

**PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MENGGUNAKAN
METODE EKSPERIMEN BERBANTUAN MEDIA KONKRET**

**(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Mertoyudan 1 Kecamatan
Mertoyudan Kabupaten Magelang)**

SKRIPSI



Oleh:

**Megawati Dian Linuwih
NPM 13.0305.0163**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2018**

**PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MENGGUNAKAN
METODE EKSPERIMEN BERBANTUAN MEDIA KONKRET**

**(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Mertoyudan 1 Kecamatan
Mertoyudan Kabupaten Magelang)**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2018**

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN BERBANTUAN MEDIA KONKRET

**(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Mertoyudan 1 Kecamatan
Mertoyudan Kabupaten Magelang)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Studi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh:

Megawati Dian Linuwih
NPM 13.0305.0163

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2018**

PERSETUJUAN

**PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MENGGUNAKAN METODE
EKSPERIMEN BERBANTUAN MEDIA KONKRET**

**(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Mertoyudan 1 Kecamatan
Mertoyudan Kabupaten Magelang)**

Diterima dan Disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh:
Megawati Dian Linuwih
13.0305.0163

Dosen Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Japar'.

Prof.Dr. Muhammad Japar, M.Si.Kons
NIP. 19580912 198503 1 006

Magelang, 23 Juli 2018
Dosen Pembimbing II

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rasidi'.

Rasidi, M.Pd
NIDN. 0620098801

PENGESAHAN
PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MENGGUNAKAN METODE
EKSPERIMEN BERBANTUAN MEDIA KONKRET

Oleh:
Megawati Dian Linuwih
13.0305.0163

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh penguji:

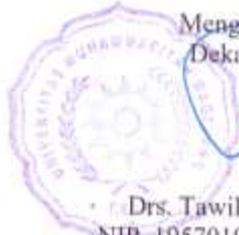
Hari : Rabu

Tanggal : 8 Agustus 2018

Tim Penguji Skripsi:

1. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si., Kons (Ketua/Anggota)
2. Rasidi, M.Pd (Sekretaris/Anggota)
3. Dra. Indiati, M.Pd (Anggota)
4. M. A Noviudin Pritama, M.Pd (Anggota)




Mengesahkan,
Dekan FKIP

Drs. Tawil, M.Pd.,Kons
NIP. 19570108 198103 1 003

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Megawati Dian Linuwih

NPM : 13.0305.0163

Prodi : Pendidikan Guru sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Peningkatan Prestasi Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen Berbantuan Media Konkret

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari diketahui adanya plagiasi atau penjiplakan karya orang lain, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan aturan yang berlaku dan bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan dan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan , untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang,

Yang membuat pernyataan,



Megawati Dian Linuwih
NPM. 13.0305.0163

MOTTO

*"Barang siapa yang bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut
untuk kebaikan dirinya sendiri"*

(QS.Al-Ankabut:6)

PERSEMBAHAN

Segenap rasa syukur kehadiran Allah SWT,
skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Ayahku Sunyoto yang sudah tenang di sisi Allah SWT.
2. Ibuku Siti Mutiah yang selalu berjuang untukku, memberikan semangat dan mendoakan dalam setiap langkah usahaku, serta perjalananku.
3. Almamater tercinta, prodi PGSD

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN BERBANTUAN MEDIA KONKRET

(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Mertoyudan 1 Kecamatan Mertoyudan
Kabupaten Magelang)

Megawati Dian Linuwih

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Peningkatan prestasi belajar IPA melalui penerapan metode eksperimen berbantuan media konkret pada siswa kelas V SD Negeri Mertoyudan 1. Peningkatan hasil belajar mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V yang terdiri dari 8 siswa putra dan 17 siswa putri. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan melaksanakan tes tertulis, observasi serta dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel *input* (prestasi belajar siswa kelas V SD N Mertoyudan 1 masih rendah), variabel proses (kegiatan pembelajaran di kelas V melalui penerapan metode eksperimen berbantuan media konkret), dan variabel *output* (peningkatan prestasi belajar IPA pada siswa kelas V SD N Mertoyudan 1 melalui metode eksperimen berbantuan media konkret).

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan di ketiga aspek pembelajaran. Prestasi belajar siswa pada aspek kognitif mengalami peningkatan dari 20% kemudian meningkat menjadi 92%. Hasil pengamatan aktivitas guru ketika pembelajaran mengalami peningkatan dari 66% kemudian meningkat menjadi 83%. Prestasi belajar siswa pada aspek afektif mengalami peningkatan dari 66% kemudian meningkat menjadi 77%, serta hasil belajar siswa pada aspek psikomotorik mengalami peningkatan dari 58% kemudian meningkat menjadi 78%.

Kata Kunci: *Prestasi belajar, Metode Eksperimen berbantuan media konkret*

THE INCREASE OF SCIENCE LEARNING ACHIEVEMENT USING EXPERIMENT METHOD WITH CONCRETE MEDIA

(Research On Grade Five Students of Students Of Elementary SCHOOL
Mertoyudan 1 District Mertoyudan Magelang Regency)

Megawati Dian Linuwih

ABSTRACT

This study aims to determine the improvement of science learning achievement through the implementation of concrete media assisted experimen methods in grade V students of SD Negeri Mertoyudan 1. Improved learning outcomes include cognitive, affective, and psychomotor aspects.

This type of research is Classroom Action Research (PTK). Subjects in this study are students of class V consisting of 8 male students and 17 female students. Data collection techniques in this study by carrying out written tests, observation and documentation. While the data analysis techniques used are qualitative and quantitative data analysis techniques. The variables in this study include the input variables (student achievement grade V SD N Mertoyudan 1 is still low), process variables (learning activities in class V through the application of concrete media-assisted experimental methods), and output variables (improvement of science learning achievement in grade V students SD N Mertoyudan 1 through concrete media-assisted experimen methods).

The results showed an increase in all three aspects of learning. Student learning achievement on cognitive aspects has increased from 20% then increased to 92%. The observation of teacher activities when learning has increased from 66% then increased to 83%. Student learning achievement on the affective aspect has increased from 66% and then increased to 77%, and student learning outcomes in psychomotor aspects have increased from 58% then increased to 78%.

Keywords: *Learning achievement, concrete media-assisted Experiment Method*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Prestasi Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen Berbantuan Media Konkret”. Tujuan dari penyusunan skripsi ini ialah sebagai syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

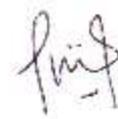
Selama Penyusun skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ir. Eko Muh Widodo, MT., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Rasidi, M.Pd., selaku Ketua Program Studi PGSD UMMagelang.
4. Prof.Dr. Muhammad Japar, M.Si.Kons. dan Rasidi, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan II yang sabar membimbing dan membantu selama pembuatan skripsi.
5. Astuti Mahardika, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang pernah membimbing pembuatan skripsi.
6. Suyanto, S.Pd., M.M.Pd., selaku Kepala Sekolah SD Negeri Mertoyudan 1 yang telah berkenan memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
7. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan semangat dan do'a dalam penulisan skripsi ini, teman seperjuangan yang selama ini memberikan

semangat selama studi di prodi PGSD, serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Hanya doa yang dapat penulis panjatkan semoga Allah SWT berkenan membalas semua kebaikan Bapak, Ibu, Saudara dan teman-teman sekalian. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Magelang, Juli 2018



Megawati Dian Linuwih
NPM. 13.0305.0163

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENEGAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Prestasi Belajar	7
1. Pengertian Prestasi Belajar	7
2. Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar	8
B. IPA	9
1. Pengertian IPA	9
2. Pembelajaran IPA	10
3. Tujuan Pembelajaran IPA	11
4. Aspek Pembelajaran IPA	12
C. Prestasi Belajar IPA	14
D. Metode Eksperimen	16
1. Pengertian Metode Eksperimen	16
2. Tahap Metode Eksperimen	16
3. Kelebihan dan Kekurangan	17
E. Media Pembelajaran	18
1. Pengertian Media Pembelajaran	18
2. Jenis dan Klasifikasi Media Pembelajaran	19
3. Media Konkret	22
F. Metode Eksperimen Berbantuan Media Konkret	27
G. Hasil Penelitian yang Relevan	27
H. Kerangka Pemikiran	28
I. Hipotesis Penelitian	30

BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Rancangan Penelitian	31
B. Identifikasi Variabel Penelitian	33
C. Definisi Operasional Variabel	34
D. Subjek Penelitian	35
E. Setting Penelitian	35
F. Indikator Keberhasilan	36
G. Metode Pengumpulan Data	36
H. Instrumen Penelitian	37
I. Prosedur Penelitian	41
J. Metode Analisis Data	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49
A. Hasil Penelitian	49
B. Pembahasan	75
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	79
A. Simpulan	79
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	83

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA	14
Tabel 2 Kisi-kisi Instrumen Kognitif	38
Tabel 3 Kisi-kisi Instrumen Psikomotorik	38
Tabel 4 Kisi-kisi Instrumen Aktivitas Guru	39
Tabel 5 Kisi-kisi Instrumen Aktivitas Siswa	40
Tabel 6 Rambu-rambu hasil analisis	46
Tabel 7 Kriteria Ketuntasan Minimal IPA	48
Tabel 8 Hasil Tes Siswa Pra Siklus	50
Tabel 9 Aktivitas Afektif Siswa Pra Siklus	51
Tabel 10 Aktivitas Psikomotorik Siswa Pra Siklus	53
Tabel 11 Hasil Tes Siswa Siklus I	57
Tabel 12 Aktivitas Guru Siklus I	59
Tabel 13 Aktivitas Afektif Siswa Siklus I	60
Tabel 14 Aktivitas Psikomotorik Siswa Siklus I	61
Tabel 15 Hasil Tes Siswa Siklus II	69
Tabel 16 Aktivitas Guru Siklus II	70

Tabel 17 Aktivitas Afektif Siswa Siklus II	71
Tabel 18 Aktivitas Psikomotorik Siswa Siklus II	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar 1 Alur Kerangka Berpikir	29
2. Gambar 2 Model Penelitian Kemmis dan McTaggart	33
3. Gambar 3 Hasil Tes Siswa Pra Siklus	51
4. Gambar 4 Aktivitas Siswa Pra Siklus	52
5. Gambar 5 Rata-rata Aktivitas Psikomotorik Siswa Pra Siklus	54
6. Gambar 6 Hasil Tes Siswa Siklus I	58
7. Gambar 7 Aktivitas Guru Siklus I	59
8. Gambar 8 Aktivitas Siswa Siklus I	61
9. Gambar 9 Aktivitas Psikomotorik Siswa Siklus I	63
10. Gambar 10 Hasil Tes Siswa Siklus II	70
11. Gambar 11 Aktivitas Siswa Siklus II	71
12. Gambar 12 Aktivitas Afektif Siswa Siklus II	73
13. Gambar 13 Aktivitas Psikomotorik Siswa Siklus II	75

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran di dalam pendidikan dasar merupakan Pendidikan yang penting, karena pendidikan ini berada di tahap awal. Pembelajaran di pendidikan dasar merupakan upaya mencerdaskan kehidupan bangsa seperti yang terdapat dalam UUD 1945 alinea 4, dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan maka dibuatlah UU dan Peraturan Menteri yang berkaitan dengan pendidikan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 angka 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pembelajaran merupakan kegiatan utama dalam keseluruhan proses yang ada di sekolah. Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku manusia dan mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan. Proses belajar yang berkualitas akan mempengaruhi keberhasilan pembelajaran. Pembelajaran tidak semata-mata menyampaikan materi sesuai dengan target kurikulum tanpa memperhatikan kondisi siswa tetapi juga terkait dengan unsur

manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi demi mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran merupakan interaksi dua arah antara guru dan siswa, serta adanya teori dan praktik. Pembelajaran pada pendidikan dasar mencakup beberapa mata pelajaran diantaranya IPA, Matematika, Bahasa Indonesia, IPS, dan yang lainnya.

IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari alam semesta secara sistematis. IPA mengajarkan siswa mengetahui kejadian-kejadian di alam. Pembelajaran IPA sangat penting sehingga dalam pembelajaran seharusnya siswa selalu aktif dan selalu ingin tahu terhadap permasalahan alam sekitar.

Salah satu materi IPA di Sekolah Dasar adalah perubahan benda. Di lingkungan sekitar kita banyak sekali benda-benda yang berubah bentuk. Perubahan-perubahan pada benda tersebut dapat kita amati untuk mengetahui sifat benda sebelum dan sesudah perubahan. Pembelajaran IPA menuntut guru untuk menyajikan pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif dan melakukan kerja ilmiah. Guru harus lebih kreatif memilih metode yang sesuai dengan materi dan karakter siswa. Metode eksperimen merupakan metode pembelajaran yang memberi kesempatan siswa untuk aktif dalam melakukan percobaan untuk mengetahui informasi yang akan diketahuinya.

Berdasarkan data yang diperoleh dari SD Negeri Mertoyudan 1, peneliti menemukan bahwa siswa kelas V pada mata pelajaran IPA materi perubahan benda merupakan salah satu materi yang dianggap sulit. Hal ini terbukti dari hasil evaluasi banyak siswa yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan

Minimum (KKM) dan rendahnya rata-rata kelas. KKM mata pelajaran IPA tahun pelajaran tahun 2017 yaitu 69. Nilai rata-rata kelas pada materi tersebut adalah 60 dengan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM 16% yaitu 4 anak dari 25 siswa

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, pembelajaran selama ini sudah bervariasi namun metode yang digunakan kurang optimal. Metode pembelajaran yang selama ini digunakan belum memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan terhadap materi perubahan benda. Metode pembelajaran sangat bervariasi, beberapa metode pembelajaran tersebut diantaranya Metode ceramah, metode diskusi, metode demonstrasi, metode eksperimen, dan masih banyak lagi. Selain itu guru juga belum menggunakan media secara optimal yaitu guru masih menggunakan media cetak atau buku LKS yang dimiliki siswa. Ada beberapa media pembelajaran misalnya media visual, audio, audio visual, cetak, realia, konkret dan sebagainya.

Upaya mengatasi masalah tersebut, peneliti mencoba meningkatkan prestasi belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen berbantuan media konkret. Metode eksperimen berbantuan media konkret memberi kesempatan pada anak untuk menyelidiki sesuatu guna menemukan informasi dari materi yang ingin diketahuinya dengan menggunakan benda-benda nyata. Siswa akan lebih aktif dan informasi yang didapat akan lebih dimengerti. Dengan demikian, peneliti berharap metode eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, akera dilakukan penelitian berjudul Peningkatan Prestasi Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen berbantuan Media Konkret di SD Negeri Mertoyudan 1.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPA kurang bermakna karena proses pembelajaran masih berpusat pada guru dan belum melibatkan siswa untuk menemukan dan membangun sendiri pengetahuannya melalui kegiatan nyata (praktek mengalami langsung).
2. Siswa masih kesulitan memahami materi IPA karena guru belum mengaitkan materi yang dipelajari dengan pengalaman.
3. Prestasi belajar IPA kelas V SD Negeri Mertoyudan I masih rendah, perlu ditingkatkan dengan metode pembelajaran yang rnelibatkan siswa membangun pengetahuannya sendiri.
4. Media yang digunakan dalam pembelajaran belum optimal dan bervariasi.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini hanya akan membahas mengenai prestasi belajar siswa pada perubahan sifat benda baik sementara maupun tetap pada tes dan observasi dengan metode eksperimen.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, masalah penelitian dapat dirumuskan apakah penggunaan metode eksperimen berbantuan media konkret

dapat meningkatkan prestasi belajar IPA pada materi perubahan benda kelas V SD Negeri Mertoyudan 1?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui penggunaan metode eksperimen berbantuan media konkret dapat meningkatkan prestasi belajar IPA pada materi perubahan benda kelas V SD Negeri Mertoyudan 1.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang penggunaan metode eksperimen dalam proses belajar mengajar IPA, antara lain:

1. Manfaat secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi dalam pengembangan ilmu selanjutnya serta sebagai bahan informasi tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran. Hasil penelitian ini juga sebagai bahan penelitian yang relevan.

2. Manfaat secara praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak berikut:

- a. Bagi siswa dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, meningkatkan prestasi belajar siswa, khususnya dalam pelajaran IPA.
- b. Bagi guru menambah pengalaman guru dalam pembelajaran, meningkatkan pengetahuan dan wawasan pembelajaran, khususnya dalam bidang IPA. Mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif dan meningkatkan keterampilan guru untuk mengatasi kesulitan pembelajaran dalam bidang

IPA khususnya dalam materi macam-macam perubahan benda dengan melibatkan diri siswa secara langsung, sehingga tercipta suatu proses pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan untuk siswa yang optimal.

- c. Bagi sekolah dapat meningkatnya kualitas pembelajaran, menjadi pendorong untuk selalu mengadakan proses pembelajaran ke arah yang lebih baik.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Prestasi Belajar

1. Pengertian Prestasi Belajar

Prestasi Belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru, diakses pada (<https://kbbi.web.id/prestasi>). Djamarah menambahkan bahwa prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan perilaku dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas belajar Djamarah dalam Annur (2011:12). Arif Gunarso (Sunarto, 2012) menyatakan prestasi belajar adalah usaha maksimal yang dicapai oleh seseorang setelah melaksanakan usaha-usaha belajar. Ahmadi dan Widodo (2013:133) berpendapat bahwa prestasi belajar yang dicapai seseorang individu merupakan hasil interaksi antar berbagai factor yang mempengaruhinya baik dalam diri (internal) maupun dari luar diri (eksternal) individu. Surya dalam (Rizki, 2016:10) mengemukakan prestasi belajar adalah seluruh kecakapan hasil yang dicapai (achievement) yang diperoleh melalui proses belajar berdasarkan tes belajar.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan hasil belajar siswa yang diperoleh dengan cara tes

maupun non tes. Hasil tersebut merupakan cerminan anak sesudah mengalami proses belajar. Aspek belajar ada 3 macam yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Rizki (2016:3) menyebutkan bahwa aspek kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Aspek afektif berkenaan dengan sikap yang tersiri dari lima aspek yakni penedmaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi serta aspek psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar ketrampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni (a) gerakan reflex, (b) ketrampilan gerakan dasar, (c) kemampuan perceptual, (d) keharmonisan atau ketepatan, (e) gerakan ketrampilan kompleks, dan (f) gerakan ekspresif dan interpretative.

2. Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar

Banyak hal yang mempengaruhi prestasi belajar. Syah Muhibbin dalam Siti Mutiah (2013:132) menyebutkan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi belajar siswa. Faktor-faktor tersebut dapat dikelompokkan menjadi 3 macam yaitu sebagai berikut:

a. Faktor internal (faktor dari siswa)

- 1) Aspek fisiologis yaitu berkenaan dengan kondisi umum jasmani, tonus/tegangan otot organ-organ seperti tingkat kesehatan indera pendengaran dan indera penglihatan
 - 2) Aspek psikologis yaitu intelegensi, sikap, bakat, minat dan motivasi
- b. Faktor eksternal siswa dapat dibagi menjadi dua macam yaitu:
- 1) Faktor lingkungan social meliputi guru, para staf administrasi, dan teman-teman sekelas dan faktor lingkungan siswa meliputi masyarakat dan tetangga juga teman-teman sepermainan di sekitar perkampungan siswa tersebut
 - 2) Faktor lingkungan nonsosial meliputi gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga dan letaknya alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan siswa
- c. Faktor pendekatan belajar yaitu suatu upaya belajar siswa dengan menggunakan berbagai strategi dan metode belajar. Penggunaan metode yang tepat dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

B. IPA

1. Pengertian IPA

IPA atau sains merupakan salah satu cabang ilmu yang fokus pengkajiannya adalah alam dan proses-proses yang ada di dalamnya. Carin dan Sund (Widowati, 2008) mendefinisikan sains sebagai suatu sistem untuk memahami alam semesta melalui observasi dan eksperimen yang terkontrol. Disamping itu, sains juga merupakan ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang gejala alam secara sistematis, sehingga

sains bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (BSNP, 2006).

Susanto (2013:16) mengatakan sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur dan dijelaskan dengan penalaran sehingga suatu kesimpulan.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan pengetahuan tentang gejala alam semesta sekaligus metode atau cara untuk memahami alam dan isinya.

1. Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA di SD tidak hanya mengajarkan tentang fakta-fakta konsep-konsep dan prinsip-prinsip tentang alam tetapi juga mengajarkan metode memecahkan masalah, melatih kemampuan berpikir kritis dan mengambil kesimpulan, melatih bersikap objektif, bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain.

Science learning essentially requires students to cultivate curiosity so that it triggers to conduct investigations by doing science activities (Chusni, 2017:3) yang dapat diartikan pembelajaran sains pada dasarnya menuntun siswa untuk menumbuhkan rasa ingin tahu sehingga dipicu melakukan investigasi dengan melakukan kegiatan sains.

Model pembelajaran IPA yang sesuai untuk anak usia sekolah dasar adalah model pembelajaran yang menyesuaikan situasi belajar siswa dengan situasi kehidupan nyata di masyarakat. Siswa diberi kesempatan untuk menggunakan alat-alat dan media belajar yang ada di lingkungannya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Samatowa, 2006:11-12)

Mulyasa (2006: 110-111) menyatakan pembelajman IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri dan berbuat untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang alam dan menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah.

Dari beberapa pengertian diatas dapat diartikan bahwa pembelajaran IPA di SD/MI lebih menekankan pada pemberian pengalaman langsung sesuai kenyataan di lingkungan melalui kegiatan inkuiri untuk mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

2. Tujuan Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA di SD ditujukan untuk memberi kesempatan siswa memupuk rasa ingin tahu secara alamiah, mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. Tujuan mata pelajaran IPA di SD/MI berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan adalah:

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesman Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaanNya,
 - b. Mengembangkan pengetahuan dan emahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari,
 - c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, teknologi dan masyarakat,
 - d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan,
 - e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara menjaga dan melestarikan lingkungan alam,
 - f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan dan
 - g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (Mulyasa, 2006: 111).
3. Aspek pembelajaran IPA

Aspek penting yang harus diperhatikan guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di SD adalah melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Siswa

akan memperoleh pembelajaran yang lebih bermakna. Pembelajaran IPA dimulai dengan memperhatikan konsepsi/pengetahuan awal siswa yang relevan dengan apa yang akan dipelajari. Selanjutnya aktivitas pembelajaran dirancang melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam. Kegiatan pengalamar nyata dengan alam ini dapat dilakukan di kelas atau laboratorium dengan alat bantu pelajaran maupun dilakukan langsung di alam terbuka. Melalui kegiatan nyata dengan alam inilah, siswa dapat mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah seperti mengamati, mencoba, menyimpulkan hasil kegiatan dan mengkomunikasikan kesimpulan kegiatannya. Kegiatan pembelajaran IPA juga sebanyak mungkin memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Dengan bertanya anak akan berlatih mengemukakan gagasan dan respon terhadap permasalahan yang dihadapinya sehingga dapat mengembangkan pengetahuan IPA. Selain itu anak akan mampu mengembangkan pemikirannya sendiri ataupun berdasarkan diskusi dengan teman. Di samping bertanya siswa juga diberi kesempatan untuk menjelaskan suatu masalah berdasarkan pemikirannya.

Ruang Lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut:

- a. Makhtuk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan.
- b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas.

- c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
- d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan Benda-benda langit lainnya (Mulyasa, 2006:112).

Dalam penelitian ini materi yang akan digunakan adalah materi IPA kelas V semester I yaitu materi Perubahan Benda. Adapun standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan digunakan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1
Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA Kelas V

Standar Kompetensi		Kompetensi Dasar	
4	Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses	4.2	Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap

C. Prestasi Belajar IPA

Prestasi Belajar IPA adalah hasil belajar siswa yang diperoleh dengan cara tes maupun non tes tentang gejala alam semesta sekaligus metode atau cara untuk memahami alam dan isinya.. Hasil tersebut merupakan cerminan anak sesudah mengalami proses belajar. Aspek belajar ada 3 macam yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.. Dalam penelitian ini, pengukuran aspek kognitif dilakukan melalui tes tertulis pada kegiatan pra siklus dan akhir

pembelajaran disetiap siklusnya. Tes kognitif ini telah disesuaikan dengan Standar Kompetensi 4 Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses, Kompetensi Dasar 4.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap. Aspek kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah, sedangkan keempat aspek berikutnya masuk ke dalam kognitif tingkat tinggi.

Pengukuran aspek afektif dalam penelitian ini akan dilakukan melalui teknik observasi yang dilakukan guru selama pembelajaran berlangsung. Pengukuran aspek afektif meliputi aktivitas guru ketika melaksanakan pembelajaran, dan respon siswa ketika mengikuti proses pembelajaran. Adapun bentuk dari penilaian afektif pada penelitian ini berupa lembar observasi yang telah disesuaikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang telah ditentukan sebelumnya.

Pengukuran aspek psikomotorik dalam penelitian ini akan dilakukan oleh guru pada saat kegiatan eksperimen. Adapun teknik penilaian psikomotorik pada penelitian ini berupa tes, serta bentuk penilaiannya berupa cek list. Adapun indikator penilaiannya telah disesuaikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang telah ditentukan sebelumnya.

D. Metode Eksperimen

1. Pengertian Metode Eksperimen

Mulyasa (2010:110), metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan peserta didik bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan dan peralatan laboratorium baik secara perorangan maupun kelompok. Metode eksperimen adalah suatu cara mengajar, di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru (Syaiful, 2005:220). Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari (Djamarah,2010: 84).

Dari pengertian metode eksperimen di atas, peneliti menyimpulkan bahwa metode eksperimen adalah suatu metode mengajar yang mengajak siswa untuk melakukan percobaan guna mengetahui informasi yang ingin diketahuinya baik secara perorangan maupun kelompok.

2. Tahap Metode Eksperimen

Tahap metode eksperimen dikemukakan oleh Syaiful (2005 :220) sebagai berikut:

- a. Percobaan awal, Pembelajaran diawali dengan melalnrkan percobaan yang didemonstrasikan guru atau dengan mengamati fenomena alam.

- b. Pengamatan merupakan kegiatan siswa saat guru melakukan percobaan. Siswa diharapkan untuk mengamati dan mencatat peristiwa tersebut.
 - c. Hipotesis awal, siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya.
 - d. Verifikasi, kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Siswa diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya. Aplikasi konsep, setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya. Kegiatan ini merupakan pematapan konsep yang telah dipelajari.
 - e. Evaluasi, merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep.
 - f. Penerapan pembelajaran dengan metode eksperimen akan membantu siswa untuk memahami konsep. Pemahaman konsep dapat diketahui apabila siswa mampu mengutarakan secara lisan, tulisan, maupun aplikasi dalam kehidupannya. Dengan kata lain, siswa memiliki kemampuan untuk menjelaskan, menyebutkan, memberikan contoh, dan menerapkan konsep terkait dengan pokok bahasan.
3. Kelebihan dan Kekurangan

Menurut Rusyan (Maulidia 2011) metode eksperimen memiliki kelebihan dan kekurangan antara lain sebagai berikut:

- a. Melatih disiplin diri siswa melalui eksperimen yang dilakukannya terutama kaitannya dengan keterlibatan, ketelitian, ketekunan dalam melakukan eksperimen.
- b. Kesimpulan eksperimen lebih lama tersimpan dalam ingatan siswa melalui eksperimen yang dilakukannya sendiri secara langsung.
- c. Siswa akan lebih memahami hakikat dari ilmu pengetahuan dan hakikat kebenaran secara langsung.
- d. Mengembangkan sikap terbuka bagi siswa. Metode ini melibatkan aktifitas dan kreatifitas siswa secara langsung dalam pengajaran sehingga mereka akan terhindar dari verbalisme.

Adapun kelemahan metode eksperimen antara lain:

- a. Metode ini memakan waktu yang banyak, jika diterapkan dalam rangka pelajaran di sekolah, ia dapat menyerap waktu pelajaran.
- b. Kebanyakan metode ini cocok untuk sains dan teknologi, kurang tepat jika diterapkan pada pelajaran lain terutama bidang Ilmu Pengetahuan Social.
- c. Pada hal-hal tertentu seperti pada eksperimen bahan-bahan kimia, kemungkinan memiliki bahaya selalu ada. Dalam hal ini faktor keselamatan kerja harus diperhitungkan.
- d. Metode ini memerlukan alat dan fasilitas yang lengkap jika kurang salah satu padanya, eksperimen akan gagal.

E. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan peralatan yang digunakan oleh guru untuk membantu proses penyampaian materi. Media pembelajaran sangat dibutuhkan untuk membantu mempermudah dalam hal penyampaian materi. Sadiman (2006:7) mengemukakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Sedangkan Arsyad (2007: 4) menyatakan bahwa media adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan pembelajaran. Menurut Hanafiah & Suhana (2010: 59) media pembelajaran merupakan segala bentuk perangsang dan alat yang disediakan guru untuk mendorong siswa belajar secara cepat, tepat, mudah, benar dan tidak terjadinya verbalisme. Selain pendapat tersebut, Prihatin (2008: 50) menerangkan bahwa media pembelajaran adalah media yang dapat digunakan untuk membantu siswa di dalam memahami dan memperoleh informasi yang dapat didengar ataupun dilihat oleh panca indera sehingga pembelajarannya dapat berhasil guna dan berdaya guna.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala alat fisik yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi kepada siswa guna merangsang siswa agar dapat belajar secara cepat, tepat, mudah, benar dan tidak terjadinya verbalisme sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Jenis dan Klasifikasi Media Pembelajaran

Ada banyak media pembelajaran, mulai dari yang sangat sederhana hingga yang kompleks dan rumit, mulai dari yang hanya menggunakan indera mata hingga perpaduan lebih dari satu indera. Dari yang murah dan tidak memerlukan listrik hingga yang mahal dan sangat tergantung pada perangkat keras. Dalam perkembangannya media mengikuti perkembangan teknologi.

Teknologi yang paling tua yang dimanfaatkan dalam proses belajar adalah percetakan yang bekerja atas dasar prinsip mekanis. Kemudian lahir teknologi audio-visual yang menggabungkan penemuan mekanis dan elektronis untuk tujuan pembelajaran. Teknologi yang muncul terakhir adalah teknologi mikroprosesor yang melahirkan pemakaian komputer dan kegiatan interaktif (Arsyad,2006:29).

Berdasarkan perkembangan teknologi tersebut media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam empat jenis, yaitu:

- a. media hasil teknologi cetak,
- b. media hasil teknologi audio-visual,
- c. media hasil teknologi berbasis komputer, dan
- d. media hasil gabungan teknologi cetak dan computer.

Pengelompokkan berbagai jenis media apabila dilihat dari segi perkembangan teknologi oleh Seels dan Glasgow yang dikutip Arsyad (2006:33) dibagi ke dalam dua kategori luas, yaitu pilihan media tradisional dan pilihan media teknologi mutakhir.

- a. Pilihan Media Tradisional

- 1) Visual diam yang diproyeksikan (proyeksi tak tembus pandang, proyeksi overhead, slide, (filmstrips)
 - 2) Visual yang tak diproyeksikan (gambar, poster, foto, charts, grafik, diagram, pameran kartu, papan info, papan bulu/flanel)
 - 3) Audio (rekaman piringan hitam dan pita kaset)
 - 4) Penyajian multimedia (slide plus suara paduan gambar-suara, dan multi image)
 - 5) Visual dinamis yang diproyeksikan (film, televisi, video)
 - 6) Cetak (buku teks, modul, teks terprogram, buku kerja, majalah berkala, lembaran lepas atau handout)
 - 7) Permainan (teka-teki, simulasi, permainan papan, permainan kartu).
 - 8) Realia (model, specimen/ccontoh, manipulatif (peta, globe, boneka).
- b. Pilihan Media Teknologi Mutakhir
- a) Media berbasis telekomunikasi (teleconference dan telelecture)
 - b) Media berbasis mikroprosesor (pembelajaran berbantuan komputer, permainan komputer, pembelajaran interaktif, hypermedia, dan compact video disc)

Pengelompokan media yang banyak dianut oleh para pengelola pendidikan adalah seperti yang disampaikan oleh Kemp dan Dayton (dalam Wardhani 2017:13). Media dikelompokkan dalam delapan jenis, yaitu:

- 1) Media cetak,
- 2) Media pajang,

- 3) Overhead transparencies (OHT) dan Overhead Projector (OHP),
- 4) Rekaman audiotape,
- 5) Slide dan filmstrip,
- 6) Penyajian multi-image,
- 7) Rekaman video dan film, dan
- 8) Komputer.

Setiap media sudah pasti memiliki kelebihan dan keterbatasan dalam penggunaannya. Seorang guru seharusnya dapat mengkaji kelebihan dan keterbatasannya itu, kemudian menjadikan kajiannya itu sebagai bahan pertimbangan dalam memilih dan menggunakan media dalam proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah.

3. Media Konkret

a. Pengertian Media Konkret

Konkret berarti nyata dapat dibuktikan dalam pengertiannya. Seperti yang diungkapkan Rodhatul Jennah (2009:79) bahwa objek adalah “benda sebenarnya yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran” media konkret perlu digunakan untuk mempermudah peserta didik di dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pengajaran. Sedangkan menurut Ibrahim dan Syaodih (2003:118), yang dimaksud media konkret yaitu “untuk mencapai hasil yang optimal dari proses belajar mengajar salah satu yang disarankan dalam digunakannya pula media yang bersifat langsung, bersifat nyata atau realita”. Menurut Ibrahim dan Nana Syaodih (2003: 119), menyatakan

bahwa “media benda konkret adalah objek yang sesungguhnya yang akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi siswa dalam mempelajari berbagai hal, terutama yang menyangkut pengembangan keterampilan tertentu.” Benda konkret yang sesungguhnya akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi peserta didik dalam mempelajari berbagai hal, terutama yang menyangkut pengembangan keterampilan tertentu. Melalui penggunaan media konkret ini, kegiatan belajar mengajar dapat melibatkan semua indera peserta didik, terutama indera peraba.

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa Benda Konkret ini merupakan benda yang sebenarnya, benda/media yang membantu pengalaman nyata peserta didik. Media benda konkret memiliki fungsi selain untuk memberi pengalaman nyata dalam kehidupan siswa juga berfungsi untuk menarik minat belajar siswa.

b. Manfaat Media Benda Konkret

Penggunaan media konkret dalam proses pembelajaran membawa dampak yang sangat luas terhadap pola pembelajaran tingkat sekolah dasar. Sebagian besar materi pembelajaran di SD bersifat imajinatif baik rasional maupun tidak, baik yang menyangkut saintifik dan non sains. Hal tersebut berbeda dengan pola pembelajaran sekolah kejuruan yang mutlak harus menampilkan media asli ke dalam ruang belajar. Akan tetapi dengan luasnya bidang pembelajaran di SD yang

meliputi IPA, IPS, Matematika, Bahasa hingga keterampilan sehingga menyulitkan kita apabila semua pembelajaran harus dilengkapi dengan media asli. Sehingga timbul gagasan untuk memanipulasi benda asli agar menjadi media yang mendekati asli. Hal tersebut akan memudahkan siswa untuk membangun struktur konsepnya di otak. Secara rinci berikut manfaat dari media konkret

- a) Memudahkan siswa dalam membangun struktur kognitif dalam membentuk konsep
- b) Memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran agar sesuai dengan program yang sudah ditetapkan
- c) Mengefektifkan proses pembelajaran
- d) Meningkatkan interaksi komponen pembelajaran.

Seperti yang dikutip oleh Arsyad (2006:25), merinci manfaat media pendidikan sebagai berikut:

- a) Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berfikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme
- b) Memperbesar perhatian siswa
- c) Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, oleh karena itu membuat pelajaran lebih mantap
- d) Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri dikalangan siswa
- e) Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu, terutama melalui gambar hidup

- f) Membantu tumbuhnya pengertian yang dapat membant perkembangan kemampuan berbahasa
- g) Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain dan membantu efisiensi dan keragaman yang lebih banyak.

Manfaat media pembelajaran menurut Purnamawati dan Eldarni (2001: 4) yaitu:

- 1) Membuat konkret konsep yang abstrak, misalnya untuk menjelaskan peredaran darah;
- 2) Membawa objek yang berbahaya atau sukar didapat di dalam lingkungan belajar;
- 3) Menampilkan objek yang terlalu besar, misalkan pasar, candi;
- 4) Menampilkan objek yang tidak dapat diamati dengan mata telanjang;
- 5) Memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat;
- 6) Memungkinkan siswa dapat berinteraksi langsung dengan lingkungannya;
- 7) Membangkitkan motivasi belajar;
- 8) Memberi kesan perhatian individu untuk seluruh anggota kelompok belajar;
- 9) Menyajikan informasi belajar secara konsisten dan dapat diulang maupun disimpan menurut kebutuhan;
- 10) Menyajikan informasi belajar secara serempak (mengatasi waktu dan ruang);
- 11) Mengontrol arah maupun kecepatan belajar siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa manfaat media pembelajaran benda konkret yaitu:

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis;
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra;
- 3) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber

belajar; 4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori & kinestetiknya; 5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman & menimbulkan persepsi yang sama.

c. Keunggulan dan Kelemahan media benda konkret

a) Keunggulan Media Benda Konkret

Keunggulan media pembelajaran menurut Harjanto (1997: 245) yaitu:

1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu verbalistis (tahu kata-katanya, tetapi tidak tahu maksudnya); 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra; 3) Dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat dan bervariasi dapat diatasi sikap pasif siswa; 4) Dapat menimbulkan persepsi yang sama terhadap suatu masalah.

b) Kelemahan Media Benda Konkret

Dalam Mulyani Sumantri dan Johar Permana (2001: 176), kelemahan media benda konkret antara lain: memerlukan tambahan anggaran biaya pendidikan, memerlukan ruang dan tempat yang memadai jika media tersebut berukuran besar, apabila media yang diperlukan sulit didapat ditempat tersebut, maka akan menghambat proses pembelajaran, baik guru atau siswa harus mampu menggunakan media pembelajaran tersebut. Namun dari kelemahan penggunaan

media benda konkret tersebut diatas, tidak akan mengurangi manfaat atau memberikan dampak kerugian yang begitu besar terhadap proses pembelajaran

F. Metode Eksperimen Berbantuan Media Konkret

Metode Eksperimen berbantuan Media Konkret merupakan suatu metode mengajar yang mengajak siswa untuk melakukan percobaan guna mengetahui informasi yang ingin diketahuinya baik secara perorangan maupun kelompok dengan menggunakan benda-benda yang nyata yaitu benda-benda yang dapat dilihat dan diraba.

G. Hasil Penelitian yang Relevan

Pada bagian ini, peneliti akan memaparkan beberapa hasil penelitian yang relevan.

- a. Penelitian oleh Patimah Anastasia dengan judul penelitiannya yaitu "Peningkatan Prestasi Belajar siswa Pada Materi Energi Panas Dengan Metode Eksperimen Siswa Kelas IV SDN Sobowono Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang". Adapun hasil penelitian ini adalah Prestasi belajar siswa kelas IV SDN Sobowono mengalami peningkatan melalui penerapan Metode Eksperimen. Peningkatan hasil belajar ini terjadi pada pra tindakan siklus I sampai dengan siklus II. Nilai rata-rata prestasi belajar IPA siswa pada pra tindakan adalah 61,25 dengan persentase ketuntasan sebesar 33%. Kemudian pada siklus I prestasi belajar IPA siswa meningkat menjadi 70 dengan persentase ketuntasan sebesar 75%. Lalu pada siklus II prestasi

belajar IPA siswa meningkat lagi menjadi 78,75 dengan persentase ketuntasan 100%.

- b. Penelitian oleh Faridatun Nisfaturrifah, dengan judul penelitiannya yaitu "Peningkatan Prestasi Belajar Melalui Metode Eksperimen. Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Benda pada Siswa Kelas IV di MI Tegaleaton Kecamatan Tenggaran Kabupaten Semarang Tahun Pelajaran 2013/2014 (PTK Kolaboratif). Adapun hasil penelitian ini adalah Prestasi belajar siswa kelas MI Tegaleaton mengalami peningkatan melalui penerapan Metode Eksperimen. Peningkatan hasil belajar ini terjadi pada pra tindakan siklus I sampai dengan siklus III. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan tiap siklusnya yaitu 61,7% saat kondisi awal, pada siklus I 66,9% siklus II 73,7% dan siklus III 81,38%.

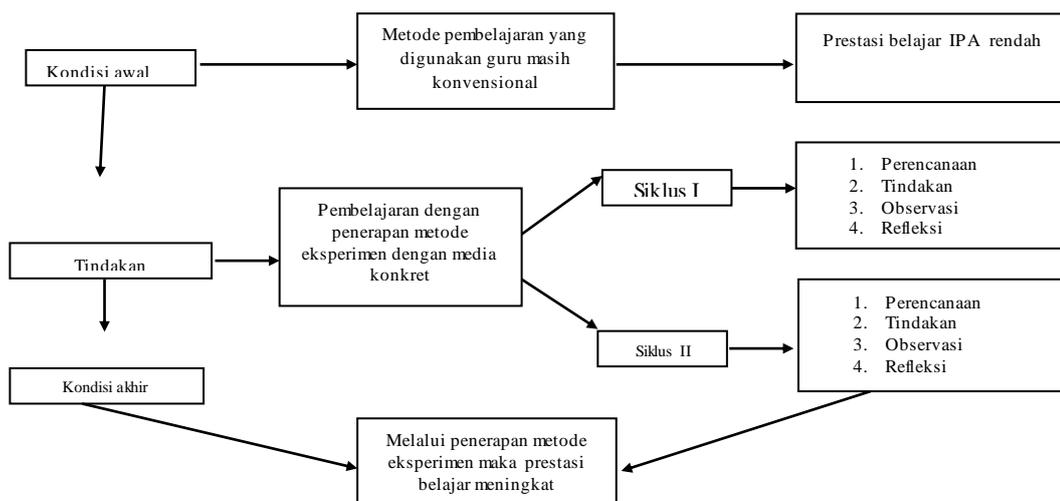
H. Kerangka Pemikiran

Pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh siswa dan guru dengan berbagai fasilitas dan materi untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. Bidang studi IPA yang diajarkan di SD mencakup konsep dasar IPA yang harus dipahami dan dimengerti oleh siswa. Pembelajaran IPA juga memerlukan percobaan atau eksperimen tentang hal-hal yang harus diketahui anak secara langsung. Adapun prestasi belajar siswa yang tidak memenuhi KKM yang disebabkan belum optimalnya metode yang digunakan guru maka adapun upaya yang dilakukan peneliti untuk mengatasi

masalah tersebut dengan penerapan metode eksperimen berbantuan media konkret dalam pembelajaran.

Penerapan metode eksperimen berbantuan media konkret membantu para siswa belajar langsung dengan menggunakan benda-benda yang nyata, sehingga apa yang mereka pelajari melekat dalam ingatan dan meningkatkan prestasi belajar IPA. Siswa diharapkan mampu mengetahui, memahami dan aktif dalam melakukan percobaan untuk mengetahui informasi yang akan diketahuinya di materi perubahan benda pada Mata Pelajaran IPA dengan optimal.

Berdasarkan uraian di atas, secara teoretis penerapan metode eksperimen berbantuan media konkret merupakan salah satu metode pembelajaran yang berpotensi meningkatkan prestasi belajar IPA untuk mencapai KKM. Hubungan variabel metode eksperimen berbantuan media konkret untuk meningkatkan prestasi belajar IPA dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1
Alur Kerangka Berpikir

I. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Hipotesis merupakan kesimpulan kerangka berpikir. Dari rumusan masalah di atas, maka dapat diperoleh hipotesis sebagai berikut:

“Penerapan Metode Eksperimen berbantuan Media Konkret dapat meningkatkan prestasi belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Mertoyudan 1 “

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Data yang diperoleh dari penelitian merupakan data-datayang baru yang belum pernah diketahui. Data yang diperoleh dari penelitian digunakan untuk membuktikan adanya keraguan terhadap informasi atau pengetahuan tertentu. Data yang diperoleh dari penelitian digunakan untuk memperdalam dan memperluas pengetahuan yang telah ada.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*). Dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Menurut Arikunto (2002:3) Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Sementara itu menurut Zaenal, dkk (2009:3) PTK merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya. Penelitian Tindakan Kelas berfokus pada kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi di kelas, bukan input kelas (silabus, materi, dll) atau output (hasil belajar).

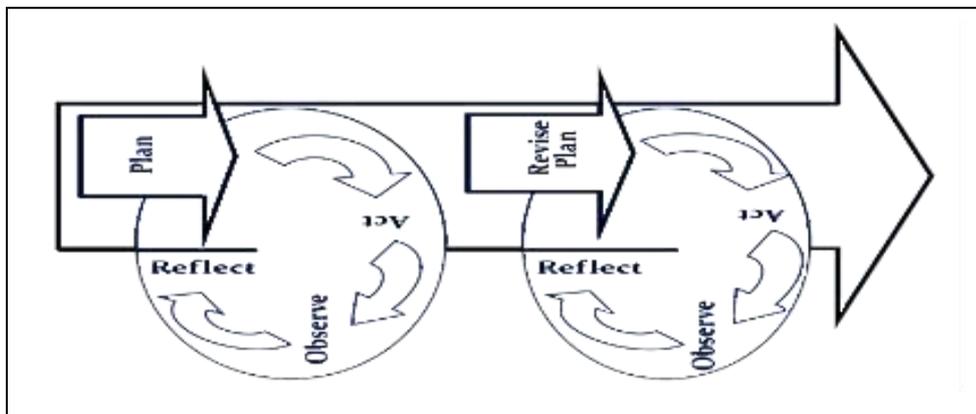
Menurut Kemmis dan Taggart (1982), penelitian tindakan sebagai suatu proses yang dinamis, dimana keempat aspek yakni: perencanaan, pelaksanaan, tindakan, observasi dan refleksi harus dipahami bukan sebagai langkah-langkah yang statis terselesaikan dengan sendirinya melainkan merupakan momen-momen dalam bentuk spiral, yang menyangkut perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sedangkan menurut Hopkins oleh Masnur Muslich dalam Melaksanakan PTK itu Mudah (2009: hal 8) menjelaskan bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif, yang dilatolkan oleh pelaku tindakan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakannya dalam melaksanakan tugas dan memperdalam pemahaman terhadap kondisi dalam praktik pembelajaran.

Penelitian Tindakan Kelas atau PTK bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu dalam memberdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah. Selain itu, Penelitian Tindakan Kelas atau PTK akan mendorong guru untuk memikirkan apa yang mereka lakukan sehari-hari dalam menjalankan tugasnya. Hal ini akan membantu guru untuk dapat berfikir kritis terhadap apa yang mereka lakukan tanpa tergantung pada teori-teori yang muluk-muluk dan bersifat universal yang ditemukan oleh para pakar peneliti yang sering kali tidak cocok dengan situasi dan kondisi kelas.

Peneliti terlibat sejak awal penelitian dan akhir penelitian dengan melaporkan hasil penelitian. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode penelitian tertentu dan melalui pengumpulan data, mengolah dan

menarik kesimpulan dengan tujuan akhir mencari jawaban atas permasalahan yang ada.

Penelitian Tindakan Kelas atau PTK ini menggunakan desain dari Kemmis dan Taggart model siklus berulang dan berkelanjutan (spiral) yang berarti proses pembelajaran semakin lama semakin meningkatkan hasil belajarnya (Arikunto, 2006: 92). Masing-masing siklus terdiri atas empat tahap yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting). Penelitian diakhiri apabila siklus kedua sudah mengalami peningkatan prestasi belajar IPA yang ditandai dengan $\geq 70\%$ siswa memperoleh nilai ≥ 69 (sama dengan atau lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimal yang telah ditentukan). Apabila pada siklus kedua belum mengalami peningkatan sesuai kriteria keberhasilan, maka penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya:



Gambar 2
Model Penelitian Kemmis dan McTaggart

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Sering pula dinyatakan variable penelitian

sebagai faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti. Dalam penelitian tindakan kelas ini adanga variabel yaitu variabel *input*, *variabel proses* dan variabel *output* dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Variabel *Input*

Variabel input penelitian ini adalah prestasi belajar IPA rendah.

2. Variabel proses

Variabel proses penelitian ini adalah proses pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar IPA pada siswa kelas V SD N Mertoyudan I melalui metode eksperimen berbantuan media konkret

3. Variabel *output*

Variabel *output* penelitian ini adalah prestasi belajar meningkat IPA pada siswa kelas V SD N Mertoyudan I setelah penelitian.

C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel digunakan sebagai alat untuk pengambilan data yang cocok ketika akan digunakan. Definisi operasional variabel merupakan identifikasi dan klasifikasi dari variable-variabel yang telah ditentukan sebelumnya.

1. Prestasi belajar IPA

Prestasi Belajar IPA adalah hasil belajar siswa yang diperoleh dengan cara tes maupun non tes tentang gejala alam semesta sekaligus metode atau cara untuk memahami alam dan isinya.. Hasil tersebut merupakan cerminan

anak sesudah mengalami proses belajar. Aspek belajar ada 3 macam yaitu aspek kognitif, afekif, dan psikomotorik. Sedangkan aspek psikomotorik dijadikan gambaran proses pembelajaran.

2. Metode Eksperimen Berbantuan Media Konkret

Metode Eksperimen berbantuan Media Konkret merupakan suatu metode mengajar yang mengajak siswa untuk melakukan percobaan guna mengetahui informasi yang ingin diketahuinya baik secara perorangan maupun kelompok dengan menggunakan benda-benda yang nyata yaitu benda-benda yang dapat dilihat dan diraba.

D. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD N Mertoyudan 1 Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang berjumlah 25 siswa, yang terdiri dari 8 siswa putra dan 17 siswa putri. Pada umumnya siswa berusia 10-11 tahun dengan tingkat karakter dan kemampuan yang berbeda, baik kemampuan ekonomi sosial maupun kemampuan dalam pemikirannya.

E. Setting Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di dalam kelas dengan objek pengamatan prestasi belajar anak dalam pelajaran IPA. Berikut peneliti jabarkan objek penelitian sebagai berikut:

a. Setting

Penelitian dilakukan di SDN Mertoyudan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang tahun pelajaran 2017/2018.

b. Waktu Penelitian

Waktu penelitian direncanakan dilaksanakan setrama tiga bulan, yakni bulan Mei 2018 sampai Juli 2018.

F. Indikator Keberhasilan

Penelitian ini diakhiri apabila hasil siklus kedua sudah mengalami peningkatan pada prestasi belajar IPA yang ditandai dengan $\geq 70\%$ siswa memperoleh nilai ≥ 69 (sama dengan atau lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimal yang telah ditentukan). KKM tersebut merupakan acuan dari SD Negeri Mertoyudan 1. Apabila pada siklus kedua belum mengalami peningkatan sesuai kriteria keberhasilan, maka penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya.

G. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara pengumpulan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian (Noor, 2011: 38). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes belajar, observasi, dan dokumentasi. Teknik tes belajar yang digunakan untuk mengetahui prestasi belajar siswa dalam aspek kognitif dan aspek psikomotorik, Adapun bentuk tes ini berupa tes tertulis. Teknik observasi digunakan untuk mengukur kemampuan guru dan keterlaksanaan pembelajaran dalam mengelola pembelajaran, serta aktivitas siswa selama pembelajaran. Teknik observasi ini mencakup penilaian psikomotorik. Dokumentasi meliputi hasil belajar atau hasil tes yang dilakukan dalam setiap siklus, portofolio dan hasil kerja siswa.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan 3 jenis instrumen, yaitu instrumen tes, yang pertama tes tertulis digunakan untuk mengetahui hasil aspek kognitif siswa pada pembelajaran IPA, yang kedua observasi yang digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa pada aspek afektif dan ketiga tes proyek yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa berkaitan dengan aspek psikomotorik. Selanjutnya instrumen dokumentasi berupa daftar nilai siswa digunakan untuk pembandingan nilai dari pra siklus dan pasca siklus.

Adapun penjabaran dan masing-masing instrumen adalah sebagai berikut:

1. Tes

Menurut Suharsimi Arikunto (2007: 29) menjelaskan teknik tes adalah suatu alat pengumpul informasi yang berupa serentetan pertanyaan atau latihan yang dapat digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia tes merupakan ujian tertulis, lisan, atau wawancara untuk mengetahui pengetahuan, kemampuan, bakat, dan kepribadian seseorang. Kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok dapat dilihat dari hasil tes yang telah dilaksanakan. Tes ini berfungsi untuk mengetahui prestasi belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA materi perubahan benda. Adapun yang menjadi sasaran adalah aspek kognitif yang mencakup 3 tingkatan, yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2) dan penerapan (C3). Tes ini terbagi atas 2 jenis yaitu pretest (tes awal) dan post test (tes akhir). Rincian dari tes evaluasi pembelajaran berupa 20 butir yang

terdiri atas 20 butir soal berupa pilihan ganda. Secara keseluruhan instrumen kisi-kisi kognitif dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2
Kisi-kisi Instrumen Kognitif

No	Indikator	Butir Soal			Jumlah
		C1	C2	C3	
1	Mengetahui perubahan benda karena pemanasan	1, 3	2	4	4
2	Mengetahui perubahan benda karena pendinginan	5	6	7,8	4
3	Mengetahui perubahan benda karena pembakaran	11	10	9	3
4	Mengetahui perubahan benda karena pencampuran dengan air	12	14	13	3
5	Mengetahui perubahan benda karena pembusukan	15	17	16	3
6	Mengetahui perubahan benda karena perkaratan	20	18	19	3

Tabel 3
Kisi-kisi Instrumen Psikomotorik

No	Indikator	Jumlah Soal
1.	Percobaan dan menyimpulkan perubahan benda karena pemanasan	1
2.	Percobaan dan menyimpulkan perubahan benda karena pendinginan	1
3.	Percobaan dan menyimpulkan perubahan benda karena pembakaran	1
4.	Percobaan dan menyimpulkan perubahan benda karena pencampuran dengan air	1
5.	Percobaan dan menyimpulkan perubahan benda karena pembusukan	1
6.	Percobaan dan menyimpulkan perubahan benda karena perkaratan	1
Jumlah		6

2. Lembar Observasi

Observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan penelitian secara teliti, serta pencatatan secara sistematis (Arikunto: 2002). Pendapat lain mengemukakan bahwa observasi merupakan studi yang disengaja dan sistematis tentang fenomena sosial dan gejalagejala psikis dengan jalan pengamatan dan pencatatan Lembar observasi digunakan sebagai pedoman untuk mengetahui kemampuan guru ketika mengelola pembelajaran dan respon siswa ketika pembelajaran berlangsung dengan menerapkan metode eksperimen. Kisi-kisi lembar observasi pada penilaian aktivitas guru dan aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5 berikut ini:

Tabel 4
Kisi-kisi instrument Aktivitas Guru

No.	Ranah Afektif	Indikator	Nomor
1.	Kegiatan Awal / apersepsi	a. Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman siswa	1
		b. Mengajukan pertanyaan yang menantang	2
		c. Menyampaikan kompetensi dan rencana kegiatan	3
2.	Kegiatan Inti	d. Menerapkan strategi pembelajaran yang mendidik	4
		e. Menerapkan pendekatan scientific	5
		f. Menerapkan pembelajaran tematik terpadu	6
2.	Kegiatan Inti	g. Memanfaatkan sumber belajar/media dalam pembelaaajran	7
		h. Melibatkan siswa dalam pembelajaran	8

3.	Kegiatan Akhir/ Penutup	i. Melaksanakan refleksi	9
		j. Memberikan gambaran materi selanjutnya	10

Tabel 5
Kisi-kisi instrument Aktivitas Siswa

No.	Ranah Afektif	Indikator	Nomor
1.	Kegiatan Awal / apersepsi	a. Siswa semangat pada awal pembelajaran	1
		b. Siswa antusias merespon pertanyaan awal dari guru	2
2.	Kegiatan Inti	c. Siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan mudah	3
		d. Siswa terlihat senang ketika menerima reward dari guru	4
		e. Siswa aktif bertanya	5
		f. Siswa tidak bosan saat pembelajaran berlangsung	6
		g. Siswa berperan aktif dalam pembelajaran	7
3.	Kegiatan Akhir/ Penutup	a. Siswa dapat mengulangi materi yang telah disampaikan oleh guru	8
		b. Siswa dapat menarik kesimpulan tentang pembelajaran	9
		c. Siswa antusias terhadap materi selanjutnya	10

3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini adalah seluruh bahan rekaman selama penelitian berlangsung. Dokumentasi ini berupa nilai hasil belajar siswa tertulis ketika pra siklus dan nilai hasil belajar siswa tertulis maupun proyek hasil karya siswa. Dari hasil dokumentasi ini dapat dijadikan petunjuk dan bahan pertimbangan pelaksanaan selanjutnya dan penarikan kesimpulan.

4. Uji Instrumen Penelitian

Uji validasi dalam penelitian ini dengan menggunakan construct validity yaitu validasi instrumen yang disusun berdasarkan teori yang relevan. Uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan pendapat ahli (professional judgement) guna mengetahui layak tidaknya instrumen yang peneliti gunakan kepada beberapa pihak seperti dosen ahli dan kepala sekolah. Instrumen yang diuji berupa lembar rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), beserta soal evaluasi, dan instrumen observasi.

Uji validasi instrumen dilakukan oleh 1 orang ahli yaitu, Bapak Suyanto, S.Pd., M. Pd selaku validator instrumen penelitian dan Kepala Sekolah SD Negeri Mertoyudan 1.

I. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus yang masing-masing siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

Adapun prosedur Penelitian Tindakan Kelas ini secara rinci diuraikan sebagai berikut:

Siklus I

1. Perencanaan

Perencanaan dilakukan dengan mempersiapkan hal-hal yang akan dilakukan dalam pembelajaran IPA. Pada tahap ini, peneliti merencanakan proses pembelajaran yang sesuai dengan SK dan KD, kondisi siswa dan kondisi sekolah. Rincian tahap ini sebagai berikut:

- a. Menetapkan waktu pelaksanaan penelitian.
- b. Membuat dan menyusun perangkat pembelajaran, seperti RPP dan LKS.

2. Pelaksanaan Tindakan

Dalam melaksanakan tindakan, langkah kegiatan yang dilaksanakan adalah menerapkan rencana pembelajaran yang sudah dirancang sebelumnya ke proses kegiatan pembelajaran selanjutnya. Rincian tahap ini sebagai berikut:

- a. Guru melaksanakan kegiatan pra pendahuluan (salam, berdoa dan presensi).
- b. Guru melaksanakan apersepsi.
- c. Membentuk kelompok yang terdiri dari 3-4 siswa.
- d. Guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk pembuktian perubahan benda.
- e. Perwakilan siswa mengambil LKS yang telah disediakan guru.
- f. Guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam eksperimen.
- g. Siswa melakukan eksperimen sesuai dengan petunjuk LKS
- h. Kemudian setelah selesai mengerjakan LKS setiap kelompok mewakilkan satu anggota kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
- i. Selanjutnya guru menyamakan persepsi tentang materi perubahan benda dari beberapa anggota kelompok tersebut.
- j. Dilanjutkan Guru menyiapkan soal tes dan dibagikan kepada siswa setelah dilaksanakan pembelajaran.
- k. Menyiapkan lembar penilaian.

1. Guru bersama dengan siswa mengevaluasi pembelajaran.

3. Tahap Observasi

Pelaksanaan observasi dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung. Dalam observasi, langkah-langkah yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a. Mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran IPA berlangsung.
- b. Mengisi lembar observasi dan lembar penilaian ketrampilan siswa dalam melakukan eksperimen perubahan benda.
- c. Mencatat secara terperinci hasil pengamatan mengenai tanggapan dan respon dari siswa ketika mengalami kendala dalam proses pembelajaran.

4. Tahap refleksi

Refleksi merupakan tahapan akhir dari alur penelitian tindakan kelas. Adapun langkah-langkah dari pelaksanaan refleksi adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang sudah dan belum terpecahkan, atau yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung..
- b. Menganalisis dan membuat rincian mengenai proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, serta efektifitas pembelajaran berdasarkan kendala yang dihadapi guru maupun siswa.

Menentukan tindakan selanjutnya berdasarkan analisis yang telah dilaksanakan.

Siklus II

1. Perencanaan

Berdasarkan refleksi dan hasil pengamatan pada siklus II, maka peneliti menyusun langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun revisi dari kekurangan siklus I.
- b. Menyiapkan benda-benda konkret yang digunakan sebagai bahan eksperimen.
- c. Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Pelaksanaan Tindakan

- a. Guru melaksanakan kegiatan pra pendahuluan (salam, berdoa dan presensi).
- b. Guru melaksanakan apersepsi.
- c. Membentuk kelompok yang terdiri dari 3-4 siswa.
- d. Siswa menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk pembuktian perubahan benda di meja masing-masing kelompok.
- e. Bahan-bahan diletakkan diatas meja masing-masing kelompok.
- f. Perwakilan siswa mengambil LKS yang telah disediakan guru.
- g. Guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam eksperimen.
- h. Siswa melakukan eksperimen sesuai dengan petunjuk LKS
- i. Kemudian setelah selesai mengerjakan LKS setiap kelompok mewakilkan satu anggota kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusinya.

- j. Selanjutnya guru menyamakan persepsi tentang materi perubahan benda dari beberapa anggota kelompok tersebut.
- k. Dilanjutkan Guru menyiapkan soal tes dan dibagikan kepada siswa setelah dilaksanakan pembelajaran.
- l. Menyiapkan lembar penilaian.
- m. Guru bersama dengan siswa mengevaluasi pembelajaran.

3. Observasi

Observasi dilaksanakan bersama dengan pelaksanaan tindakan kelas. Adapun aspek yang diamati adalah aktivitas siswa ketika proses pembelajaran IPA, penilaian terhadap ketrampilan siswa dalam kegiatan eksperimen pada materi perubahan benda.

4. Tahap Refleksi

Peneliti menganalisis pelaksanaan pembelajaran dan efek tindakan dari siklus I untuk melihat kendala yang dialami siswa dalam pembelajaran IPA ini, serta mencari solusi bagaimana cara untuk menyelesaikan kendala-kendala itu. Jika dirasa hasil pembelajaran IPA sudah sesuai dengan yang diharapkan, maka pelaksanaan penelitian cukup sampai siklus II.

J. Metode Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif, kedua teknik ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Teknik Analisis Data Kualitatif

Teknik kualitatif ialah teknik yang digunakan untuk menganalisis data kualitatif atau data yang berupa informasi. Data kualitatif pada penelitian ini

ialah aspek afektif siswa dan guru ketika pembelajaran. Lembar observasi digunakan pada penelitian ini. Peneliti menggunakan *check list* dimana responden tinggal membubuhkan tanda *check* (√) pada kolom yang menunjukkan tingkatan-tingkatan. Instrumen lembar observasi menggunakan 10 item pernyataan. Pernyataan tersebut diukur dengan skala likert ada dan tidak. Aspek afektif guru dan siswa ketika pembelajaran dihitung dengan menggunakan teknik persentase yang dikembangkan oleh Triyanto (2011: 62), yaitu:

$$\text{Persentase} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan:

A = Banyak frekuensi yang diperoleh

B = Seluruh frekuensi

Tabel 6
Rambu-rambu Hasil Analisis

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Klasifikasi	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
85% - 100%	Sangat Baik	Berhasil
65% - 84%	Baik	Berhasil
55% - 64%	Cukup	Tidak Berhasil
0% - 54%	Kurang	Tidak Berhasil

(Aqib, 2009: 161)

2. Teknik Analisis Data kuantitatif

Teknik ini digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil pra siklus dan hasil evaluasi akhir pembelajaran tiap siklus. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan rumus-rumus matematis.

Adapun rumus-rumusnya ialah sebagai berikut:

d. Menghitung nilai akhir siswa

Nilai akhir siswa perlu dihitung agar kemampuan siswa dapat diketahui, adapun rumus untuk menghitung kemampuan siswa yaitu:

$$NA = \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan :

NA : nilai akhir

B : jumlah skor yang diperoleh

N : skor maksimal

e. Menghitung rata-rata kelas

Rata-rata kelas adalah jumlah nilai semua siswa dibagi banyaknya siswa yang ada. Rata-rata kelas dihitung untuk mengetahui kemampuan rata-rata pada suatu kelas. Peneliti dalam menghitung rata-rata kelas, menggunakan rumus menurut Sudjana (2010: 125) sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum x}{\sum n}$$

Keterangan :

M : rata-rata kelas

$\sum x$: jumlah nilai yang diperoleh

$\sum n$: jumlah siswa

f. Menghitung tuntas belajar klasikal

Tuntas belajar klasikal adalah persentase ketuntasan jumlah siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Tuntas belajar klasikal perlu dihitung untuk mengetahui jumlah atau persentase siswa yang

memenuhi KKM. Rumus yang digunakan untuk menghitung tuntas belajar klasikal yaitu:

$$TBK = \frac{K}{\sum n} \times 100\%$$

Keterangan :

TBK : Tuntas Belajar Klasikal

K : jumlah siswa memenuhi KKM

$\sum n$: jumlah siswa

Perhitungan persentase dengan menggunakan rumus di atas disesuaikan dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) kelas V SD N Mertoyudan 1, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang yang dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu tuntas dan tidak tuntas, adapun rincian dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini:

Tabel 7

Kriteria Ketuntasan Minimal Mata Pelajaran IPA

Kriteria Ketuntasan	Kategori
≥ 69	Tuntas
< 69	Tidak Tuntas

Sumber: KKM SD N Mertoyudan 1

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Kesimpulan Teori

Metode eksperimen berbantuan media konkret merupakan suatu metode mengajar yang mengajak siswa untuk melakukan percobaan guna mengetahui informasi yang ingin diketahuinya baik secara perorangan maupun kelompok dengan menggunakan benda-benda yang nyata yaitu benda-benda yang dapat dilihat dan diraba.

2. Kesimpulan Hasil Penelitian

Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya peningkatan aspek kognitif siswa, dengan nilai rata-rata kelasnya 61 kemudian meningkat menjadi 79, dengan peningkatan presentase sebanyak 72%. Hasil penelitian pada aspek pengamatan aktivitas guru mengalami peningkatan 17%. Pada aspek afektif siswa terjadi peningkatan sebanyak 15%. Serta aspek psikomotorik siswa terjadi peningkatan sebanyak 20%.

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa setiap hasil belajar penelitian mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Selain itu, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen berbantuan media konkret dapat meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian melalui metode eksperimen berbantuan media konkret dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, maka saran peneliti sebagai berikut:

1. Hendaknya guru perlu meningkatkan perencanaan dalam pembuatan alat/ bahan yang di perlukan sebelum melakukan pembelajaran dengan metode eksperimen berbantuan media konkret.
2. Hendaknya guru melibatkan siswa secara langsung ketika pembelajaran agar siswa dapat berperan aktif sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna.
3. Metode eksperimen berbantuan media konkret dapat dijadikan salah satu alternative bagi guru sebagai solusi untuk meningkatkan prestasi belajar IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Widodo. 2013. Psikologi Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anastasia, Patimah. 2013. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Energi Panas dengan Metode Eksperimen Siswa kelas IV SDN Sobowono Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang dalam: www.library.usd.ac.id diakses tanggal 20 Januari 2018 pukul 19.29
- Aqib, Zaenal dkk. 2009. Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: CV. Yrama Widya
- Arief S Sadiman, dkk. 2006. Media Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. Metodologi Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta
- _____.2007. Menejemen Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, Azhar. 2006. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Rajagrafindo.
- _____.2007. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Raja Grafindo
- BSNP. 2006. Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas
- Chusni, M. Muhammad,. Mahardika, Astuti., Sayekti, Candra I., & Setya, Winda. 2017.*The Profile Of Students Activities In Learning Basic Natural Science Concepts Trough The Contextual Teaching And Learning (CTL) Approach With Group Investigation (GI) Model.* Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA. 3. Hlm. 1
- Djamarah, Syaeful B. 2010. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta
- E, Mulyasa. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta
- Hanafiah, Nanang dan Cucu Suhana, 2010. Konsep Strategi Pembelajaran. Bandung:Refika Aditama
- Harjanto. 1997. Perencanaan Pengajaran. Rineka Cipta: Jakarta.
- Ibrahim dan Nana Syaodih. (2003). Perencanaan Pengajaran. Jakarta: Rineka Cipta
- Juliansyah, Noor. 2011. Metodologi Penelitian. Jakarta: Prenada Media Grup

- Muslich, Mansur. 2009. Melaksanakan PTK itu Mudah. Jakarta: Bumi Askara
- Mutiah, Siti. 2013. Peningkatan Prestasi Belajar Melalui Metode Eksperimen pada materi Perubahan Benda di SD Negeri Danurejo 1
- Nisfaturrifah, Faridatun. 2014. Peningkatan Prestasi Belajar Melalui Metode Eksperimen pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda pada Siswa Kelas IV di MI Tegalwaton Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang Tahun Pelajaran 2013/2014 (PTK Kolaboratif). Dalam perpus.iainsalatiga.ac.id/docfiles/fulltext/3637746758.pdf diakses tanggal 20 Januari 2018 pukul 19.10 WIB
- Purnamawati dan Eldarni. 2001. Media Pembelajaran. Jakarta: CV. Rajawali.
- Purnomo, Joko dkk. 2008. Menjadi Ilmuwan yang Guru dan Guru yang Ilmuwan. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- Prihatin, Eka. 2008. Guru Sebagai Fasilitator. Karsa Mandiri Persada. Bandung.
- Sumantri. Mulyani dan Johar Permana. 2001. Strategi Belajar Mengajar. Bandung: C.V Maulana.
- Samatowa, Usman. 2006. Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar?. Jakarta: Depdiknas RI
- Susanto, Ahmad. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran di SD. Jakarta: Kencana Perdana Media Grup
- Sunarto. 2012. Pengertian prestasi belajar. Fasilitator idola. Diakses dari laman web tanggal 15 Juni 2017 dari: <http://sunartombs.wordpress.com/2009/01/05/pengertian-prestasi-belajar/>
- Syaiful, Sagala. 2005. Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Problematika Mengajar. Bandung: CV. Avabeta
- Rizki. 2016. Minat Belajar. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Widowati, Asri. 2008. Diktat Pendidikan Sains. Yogyakarta: FMIPA UNY