebih berat dari pada gaya tekan ke atas. Setelah di tambah garam, gaya tekan ke atas lebih besar hingga mampu melayangkan telur. Dari uraian di atas bahwa dapat disimpulkan bahwa keadaan benda yang berada di antara dasar gelas dan permukaan air disebut *melayang*.

c) Gaya Berat.

Berat benda adalah massa suatu benda yang di pengaruhi oleh gaya tarik bumi (gravitasi bumi), gaya tarik suatu benda hasilnya tergantung pada massa benda tersebut. Akibat adanya gaya gravitasi bumi, benda-benda di permukaan bumi selalu ditarik ke arah pusat bumi dan permukaan bumi melalui gravitasi terhadap benda. Perbandingan berat dengan massa suatu benda di sebut kecepatan gravitasi bumi.³⁰



Gambar 2.9 Gaya Berat

Pada gambar tersebut terdapat seorang yang sedang mendaki namun kesusahan dan terasa berat, hal ini menunjukkan bahwa terjadi gaya berat yang dipengaruhi oleh gaya gravitasi bumi.

³⁰ Damari. Ari, *kupas fisika smp untuk kelas 1, 2, dan 3*, (Jakarta: Wahyu Media, 2009) h, 30.

D. Penerapan Metode Eksperimen dalam konsep gaya

Penerapan metode yang tidak sesuai dengan tujuan pengajaran akan menjadi kendala dalam mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Banyak bahan pelajaran yang terbuang dengan percuma hanya karena penggunaan metode menurut kehendak guru dan mengabaikan kebutuhan siswa, fasilitas, serta diskusi kelas.

Ada beberapa pendekatan dalam pembelajaran *sains* yaitu pendekatan faktual, konseptual dan pendekatan proses. Pendekatan faktual, dan konseptual masih mengutamakan produk *sains*, sedangkan pendekatan proses menekankan bagaimana siswa terlatih melakukan *sains* untuk memperoleh produk *sains*.

Dengan demikian pendekatan proses memacu adanya sikap kreatif, berpikir kritis, logis, sistematis dan bersikap terbuka dalam diri siswa. Salah satu metode yang menerapkan pendekatan proses adalah metode eksperimen. Metode ini sangat efektif untuk menumbuhkan motivasi siswa, apabila siswa turut aktif bereksperimen, maka ia akan memperoleh pengalaman-pengalaman praktek untuk mengembangkan kecakapan ketrampilannya dalam kehidupan sehari-hari.³¹

Dengan demikian, siswa dituntut untuk memahami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil kemudian menarik kesimpulan proses yang dialaminya, sehingga siswa terlibat langsung dalam situasi pembelajaran.

³¹ Sri Sukarni Katam watiningsih, *Upaya Meningkatkan Efektifitas Praktikum Mata Pelajaran Fisika dengan Cara Saling Mengamati*, (online) diakses melalui situs <http://Sukarni.blogspot.com>, 9 April 2012.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang bertujuan untuk memperbaiki mutu praktek pembelajaran di kelas, sehingga berfokus pada proses belajar mengajar yang terjadi di kelas. Dalam prakteknya, penelitian tindakan kelas menggabungkan tindakan bermakna dengan prosedur penelitian. Penelitian tindakan kelas dilakukan oleh seorang peneliti yang berkolaborasi dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan, mencoba dengan merumuskan masalah memperbaiki situasi dan kemudian secara cermat mengamati pelaksanaan untuk memahami tingkat keberhasilannya.⁴⁷

Adapun yang menjadi tujuan penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas dan juga sekaligus mencari jawabannya.

Langkah-langkah atau persiapan yang harus dilakukan dan juga merupakan komponen pokok dalam melakukan penelitian tindakan kelas adalah:

1. Perencanaan (*planning*)

Dalam tahap menyusun rancangan penelitian menentukan fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat

⁴⁷ Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Grafindo Persada, 2008), h. 44.

sebuah instrumen membantu peneliti memperoleh fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung.⁴⁸

Adapun rencana yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu mengajarkan konsep gaya dengan menggunakan metode eksperimen. Pada penelitian ini tahap penyusunan rencana yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

1. Langkah-langkah pembelajaran dalam RPP

- a) Mengkondisikan kelas
- b) Apersepsi
- c) Memotivasi
- d) Membagikan kelompok siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen.
- e) Guru menjelaskan secara singkat tentang konsep gaya.

2. Alat dan sumber belajar

- a) Buku paket sains kelas IV
- b) LKS (Lembar kerja siswa)
- c) Tali, magnet, kursi, batu, pensil, karet ketapel, kelereng, meja, baskom, paku, air, ranting kayu.

3. Penilaian hasil belajar

- a) Teknik : Tes tertulis
- b) Bentuk instrument : Pilihan ganda

⁴⁸ Sumardi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1995), h. 98.

- b. Menyusun alat evaluasi kepada siswa yang akan memperoleh tindakan berupa:
 - a. Membuat soal-soal yang akan diberikan setelah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada tiap-tiap RPP.
 - b. Mempersiapkan lembar kerja siswa (LKS).
 - c. Mempersiapkan alat-alat untuk melakukan eksperimen selama peneliti melaksanakan penelitian.
 - d. Membuat tes.
- c. Membuat instrumen pengamatan aktivitas guru dan siswa selama berlangsungnya proses tindakan.
- d. Membuat instrumen respons siswa terhadap kegiatan belajar mengajar dalam melakukan tindakan ini peneliti bertindak sebagai pihak yang melakukan tindakan (peneliti), sedangkan yang bertindak sebagai pengamat dalam penelitian ini adalah guru yang bersangkutan dengan mata pelajaran.

2. Tindakan (*action*)

Langkah kedua yang perlu diperhatikan adalah tindakan. Tindakan ini merupakan tindakan apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.

Menurut Saiful Bahri, yang dimaksud dengan metode eksperimen adalah: Cara penyampaian pembelajaran, dimana siswa melaksanakan percobaan dengan mengalami dan membuktikan suatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan metode percobaan ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri.

3. Pengamatan (*observasi*)

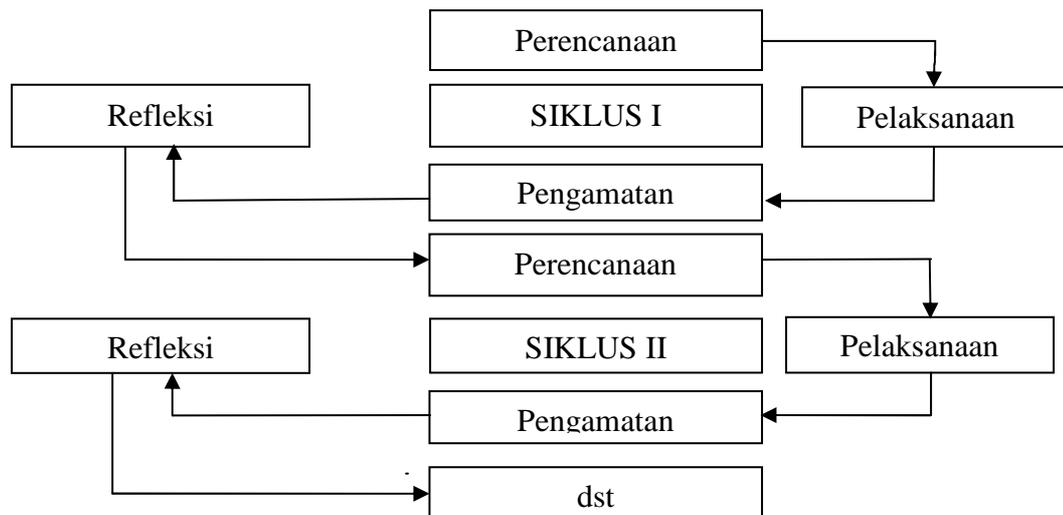
Pada tahap ini pengamat mengamati tiap kejadian yang berlangsung ketika proses pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh peneliti, sambil melakukan pengamatan ini pengamat mengisi lembaran aktivitas guru dan siswa pada proses belajar mengajar.

4. Refleksi

Refleksi adalah kegiatan untuk mengingat, merenungkan dan mengemukakan kembali apa yang terjadi pada siklus I untuk diperbaiki pada siklus II. Dalam hal ini peneliti dan pengamat saling diskusi. Disamping itu siswa juga untuk merespon terhadap tindakan yang dilakukan peneliti pada siklus I sampai dengan siklus II. Kemungkinan ini bisa menjadi unsur penyempurnaan proses belajar mengajar kearah yang lebih baik.⁴⁹

Adapun siklus penelitian tindakan kelas dapat diuraikan seperti pada gambar di bawah ini:

⁴⁹ Evendi, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika*, (Tesis Disajikan Pada Program Pasca Sarjana, Surabaya: IKIP, 2001), h. 47.



Gambar 3.1 Siklus Rancangan Penelitian Tindakan Kelas

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV MIN Teladan Kota Banda Aceh tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 32 orang siswa.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN Teladan Kota Banda Aceh, pada bulan Maret 2014, semester II kelas IV tahun ajaran 2014/2015 pada konsep gaya dengan metode eksperimen di MIN Teladan Kota Banda Aceh sebagai tempat penelitian.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau fakta-fakta di lapangan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Observasi (pengamatan)

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik atau cara mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan siswa. Pengamatan ini dilakukan oleh dua orang pengamat dengan menggunakan lembar observasi. Pengamatan di mulai sejak awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran pada tiap siklus. Pengamat mengamati semua aspek pengelola proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan siswa dengan memberikan tanda centang pada kolom pengamatan yang sesuai selama proses belajar mengajar.

2. Tes

Tes adalah sejumlah soal diberikan kepada siswa yang mencakup konsep IPA. Tujuan tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang penguasaan siswa terhadap konsep gaya. Data hasil belajar siswa dikumpulkan melalui pemberian tes yang telah disediakan dan diberikan setiap proses pembelajaran selesai.

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan metode eksperimen melalui pemberian tugas individu pada konsep gaya sebelum proses belajar mengajar. Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil belajar siswa dengan kriteria ketuntasan minimumnya (KKM) yang ada disekolah MIN Teladan Kota Banda Aceh yaitu dengan nilai 70. Apa bila telah mencapai KKM maka pembelajaran di anggap tuntas dan siswa dianggap mampu menguasai materi.

3. Angket

Angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan metode eksperimen pada konsep gaya di MIN Teladan Kota Banda

Aceh. Angket diberikan kepada siswa setelah selesai kegiatan belajar mengajar seluruhnya, angket ini di isi oleh masing-masing siswa.

E. Teknik Analisis Data

Tahapan pengelompokkan data merupakan tahap yang paling penting dalam suatu penelitian, karena pada tahap ini hasil penelitian dapat dirumuskan setelah semua data terkumpul. Maka untuk mendeskripsikan data penelitian diberikan perhitungan sebagai berikut:

1. Lembar pengamatan.

Selama proses pembelajaran dengan metode eksperimen dilakukan pengamatan tentang aktivitas siswa, pengamatan ini bertujuan untuk melihat keaktifan siswa selama pembelajaran dengan metode eksperimen berlangsung.

2. Tes hasil belajar

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan metode eksperimen. Dan persentase hasil belajar tiap tes didapatkan dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase

f = Persentase jawaban siswa

N = Jumlah siswa⁵⁰

⁵⁰ Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), h. 43.

Selanjutnya ditentukan tingkat penguasaan peserta didik tentang konsep gaya untuk menentukan golongan tingkat penguasaan peserta didik, penulis menggunakan klasifikasi penilaian sebagaimana yang dikemukakan oleh anas sudjono.⁵¹ Yaitu:

Tabel 3.1. Klasifikasi Nilai

Angka	Kriteria
80-100	Baik sekali
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang
30-39	Gagal

3. Angket

Untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap metode pembelajaran ini, maka penulis akan membagikan angket kepada setiap siswa. Angket di berikan kepada siswa setelah selesai kegiatan belajar mengajar seluruhnya dan diisi oleh masing-masing siswa.

⁵¹ Anas Sudjono, *Pengantar Statistik pendidikan..*”, h. 43

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Berdirinya MIN Teladan Kota Banda Aceh

MIN Teladan Kota Banda Aceh adalah salah satu sekolah negeri yang berada di bawah Kementerian Agama dan merupakan salah satu Madrasah pendidikan Agama tingkat dasar yang beralamat di Jln. Cut Nyak Dhien Lamtemeun Barat Kecamatan Jaya Baru Kota Banda Aceh. Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Teladan Kota Banda Aceh yang didirikan pada tahun 1970. MIN Teladan Kota Banda Aceh dikepalai oleh H. Zakaria Idris, S.Ag.

2. Sarana dan Prasarana

Berdasarkan data MIN Teladan Kota Banda Aceh memiliki sarana dan prasarana yang memadai, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana MIN Teladan Kota Banda Aceh

No	Nama Fasilitas	Jumlah
1.	Ruang Kelas	36
2.	Ruang Guru	1
3.	Ruang UKS	1
4.	Ruang Kepala Madrasah	1
5.	Ruang Perpustakaan	1
6.	Mushalla	1
7.	Ruang TU	1
8.	Ruang Praktek Komputer	1
9.	Ruang Koperasi	1
10.	Gudang	1
11.	Parkir	2
12.	Kamar Mandi /WC Guru	2
13.	Kamar Mandi /WC Murid	4
	Jumlah	52

Sumber: Dokumentasi MIN Teladan Kota Banda Aceh, Mei 2014

3. Keadaan Siswa

Jumlah siswa dan siswi MIN Teladan Kota Banda Aceh adalah sebanyak 1467 orang yang terdiri dari 737 laki-laki dan 730 perempuan. Untuk lebih jelas maka secara rinci dapat dilihat dalam Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Keadaan Siswa MIN Teladan Kota Banda Aceh

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1.	I	119	115	234
2.	II	115	127	242
3.	III	121	104	225
4.	IV	135	125	260
5.	V	126	134	260
6.	VI	121	125	246
	Jumlah	737	730	1467

Sumber: Dokumentasi MIN Teladan Kota Banda Aceh, Mei 2014

Jumlah ruang belajar MIN Teladan Kota Banda Aceh terdiri dari 36 kelas, masing-masing kelas terdiri dari 6 ruang belajar dari kelas I-VI. Jadi, jumlah ruang belajar MIN Teladan Kota Banda Aceh secara keseluruhan adalah 36 kelas.

4. Keadaan Guru dan Karyawan

Jumlah guru dan karyawan yang bertugas di MIN Teladan Kota Banda Aceh sebanyak 64 orang yang terdiri dari 37 orang guru tetap, 17 guru honor, 6 orang guru bakti, dan 4 orang karyawan. Untuk lebih jelas data keadaan guru dan karyawan MIN Teladan Kota Banda Aceh dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.3 Keadaan Guru dan Karyawan MIN Teladan Kota Banda Aceh

No	Nama Guru	Bidang Studi	Jabatan Guru
1.	H. Zakaria S.Ag	1. SKI	Kepsek
2.	Herman A.Ma	1. Bahasa Indonesia 2. Sains	Wakasek
3.	M. Gade S.Ag	1. Bahasa Indonesia	Guru Tetap
4.	Rusmani S.Ag	Guru Kelas	Guru Tetap
5.	Yuslidar S. Pd. I	Guru Kelas	Guru Tetap

6.	Nursakdah S. Pd	1. Matematika	Guru Tetap
7.	M. Jamil S.Ag	1. Bahasa Inggris	Guru Tetap
8.	Dra. Hj. Rosmawar	1. Aqidah Akhlak 2. SKI	Guru tetap
9.	Khadijah S. Ag	1. IPS 2. PPKN	Guru Tetap
10.	Yusriati s.Ag	1. Bahasa Indonesia	Guru tetap
11.	Hasyimah S. Ag	1. Matematika 2. Sains	Guru Tetap
12.	Mardiana S. Ag	Guru Kelas	Guru Tetap
13.	Radhiah S. Ag	1. Bahasa Indonesia	Guru Tetap
14.	Jamilah S. Ag	Guru Kelas	Guru Tetap
15.	Fatimah A. Ma	1.Sains	Guru Tetap
16.	Zuriati S. Ag M. Pd	1.Matematika	Guru tetap
17.	Ramli A. Ma	1. Penjaskes	Guru Tetap
18.	Wardati S. Pd	1.IPS 2. PPKN	Guru Tetap
19.	Munadir S. Pd	1.Penjaskes	Guru Tetap
20.	Yuniar A. Ma	Guru Kelas	Guru Tetap
21.	Salmah R. S. Pd. I	Guru Kelas	Guru Tetap
22.	Yusrawati S. Pd. I	1.Aqidah Akhlak	Guru Tetap
23.	Husna S. Pd. I	1.Matematika	Guru Tetap
24.	Maya Ulfa A. Ma	1.Bahasa indonesia 2. IPS 3. PPKN	Guru Tetap
25.	Nilawati S. Pd. I	1.Bahasa Arab 2. Qur'an Hadist	Guru Tetap
26.	Sofyan A. Rani	1.Al-Qur'an Hadist	Guru Tetap
27.	Teuku Samsul Qamar S. Pd. I	1. Al-Qur'an Hadist	Guru Tetap
28.	Yanti Sahara A. Ma	Guru kelas	Guru tetap

29.	Khairiati S. Pd. I	Guru Kelas	Guru Tetap
30.	Maryani S. Pd. I	Guru Kelas	Guru Tetap
31.	Helmi Zanova S. Pd	1. Sains	Guru Tetap
32.	Ersalmina S.Pd.I	1.Sains 2.Bahasa Inggris	Guru Tetap
33.	Surya Darma	1.Mulok	Guru Tetap
34.	Safranovi A. Ma	1.IPS 2.PPKN	Guru tetap
35.	Harbiati S. Pd. I	Guru Kelas	Guru Tetap
36.	Roslina S. Pd. I	Guru Kelas	Guru Tetap
37.	Fuanny	Guru Kelas	Guru Tetap
38.	Dian Sarianti	Guru Kelas	Honor
39.	Wardiah S. Pd. I	Guru Kelas	Honor
40.	Safrizal S. Pd. I	Guru Kelas	Honor
41.	Misnawati S. Pd. I	Guru Kelas	Honor
42.	Fitriana S. Pd. I	Guru Kelas	Honor
43.	Safriyanti S. Pd. I	Guru Kelas	Honor
44.	Iskandar S. Pd. I	1. SKI 2. Fiqih	Honor
45.	Nurmiati S. Pd. I	1. Matematika 2. Fiqih	Honor
46.	Rahmawati S. Pd. I	1. Fiqih 2. Aqidah Akhlak	Honor
47.	Rini Susanti S. Pd. I	1. Mulok	Bakti
48.	Cut Milayanti A. Ma	1.KTK	Bakti
49.	Mimi Yanti S. Pd. I	Guru Kelas	Honor
50.	Wahyuni A. Ma	1.Matematika	Honor
51.	Dewi Indra Wati S. Pd. I	1.Bahasa Inggris 2.SKI	Honor
52.	Yuli Wahyuni S. Pd. I	Guru Kelas	Honor

53.	Nurlaili A. Ma	1.Sains	Honor
54.	Eva Mutia S. Pd. I	1.Fiqih 2.Aqidah Akhlak	Honor
55.	Ridwan A. Ma	1. IPS 2. PPKN 3. KTK	Honor
56.	Safrina S. Pd. I	1. Bahasa Arab	Honor
57.	Wardani S. Pd. I	1.Bahasa Daerah	Bakti
58.	Ruwaida S. Pd. I	1.SKI 2.Bahasa Daerah	Bakti
59.	Ika Mulia S. Pd	1.Bahasa Indonesia 2.KTK	Bakti
60.	Yusmadi A. Ma	1.Penjaskes	Bakti
61.	Syukriani	Tata Usaha	-
62.	Edi Suheri	Tata Usaha	-
63.	Agus Maulani	Penjaga Pustaka	-
64.	Khairil Anwar	Penjaga Sekolah	-

Sumber: Dokumentasi MIN Teladan Kota Banda Aceh, Mei 2014

B. Hasil Penelitian

1. Aktivitas Guru dan Siswa serta Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Metode Eksperimen pada Konsep Gaya

Pelaksanaan penelitian penerapan metode eksprimen di MIN Teladan Kota

Banda Aceh terdiri dari dua siklus:

1.1 Siklus 1

a. Perencanaan

Penerapan metode eksperimen pada siklus I diterapkan pada konsep gaya. Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan, meliputi penyusunan RPP sesuai dengan konsep pelajaran yang diajarkan, menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilakukan pada hari rabu tanggal 06 Mei 2014 dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA konsep gaya . Pembelajaran ini diikuti oleh siswa kelas IV-3 MIN Teladan Kota Banda Aceh yang berjumlah 32 orang siswa. Peneliti sebagai pemberi tindakan, dan dibantu oleh seorang teman dan seorang guru MIN Teladan Kota Banda Aceh yang bertindak sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung dengan penerapan metode eksperimen, sebelum memulai penerapan metode eksperimen, guru memastikan semua siswa sudah ada di dalam kelas dan tidak ada lagi yang di luar kelas.

Adapun kegiatan pembelajaran yang diterapkan guru terdiri dari tiga kegiatan yaitu, kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir sesuai dengan RPP. Dalam kegiatan awal, guru memastikan semua siswa dalam keadaan siap untuk belajar, guru mengaitkan konsep pelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, guru menjelaskan tujuan pembelajaran.

Dalam kegiatan inti, guru membagikan siswa ke dalam lima kelompok, tiap-tiap kelompoknya terdiri dari lima dan enam siswa setiap anggota diberi

bahan percobaan, guru menjelaskan konsep yang akan diajarkan, guru membagikan tugas pada masing-masing kelompok berupa lembar kerja siswa, siswa melakukan percobaan untuk menemukan jawaban, guru menyuruh siswa untuk mempresentasikan hasil percobaan kelompoknya.

Adapun dalam kegiatan akhir, guru bertanya untuk mengetahui pemahaman siswa, guru dan siswa menyimpulkan konsep pelajaran, guru memberi penguatan tentang konsep tersebut.

c. Observasi

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa dalam penerapan model eksperimen dinyatakan dengan menghitung persentase. Pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan instrumen yang dilakukan oleh dua orang pengamat.

Analisis terhadap aktivitas guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran merupakan salah satu unsur yang paling penting dalam menentukan aktivitas suatu pembelajaran. Dalam konsep gaya dibagi dalam 2 pertemuan. Pada setiap pertemuan dilengkapi masing-masing dengan 1 rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebagai perangkat dalam pembelajaran. Adapun secara ringkas data tersebut dapat dilihat pada tabel 4.4 dan 4.5.

Tabel 4.4 Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran
Siklus I

No	Aspek yang diamati	Skor Pengamatan			
		Pengamat I	Pengamat II	Rata-rata	Kategori
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
A	Kegiatan Awal				
	1. Mengkondisikan kelas	3	3	3	Baik
	2. Apersepsi	2	2	2	Cukup
	3. Memotivasi	3	3	3	Baik
	4. Membagikan kelompok siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen.	2	3	2,5	Cukup
	5. Guru menjelaskan secara singkat tentang konsep gaya.	3	3	3	Baik
B	Kegiatan Inti				
	1. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok.	3	3	3	Baik
	2. Membagikan judul kepada setiap kelompok	3	3	3	Baik
	3. Membagikan alat/bahan yang akan dipergunakan siswa untuk melakukan eksperimen sesuai dengan judul masing-masing kelompok.	2	3	2,5	Cukup
	4. Guru menjelaskan				

	prosedur kerja yang harus di lakukan oleh setiap kelompok selama proses eksperimen berlangsung.	2	3	2,5	Cukup
	5. Guru mempersilahkan siswa untuk melakukan eksperimen dan membimbing siswa serta mengamati kegiatan siswa tersebut	3	3	3	Baik
	6. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil dari kerja kelompok.	2	3	2,5	Cukup
C	Kegiatan Akhir				
	1. Guru dan siswa sama-sama mengambil kesimpulan.	2	2	2	Cukup
	2. Guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan LKS	3	3	3	Baik
	3. Guru menutup pembelajaran dengan memberi salam.	2	3	2,5	Cukup
	Jumlah	37	38	37,5	
	Persentase		67,8%		Baik

Sumber: Hasil Penelitian di MIN Teladan Kota Banda Aceh

Keterangan:

4 = Baik sekali

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Berdasarkan tabel 4.4 di atas terlihat bahwa, setiap aspek yang diamati pada aktivitas guru termasuk dalam katagori baik dengan jumlah skor penilaian yang diperoleh masih rendah yaitu 38 dan persentase 67,8%. Oleh karena itu peneliti harus melakukan perbaikan di siklus ke II.

Tabel 4.5 Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran Siklus I

No	Aspek yang diamati	Skor Pengamatan			
		Pengamat I	Pengamat II	Rata-rata	Kategori
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Kegiatan Awal				
	a. Mengkondisikan kelas	2	2	2	Cukup
	b. Membagikan kelompok siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen.	2	2	2	Cukup
	c. Menjelaskan secara singkat tentang konsep gaya.	2	2	2	Cukup
2	Kegiatan Inti				
	a. Siswa mengerjakan LKS setiap kelompok.	2	2	2	Cukup

	b. Siswa mengambil judul setiap kelompok	3	3	3	Baik
	c. Siswa mengambil alat/bahan yang akan dipergunakan untuk melakukan eksperimen sesuai dengan judul masing-masing kelompok.	2	2	2	Cukup
	d. Siswa melakukan percobaan setiap kelompok selama proses eksperimen berlangsung.	2	2	2	Cukup
	e. Siswa melakukan eksperimen.	3	3	3	Baik
	f. Siswa mempresentasikan hasil dari kerja kelompok.	2	2	2	Cukup
	a. Berbagi pendapat dalam kelompok	2	2	2	Cukup
	b. Jika ada teman yang belum mengerti siswa yang lain membantu menjelaskan kembali	2	2	2	Cukup
	c. Siswa sering bertanya pada teman kelompok	2	3	2,5	Cukup
	d. Semua siswa ikut terlibat dalam menyelesaikan tugas kelompok	2	2	2	Cukup
	Menjawab				
	a. Memajang hasil kelompok	2	2	2	Cukup
	b. Mempresentasikan jawaban	2	2	2	Cukup

	hasil kelompok				
	c. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya siswa yang lain memperhatikan dengan baik	2	2	2	Cukup
3	Kegiatan Akhir				
	a. Menyimpulkan konsep pembelajaran	2	2	2	Cukup
	b. Mengerjakan soal yang diberikan	2	2	2	Cukup
	Jumlah Skor	38	38	38,5	
	Persentase		67,8%		Cukup

Sumber: Hasil Penelitian di MIN Teladan Kota Banda Aceh

Keterangan:

4 = Baik sekali

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Siswa masih perlu mengkondisikan untuk kerja dengan kelompoknya serta dukungan agar mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan. Hal ini terlihat pada saat membagikan kelompok, ada beberapa siswa yang tidak senang dengan anggota kelompok pilihan guru, dan ketika kerja kelompok sedang berlangsung ada beberapa kelompok yang tidak berkerja sama dan ada beberapa siswa belum bisa dengan pembelajaran yang ditetapkan guru dengan menggunakan metode eksperimen. Dilihat secara umum aktivitas kerja sama siswa di dalam kelompok dapat dikatakan baik. Jumlah nilai aktivitas siswa

pada siklus I mencapai 38 dengan kategori cukup dan persentasenya mencapai 67,8%.

Setelah berlangsungnya proses belajar mengajar pada RPP siklus I, guru memberikan tes dengan jumlah 10 soal yang diikuti oleh 32 siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa dan dengan kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran IPA yang ditetapkan di MIN Teladan Kota Banda Aceh yaitu 70. Hasil tes belajar siklus I pada konsep Gaya, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Daftar Nilai Tes Belajar Siklus I

No	Nama Siswa	Hasil Belajar Siswa	Keterangan
1	Y ₁	60	Tidak Tuntas
2	Y ₂	60	Tidak Tuntas
3	Y ₃	70	Tuntas
4	Y ₄	50	Tidak Tuntas
5	Y ₅	70	Tuntas
6	Y ₆	70	Tuntas
7	Y ₇	50	Tidak Tuntas
8	Y ₈	60	Tidak Tuntas
9	Y ₉	70	Tuntas
10	Y ₁₀	90	Tuntas
11	Y ₁₁	50	Tidak Tuntas
12	Y ₁₂	80	Tuntas
13	Y ₁₃	80	Tuntas
14	Y ₁₄	40	Tidak Tuntas
15	Y ₁₅	60	Tidak Tuntas
16	Y ₁₆	70	Tuntas
17	Y ₁₇	80	Tuntas
18	Y ₁₈	90	Tuntas

19	Y_{19}	60	Tidak Tuntas
20	Y_{20}	50	Tidak Tuntas
21	Y_{21}	70	Tuntas
22	Y_{22}	90	Tuntas
23	Y_{23}	60	Tidak Tuntas
24	Y_{24}	70	Tuntas
25	Y_{25}	50	Tidak Tuntas
26	Y_{26}	40	Tidak Tuntas
27	Y_{27}	70	Tuntas
28	Y_{28}	70	Tuntas
29	Y_{29}	70	Tidak Tuntas
30	Y_{30}	60	Tuntas
31	Y_{31}	80	Tuntas
32	Y_{32}	80	Tuntas
	Jumlah	2120	
	Rata-rata	66,25	

Sumber: Hasil Penelitian di MIN Telada Kota Banda Aceh

Tabel 4.7 Nilai Ketuntasan dan tidak Tuntas

No	Ketuntasan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
		Siklus I	Siklus I
1.	Tuntas	18	56,25%
2.	Tidak tuntas	14	43,75%
	Jumlah	32	100%

Sumber: Hasil Penelitian di MIN Teladan Kota Banda Aceh

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar secara individu sebanyak 18 orang atau 56,25% sedangkan 14 orang atau 43,75% belum mencapai ketuntasan belajar. Rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa adalah 66,25 belum memenuhi KKM yang ditentukan oleh

MIN Teladan Kota Banda Aceh yaitu minimal 70 pada pelajaran IPA. Oleh karena itu persentase ketuntasan belajar siswa masih berada di bawah 85%, maka hasil belajar siswa pada pelajaran IPA untuk siklus I belum mencapai ketuntasan belajar klasikal.

d. Refleksi

Refleksi adalah kegiatan untuk mengingat kembali semua kegiatan dan hasil belajar pada tiap siklus untuk menyempurnakan pada siklus berikutnya. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I ada beberapa hal yang harus diperbaiki yaitu:

1. Aktivitas guru

Aktivitas guru pada siklus I masih memiliki kekurangan diantaranya adalah guru belum bisa mengaitkan konsep pelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, pada saat guru membimbing kelompok, guru mengajukan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa, dan pada saat guru memberikan evaluasi dan refleksi.

2. Aktivitas siswa

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran pada siklus I juga masih memiliki kekurangan diantaranya adalah siswa masih belum serius dalam mengerjakan tugas kelompok serta belum teliti membaca pertanyaan, siswa belum berani bertanya kepada guru tentang konsep, siswa belum serius dalam mempresentasikan hasil diskusinya. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan pembelajaran yang digunakan oleh guru dengan menerapkan

metode eksperimen. Sehingga masih ada siswa yang merasa belum berani dan percaya diri pada saat menjawab pertanyaan dari guru.

3. Hasil belajar

Berdasarkan hasil tes pada siklus I dapat diketahui bahwa masih ada siswa yang belum mencapai nilai KKM dan belum mencapai nilai ketuntasan secara klasikal.

Oleh karena itu, peneliti harus melakukan siklus II untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I.

1.2 Siklus II

a. Perencanaan

Pada tahap II ini guru masih menyiapkan RPP, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, instrumen tes untuk setiap siklus, dan lembaran angket sikap kerja sama siswa.

b. Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran pada siklus II ini masih dilakukan tiga tahap yakni, kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Pelaksanaan pada siklus II dilaksanakan pada hari rabu 06 Mei 2014 pada tahap ini guru melaksanakan beberapa tindakan yaitu sebagai berikut:

- 1) Memotivasi siswa sebelum memulai konsep.
- 2) Menjelaskan konsep yang akan diajarkan.
- 3) Memberikan penghargaan kepada kelompok yang sudah mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- 4) Memberikan soal tes untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar.
- 5) Membagikan angket sikap kerja sama siswa kepada masing-masing siswa untuk mengetahui hasil pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada siklus I dan siklus II.

c. Observasi

Sama halnya pada pengamatan yang dilakukan pada siklus I, yaitu pengamatan yang diamati oleh dua orang pengamat, dimana hal yang diamati adalah aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung. Adapun hasil dari pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa dapat dilihat pada tabel 4.8 dan 4.9 berikut ini:

Tabel 4.8 Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran
Siklus II

No	Aspek yang diamati	Skor Pengamatan			
		Penga- mat I	Penga- mat II	Rata- rata	Kategori
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
A	Kegiatan Awal				
	1. Mengkondisikan kelas	3	4	3,5	Baik
	2. Apersepsi	4	4	4	Baik sekali
	3. Memotivasi	4	3	3,5	Baik
	4. Membagikan kelompok siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen.	3	4	3,5	Baik
	5. Guru menjelaskan secara singkat tentang konsep gaya.	3	3	3	Baik
B	Kegiatan Inti				
	6. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok	3	3	3	Baik
	7. Membagikan judul kepada setiap kelompok	4	4	4	Baik sekali
	8. Membagikan alat/bahan yang akan dipergunakan siswa untuk melakukan eksperimen sesuai dengan judul masing-masing kelompok.	4	4	4	Baik sekali

	9. Guru menjelaskan prosedur kerja yang harus di lakukan oleh setiap kelompok selama proses eksperimen berlangsung.	4	4	4	Baik sekali
	10. Guru mempersilahkan siswa untuk melakukan eksperimen dan membimbing siswa serta mengamati kegiatan siswa tersebut	3	4	3,5	Baik
	11. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil dari kerja kelompok.	3	4	3,5	Baik
C	Kegiatan Akhir				
	12. Guru dan siswa sama-sama mengambil kesimpulan.	3	4	3,5	Baik
	13. Guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan LKS	3	4	3,5	Baik
	14. Guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan LKS	3	4	3,5	Baik
	Jumlah skor	48	52	50	
	Persentase		92,8%		Baik

Sumber: Hasil Penelitian di MIN Teladan Kota Banda Aceh

Keterangan:

4 = Baik sekali

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Aktivitas guru dalam proses belajar mengajar pada siklus II sudah menunjukkan hasil yang maksimal. Hal ini dapat dilihat pada hasil nilai skor aktivitas guru mencapai 52 dengan kategori sangat baik dan persentasenya mencapai 92,8%

Tabel 4.9 Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran Siklus II

No	Aspek yang diamati	Skor Pengamatan			
		Pengamat I	Pengamat II	Rata-rata	Kategori
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Kegiatan Awal				
	a. Mengkondisikan kelas	3	3	3	Baik
	b. Membagikan kelompok siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen	3	3	3	Baik
2	Kegiatan Inti				
	a. Siswa mengerjakan LKS setiap kelompok.	3	3	3	Baik
	b. Siswa mengambil judul setiap kelompok	3	3	3	Baik
	c. Siswa mengambil alat/bahan yang akan dipergunakan untuk melakukan eksperimen	3	3	3	Baik

	sesuai dengan judul masing-masing kelompok				
	d. Siswa melakukan percobaan setiap kelompok selama proses eksperimen berlangsung.	3	3	3	Baik
	e. Siswa melakukan eksperimen.	3	3	3	Baik sekali
	f. Siswa mempresentasikan hasil dari kerja kelompok	3	3	3	Baik
	g. Berbagi pendapat dalam kelompok	3	3	3	Baik Sekali
	h. Jika ada teman yang belum mengerti siswa yang lain membantu menjelaskan kembali	3	3	3	Baik
	i. Siswa sering bertanya pada teman kelompok	2	3	2,5	Baik
	j. Semua siswa ikut terlibat dalam menyelesaikan tugas kelompok	3	3	3	Baik
	k. Memajang hasil kelompok	3	4	3,5	Baik
	l. Mempresentasikan jawaban hasil kelompok	3	3	3	Baik
	m. Siswa menjawab pertanyaan dari guru	3	3	3	Baik

	n. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya siswa yang lain memperhatikan dengan baik	3	3	3	Baik
3	Kegiatan Akhir				
	a. Menyimpulkan konsep pembelajaran	3	3	3	Baik
	b. Mengerjakan soal yang diberikan	3	3	3	Baik
	Jumlah skor	53	55	54	
	Persentase		98,2 %		Baik

Sumber: Hasil Penelitian di MIN Teladan Kota Banda Aceh

Keterangan:

4 = Baik sekali

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Secara umum rencana kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik, meskipun ada beberapa siswa yang bermain dan kurang memperhatikan serta kurang aktif dalam proses pembelajaran, hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan pembelajaran yang diterapkan guru dengan menggunakan metode eksperimen. Dilihat secara umum aktivitas kerja siswa di dalam kelompok dapat dikatakan baik dengan nilai skor 55 % dan persentasenya mencapai 98,2%

Tahap di siklus II guru juga memberikan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa, dengan membagi lembar soal kepada siswa dengan jumlah 10 soal yang diikuti oleh 32 siswa. Tujuan dilakukan tes tersebut untuk mengumpulkan

bukti hasil tindakan agar dapat dievaluasi dan dijadikan sebagai landasan dalam melakukan refleksi. Hasil belajar siswa pada siklus II dengan menggunakan metode eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Daftar nilai tes belajar siklus II

No	Nama Siswa	Hasil Belajar Siswa	Keterangan
1	Y ₁	80	Tuntas
2	Y ₂	70	Tuntas
3	Y ₃	90	Tuntas
4	Y ₄	70	Tuntas
5	Y ₅	80	Tuntas
6	Y ₆	80	Tuntas
7	Y ₇	70	Tuntas
8	Y ₈	60	Tidak Tuntas
9	Y ₉	80	Tuntas
10	Y ₁₀	100	Tuntas
11	Y ₁₁	80	Tuntas
12	Y ₁₂	90	Tuntas
13	Y ₁₃	90	Tuntas
14	Y ₁₄	70	Tuntas
15	Y ₁₅	60	Tidak Tuntas
16	Y ₁₆	90	Tuntas
17	Y ₁₇	100	Tuntas
18	Y ₁₈	90	Tuntas
19	Y ₁₉	80	Tuntas
20	Y ₂₀	60	Tidak Tuntas
21	Y ₂₁	90	Tuntas
22	Y ₂₂	80	Tuntas
23	Y ₂₃	70	Tuntas
24	Y ₂₄	90	Tuntas

25	Y_{25}	80	Tuntas
26	Y_{26}	70	Tuntas
27	Y_{27}	90	Tuntas
28	Y_{28}	80	Tuntas
29	Y_{29}	80	Tuntas
30	Y_{30}	100	Tuntas
31	Y_{31}	80	Tuntas
32	Y_{32}	90	Tuntas
	Jumlah	2490	
	Rata-rata	77,81	Baik

Sumber: Hasil Penelitian di MIN Teladan Kota Banda Aceh

Tabel 4.11 Nilai Ketuntasan dan tidak Tuntas

No	Ketuntasan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
		Siklus II	Siklus II
1.	Tuntas	29	90,62%
2.	Tidak tuntas	3	9,38%
	Jumlah	32	100%

Sumber: Hasil Penelitian di MIN Teladan Kota Banda Aceh

Berdasarkan hasil belajar siswa melalui penerapan metode eksperimen pada konsep gaya pelajaran IPA untuk siklus II seperti tabel 4.11 di atas, menunjukkan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar individual sebanyak 29 orang siswa atau 90,62%, sedangkan 3 orang siswa atau 9,38% belum mencapai ketuntasan belajar. Adapun rata-rata prestasi belajar yang diperoleh siswa adalah 77,81 dan berada di atas nilai KKM yang ditetapkan oleh MIN Teladan Banda Aceh untuk mata pelajaran IPA.

Terlihat jelas dari tabel 4.9, yang menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 90,62% lebih besar dari 85% untuk mencapai

ketuntasan klasikal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa melalui penerapan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA untuk siklus II di kelas IV-3 MIN Teladan Kota Banda Aceh sudah mencapai ketuntasan belajar klasikal.

a. Refleksi

Selama kegiatan pembelajaran, siswa semakin aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, hal ini terlihat dari kerja sama kelompok yang sudah baik, dan pemahaman terhadap konsep sumber daya alam yang sudah mencapai ketuntasan. Berdasarkan hasil pengamatan setelah kedua siklus dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada konsep gaya. Kualitas pembelajaran dengan metode eksperimen sudah sangat baik, dari peningkatan hasil observasi siswa dan dari peningkatan nilai hasil tes siswa pada siklus II.

Ketuntasan suatu kelas dalam belajar secara klasikal dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12 Persentase Ketuntasan Belajar Secara Klasikal Siswa Kelas IV-3 dengan Menggunakan Metode Eksperimen

No	Ketuntasan	Frekuensi (F)		Persentase (%)	
		Tahap 1	Tahap II	Tahap I	Tahap II
1.	Tuntas	18	29	56,25%	90,62%
2.	Belum tuntas	14	3	43,75%	9,38%
	Jumlah	32	32	100%	100%

Sumber: Hasil Penelitian di MIN Teladan kota Banda Aceh

Berdasarkan tabel 4.12 di atas menunjukkan bahwa hasil ketuntasan belajar klasikal telah tercapai pada siklus II, oleh karena itu penelitian tindakan kelas ini hanya dilakukan dengan dua siklus.

2. Hasil Respon Siswa Terhadap Penerapan Metode Eksperimen Pada Konsep Gaya

Adapun untuk mengetahui bagaimana tanggapan atau respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada konsep gaya di kelas IV-3 MIN Teladan Kota Banda Aceh, penulis mendistribusikan angket kepada 32 siswa pada kelas tersebut setelah semua proses pembelajaran selesai. Adapun hasil tanggapan atau respon siswa terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen adalah sebagai berikut.

Tabel. 4.13 Respon siswa bahwa Metode Ekperimen sangat Menarik bagi Siswa dan Termotifasi.

Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
Setuju	20	65,5 %
Sangat setuju	10	31,25 %
Tidak setuju	2	6,25 %
Sangat tidak setuju	-	0 %
Jumlah	32	100 %

Dari tabel di atas menunjukkan hampir semua siswa mengatakan setuju bahwa belajar dengan menggunakan metode ekperimen sangat menarik dan termotifasi siswa untuk belajar, hanya 6,25 % siswa yang tidak setuju. Hal ini menandakan metode eksperimen digunakan pada pembelajaran IPA.

Tabel. 4.14 Respon Siswa bahwa Pembelajaran dengan Menggunakan Metode eksperimen merupakan Pembelajaran yang Baru bagi Siswa

Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
Setuju	20	62,5 %
Sangat setuju	12	37,5 %
Tidak setuju	-	0 %
Sangat tidak setuju	-	0 %
Jumlah	32	100 %

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan seluruh siswa menyatakan setuju bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen merupakan pembelajaran yang baru bagi siswa.

Tabel. 4.15 Respon Siswa bahwa Metode eksperimen Memudahkan Siswa Memahami Konsep tentang gaya

Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
Setuju	11	34,37 %
Sangat setuju	20	62,5 %
Tidak setuju	1	3,12 %
Sangat tidak setuju	-	0 %
Jumlah	32	100 %

Berdasarkan tabel diatas sebagian besar siswa setuju bahwa metode eksperimen memudahkan siswa dalam memahami konsep, gaya 3,12% siswa yang menyatakan tidak setuju. Oleh karena itu dapat dikatakan metode eksperimen cocok digunakan dalam pembelajaran IPA.

Tabel. 4.16 Respon Siswa bahwa Metode eksperimen Sangat Mengesankan Bagi Siswa

Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentasi
Setuju	17	53,12 %
Sangat setuju	12	37,5 %
Tidak setuju	2	6,25 %
Sangat tidak setuju	1	3,12 %
Jumlah	32	100 %

Tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menyatakan setuju metode eksperimen sangat mengesankan bagi siswa, hanya 6,25% dan 3,12% siswa yang menyatakan tidak setuju dan sangat tidak setuju bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen mengesankan bagi siswa.

Tabel. 4.17 Respon Siswa bahwa Metode Eksprimen dapat Melatih dan Menumbuhkan Rasa Tanggung Jawab bagi Siswa

Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
Setuju	20	62,5 %
Sangat setuju	9	28,12 %
Tidak setuju	2	6,25 %
Sangat tidak setuju	1	3,12 %
Jumlah	32	100 %

Tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menyatakan setuju metode eksperimen rasa tanggung jawab saya, hanya 6,25% dan 3,12% siswa yang menyatakan tidak setuju dan sangat tidak setuju bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen menumbuhkan rasa tanggung jawab saya.

Tabel 4.18 Respon Siswa bahwa Siswa Senang Belajar dengan Menggunakan Metode Eksperimen

Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
Setuju	20	62,5 %
Sangat setuju	10	31,25 %
Tidak setuju	2	6,25 %
Sangat tidak setuju	-	0 %
Jumlah	32	100 %

Berdasarkan tabel diatas hampir semua siswa senang belajar dengan menggunakan metode eksperimen, hanya 6,25% siswa mengatakan tidak setuju belajar dengan menggunakan metode eksperimen.

Tabel. 4.19 Respon Siswa bahwa Metode Eksperimen tidak Menarik bagi Siswa

Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
Setuju	-	0 %
Sangat setuju	-	0 %
Tidak setuju	15	48,87 %
Sangat tidak setuju	17	53,12 %
Jumlah	32	100 %

Tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh siswa tidak setuju bahwa metode eksperimen tidak menarik bagi siswa, jadi dapat dikatakan bahwa metode eksperimen sangat membuat siswa menarik dalam proses belajar mengajar dan cocok digunakan dalam pembelajaran IPA.

Tabel. 4.20 Respon Siswa bahwa Siswa Tidak Senang Belajar dengan Menggunakan Metode Eksperimen

Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
Setuju	-	0 %
Sangat setuju	-	0 %
Tidak setuju	15	46,87 %
Sangat tidak setuju	17	53,12 %
Jumlah	32	100 %

Dari tabel diatas menunjukkan seluruh siswa tidak setuju bahwa siswa tidak senang belajar dengan menggunakan metode eksperimen, hal ini berarti seluruh siswa senang belajar dengan menggunakan metode eksperimen.

Tabel. 4.21 Respon Siswa bahwa Belajar dengan Menggunakan Metode Eksperimen Membosankan bagi Siswa

Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
Setuju	-	0 %
Sangat setuju	-	0 %
Tidak setuju	15	46,87 %
Sangat tidak setuju	17	53,12 %
Jumlah	32	100 %

Berdasarkan respon siswa pada tabel di atas, menunjukkan bahwa seluruh siswa tidak setuju dan bahkan sangat tidak setuju belajar dengan menggunakan metode eksperimen membuat siswa bosan, berarti menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran tidak membuat siswa bosan.

Tabel. 4.22 Respon Siswa bahwa Belajar dengan Menggunakan Metode eksperimen Membuat Siswa Sulit Memahami Konsep

Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentasi
Setuju	1	2,6 %
Sangat setuju	-	0 %
Tidak setuju	20	62,5 %
Sangat tidak setuju	11	34,37 %
Jumlah	32	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa menyatakan tidak setuju belajar dengan menggunakan metode eksperimen akan membuat siswa sulit memahami konsep, hal ini berarti belajar dengan menggunakan metode eksperimen akan memudahkan siswa dalam memahami konsep pelajaran.

C. Analisis Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari tanggal 06 Mei sampai tanggal 08 Mei 2014 di MIN Teladan Kota Banda Aceh, dengan melakukan penelitian terhadap kegiatan belajar mengajar, dengan menggunakan Lembaran Observasi, tes (pre-test dan post-test) dan angket di MIN Teladan Kota Banda Aceh. Proses belajar dilakukan selama dua kali pertemuan.

Berikut ini penulis akan membahas tentang Aktivitas guru, siswa, hasil belajar dan respon siswa terhadap metode eksperimen pada konsep gaya di kelas IV-3 MIN Teladan Kota Banda Aceh.

1. Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh tentang aktivitas guru dalam siklus I (tabel 4.4) dapat dikategorikan cukup dengan nilai skor (38) dengan

persentase (62,8%) sedangkan pada siklus II (tabel 4.8) dapat dikategorikan baik dengan nilai skor (52) dengan persentase (92,8%).

Dari hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas menyatakan bahwa skor tingkat aktivitas guru (TAG) selama penerapan metode untuk setiap siklusnya mulai dari siklus I sampai dengan siklus II selalu mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa, adanya upaya-upaya perbaikan yang dilakukan guru dalam menerapkan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA di kelas IV-3 MIN Teladan Kota Banda Aceh.

2. Aktivitas Siswa

Dari hasil yang telah dipaparkan sebelumnya, menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa untuk setiap siklusnya. Hal ini terlihat jelas dari hasil analisis tingkat aktivitas siswa (TAS) untuk siklus I (tabel 4.5) dapat dikategorikan cukup, nilai skor (38,5) dengan persentase (67,8%). Sedangkan pada siklus II (tabel 4.9) dapat dikategorikan baik, nilai skor (55) atau dengan persentase (98,2%).

3. Hasil belajar siswa

Adapun kriteria hasil belajar siswa ditinjau dari 2 aspek, yaitu hasil secara klasikal dan hasil secara individual. Siswa dikatakan tuntas secara individual jika hasil daya serap paling rendah 70 dan siswa dikatakan tuntas secara klasikal apabila sudah mencapai di atas 85% siswa. Pada kegiatan awal peneliti membagikan tes awal untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep gaya. Dari hasil tes awal diperoleh hasil dari 32 siswa, sebanyak 18 orang siswa yang tuntas mengikuti pembelajaran, dalam persentase jumlah hasil belajar siswa

dapat dinyatakan 56,25%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil secara klasikal pada siklus I masih belum tercapai.

Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan, 29 siswa yang tuntas mengikuti pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen pada konsep gaya. Jadi hasil dari pembelajaran pada siklus II yang mencapai ketuntasan adalah 90,62%, hal ini menunjukkan bahwa hasil klasikal tercapai. Hasil belajar adalah suatu bukti yang telah dicapai oleh siswa dalam memperoleh perubahan, cara bersikap, bertingkah laku yang baru, bertindak secara cepat dan tepat dalam optimal setelah proses belajar mengajar. Dengan demikian penerapan metode eksperimen pada konsep gaya dapat meningkatkan keaktifan siswa dan menuntaskan belajar siswa.

4. Hasil Respon Siswa

Respon siswa dilakukan dengan mengedarkan angket, dari hasil penelitian dan pengolahan data melalui angket yang diberikan kepada 32 siswa, diperoleh gambaran mengenai penerapan kegiatan belajar mengajar dengan penerapan metode eksperimen. Penelitian membagi angket pada akhir pertemuan siklus II setelah siswa menyelesaikan tes akhir. Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui perasaan siswa, minat dan pendapat siswa mengenai penggunaan metode eksperimen pada konsep gaya.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil respon siswa terhadap metode eksperimen yang diberikan oleh 32 siswa selesai mengikuti pembelajaran selama dua RPP, siswa memberikan respon yang positif pada pembelajaran yang diajarkan. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.13 sampai pada tabel 4.22.

Memberikan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran dengan metode eksperimen pada konsep gaya adalah senang dan membangkitkan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran, sehingga siswa termotivasi untuk belajar dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan pertanyaan yang menyatakan bahwa siswa dapat belajar dengan baik dalam suasana yang tenang, tanpa tekanan dalam kondisi yang menyenangkan.

Dengan demikian pembelajaran dengan metode eksperimen pada konsep gaya mendapatkan tanggapan positif. Hal ini menunjukkan pada siklus hasil belajar siswa pada siklus II, dari seluruh siswa kelas IV-3 MIN Teladn Kota Banda Aceh menunjukkan 90,62%.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian tindakan di kelas IV MIN Teladan Kota Banda Aceh dengan penerapan metode eksperimen dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan metode eksperimen meningkatkan aktivitas guru 62,8% pada siklus I meningkat menjadi 92,8% pada siklus II, aktivitas siswa 67% pada siklus I meningkat menjadi 98,2% pada siklus II.
2. Penerapan metode eksperimen pada konsep gaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari 56,25% pada siklus I menjadi 90,62% pada siklus II.
3. Berdasarkan hasil analisis respon siswa, penggunaan metode eksperimen dapat menyenangkan bagi siswa dan juga memudahkan bagi siswa untuk memahami konsep gaya.

B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis kemukan sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, dengan adanya hasil positif yang diperoleh dari penggunaan metode eksperimen diharapkan bagi pihak sekolah untuk dapat menerapkan metode eksperimen ini pada mata pelajaran yang sesuai.
2. Bagi siswa kelas IV IPA diharapkan mampu mempertahankan hasil belajar sains khususnya pada konsep gaya.
3. Bagi para peneliti, diharapkan perlu adanya penelitian lebih lanjut sebagai pengembangan dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anni Winarsih, dkk. 2008. *IPA Terpadu*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Abdurrahman. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Abuddin Nata. 2011 *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana.
- Anas Sudjono. 2005. *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Aswan Zain. 2006. *Strategi Mengajar Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Abu Ahmadi Dan Joko Tri Prasetya. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Pustaka Setia.
- Ade, Yeti Nuryantini ddk. 2005. *Sain fisika SMP Kelas VII*, (Bandung: PT Sarana Panca Karya.
- Bernard Mediarman. 2005. *Fisika Dasar Edisi Pertama*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Bambang Mardeka, Eka Jati, dkk. 2010. *Fisika Dasar*, Yogyakarta: Andi. Cara Saling Mengamati, (online) diakses melalui situs <http://Sukarni.blogspot.com>, 9 April 2012
- Dalyono, M. 2005. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Damari, Ari. 2009. *Kupas Fisika Smp Untuk Kelas 1, 2, Dan 3*, Jakarta: Wahyu Media.
- E. Mulyasa. 2007. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

- E. Mulyasa. 2005. *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Erwen, Sucipto. 2010. *Departemen Fisika Dasar*, Jakarta: Erlangga.
- Erwen, Sucipto. 1984. *Departemen Fisika Institute Teknologi*, Bandung: Gelora Aksara Pratama.
- Evendi. 2001. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika*, Tesis Pada Program Pasca Sarjana, Surabaya: IKIP.
- Gagne. 1992. Menyatakan bahwa "*instrucition is a set of event that effect learners in such a way that lea rning is facilitated.*
- Hasibuan dan Moedjiono. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hifni Rohman. *Definisi Metode Pembelajaran*, (Online) di akses melalui situs <http://hipni.blogspot.com>, 28 Mei 2013
- Hamaliek, Omar,. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algensido Offset.
- Kaafilul, Yatim. *Macam-macam Benda Dan Pengaruhnya Terhadap Suatu Benda*, (Online) Http/ blogspot. Com,diakses 29 10 2013.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Grafindo Persada.
- Muhibbi, Syah. 2005. *Pisikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Rosda Karya.
- Muhibirisyah. 1999. *Proses Belajar Mengajar*, Surabaya: Usaha Nasional.
- Nawawi. 2002. *Administrasi Pendidikan Ed ke-3*. Jakarta: Bina Aksara.

- Nurainun. 2004. *Hasil Belajar Siswa Dengan Munggunakan Lembar Kerja Siswa*, Banda Aceh: FKIP UNSYAH.
- Rostiyah N.K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Rahmah, Johar. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*, Banda Aceh: Unsyiah.
- Rahmah, Johar, dkk, 2004. *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Pustaka Setia.
- Roestiyah, N.K. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Rostiyah N.K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Slameto. 2010. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slamet, Prawirahartono. 2003. *Sain Biologi Untuk SLTP Kelas 1 Semester 1*, Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar Ed-ketiga*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suba. 1945. *Supervisi Pendidikan dalam Rangka Perbaikan Situasi Mengajar, Cet-1*, Jakarta, Bumi Aksara.
- Sardiman. 2004. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sri Sukarni Katam watiningsih. *Upaya Meningkatkan Efektifitas Praktikum Mata Pelajaran Fisika dengan Cara Saling Mengamati*, (online) diakses melalui situs <http://Sukarni.blogspot.com>, 9 April 2012
- Syaiful Bahri Djamarah. 2000. *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Deduktif*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Woodworth, 2000. *Motivasi Teori dan Penelitian*, Bandung: Angkasa.

Wina, Sanjaya. 2007. *Strategi Pembelajaran Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana.

Wina, Sanjaya. 2006. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Kencana.

Yusuf, Djajadisastro. 1992. *Metode-metode Mengajar*, Bandung: Angkasa.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Surat keputusan Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tentang pengangkatan pembimbing skripsi mahasiswa.....	77
Lampiran 2 : Surat rekomendasi melakukan penelitian dari kementerian agama.....	78
Lampiran 3 : Surat izin untuk mengumpulkan data dari dekan Tarbiyah	79
Lampiran 4 : Surat telah mengadakan penelitian di MIN Teladan Kota Banda Aceh	80
Lampiran 5 : Rencana pelaksanaan pembelajaran Siklus I (RPP)	81
Lampiran 6 : Lembaran pelaksanaan pembelajaran Siklus II (RPP)	84
Lampiran 7 : Lembar Kerja Siswa Siklus I (LKS).....	87
Lampiran 8 : Lembar Kerja Siswa Siklus II (LKS).....	92
Lampiran 9 : Lembar Observasi Aktivitas Guru dengan metode Eksperimen.....	96
Lampiran 10 : Lembar Observasi Aktivitas Siswa dengan metode Eksperimen.....	99
Lampiran 11 : Lembar Angket Siswa.....	102
Lampiran 12 : Photo Penelitian	103
Lampiran 13 : Daftar Riwayat Hidup.....	107

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Jaluddin
2. Tempat / Tgl Lahir : Koto / 01 februari1989
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan / Suku : Indonesia / Aceh
6. Status : Belum Kawin
7. Pekerjaan : Mahasiswa
8. Nama Orang Tua :
 - a. Ayah : Ali Mukmin (Alm.)
 - b. Ibu : Mariana
9. Pekerjaan :
 - a. Ayah : -
 - b. Ibu : Petani
10. Alamat : Desa Koto Kec. Kluet Tengah, Kab. Aceh Selatan
11. Riwayat Pendidikan :
 - a. SD Negeri II Kluet Tengah, Kab. Aceh Selatan, Tamat Tahun 2002
 - b. SMP Negeri I Kluet Tengah, Kab. Aceh Selatan, Tamat Tahun 2005
 - c. SMA Negeri I Kluet Utara, Kab. Aceh Selatan, Tamat Tahun 2008
 - d. Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Masuk Tahun 2008 s/d 2015

Banda Aceh, 06 Agustus 2015

Penulis

JALUDDIN

DAFTAR ANGKET

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Perhatikan pernyataan dengan baik dan benar
2. Berilah tanda ceklist (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu sendiri tanpa dipengaruhi orang lain, dan jangan ada yang kosong
3. Keterangan respon siswa :

SS :Sangat Setuju

S :Setuju

TS :Tidak Setuju

STS :Sangat Tidak Setuju

B. IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Kelas :

C. PERNYATAAN

No	PERNYATAAN	Respon siswa			
		SS	S	TS	STS
1	Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen sangat menarik bagi saya dan membuat saya termotifasi				
2	Penggunaan metode eksperimen pada materi gaya merupakan pembelajaran yang baru bagi saya.				
3	Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen membuat saya mudah memahami materi tentang gaya				
4	Penggunaan metode eksperimen pada materi gaya, sangat mengesankan karena saya bisa membantu teman untuk				

	memahami materi yang diberikan oleh guru				
5	Penggunaan metode eksperimen dapat melatih dan menumbuhkan rasa tanggung jawab bagi saya.				
6	Saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada materi gaya				
7	Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada materi gaya tidak menarik bagi saya				
8	Saya tidak senang belajar dengan menggunakan metode eksperimen				
9	Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen sangat membosankan bagi saya				
10	Belajar dengan menggunakan metode eksperimen membuat saya sulit memahami materi gaya.				

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 : Gaya Dorong dan Gaya Tarik.....	20
GAMBAR 2.2 : Gaya Otot	21
GAMBAR 2.3 : Gaya Mesin.....	22
GAMBAR 2.4 : Gaya Gesek.....	22
GAMBAR 2.5 : Gaya Pegas	23
GAMBAR 2.6 : Gaya Magnet	24
GAMBAR 2.7 : Gaya Listrik.....	25
GAMBAR 2.8 : Gaya Terapung dan Tenggelam.....	26
GAMBAR 2.9 : Gaya Berat.....	27
GAMBAR 3.1 : Siklus Rancangan Penelitian Tindakan Kelas	33

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1 : Perbedaan Aliran Behavioristik dan Kognitif	11
TABEL 2.2 : Nama benda dan jenis benda.....	19
TABEL 3.1 : Klafikasi nilai	36
TABEL 4.1 : Sarana dan prasarana MIN Teladan Kota Banda Aceh.....	38
TABEL 4.2 : Keadaan siswa MIN Teladan Kota Banda Aceh.....	39
TABEL 4.3 : Keadaan guru dan karyawan MIN Teladan kota Banda Aceh.....	39
TABEL4.4 :Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran Siklus I.....	45
TABEL 4.5: Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran Siklus I.....	47
TABEL 4.6 : Daftar Nilai Tes Belajar Siklus I.....	50
TABEL 4.7 : Nilai ketuntasan dan tidak tuntas Siklus I.....	51
TABEL4.8 :Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran Siklus II.....	55
TABEL 4.9: Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Mengelola Pembelajaran Siklus II	57
TABEL 4.10 : Daftar Nilai Tes Belajar Siklus II.....	60
TABEL 4.11 : Nilai Ketuntasan dan Tidak Tuntas siklus II.....	61
TABEL 4.12 : Persentase Ketuntasa Belajar Secara Klasikal Siswa Kelas IV-3 dengan Penerapan Metode Eksperimen.....	62
TABEL 4.13 : Respon siswa Bahwa Metode Eksperimen Sangat Menarik Bagi Siswa dan Termotivasi.....	63-68

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Sekolah : MIN Teladan Kota Banda Aceh
Kelas/ Semester : IV/1
Bidang studi : Sains
Materi : gaya
Hari/tanggal :
Jam :

A. PENGANTAR

Kegiatan observasi yang dilakukan bertujuan untuk mengamati pembelajaran di kelas dengan menggunakan metode eksperimen. Jadi, aktivitas yang perlu diperhatikan adalah kegiatan siswa dalam pembelajaran bukan melalui kemampuan guru dan kualitas guru dalam melakukan pembelajaran.

B. PETUNJUK

Lingkarilah salah satu skor yang ada dalam kolom skor yang sesuai menurut pilihan mu!

4= Baik Sekali

3= Baik

2= Cukup

1= Kurang

No	Aspek yang diamati	Skor Pengamatan			
		4	3	2	1
(1)					
A	Kegiatan Awal				
	1. Mengkondisikan kelas				
	2. Apersepsi				
	3. Memotiva				
	4. Membagikan kelompok siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen.				
	5. Guru menjelaskan secara singkat tentang materi gaya.				
B	Kegiatan Inti				
	1. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok.				
	2. Membagikan judul kepada setiap kelompok				
	3. Membagikan alat/bahan yang akan dipergunakan siswa untuk melakukan eksperimen sesuai dengan judul masing-masing kelompok.				
(1)					
	4. Guru menjelaskan prosedur kerja yang harus di lakukan oleh setiap kelompok selama proses eksperimen berlangsung.				
	5. Guru mempersilahkan siswa untuk melakukan eksperimen dan membimbing siswa serta mengamati kegiatan siswa tersebut				

	6. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil dari kerja kelompok.				
C	Kegiatan Akhir				
	1. Guru dan siswa sama-sama mengambil kesimpulan.				
	2. Guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan LKS				
	3. Guru menutup pembelajaran dengan memberi salamm.				
	Jumlah skor				
	Persentase (%)				

Banda aceh, 03November 2015

Pengamat

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : MIN Teladan Kota Banda Aceh
Kelas/ Semester : IV/1
Bidang Studi : Sains
Materi : gaya
Hari/tanggal :
Jam :

A. PENGANTAR

Kegiatan observasi yang dilakukan bertujuan untuk mengamati pembelajaran dikelas dengan menggunakan metode eksperimen. Jadi, aktivitas yang perlu diperhatikan adalah kegiatan siswa dalam pembelajaran bukan melalui kemampuan guru dan kua litas guru dalam melakukan pembelajaran.

B. PETUNJUK

Lingkarilah salah satu skor yang ada dalam kolom skor yang sesuai menurut pilihan mu!

4= Baik Sekali

3= Baik

2= Cukup

1= Kurang

No	Aspek yang diamati	Skor Pengamatan			
		4	3	2	1
(1)	(2)				
1	Kegiatan Awal				
	a. Mengkondisikan kelas				
	b. Membagikan kelompok siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen.				
	c. Menjelaskan secara singkat tentang materi gaya.				
2	Kegiatan Inti				
	a. Siswa mengerjakan LKS setiap kelompok.				
	b. Siswa mengambil judul setiap kelompok				
	c. Siswa mengambil alat/bahan yang akan dipergunakan untuk melakukan eksperimen sesuai dengan judul masing-masing kelompok.				
	d. Siswa melakukan percobaan setiap kelompok selama proses eksperimen berlangsung.				
	e. Siswa melakukan eksperimen.				
	f. Siswa mempresentasikan hasil dari kerja kelompok.				
	a. Berbagi pendapat dalam kelompok				
	b. Jika ada teman yang belum mengerti siswa yang lain membantu menjelaskan kembali				
	c. Siswa sering bertanya pada teman kelompok				
	d. Semua siswa ikut terlibat dalam				

	menyelesaikan tugas kelompok				
	Menjawab				
	a. Memajang hasil kelompok				
	b. Mempresentasikan jawaban hasil kelompok				
	c. Siswa menjawab pertanyaan dari guru				
	d. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya siswa yang lain memperhatikan dengan baik				
3	Kegiatan Akhir				
	a. Menyimpulkan materi pembelajaran				
	b. Menanggapi refleksi dari guru				
	Jumlah Skor				
	Persentase (%)				

Banda Aceh, November 2015

penulis

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Siklus 1

Nama kelompok:

Nama anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Lakukanlah percobaan di bawah ini :

- Bacalah basmallah sebelum mengerjakan tugas!

Judul: Gaya magnet

- Tujuan:

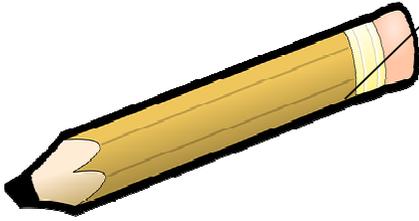
a. Coba tempelkan magnet ke benda-benda di bawah ini!

➤ **Alat dan bahan**

- Magnet
- Tutup polpen
- Paku
- Pensil
- Penghapus
- Spidol
- Peniti

➤ **Langkah kerja:**

- b. Dengan alat yang sudah tersedia coba kamu dekatkan magnet pada benda tersebut..!
- c. Dari hasil percobaan benda manakah yang dapat di tarik oleh magnet dan tidak dapat di tarik oleh magnet, berilah tanda panah pada gambar yang tepat!

	Nama Benda	Nama Benda	Keterangan
1.	 (Magnet)	 (Pensil)	1. Tidak dapat ditarik oleh magnet, Karena terbuat dari kayu.
2.	 (Magnet)	 (Paku)	2. Dapat ditarik oleh magnet karena terbuat dari besi.

<p>3.</p>	 <p>(Magnet)</p>	 <p>(Sipidol)</p>	<p>3.</p>
<p>4.</p>	 <p>(Magnet)</p>	 <p>(Peniti)</p>	<p>4.</p>

<p>5.</p>	 <p>(Magnet)</p>	 <p>(Penghapus)</p>	<p>5.</p>
<p>6.</p>	 <p>(Magnet)</p>	 <p>(Tutup polpen)</p>	<p>6.</p>

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Siklus 1

Nama kelompok:

Nama anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Lakukanlah percobaan di bawah ini :

➤ Bacalah basmallah sebelum mengerjakan tugas!

Judul: Gaya tarik dan Gaya dorong

➤ Tujuan:

- a. Kamu dapat menunjukkan kegiatan tarikan dan dorongan!

➤ **Alat dan bahan**

- Menrik tali timba
- Kursi
- Panah
- Lamari
- Tali bendera

➤ **Langkah kerja:**

- b. Dengan alat yang sudah tersedia coba kamu lakukan kegiatan alat tersebut melakukan tariakn atau dorongan:
- c. Dari hasil percobaan tariakn dan dorongan, berilah tanda panah pada gambar yang tepat!

No	Nama benda	Didorong	Ditarik
1		<p>.....</p>	<p>1) Menarik tali timba air</p>
2.		<p>Mendorong meja</p>	<p>2)</p>
3.		<p>.....</p>	<p>3)</p>

4.	 An illustration of a person in a purple shirt and blue pants pushing a large, dark brown wooden door. The door has a diagonal brace and a small handle.	4)
5.	 A photograph showing several people in white uniforms holding a large Indonesian flag (red and white horizontal stripes) outdoors. They are standing in a line, and the flag is being held up high.	5)
6.	 A photograph of a person in a light-colored shirt and dark pants pushing a red wheelbarrow. The wheelbarrow is filled with what appears to be soil or sand, and the person is walking on a paved surface.	6)

POTO PENELITIAN MIN TELADAN KOTA BANDA ACEH



Motivasi siswa untuk belajar



Guru menjelaskan tentang materi



Kegiatan siswa mengikuti post-test



Kegiatan guru saat membagi lks



kelompok

Kegiatan guru saat menjelaskan
melakukan percobaan



Guru membagi siswa kedalam



Mengumpulkan hasil percobaan
Menurut kelompok



menurut kelompok



Kegiatan siswa di saat melakukan Percobaan gaya tarik



Kegiatan guru menjelaskan gaya dorong



Siswa dan guru melakukan percobaan Gaya dorong



Siswa melakukan percobaan gaya dorong



Guru menyimpulkan gaya dorung



Guru menyimpulkan gaya tarik



Guru menjelaskan macam-macam gaya



Guru menulis kesimpulan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MIN Teladan Kota Banda Aceh

Mata Pelajaran : Sains

Kelas/Semester : IV/I

Pertemuan Ke : I

Alokasi Waktu : 2 X 35 Mnit

I. STANDAR KOMPETENSI

7. Memahami gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda.

II. KOMPETENSI DASAR

7.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya magnet)

III. INDIKATOR PEMBELAJARAN

1. Mendeskripsikan hubungan antara gaya melalui percobaan
2. Mengelompokan benda-benda yang bersifat magnet dan tidak magnet
3. Menghasilkan klasifikasi benda-benda yang dapat ditarik magnet atau tidak dapat ditarik magnet.

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan diberikan gambar siswa dapat menyebutkan 3macam magnet.
2. Dengan diberikan berbagai macam gambar benda ssiwa dapat menyebutkan contoh penggunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari.
3. Dengan diberikan magnet, paku, peniti, dan kabel siswa dapat mempraktikkan cara membuat magnet.

V. MATERI PEMBELAJAR

- Gaya magnet

VI. STRATEGI PEMBELAJARAN

- Metodel: Eksperimen, Ceramah, Tanya jawab

VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

NO	TAHAP	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
A.	Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkondisikan kelas 2. Apersepsi 3. Memotivasi 4. Membagikan kelompok siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen. 5. Guru menjelaskan secara singkat tentang materi gaya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing siswa duduk menurut kelompok yang telah ditentukan guru secara heterogen. • Mendengarkan penjelasan guru tentang materi gaya. 	15 Menit
B.	Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok. 2. Membagikan judul kepada setiap kelompok. 3. Membagikan alat/bahan yang akan dipergunakan siswa untuk melakukan eksperimen sesuai dengan judul masing-masing kelompok. 4. Guru menjelaskan prosedur kerja yang harus dilakukan oleh setiap kelompok selama proses eksperimen berlangsung. 5. Guru mempersilahkan siswa untuk melakukan eksperimen dan membimbing siswa serta mengamati kegiatan siswa tersebut. 6. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil dari kerja kelompok. 7. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang hasil diskusi kelompok. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima LKS dan judul serta alat atau bahan yang akan di eksperimenkan sesuai dengan kelompok masing-masing. • siswa mendengarkan penjelasan guru. • Siswa melakukan eksperimen dan mendiskusikan hasil kerja dengan teman kelompok. • Mempresentasikan hasil kerja kelompok • Siswa bertanya apa yang belum dipahami dari hasil diskusi atau materi yang di berikan. 	<p>5 Menit</p> <p>5 Menit</p> <p>15 Menit</p> <p>10 Menit</p> <p>3 Menit</p>

		8. Memberikan penghargaan kepada tiap kelompok.	• Siswa menerima penghargaan yang diberikan guru.	3 Menit
C.	Kegiatan akhir	9. Guru dan siswa sama-sama mengambil kesimpulan. 10. Guru memberikan penguatan tentang materi gaya. 11. Guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan LKS. 12. Guru menutup pembelajaran dengan memberi salam.	• Menyimpulkan materi yang telah disampaikan. • Mendengarkan penguatan materi dari guru. • Siswa mengumpulkan LKS	5 Menit 5 Menit 2 Menit 2 Menit

VIII. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

- Sumber:
 - Buku paket sains kelas IV SD/MI
 - Buku paket lain yang relevan
- Bahan :
 - LKS (lembar kerja siswa)
- Alat :
 - Magnet, paku kecil, peniti, buku, penghapus dan pensil Tutup pulpen.

IX. PENILAIAN HASIL BELAJAR

- Teknik : Tes tertulis
- Bentuk instrumen : Pilihan ganda
- Percobaan

Banda Aceh, 03 November 2015

Jaluddin
Nim. 200818493

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : MIN Teladan Kota Banda Aceh

Mata Pelajaran : Sains

Kelas/Semester : IV/I

Pertemuan Ke : II

Alokasi Waktu : 2 X 35 Mnit

I. STANDAR KOMPETENSI

7. Memahami gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda.

II. KOMPETENSI DASAR

7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya(dorong dan tarik) dapat mengubah gerak suatu banda.

III. INDIKATOR PEMBELAJARAN

1. Mengelompokkan kegiata-kegiatan yang termasuk tarikan dan kegiata-kegiatan termasuk doronganhubungan.
2. Menyebutkan benda-benda yang termasuk dorongan.
3. Membedakan macam-macam gaya dengan melakukan percobaan/ekperimen.

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian dan sifat gaya.
2. Siwa dapat menyebutkan macam-macam gaya.
3. Siswa dapat membedakan macam-macam gaya dengan melakukan percobaan/ekperimen.

V. MATERI PEMBELAJAR

- Gaya tarik dan gaya dorong

VI. STRATEGI PEMBELAJARAN

- Metodel: Eksperimen, Ceramah, Tanya jawab

VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

NO	TAHAP	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	ALOKASI
----	-------	---------------	----------------	---------

				WAKTU
A.	Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkondisikan kelas 2. Apersepsi 3. Memotivasi 4. Membagikan kelompok siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen. 5. Guru menjelaskan secara singkat tentang materi gaya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing siswa duduk menurut kelompok yang telah ditentukan guru secara heterogen. • Mendengarkan penjelasan guru tentang materi gaya. 	15 Menit
B.	Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok. 2. Membagikan judul kepada setiap kelompok. 3. Membagikan alat/bahan yang akan dipergunakan siswa untuk melakukan eksperimen sesuai dengan judul masing-masing kelompok. 4. Guru menjelaskan prosedur kerja yang harus dilakukan oleh setiap kelompok selama proses eksperimen berlangsung. 5. Guru mempersilahkan siswa untuk melakukan eksperimen dan membimbing siswa serta mengamati kegiatan siswa tersebut. 6. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil dari kerja kelompok. 7. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang hasil diskusi kelompok. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima LKS dan judul serta alat atau bahan yang akan di eksperimenkan sesuai dengan kelompok masing-masing. • siswa mendengarkan penjelasan guru. • Siswa melakukan eksperimen dan mendiskusikan hasil kerja dengan teman kelompok. • Mempresentasikan hasil kerja kelompok • Siswa bertanya apa yang belum dipahami dari hasil diskusi atau materi yang di berikan. 	<p>5 Menit</p> <p>5 Menit</p> <p>15 Menit</p> <p>10 Menit</p> <p>3 Menit</p>

		8. Memberikan penghargaan kepada tiap kelompok.	• Siswa menerima penghargaan yang diberikan guru.	3 Menit
C.	Kegiatan akhir	9. Guru dan siswa sama-sama mengambil kesimpulan. 10. Guru memberikan penguatan tentang materi gaya. 11. Guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan LKS. 12. Guru menutup pembelajaran dengan memberi salam.	• Menyimpulkan materi yang telah disampaikan. • Mendengarkan penguatan materi dari guru. • Siswa mengumpulkan LKS	5 Menit 5 Menit 2 Menit 2 Menit

VIII. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

- Sumber:
 - Buku paket sains kelas IV SD/MI
 - Buku paket lain yang relevan
- Bahan :
 - LKS (lembar kerja siswa)
- Alat :
 - Tali timba, kursi, panah, lamari, tali timba

IX. PENILAIAN HASIL BELAJAR

- Teknik : Tes tertulis
- Bentuk instrumen : Pilihan ganda
- Percobaan

Banda Aceh, November
Penulis

Jaluddin
Nim. 200818493

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"*Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain. Dan hanya kepada Allah SWT hendaknya kamu berharap*" (Q.S Alam Nasyrat 6-8)

Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat (Q.S : Al-Mujadilah 11)

Ya Allah,....

Waktu yang sudah kujalani...

Begitu banyak duri dan luka yang menyamai kepedihan...

Sesuatu yang sudah menjadi takdirku, sedih serta bahagia...

Dan bertemu orang-orang yang memberiku sejuta pengalaman...

Yang telah memberi warna-warni di kehidupanku...

Aku bersujud di hadapan Mu...

Engkau berikan aku kesempatan...

Untuk bisa sampai penghujung awal perjuanganku...

Segala Puji bagi Mu ya Allah...

Alhamdulillah . . .

Hari ini tiba saatnya telah Engkau penuhi harapanku dan harapan orang tua ku . . .

(ALM) Ayahanda dan ibunda tercinta . . .

Kasih sayangmu, pengorbananmu, tetesan keringatmu selama ini yang tiada pernah lelah dalam mendidik dan membesarkan anakmu hingga aku bisa mencapai cita-cita ku saat ini. Tiada yang mampu aku lakukan demi membalas jasa ayahanda dan ibunda selama ini, hanya doa yang dapat ku panjatkan, semoga ayahanda dan ibunda tercinta diberi keberkahan umur dan kebahagiaan dunia dan akhirat. . . Amiiin

Sebuah karya tulis ini kupersembahkan kepada (ALM) ayahanda (Ali Mukmin) dan Ibunda (Mariana) serta saudara kandungku abang (Edi Asra) dan adikku (Jainalis) dan keponakan kecilku (Malida) yang tercinta, serta seluruh keluarga besarku. Karena kalian aku tetap sabar dan semangat menjalani segala rintangan yang ada. Terima kasih. . .

Dan penghargaan dan terima kasihku, Kepada teman-teman Seperjuangan yang telah mendoakan kesuksesan ku, khususnya sahabat-sahabatku Junaidi, Muhammad Rizal, Rudi Irawan, Yul hamadi, Aman Mukmin, Dll.

Thank's For All . . .

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jaluddin

NIM : 200818493

Tempat/Tanggal Lahir : Koto / 01 february 1989

Alamat : Desa koto Kec. Kluet Tengah Kab. Aceh Selatan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini yang berjudul: Penerapan metode eksperimen pada konsep gaya di Kelas IV MIN Teladan Kota Banda Aceh adalah benar-benar karya asli saya.

Apabila terdapat kesalahan dan kekeliruan didalamnya, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Darussalam, Januari 2014

Saya yang membuat pernyataan

Jaluddin