



**PENGARUH METODE *OUTDOOR STUDY* TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF PADA PEMBELAJARAN IPA  
POKOK BAHASAN GAYA SISWA KELAS IV  
SDN GEBANG 04 JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh

**Ana Maghfirah  
NIM 140210204044**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2018**



**PENGARUH METODE *OUTDOOR STUDY* TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF PADA PEMBALAJARAN IPA  
POKOK BAHASAN GAYA SISWA KELAS IV  
SDN GEBANG 04 JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Ana Maghfirah  
NIM 140210204044**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2018**

## PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah Swt atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga karya ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan segala ketulusan dan keikhlasan saya persembahkan karya ini kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta, Ibu Siti Naimah dan Bapak As'ad, Kakak tercinta Ba'diyatul Ludfiyah, Sofyan, Ony Widiarto, Linda Nur Maulida, dan Fahriza Yuniar Risqa serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan curahan kasih sayang selama ini.
2. Guru-guru saya sejak taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi, terima kasih atas ilmu dan bimbingan yang bermanfaat, dan
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

**MOTTO**

Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?

(terjemahan Surat Ar Rahman)<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup>Kementerian Agama Republik Indonesia. 2012. *Aljamil Al-quran Terjemahan*. Bekasi: Cipta Bagus Segara

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ana Maghfirah

NIM : 140210204044

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul ‘Pengaruh Metode *Outdoor Study* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Gaya Siswa Kelas IV SDN Gebang 04 Jember’ adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dan pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademis jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 9 Maret 2018

Yang menyatakan

Ana Maghfirah  
NIM 140210204044

**SKRIPSI**

**PENGARUH METODE *OUTDOOR STUDY* TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF PADA PEMBELAJARAN IPA  
POKOK BAHASAN GAYA SISWA KELAS IV  
SDN GEBANG 04 JEMBER**

Oleh

**Ana Maghfirah  
NIM 140210204044**

**Pembimbing**

**Dosen Pembimbing I : Drs. Nuriman, Ph.D  
Dosen Pembimbing II : Drs. Hari Satrijono, M.Pd**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH METODE *OUTDOOR STUDY* TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF PADA PEMBELAJARAN IPA  
POKOK BAHASAN GAYA SISWA KELAS IV  
SDN GEBANG 04 JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Nama Mahasiswa** : Ana Maghfirah  
**NIM** : 140210204044  
**Angkatan Tahun** : 2014  
**Daerah Asal** : Jember  
**Tempat, tanggal lahir** : Jember, 24 September 1995  
**Jurusan / Program** : Ilmu Pendidikan / PGSD

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

**Drs. Nuriman, Ph.D**  
NIP 19650601 199302 1 001

**Drs. Hari Satrijono, M.Pd**  
NIP 19580522 198503 1 011

**PENGESAHAN**

Skripsi “Pengaruh Metode *Outdoor Study* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Gaya Siswa Kelas IV SDN Gebang 04 Jember” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Jumat

tanggal : 9 Maret 2018

tempat : Ruang 35D 213 Gedung III FKIP Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

**Drs. Nuriman, Ph.D**

NIP 19650601 199302 1 001

**Drs. Hari Satrijono, M.Pd**

NIP 19580522 198503 1 011

Anggota I,

Anggota II,

**Agustiningsih, S.Pd, M.Pd**

NIP 19830806 200912 2 2 006

**Dra. Titik Sugiarti, M.Pd**

NIP 19580304 198303 2 003

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

**Prof. Dafik, M.Sc, Ph.D**

NIP 19680802 199303 1 004



## RINGKASAN

**Pengaruh Metode *Outdoor Study* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Gaya Siswa Kelas IV SDN Gebang 04 Jember;** Ana Maghfirah, 140210204044; 42 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pembelajaran IPA bertujuan agar siswa dapat belajar dari lingkungan sekitar untuk membentuk konsep siswa tentang alam. Proses pembelajaran yang kurang melibatkan siswa dapat menjadikan siswa kurang memahami materi pembelajaran, sehingga siswa menjadi kurang aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Salah satu metode yang cocok diterapkan pada pembelajaran IPA adalah metode *outdoor study*. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA pokok bahasan gaya kelas IV.

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan di SDN Gebang 04 Jember mulai tanggal 15 Januari sampai tanggal 26 Januari 2018. Penelitian ini menggunakan pola *non-equivalent control group*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IVA dan IVB SDN Gebang 04 Jember. Sebelum menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dilakukan uji homogenitas terhadap populasi untuk menentukan tingkat kemampuan awal yang dimiliki. Hasil perhitungan uji homogenitas menunjukkan bahwa  $t_o < t_{tabel}$  yaitu  $0,547 < 2,017$  yang berarti kemampuan awal sebelum diberi perlakuan adalah homogen.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes yang merupakan skor tes kemampuan berpikir kreatif siswa berupa hasil *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,822 > 2,017$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa  $H_0$  yang berbunyi tidak ada pengaruh metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran IPA pokok bahasan gaya siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember ditolak dan  $H_a$  yang berbunyi ada pengaruh metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember diterima dengan hasil uji efektifitas relatif pada analisis data diperoleh  $ER = 70,002\%$ .

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran IPA pokok bahasan gaya siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember. Metode *outdoor study* ini jika digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran membutuhkan perencanaan yang matang, di antaranya guru harus mempersiapkan perencanaan yang disesuaikan dengan indikator pembelajaran dan menyesuaikan dengan materi yang cocok untuk pembelajaran di luar kelas. Seorang guru juga harus lebih intensif untuk mengamati apa yang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran di luar kelas. Penggunaan metode *outdoor study* terbukti memiliki pengaruh dan kontribusi yang signifikan, oleh karena itu guru yang bersangkutan dalam pembelajaran IPA dapat mempergunakan metode *outdoor study* sebagai salah satu variasi metode pembelajaran agar siswa dapat berperan aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Metode *Outdoor Study* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Gaya Siswa Kelas IV SDN Gebang 04 Jember”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, saya sampaikan terima kasih yang tidak terhingga kepada pihak-pihak yang telah membantu sebagai berikut.

1. Drs. Nuriman, Ph.D selaku dosen pembimbing utama, dan Drs. Hari Satrijono, M.Pd selaku dosen pembimbing anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian guna memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
2. Agustiningasih, S.Pd, M.Pd selaku dosen penguji utama, dan Dra. Titik Sugiarti, M.Pd selaku penguji anggota yang telah memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd., Ely Budi Lestari, S.Pd., dan Tut Wuri Andayani, S.Pd yang telah memvalidasi soal dalam skripsi ini.
4. Nurna Handayani, S.Pd selaku kepala sekolah SDN Gebang 04 Jember dan yang telah memberikan izin dan tempat untuk penelitian.
5. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Saya juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua. Aamiin.

Jember, 9 Maret 2018

Penulis

**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGAJUAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan .....	4
1.4 Manfaat .....	4
<b>BAB 2. PEMBAHASAN.....</b>	<b>6</b>
2.1 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....	6
2.2 Metode <i>Outdoor Study</i> .....	8
2.2.1 Pengertian dan Tujuan Metode <i>Outdoor Study</i> .....	8
2.3 Langkah-langkah Metode <i>Outdoor Study</i> .....	11
2.4 Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Outdoor Study</i> .....	13
2.5 Berpikir Kreatif.....	15
2.6 Penelitian yang Relevan .....	16
2.7 Kerangka Berpikir .....	17
2.8 Hipotesis Penelitian .....	18

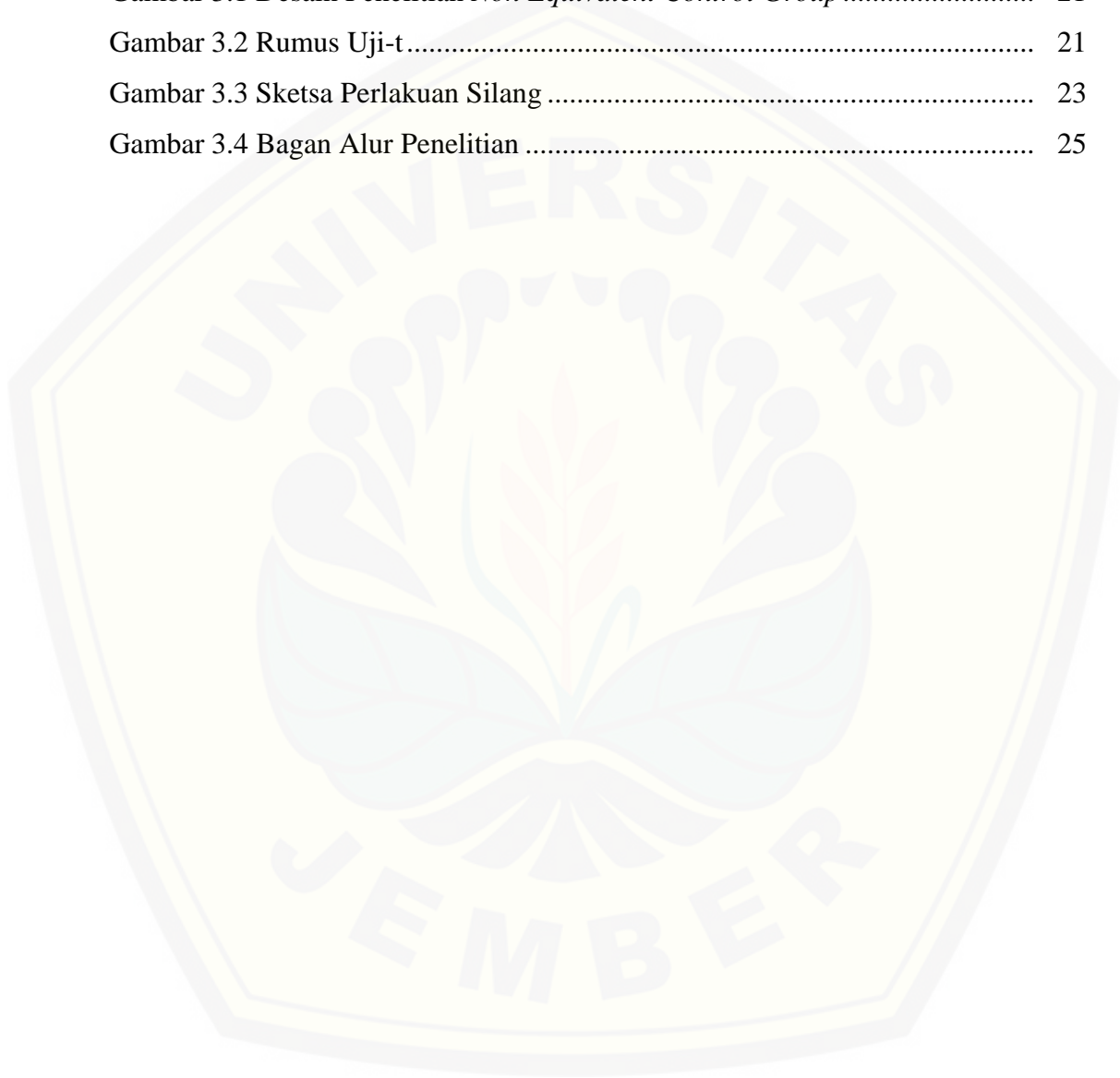
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.2 Jenis dan Desain Penelitian .....	20
3.3 Subyek Penelitian .....	21
3.4 Definisi Operasional .....	23
3.5 Langkah-langkah Penelitian .....	24
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	25
3.7 Metode Analisis Data .....	26
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	29
4.2 Analisis Data.....	31
4.3 Pembahasan .....	35
<b>BAB 5. PENUTUP.....</b>	<b>38</b>
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>43</b>

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	15
3.1 Kriterion Persentase Indikator Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	26
3.2 Kriterion Persentase Uji Keefektifan Relatif.....	27
4.1 Ringkasan Uji Homogenitas .....	29
4.2 Perhitungan Uji Homogenitas dengan SPSS .....	30
4.3 Ringkasan Uji-t .....	31
4.4 Perhitungan Uji-t menggunakan SPSS.....	32
4.5 Persentase Rata-rata Indikator Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen ( <i>Pre-test</i> ) .....	33
4.6 Persentase Rata-rata Indikator Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen ( <i>Post- test</i> ) .....	33
4.7 Persentase Rata-rata Indikator Berpikir Kreatif Kelas Kontrol ( <i>Pre-test</i> )....	34
4.7 Persentase Rata-rata Indikator Berpikir Kreatif Kelas Kontrol ( <i>Post-test</i> )...	34

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Langkah Penggunaan Metode <i>Outdoor Study</i> .....	12
Gambar 3.1 Desain Penelitian <i>Non Equivalent Control Group</i> .....	21
Gambar 3.2 Rumus Uji-t.....	21
Gambar 3.3 Sketsa Perlakuan Silang .....	23
Gambar 3.4 Bagan Alur Penelitian .....	25



**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Matrik Penelitian .....	43
Lampiran 2. Silabus .....	45
Lampiran 3.a RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1 .....	48
Lampiran 3.b RPP Kelas Kontrol Pertemuan 2 .....	51
Lampiran 3.c RPP Kelas Kontrol Pertemuan 3.....	54
Lampiran 3.d RPP Kelas Kontrol Pertemuan 4 .....	57
Lampiran 4.a RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1 .....	59
Lampiran 4.b RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 2.....	62
Lampiran 4.c RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 3 .....	66
Lampiran 4.d RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 4.....	69
Lampiran 5. Materi.....	71
Lampiran 6. Lembar Soal Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	73
Lampiran 6.a Lembar Soal Kelas Kontrol Pertemuan 1 .....	73
Lampiran 6.b Lembar Soal Kelas Kontrol Pertemuan 2 .....	74
Lampiran 6.c Lembar Soal Kelas Kontrol Pertemuan 3 .....	76
Lampiran 6.d Lembar Soal Kelas Kontrol Pertemuan 4 .....	78
Lampiran 6.e Lembar Soal Kelas Eksperimen Pertemuan 1 .....	79
Lampiran 6.f Lembar Soal Kelas Eksperimen Pertemuan 2 .....	80
Lampiran 6.g Lembar Soal Kelas Eksperimen Pertemuan 3 .....	82
Lampiran 6.h Lembar Soal Kelas Eksperimen Pertemuan 4 .....	84
Lampiran 7. Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif .....	85
Lampiran 8. Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	86
Lampiran 9. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	89
Lampiran 10. Ulangan Harian IPA Siswa Kelas IV A.....	91
Lampiran 11. Ulangan Harian IPA Siswa Kelas IV B.....	92
Lampiran 12. Uji Homogenitas.....	93
Lampiran 13.a Daftar Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen (IVA).....	96
Lampiran 13.b Daftar Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol (IVB) .....	97



Lampiran 14. Perhitungan Uji-t .....	98
Lampiran 15.a Hasil Indikator Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen ( <i>Pre-test</i> ) ...	102
Lampiran 15.b Hasil Indikator Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen ( <i>Post-test</i> )..	103
Lampiran 15.c Hasil Indikator Berpikir Kreatif Kelas Kontrol ( <i>Pre-test</i> ).....	104
Lampiran 15.d Hasil Indikator Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen ( <i>Post-test</i> )..	105
Lampiran 16. Hasil Pengerjaan <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol .....	107
Lampiran 17. Hasil Pengerjaan <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen .....	113
Lampiran 18. Foto Kegiatan Pelaksanaan Penelitian.....	119
Lampiran 19. Surat Izin Penelitian.....	123
Lampiran 20. Surat Keterangan Penelitian .....	124
Lampiran 21. Biodata Mahasiswa.....	125

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam penerapan kurikulum di Indonesia, terbukti mata pelajaran IPA sebagai mata pelajaran yang tercantum dalam Ujian Nasional di beberapa jenjang pendidikan. Menurut Fowler (dalam Ahmadi dan Supatmo, 1998:1), IPA adalah ilmu yang sistematis dan dirumuskan, berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan berdasarkan pengamatan. Menurut Aly dan Rahma (2011:18), IPA merupakan ilmu teoritis, tetapi teori tersebut didasarkan atas pengamatan, percobaan-percobaan terhadap gejala-gejala alam. Berdasarkan definisi para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala alam yang meliputi asal mula alam semesta dengan segala isinya, termasuk mekanisme benda maupun segala peristiwa yang terjadi secara sistematis. IPA bukan hanya sekedar kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip, melainkan juga proses penemuan.

Pada jenjang sekolah dasar, mata pelajaran IPA sebaiknya dilakukan dengan memberikan pengalaman kepada siswa secara langsung. Sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu guru bukan satu-satunya sumber belajar bagi siswa. Pelaksanaan pembelajaran yang diterapkan saat ini yaitu pembelajaran berpusat pada siswa. Menurut Hamalik (2012:201), pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah proses belajar mengajar berdasarkan kebutuhan dan minat siswa. Siswa memproduksi pengetahuan sendiri secara lebih luas, lebih dalam, dan lebih maju dengan modifikasi pemahaman terhadap konsep awal (Dananjaya, 2012:28). Menurut Chamisijatin (2008:1-11), kurikulum digunakan sebagai pedoman dalam segala kegiatan pendidikan yang dilakukan, termasuk kegiatan belajar mengajar di kelas. Suasana dalam pembelajaran hendaknya guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator, sedangkan siswa sebagai subjek yang menggali dan memecahkan permasalahan dari suatu konsep yang dipelajari.

Menurut Hamalik (2012:128), sesungguhnya guru merupakan seorang *key person* yang paling mengetahui tentang kebutuhan kurikulum yang sesuai dengan tingkat perkembangan murid. Sekolah yang menggunakan kurikulum tingkat satuan pendidikan, diharapkan guru dapat memilih bahan ajar sesuai kondisi lingkungan sehingga dapat mengembangkan potensi siswa sesuai dengan kemampuan, kebutuhan, dan minatnya (Susilo, 2008:96). Guru harus pandai menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa. Seorang guru memerlukan perencanaan pembelajaran yang perlu diberikan kepada siswa yaitu agar siswa mampu berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif begitu penting dalam kegiatan proses pembelajaran IPA. Kemampuan berpikir kreatif dapat mempersiapkan siswa untuk berpikir dalam berbagai disiplin ilmu, memenuhi kebutuhan intelektualnya, dan mengembangkan sebagai individu yang berpotensi. Kemampuan berpikir kreatif memberikan peran aktif terhadap siswa dalam proses kegiatan belajar untuk membangun pemahaman siswa terutama mengenai konsep IPA.

Perencanaan pembelajaran agar siswa dapat berpikir kreatif perlu adanya suatu metode pembelajaran. Menurut Yamin (2011:138), metode pembelajaran merupakan cara melakukan atau menyajikan, menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu. Sebagai suatu cara pencapaian tujuan, suatu metode pembelajaran akan mempunyai ciri masing-masing untuk materi-materi yang akan diberikan, termasuk materi IPA. Proses pembelajaran akan berjalan efektif apabila menggunakan metode yang tepat.

Secara umum kegiatan pembelajaran di sekolah dasar masih cenderung menggunakan metode ceramah dan melakukan pembelajaran di dalam kelas. Metode ceramah dan pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas membuat suasana kelas menjadi membosankan dan memaksa peserta didik untuk mendengarkan apa yang guru jelaskan. Tidak semua siswa memiliki cara belajar hanya dengan mendengarkan saja. Proses pembelajaran yang kurang melibatkan siswa dapat menjadikan siswa kurang memahami materi suatu pembelajaran. Akibatnya siswa menjadi kurang aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran dan dapat

mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa terutama pada mata pelajaran IPA. Oleh karena itu, perlu adanya suatu metode yang variatif agar siswa mampu menerima pembelajaran dengan baik yang akan berpengaruh pada berpikir kreatif siswa. Salah satu metode pembelajaran yang dapat mengatasi kebosanan siswa karena menggunakan metode ceramah dan dibatasi dinding ruang kelas saat belajar adalah metode *outdoor study*.

Metode *outdoor study* dapat dipahami sebagai pembelajaran di luar kelas. Pembelajaran di luar kelas juga disebut sebagai metode untuk memperluas proses yang melibatkan pengalaman belajar langsung (Ford, 1986:4). Menurut Vera (2012:17), metode *outdoor study* merupakan suatu kegiatan penyampaian pelajaran di luar kelas, sehingga kegiatan atau aktivitas proses pembelajaran berlangsung di luar kelas. Belajar tidak hanya dilakukan di dalam kelas saja, tetapi dapat dilakukan di halaman sekolah. Ada banyak hubungan pembelajaran di luar kelas dengan topik yang mencakup ilmu fisik, kehidupan, dan ilmu bumi (Carrier, 2009:44). Pemahaman pembelajaran IPA dapat meningkat saat siswa mempunyai kesempatan belajar di luar kelas (Butin et al, 2009). Penerapan metode *outdoor study* merupakan salah satu metode pembelajaran bermakna dalam suatu mata pelajaran IPA. Metode *outdoor study* juga menawarkan kesempatan kepada siswa untuk bereksperimen dan mempengaruhi perubahan di alam semesta (Wagner, 2000:3). Proses yang dilakukan adalah belajar sebagai pengalaman. Siswa dilibatkan dalam pengalaman yang difasilitasi oleh guru sehingga kegiatan siswa menyenangkan dan termotivasi untuk berpikir kreatif.

Menurut Higgins dan Nicol (2002:12), metode yang diterapkan dalam konteks pembelajaran di luar kelas dapat mengembangkan kepercayaan diri yang meningkat atas penilaian dan kemampuan siswa. Penggunaan metode *outdoor study* juga dapat mendorong peserta untuk mengembangkan rasa hormat terhadap lingkungan. Melalui metode *outdoor study* guru dapat menarik perhatian siswa dengan berbagai kegiatan di luar kelas yang dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan. Belajar di luar kelas lebih menuntut siswa memahami kenyataan riil yang terjadi. Metode *outdoor study* berupaya memberi semangat kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Sehingga materi yang dijelaskan oleh

guru akan lebih mudah dipahami oleh siswa. Suatu hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan metode *outdoor study* yakni metode *outdoor study* bukan hanya memindahkan siswa dari dalam kelas menuju keluar kelas, namun memanfaatkan sumber bahan ajar yang ada di lingkungan sekitar.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu diadakan penelitian yang dapat mengkaji penerapan metode *outdoor study* pada kurikulum tingkat satuan pendidikan. Jika siswa lebih mudah menerima pembelajaran melalui pengalaman belajar di luar kelas, maka akan berdampak positif pula terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA. Oleh karena itu, maka hendak melakukan penelitian ini berjudul “Pengaruh Metode *Outdoor Study* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Gaya Siswa Kelas IV SDN Gebang 04 Jember.”

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu apakah ada pengaruh yang signifikan metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran IPA pokok bahasan gaya siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran IPA pokok bahasan gaya siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian, maka hasil penelitian diharapkan bermanfaat.

- 1) Bagi kepala sekolah, hasil penelitian dapat membantu meningkatkan pembinaan profesional dan supervisi kepada para guru secara lebih efektif

dengan menerapkan pembelajaran menggunakan metode *outdoor study* sebagai pembelajaran.

- 2) Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dan motivasi untuk lebih meningkatkan keterampilan dan kreativitas memilih metode pembelajaran yang tepat dalam pelaksanaan tugas profesinya dengan menerapkan metode *outdoor study*.
- 3) Bagi sekolah, sebagai bahan masukan dan perbaikan proses pembelajaran dalam menggunakan metode yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan materi pelajaran sehingga diharapkan dapat memperbaiki kualitas sekolah.
- 4) Bagi peneliti, dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan dalam merencanakan pembelajaran ketika terjun langsung dalam mengajar.
- 5) Bagi peneliti lain, sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat dikembangkan oleh siswa berdasarkan fenomena alam yang berasal dari pengalaman sehari-hari dengan apa yang mereka lihat. Siswa di sekolah dasar memasuki dunia IPA yang di dalamnya berisi teori dan konsep yang telah disepakati oleh masyarakat (Wisudawati dan Sulistyowati, 2015:8). Banyak konsep IPA yang dapat dikembangkan oleh siswa berdasarkan pengalaman-pengalaman pribadi siswa, salah satu contohnya adalah peristiwa membesarnya balon apabila ditiup atau terdapat zat gas yang masuk ke dalam balon. Pembelajaran IPA di sekolah dasar memerlukan kesempatan bagi peserta didik untuk membangun IPA secara optimal sesuai dengan kemampuan siswa.

Pentingnya pembelajaran IPA dimasukkan dalam suatu kurikulum, menurut Samatowa (2011:6) yaitu: apabila siswa melakukan percobaan-percobaan dalam mempelajari suatu teori IPA maka pembelajaran IPA bukan hanya mata pelajaran yang hanya bersifat hafalan atau teori, pembelajaran IPA berguna bagi bangsa, karena IPA merupakan dasar dari perkembangan teknologi atau yang biasa dikenal dengan sebutan IPTEK, mata pelajaran IPA mempunyai nilai-nilai pendidikan yang dapat membentuk kepribadian siswa dalam bertingkah laku, dan apabila pembelajaran IPA digunakan dengan cara yang tepat maka pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang dapat mengembangkan konsep kemampuan berpikir kritis siswa dalam menanggapi fenomena alam.

Pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar menurut Piaget (dalam Trianto, 2015:71), anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional kongkrit yaitu usia 7 sampai 11 tahun. Pada tahap tersebut, siswa mulai dapat berpikir secara objektif dan berorientasi secara konseptual. Siswa sekolah dasar cenderung sulit untuk berpikir secara abstrak, namun memerlukan persentuhan dengan benda-benda konkret, mulai mengorganisasi, dan menghubungkan pada sifat-sifat benda. Pada fase tersebut seseorang juga memiliki rasa ingin tahu yang sangat tinggi, sehingga pembelajaran IPA pada

tingkat SD ditekankan untuk berpikir kritis dan kreatif mengamati kejadian-kejadian yang ada di alam.

Menurut Desstya (2014:196), bahwa pembelajaran IPA di SD jika dihubungkan dengan teori Piaget tersebut dapat dilihat dari beberapa aspek, sebagai berikut.

- a. Belajar dengan melakukan (pengalaman langsung).

Kemudahan siswa dalam menerima pembelajaran melalui pengalaman secara langsung tergantung pada metode dan objek yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa.

- b. Perlu berbagai variasi kegiatan dalam proses pembelajaran

Seorang guru harus menciptakan suasana yang dapat menyenangkan dalam proses pembelajaran dengan memfasilitasi siswa berbagai macam kegiatan seperti benda konkret yang dapat diamati, dilihat atau dicoba.

- c. Guru perlu mengenal tingkat perkembangan siswa

Berkembangnya sistem syaraf akan berdampak pada peningkatan kecerdasan siswa. Pertumbuhan otot akan membawa perubahan dalam kemampuan motorik yang tercermin dalam perubahan sosial siswa.

- d. Perlu latihan yang berulang untuk pengembangan berpikir operasional

Menurut teori Piaget, belajar adalah melatih daya manusia yang terdiri atas: daya berpikir, mengingat, mengamati, menghafal, menanggapi, dan sebagainya. Daya tersebut berkembang apabila terus dilatih, jika tidak pernah dilatih maka terjadi penurunan daya.

Adapun pembelajaran IPA di sekolah dasar menurut BSNP (2006), yaitu sebagai berikut.

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.



- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

## 2.2 Metode *Outdoor Study*

Pada subbab ini dipaparkan mengenai pengertian dan tujuan metode *outdoor study*.

### 2.2.1 Pengertian dan Tujuan Metode *Outdoor Study*

Metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan agar mencapai tujuan secara mudah dan secara efektif (Yamin dan Maisah, 2012:148). Penggunaan metode yang tepat akan membantu guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Metode pembelajaran mempunyai ciri masing-masing sebagai suatu cara pencapaian tujuan untuk materi yang akan diberikan, salah satunya metode *outdoor study*.

Metode *outdoor study* digunakan sebagai alternatif untuk mengembangkan pengetahuan serta pola pikir kualitas manusia. Menurut Vera (2012:17), metode *outdoor study* merupakan suatu kegiatan penyampaian pelajaran di luar kelas, sehingga kegiatan atau aktivitas proses pembelajaran berlangsung di luar kelas. Priest (1986:13) menyatakan:

*“outdoor education is an experiential process of learning by doing, which takes place primarily through exposure to the out-of-doors. In outdoor education the emphasis for the subject of learning is placed on RELATIONSHIPS, relationships concerning people and natural resources”.*

Pendidikan luar kelas merupakan proses belajar dengan melakukan melalui pengalaman, terutama terjadi melalui paparan di luar kelas. Subjek pembelajaran pendidikan di luar kelas ditekankan pada suatu hubungan, yaitu

hubungan tentang manusia dan sumber daya alam. Menurut Husamah (2013:20), metode *outdoor study* diartikan sebagai pendidikan yang berlangsung di luar kelas yang melibatkan pengalaman dan partisipasi siswa untuk mengikuti tantangan petualangan yang menjadi dasar aktivitas luar kelas. Metode *outdoor study* bukan hanya sekedar memindahkan pelajaran dari dalam kelas menuju keluar kelas, akan tetapi merupakan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai objek dalam proses pembelajaran (Laksita dkk. , 2017:33)

Menurut Ford (1986:4), definisi untuk pendidikan di luar kelas yang paling komprehensif tampaknya pendidikan luar kelas adalah pendidikan yang bisa terjadi di sekitar luar atau keluar dari pintu. Definisi ini memberitahukan bahwa metode *outdoor study* merupakan pembelajaran yang dilaksanakan di luar kelas melibatkan pengalaman belajar secara langsung sesuai dengan topik yang akan diajarkan. Pengalaman belajar secara langsung dapat dilakukan dengan mengembangkan sikap ilmiah untuk memahami konsep-konsep dan dapat bekerja sama secara ilmiah. Siswa perlu mengembangkan sikap-sikap berikut; jujur, bekerja sama, keterbukaan pikiran dan kritis, rasa ingin tahu, tekun, dan tidak mudah menyerah (Sumiati dan Asra, 2012:178).

Berdasarkan penjelasan para ahli, dapat disimpulkan bahwa metode *outdoor study* adalah pendidikan yang terjadi di luar kelas atau berhubungan dengan sumber daya alam yang bertujuan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap seseorang melalui pengalaman belajar secara langsung di lapangan atau halaman sekolah dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai tempat proses pembelajaran.

Pentingnya penggunaan metode *outdoor study* yaitu siswa dapat berinteraksi dengan lingkungan sosial dan lingkungan alam. Pada dasarnya metode *outdoor study* adalah *learning by doing* (Boss, 1999:2). Belajar dengan melakukan akan dapat meningkatkan daya ingat siswa. Menurut (Barron, 2009), metode *outdoor study* melibatkan banyak pengalaman praktis dan langsung, siswa lebih cepat mempelajari sesuatu dengan mengerjakannya secara langsung. Proses penggunaan metode *outdoor study* dilakukan di alam terbuka untuk sarana pembelajaran.

Peran guru dalam penggunaan metode *outdoor study* sebagai fasilitator dan motivator, artinya guru sebagai pemandu dalam proses pembelajaran agar siswa belajar secara aktif dan kreatif. Kreativitas dapat menjadi motivasi untuk belajar dan mengembangkan keterampilan yang memungkinkan siswa untuk melakukan apa yang ingin mereka lakukan. Pada tahap anak usia sekolah dasar, anak-anak ingin memiliki rasa berkembang dengan baik, tidak harus selalu mendengarkan dan mengerjakan tugas di dalam kelas. Siswa memiliki kesempatan untuk belajar melalui indera mereka dalam lingkungan yang santai. Guru dapat mengamati dan mengenal mereka dengan lebih baik dalam lingkungan, dimana siswa lebih bebas dan santai jauh dari ketegangan. Metode *outdoor study* diisi dengan pembelajaran menarik yang dapat mengundang siswa untuk berpikir dan berimajinasi. Melalui metode *outdoor study*, siswa dapat melakukan hal-hal yang dapat mereka nikmati dan dapat belajar tentang lingkungan alam pada waktu yang bersamaan. Metode *outdoor study* dapat membuka cakrawala baru bagi pendidik dalam konteks pendekatan konstruktivis dan memungkinkan siswa untuk dapat mengekspresikan diri lebih bebas (Palavan dkk. , 2016:1886 ).

Menurut Husamah (2013:23), tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan *skill* membutuhkan proses pembelajaran langsung di alam terbuka. Prinsip pembelajaran langsung di luar kelas ialah belajar tidak hanya dilakukan di dalam kelas saja, namun belajar pada dasarnya berbuat atau melakukan kegiatan untuk menciptakan rasa ingin tahu siswa dalam proses pembelajaran serta menjadikan sebagai pengalaman belajar. Melalui pengalaman langsung seseorang dapat belajar.

Tujuan pembelajaran dengan menggunakan metode *outdoor study* bukan hanya sekedar karena siswa merasa bosan belajar di dalam kelas, akan tetapi banyak tujuan yang dapat digunakan dengan melakukan metode *outdoor study*. Menurut Vera (2012:21), kegiatan pembelajaran menggunakan metode *outdoor study* memiliki tujuan-tujuan sebagai berikut:

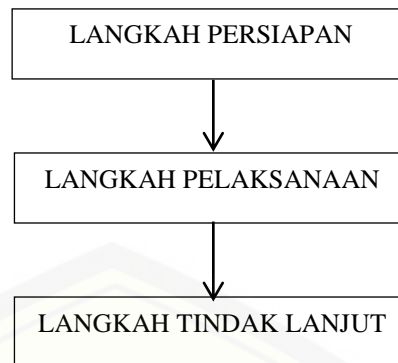
- 1) Meningkatkan kemampuan siswa secara optimal mengenai materi pembelajaran.

- 2) Metode *outdoor study* bertujuan untuk pembentukan sikap dan mental siswa. Siswa diharapkan tidak gugup ketika menghadapi suatu kenyataan.
- 3) Meningkatkan kesadaran, apresiasi, dan pemahaman siswa terhadap lingkungan sekitar, serta siswa dapat membangun hubungan yang baik dengan alam sekitar.
- 4) Membantu siswa untuk beradaptasi dalam kenyataan di lapangan. Siswa mendapatkan kesempatan untuk merasakan secara langsung apa yang telah mereka pahami dalam suatu teori.
- 5) Menunjang keterampilan, ketertarikan, dan kreativitas siswa untuk belajar mengenai suatu materi pembelajaran.
- 6) Melalui kegiatan pembelajaran di luar kelas, dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa untuk menghargai alam dan lingkungan.
- 7) Memberikan kesempatan yang unik bagi siswa dan memberikan kontribusi dalam mengembangkan hubungan guru dengan murid.
- 8) Memanfaatkan sumber-sumber yang ada di lingkungan dan komunitas sekitar untuk pembelajaran.

Selain itu, untuk mencapai tujuan-tujuan kegiatan pembelajaran di luar kelas yang telah dipaparkan di atas, guru cukup berperan untuk memperhatikan tindakan siswa sebagaimana guru tersebut mengajar di dalam kelas. Dengan demikian, tugas guru yang terpenting adalah membangkitkan motivasi siswa terhadap pembelajaran yang akan di pelajari di luar kelas sehingga pembelajaran di luar kelas dapat terkontrol dengan baik.

### **2.3 Langkah-langkah Metode *Outdoor Study***

Menurut Husamah (2013:12), terdapat beberapa langkah-langkah dalam menggunakan metode *outdoor study* yaitu langkah persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut.



Gambar 2.1 Langkah Penggunaan Metode *Outdoor Study*

Langkah-langkah tersebut menjadi tolak ukur dalam penerapan metode *outdoor study*. Adapun penjelasan dari langkah-langkah belajar menggunakan metode *outdoor study* sebagai berikut.

a. Langkah Persiapan

Pada langkah persiapan, guru bersama siswa membuat kesepakatan pada waktu pembelajaran IPA. Beberapa prosedur yang harus ditempuh pada langkah persiapan ini sebagai berikut.

- 1) Menentukan topik yang menarik dan sesuai dengan kurikulum.
- 2) Guru menentukan halaman sekolah sebagai tempat proses pembelajaran IPA.
- 3) Guru menyebutkan aturan-aturan yang harus dipatuhi ketika pembelajaran berlangsung di halaman sekolah.

b. Langkah Pelaksanaan

Pada langkah ini yaitu melakukan kegiatan pembelajaran di halaman sekolah sesuai dengan rencana yang telah ditentukan pada saat persiapan. Kegiatan pembelajaran diawali dengan penjelasan guru mengenai materi yang akan diajarkan. Siswa mengobservasi sesuai dengan materi yang telah ditentukan di halaman sekolah. Kemudian, siswa dapat mencatat informasi mengenai penjelasan guru.

c. Langkah Tindak Lanjut

Pada langkah tindak lanjut, semua siswa bersama guru membahas dan mendiskusikan hasil kegiatan yang telah dilakukan. Setiap siswa diminta untuk melaporkan hasil kegiatannya untuk dibahas bersama. Guru dapat meminta kesan

saat pembelajaran berlangsung di halaman sekolah, selain itu guru bersama semua siswa dapat menyimpulkan materi yang telah dibahas dari kegiatan pembelajaran. Guru juga memberikan penilaian terhadap kegiatan belajar dan hasil-hasil yang dicapai.

#### **2.4 Kelebihan dan Kekurangan Metode *Outdoor Study***

Hingga saat ini, penggunaan metode *outdoor study* masih jarang digunakan oleh para guru. Guru hanya mengajak siswa belajar di luar kelas pada saat mata pelajaran olahraga saja. Pembelajaran dengan menggunakan metode *outdoor study* memiliki banyak kelebihan yang dimiliki oleh siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas. Menurut Vera (2012:28), kelebihan-kelebihan dengan menggunakan metode *outdoor study* dapat diketahui sebagai berikut.

- a. Siswa termotivasi untuk belajar karena dilakukan di tempat alam terbuka. Pembelajaran yang hanya dilakukan di dalam kelas secara terus-menerus membuat siswa merasa bosan.
- b. Pembelajaran dengan menggunakan metode *outdoor study* dapat mengasah aktivitas fisik dan dapat memunculkan ide kreatifitas siswa. Artinya, ketika semua siswa melaksanakan metode *outdoor study*, siswa dapat melibatkan pancaindra yang mereka miliki. Tidak hanya telinga dan mata saja yang lebih berperan, namun kaki, tangan, dan aspek motorik lainnya juga berperan sebagai aktivitas fisik siswa. Fisik dan nalar kreatifitas siswa juga terlibat sehingga otak akan berkembang pesat.
- c. Pembelajaran di luar kelas dapat dijadikan sebagai tempat dan sumber belajar bagi para siswa, sebab siswa dapat mendapatkan pengalaman secara langsung, sedangkan pembelajaran di dalam kelas hanya sebagai tempat belajar bagi siswa.
- d. Bentuk metode *outdoor study* seperti mengamati lingkungan sekitar sekolah dapat mendorong siswa untuk mendapatkan penguasaan berbagai macam keterampilan dasar, sikap, dan apresiasi dalam diri siswa melalui benda-benda di sekitar lingkungan sekolah. Siswa juga akan mendapatkan keterampilan

sosial, sebab secara tidak langsung metode *outdoor study* dapat memunculkan kepekaan siswa terhadap masalah-masalah sosial.

- e. Kegiatan penggunaan metode *outdoor study* juga memiliki kelebihan sebagai kegiatan pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa, sebab mereka mempelajari keadaan yang sebenarnya daripada hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa mengamati secara langsung.

Menurut Vera (2012:47), selain memiliki kelebihan metode *outdoor study* juga memiliki beberapa kelemahan. Kelemahan-kelemahan penggunaan metode *outdoor study* dapat diketahui sebagai berikut.

- a. Siswa bisa keluyuran karena berada di luar kelas.
- b. Gangguan konsentrasi.
- c. Memerlukan waktu yang cukup lama.
- d. Pengelolaan kelas lebih sulit.
- e. Keadaan cuaca yang tidak menentu.

Cara untuk mengatasi kelemahan metode *outdoor study* tersebut dapat diketahui sebagai berikut.

- a. Guru hanya perlu memperhatikan para siswa dan membentuk beberapa kelompok, sehingga pengawasannya akan lebih mudah.
- b. Guru memberikan suatu topik yang akan dipelajari dengan melaksanakan percobaan-percobaan, sehingga siswa lebih penasaran dan memperhatikan dengan apa yang terjadi dari suatu kegiatan yang telah dilakukan. Siswa dapat mendemonstrasikan dengan menggunakan bahan yang ada disekitar lingkungan.
- c. Guru membuat jadwal paten, baik dari segi tempat, waktu, dan pelaksanaan. Sehingga pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
- d. Guru menentukan area pembelajaran terlebih dahulu dan menyebutkan beberapa macam aturan yang harus diaptuhi, sehingga pengelolaan belajar di halaman sekolah lebih efektif.
- e. Apabila cuaca panas, maka siswa dapat ditempatkan pada tempat yang teduh atau dibawah pohon.

## 2.5 Berpikir Kreatif

Pada setiap tahap perkembangan seseorang, mulai dari pendidikan pra-sekolah hingga perguruan tinggi, kemampuan berpikir kreatif perlu ditanam, dikembangkan, serta ditingkatkan untuk mengembangkan kecerdasan seseorang.

Berpikir kreatif didefinisikan secara berbeda-beda oleh pakar pendidikan berdasarkan sudut pandang masing-masing. Menurut Susanto (2016:100) berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide yang baru dengan menggabungkan, mengubah atau menerapkan kembali ide yang telah ada. Menurut Talajan (2012:13), kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru. Definisi berpikir kreatif menurut Munandar (2009:12) adalah hasil dari interaksi antara individu dengan lingkungannya. Seseorang dapat mempengaruhi atau dapat dipengaruhi oleh lingkungan tempat seseorang tersebut berada. Implikasinya ialah kemampuan berpikir kreatif dapat ditingkatkan maupun dikembangkan melalui pendidikan.

Berdasarkan definisi menurut para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif berhubungan dengan kemampuan menghasilkan atau mengembangkan sesuatu yang telah ada menjadi sesuatu yang baru, yaitu sesuatu yang tidak biasa dari ide-ide sebelumnya.

Menurut Ormrod (2008:407) seseorang yang kreatif cenderung melakukan hal-hal berikut.

- 1) Menafsirkan masalah dan situasi secara fleksibel.
- 2) Memiliki banyak informasi yang saling berhubungan dengan suatu tugas.
- 3) Menggabungkan informasi dan ide-ide yang ada dengan cara-cara yang baru.
- 4) Menilai pencapaian mereka.

Karakteristik tingkat kemampuan berpikir kreatif menurut Wena (2010:140) sebagai berikut.

- 1) Keterlibatan siswa secara intelektual dan emosional dalam pembelajaran.
- 2) Mendorong siswa untuk menemukan sendiri konsep yang sedang dikaji melalui penafsiran dengan berbagai cara seperti observasi, diskusi, atau percobaan,



- 3) Siswa diberi kesempatan untuk bertanggung jawab menyelesaikan tugas bersama.
- 4) Siswa yang kreatif harus mau bekerja keras, antusias, dan percaya diri.

Menurut Munandar (2009:192) indikator kemampuan berpikir kreatif yang berhubungan dengan kognitif dapat dilihat pada tabel 2.1

**Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**

No.	Indikator	Perilaku Siswa
1.	Berpikir lancar	a. Menghasilkan banyak gagasan atau jawaban yang relevan b. Arus pemikiran lancar
2.	Berpikir luwes	a. Menghasilkan gagasan-gagasan yang seragam b. Arah pemikiran yang berbeda c. Mengubah cara
3.	Berpikir orisinal	a. Memberikan jawaban yang lain dari yang lain
4.	Berpikir merinci	a. Mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan b. Memperinci detail-detail c. Memperluas suatu gagasan

## 2.6 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang telah dilakukan dengan desain penelitian berupa jurnal oleh Karmila (2016), menunjukkan bahwa metode *outdoor study* berbasis kelompok dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Jika dikategorikan dalam pengkategorian hasil belajar menggunakan metode *outdoor study* tersebut berada pada kategori sangat tinggi ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $t_{hitung} = 6,51$  dan  $t_{tabel} = 1,99$ ).

Menurut Laksita, dkk (2016) metode *outdoor study* berpengaruh terhadap hasil belajar dibandingkan dengan model *discovery learning*. Jika dikategorikan dalam pengkategorian hasil belajar menggunakan metode *outdoor study* tersebut berada pada kategori sangat tinggi. Hasil observasi nilai rata-rata kelas

eksperimen 81,61 dan kelas kontrol 74,65. Peningkatan nilai siswa antara kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Menurut Samsudin (2016) metode *outdoor study* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar dibandingkan dengan pembelajaran *inquiry*. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar untuk siswa yang diajar dengan menggunakan metode *outdoor study* adalah sebesar 83,06, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar untuk siswa yang diajar dengan menggunakan metode *inquiry* adalah sebesar 80,97 sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar menggunakan pembelajaran metode *outdoor study* lebih baik dari nilai hasil belajar yang diajar dengan menggunakan pembelajaran model *inquiry*.

Menurut Linawati (2015) metode *outdoor study* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada konsep IPA. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara *pre-test* dan *post-test*. Analisis *t-test* diperoleh  $t_{hitung} 13,42 > t_{tabel} 2,045$  yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara *pre-test* dan *post-test*.

Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian ini. Persamaannya adalah sama-sama mengamati pengaruh penggunaan metode *outdoor study*. Perbedaannya terletak pada variabel terikat yang menggunakan kemampuan berpikir kreatif.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat relevansi antara penelitian-penelitian terdahulu bahwa penggunaan metode *outdoor study* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA pada siswa sekolah dasar.

## 2.7 Kerangka Berpikir

Pembelajaran pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) melatih siswa agar dapat berpikir kreatif dan mampu membangun pengetahuannya secara mandiri. Salah satu cara untuk menerapkan pembelajaran yang berorientasi pada siswa serta memberikan peran penuh dalam pelaksanaannya adalah dengan menerapkan metode *outdoor study*. Metode *outdoor study* merupakan suatu

metode yang terjadi di luar kelas dengan memberikan pengalaman secara langsung kepada siswa dan memanfaatkan sumber bahan ajar yang terdapat di lingkungan sekitar.

Penekanan pembelajaran dengan menerapkan metode *outdoor study* ada pada konsep pembelajaran IPA, karena usia siswa SD termasuk pada kategori fase *operasional konkret* menurut Piaget (dalam Susanto, 2016:170). Siswa dapat melihat secara langsung objek yang akan diamati. Melalui konsep siswa dibekali dasar-dasar materi pembelajaran IPA. Penggunaan metode *outdoor study* diharapkan dapat menjadi modal awal siswa untuk membentuk pengetahuan dalam mempelajari materi pada aspek kognitif yang lebih tinggi.

Salah satu tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Kegiatan awal sebelum diadakan penelitian adalah menguji homogenitas pada kelas IV, selanjutnya dilakukan pengundian penetapan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Setelah ditentukan, masing-masing kelas diberikan tes awal (*pre-test*) untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan awal (*treatment*). Pada pertemuan berikutnya menerapkan metode *outdoor study* untuk kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol proses pembelajarannya tanpa menggunakan metode *outdoor study*. Setelah diberikan *treatment*, kelas eksperimen dan kelas kontrol kembali diberi tes dengan alat ukur yang sama sebagai tes akhir (*post-test*). Selisih antara hasil *pre-test* dan *post-test* dijadikan acuan untuk mengetahui pengaruh metode *outdoor study* sebagai kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan perlakuan yang telah diberikan tersebut, diharapkan terdapat pengaruh metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran IPA pokok bahasan gaya siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember.

## 2.8 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, dan tinjauan pustaka yang telah dipaparkan maka hipotesis dalam penelitian ini adalah adakah pengaruh yang signifikan metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir

kreatif pada pembelajaran IPA pokok bahasan gaya siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember.



### BAB 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Gebang 04 Jember dengan pertimbangan sebagai berikut.

- 1) SD Negeri Gebang 04 mempunyai halaman sekolah yang sangat luas, sehingga dapat dijadikan berlangsungnya proses pembelajaran di luar kelas pada pembelajaran IPA.
- 2) SD Negeri Gebang 04 memiliki dua kelas IV, yaitu kelas IVA dan kelas IVB, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan penelitian eksperimen sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 3) SD Negeri Gebang 04 belum pernah menggunakan metode *outdoor study* sebagai metode dalam pembelajaran IPA.

Waktu penelitian dilaksanakan pada tahun pelajaran 2017/2018.

#### 3.2 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian eksperimen pada penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi experiment*. Pola penelitian ini menggunakan *non-equivalent control group*. Tujuan utama menggunakan pola tersebut adalah untuk mengetahui perbandingan dua kelas, yaitu kelas yang diberikan perlakuan (*treatment*) dan kelas yang tidak diberi perlakuan. Selanjutnya diberikan tes awal (*pre-test*) untuk mengukur kondisi awal masing-masing kelas. Kelas eksperimen diberi perlakuan (*treatment*) yaitu berupa penggunaan metode *outdoor study*, sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Setelah selesai, kelas eksperimen dan kelas kontrol dites lagi (*post-test*) dengan alat ukur yang sama.

Adapun desain penelitian ini menggunakan *Non-Equivalent Control Group* seperti pada gambar 3.1 sebagai berikut.

Kelas Eksperimen	$O_1$	$X$	$O_2$
Kelas Kontrol	$O_1$		$O_2$

Gambar 3.1 Desain penelitian *Non Equivalent Control Group*

Keterangan:

$O_1$  : hasil *pre-test* kelas eksperimen

$O_2$  : hasil *post-test* kelas eksperimen

$O_3$  : hasil *pre-test* kelas kontrol

$O_4$  : hasil *post-test* kelas kontrol

$X$  : perlakuan berupa penggunaan metode *outdoor study*

### 3.3 Responden Penelitian.

Responden dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember yang terdiri atas siswa kelas IVA sebanyak 23 siswa dan kelas IVB sebanyak 22 siswa.

Penentuan responden dalam penelitian ini dengan mengambil seluruh siswa kelas IVA dan IVB. Sebelum dilakukan penetapan kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas dengan analisis *t-test*. Uji homogenitas terhadap responden penelitian bertujuan untuk menentukan tingkat kemampuan awal yang dimiliki.

$$t_o = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{MK_d \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Gambar 3.2 Rumus Uji t

Keterangan:

$t_o$  : t observasi

$M_1$  : rata-rata kelas eksperimen

$M_2$  : rata-rata kelas kontrol

$MK_d$  : mean kuadrat dalam =  $JKd : dbd$

$n_1$  : jumlah sampel kelas eksperimen

$n_2$  : jumlah sampel kelas kontrol

Adapun ketentuan analisis hasil  $t$  observasi dapat dijelaskan sebagai berikut.

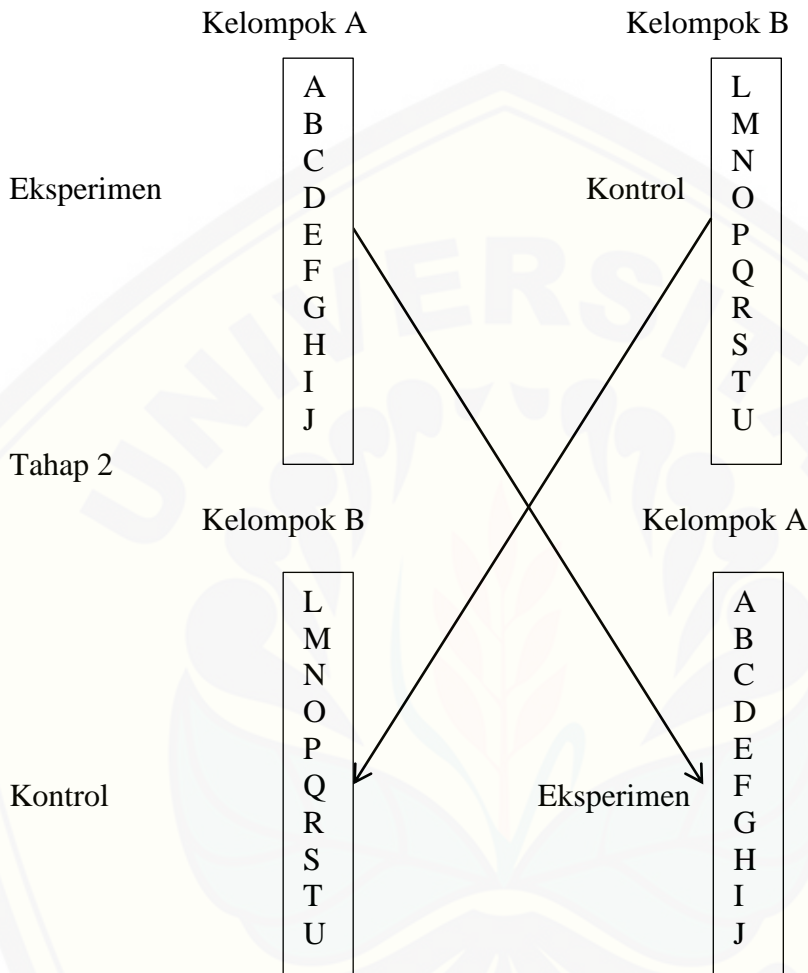
- 1) Jika  $t_o \geq t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% maka  $H_0$  ditolak sehingga menunjukkan adanya perbedaan mean yang signifikan.
- 2) Jika  $t_o < t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% maka  $H_0$  diterima sehingga menunjukkan tidak adanya perbedaan mean yang signifikan.

Hasil observasi dinyatakan homogen jika  $t_o < t_{tabel}$ , setelah diketahui hasil observasi homogen maka selanjutnya adalah melakukan pengundian untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan cara random atau acak. Pengacakan penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dimaksudkan untuk mengurangi “bias subjek” dan meningkatkan “*interval validity*” rancangan penelitian. Apabila hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelas tidak homogen, maka dilakukan pendekatan silang untuk mengatasi bias sampel.

Pendekatan silang untuk mengatasi bias sampel artinya setiap kelas akan berperan baik sebagai kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Setengah periode misalnya kelas A dijadikan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas B dijadikan kelas kontrol. Setelah selesai setengah periode, berganti kelas B yang dijadikan kelas eksperimen, sedangkan kelas A sebagai kelas kontrol. Penggunaan dengan model perlakuan tersebut, maka kedua kelompok akan saling pernah merasakan, baik sebagai kelompok eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol.

Jika digambarkan dalam sketsa, perlakuan silang dalam pelaksanaan eksperimen sebagaimana dimaksudkan tersebut adalah sebagai gambar berikut.

Tahap 1



Gambar 3.3 Sketsa Perlakuan Silang.

### 3.4 Definisi Operasional

Pentingnya gambaran variabel-variabel yang akan diukur dalam penelitian ini sangat diperlukan untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda. Adapun istilah yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Metode *Outdoor Study*

Suatu metode dalam pembelajaran yang dilakukan di luar kelas dengan memanfaatkan sumber bahan yang ada di sekitar dan bertujuan agar siswa dapat melaksanakan kegiatan percobaan secara langsung.



#### b. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan menghasilkan atau mengembangkan sesuatu yang telah ada menjadi sesuatu yang baru, yaitu sesuatu yang tidak biasa dari ide-ide sebelumnya.

Adapun indikator dari aspek kemampuan berpikir kreatif, yaitu sebagai berikut.

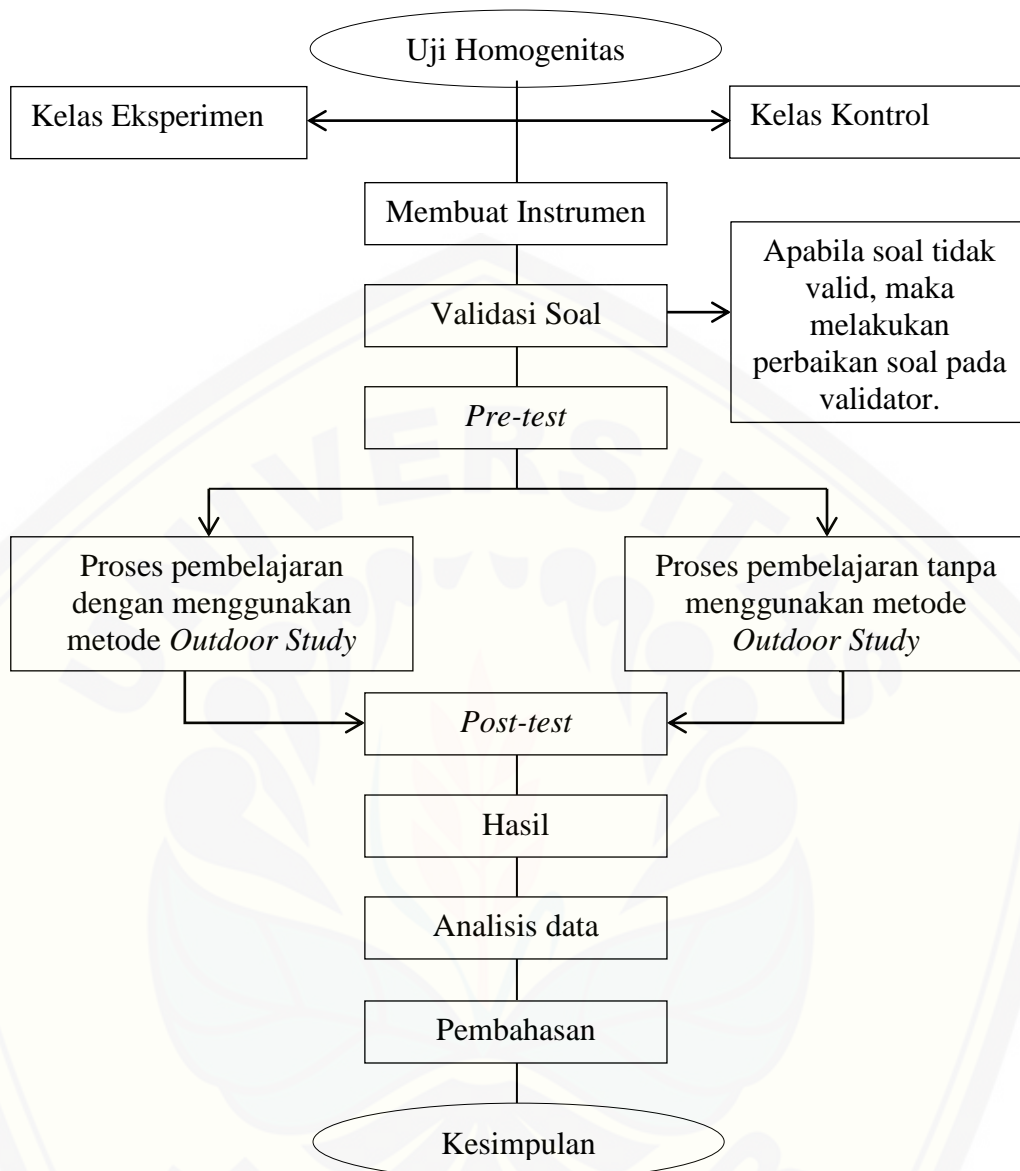
- 1) Berpikir lancar (*fluency*)
- 2) Berpikir luwes (*flexibility*)
- 3) Berpikir merinci (*elaboration*)
- 4) Berpikir orisinal (*originality*)

### 3.5 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji homogenitas.
- 2) Membuat instrumen.
- 3) Melakukan uji validasi instrumen.
- 4) Menguji kemampuan siswa melalui *pre-test* sebelum pembelajaran berlangsung untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
- 5) Melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan perlakuan yang berbeda yaitu kelas eksperimen dengan menerapkan metode *outdoor study* dan kelas kontrol tanpa menggunakan metode *outdoor study*.
- 6) Mengadakan *post-test* untuk mengetahui hasil belajar kemampuan berpikir kreatif.
- 7) Menganalisis data (*pre-test* dan *post-test*).
- 8) Mengkaji hasil.
- 9) Membuat kesimpulan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar 3.4 sebagai berikut.



Gambar 3.4 Bagan Alur Penelitian

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode tes. Tes penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kreatif siswa, yaitu tes yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa. Tes yang dilakukan berupa *pre-test* dan *post-test* yang berjumlah 5 soal *essay*.

### 3.7 Metode Analisis Data

Analisa data tentang pengaruh metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar, maka dilakukan uji-t pada program dengan menggunakan rumus.

$$t_{test} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y}\right) \left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y}\right)}}$$

Keterangan:

$M_x$  : nilai rata-rata skor kelas eksperimen

$M_y$  : nilai rata-rata kelas kontrol

$\sum x^2$  : jumlah kuadrat deviasi skor kelas eksperimen

$\sum y^2$  : jumlah kuadrat deviasi kelas kontrol

$N_x$  : banyaknya sampel pada kelas eksperimen

$N_y$  : banyaknya sampel pada kelas kontrol

Setelah menentukan uji-t dilanjutkan dengan menghitung persentase indikator tes kemampuan berpikir kreatif pada setiap soal. Masing-masing indikator dalam persentase diberi skor minimal 0 dan skor maksimal 100 dengan kriteria masing-masing seperti tabel 3.1 berikut.

**Tabel 3.1 Kriteria Persentase Indikator Tes Kemampuan Berpikir Kreatif (KBK)**

Persentase Jawaban	Kriteria Penilaian
$80\% < \text{KBK} \leq 100\%$	Sangat Kreatif
$60\% < \text{KBK} \leq 80\%$	Kreatif
$40\% < \text{KBK} \leq 60\%$	Cukup kreatif
$20\% < \text{KBK} \leq 40\%$	Kurang kreatif
$0\% \leq \text{KBK} < 20\%$	Tidak Kreatif

Selanjutnya menganalisa uji keefektifan relatif yaitu untuk membandingkan tingkat keefektifan dalam penerapan kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen dan kelas kontrol berupa angka prosentase yang bersifat relatif. Uji keefektifan tersebut dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$ER = \frac{M_x - M_y}{M_y} \times 100\%$$

Keterangan:

$ER$  : Tingkat keefektifan kelas eksperimen dan kontrol

$M_x$  : Rata-rata nilai kelas eksperimen

$M_y$  : Rata-rata nilai kelas kontrol

Hasil tersebut kemudian ditafsirkan berdasarkan kriteria dalam tabel penafsiran uji keefektifan relatif sebagai berikut.

**Tabel 3.2 Kriteria Persentase Uji Keefektifan Relatif**

Persentase Uji Keefektifan Relatif	Kategori Keefektifan
$80\% < ER \leq 100\%$	Sangat tinggi
$60\% < ER \leq 80\%$	Tinggi
$40\% < ER \leq 60\%$	Sedang
$20\% < ER \leq 40\%$	Rendah
$0\% \leq ER < 20\%$	Sangat rendah

Adapun hipotesis dan ketentuan uji hipotesis dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Hipotesis

$H_a$  : ada pengaruh metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran IPA pokok bahasan gaya siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember.

$H_0$  : tidak ada pengaruh metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran IPA pokok bahasan gaya siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember.

b. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji  $t_{tes}$  dengan membandingkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% melalui ketentuan sebagai berikut:

Harga  $t_{tes} \geq t_{tabel}$  maka Hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan  $H_a$  diterima.

Harga  $t_{tes} < t_{tabel}$  maka Hipotesis nihil ( $H_0$ ) diterima dan  $H_a$  ditolak.

Pengujian hipotesis juga dapat dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Tidak ada pengaruh metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran IPA pokok bahasan gaya siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember.

$$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Ada pengaruh metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran IPA pokok bahasan gaya siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember.

c. Keputusan hasil pengujian hipotesis

- 1) Hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima, jika hasil uji-t menunjukkan nilai yang lebih besar daripada  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%.
- 2) Hipotesis nihil ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak, jika hasil uji-t menunjukkan nilai yang lebih kecil daripada  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%.

## BAB 5. PENUTUP

Pada bab ini diuraikan (1) kesimpulan dari hasil keseluruhan pembahasan; dan (2) saran.

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab 4, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan penggunaan metode *outdoor study* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember. Hal ini dapat dilihat pada hasil perhitungan selisih nilai *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $5,822 > 2,017$ . Selain dilakukan perhitungan  $t_{hitung}$ , penelitian ini juga dilakukan perhitungan keefektifan relatif. Dari hasil perhitungan keefektifan relatif, diperoleh hasil ER sebesar 70,002% dengan kategori tinggi. Hasil pencapaian kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IVA dengan metode *outdoor study* lebih baik dibandingkan dengan kelas IVB tanpa metode *outdoor study*.

### 5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh, maka diberikan saran sebagai berikut.

- 1) Pemanfaatan potensi lingkungan jika digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran membutuhkan perencanaan yang matang, di antaranya guru harus mempersiapkan perencanaan yang disesuaikan dengan indikator pembelajaran dan menyesuaikan dengan materi yang cocok untuk pembelajaran di luar kelas.
- 2) Penggunaan metode *outdoor study* seorang guru harus lebih intensif untuk mengamati apa yang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran berlangsung di luar kelas.
- 3) Penggunaan metode *outdoor study* terbukti memiliki pengaruh dan kontribusi yang signifikan, oleh karena itu guru yang bersangkutan dalam pembelajaran

IPA dapat mempergunakan metode *outdoor study* sebagai salah satu variasi metode pembelajaran.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmadi, A. dan A. Supatmo. 1998. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aly, A. dan E. Rahma. 2011. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Barron. 2009. *Aktivitas Permainan dan Ide Praktis Belajar di Luar Kelas*. Jakarta: Erlangga.
- Butin., Dan, W., James, T. B., LaMoine, L., and Sandra, S. W. 2009. Science Facilities. *National Clearinghouse for Educational Facilities*. [Diakses pada tanggal 07 Agustus 2017].
- Boss, J. A. 1999. Outdoor Education and the Development of Civic Responsibility. *Charleston, WV: ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools (ED425051)*. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.470.7685&rep=rep1&type=pdf>. [Diakses pada tanggal 14 Agustus 2017].
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan KTSP Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Carrier, S. J. 2009. The Effects of Outdoor Science Lesson with Elementary School Students On Preservice Teachers' Self-Efficacy. *Journal of Elementary Science Education, 21(2)*. [Diakses pada tanggal 07 Agustus 2017].
- Chamisijatin, L. 2008. *Bahan Ajar Cetak: Pengembangan Kurikulum SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Dananjaya, U. 2012. *Media Pembelajaran Aktif*. Bandung: Nuansa.
- Dessty, A. 2014. Kedudukan dan Aplikasi Pendidikan Sains di Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar, Vol 1*. <http://journals.ums.ac.id/index.php/ppd/article/download/1002/679>. [Diakses pada tanggal 14 Agustus 2017].
- Ford, P. 1986. Outdoor Education: Definition and Philosophy. *Charleston, WV: ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools (ED267941)*. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED267941.pdf>. [Diakses pada tanggal 15 Agustus 2017].
- Hamalik, O. 2012. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Higgins, P. and Robbie, N. Outdoor Learning in Theory and Practice. *Outdoor Education Authentic Learning in the Context of Landscapes, Vol. 2*. [Diakses pada tanggal 07 Agustus 2017].



- Husamah. 2013. *Pembelajaran Luar Kelas Outdoor Learning*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Karmila. 2016. Pengaruh Penerapan Metode Outdoor Learning Berbasis Kelompok Terhadap Hasil Belajar IPS di SDN. *Journal of Est, Vol 2*. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/JEST/article/download/1888/pdf/32>. [Diakses tanggal 14 Agustus 2017].
- Laksita, R., Dewi. Dan Nurwahyunani. 2017. Pengaruh Outdoor Learning Pada Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pendidikan IPA Veteran, Vol 1*. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:VPVsLqGIW4cJ:https://e-journal.ivet.ac.id/index.php/jipva/article/download/9/5/+&cd=1&hl=id&ct=clnk&gl=id&client=firefox-b-ab>. [Diakses pada tanggal 18 November 2017].
- Linawati, H. 2015. Pengaruh Metode Outdoor Study Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *JPGSD, Vol 3*. [jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/19427/18/article.docx](http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/19427/18/article.docx). [Diakses pada tanggal 14 Agustus 2017].
- Munandar, U. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ormrod, J. E. 2008. *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Palavan, O., V. Cicek, dan M. Atabay. 2016. Perspective of Elementary School Teachers on Outdoor Education. *Universal Journal of Education Research 4 (8)*. <http://www.hrpub.org/download/20160730/UJER19-19507067.pdf>. [Diakses pada tanggal 15 Agustus 2017].
- Priest, S. 1986. Redefining Outdoor Education: A Matter of Many Relationship. *Journal of Environmental Education Volume 17 (3) p.13-15*. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958964.1986.9941413>. [Diakses pada tanggal 14 Agustus 2017].
- Sahlan, M. 2007. *Penilaian Berbasis Kelas (Teori dan Aplikasi Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)*. Jember: Center for Society Studies.
- Samatowa, U. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Samsudin, M. D. I. 2016. Pengaruh Pembelajaran Model Observasi Lapangan (Outdoor Study) dan pembelajaran Inquiry Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Sosiologi Siswa IPS SMA Negeri 3 Probolinggo. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan, Vol 10*.

<http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JPPI/article/view/1720>. [Diakses pada tanggal 18 November 2017].

- Sumiati dan Asra. 2012. *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Susanto, A. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Susilo, M. J. 2008. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: Manajemen Pelaksanaan dan Kesiapan Sekolah Menyongsongnya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Talajan, G. 2012. *Menumbuhkan Kreativitas & Prestasi Guru*. Yogyakarta: LaksBang PRESSindo.
- Trianto. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Vera, A. 2012. *Metode Mengajar Anak di Luar Kelas (Outdoor Study)*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Yamin, M. 2011. *Profesionalisasi Guru & Implementasi KTSP*. Jakarta: Gang Persada.
- Yamin, M. dan Maisah. 2012. *Manajemen Pembelajaran Kelas*. Jakarta: Gaung Persada.
- Wagner, C. 2000. Planning School Grounds for Outdoor Learning. *Charleston, WV: ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools (ED267941)*. [Diakses pada tanggal 07 Agustus 2017].
- Wena, M. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovasi Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wisudawati, A. dan Sulistyowati. 2015. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.

## Lampiran 1. Matrik Penelitian

## MATRIK PENELITIAN

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel Penelitian	Indikator	Metode Penelitian	Hipotesis
Pengaruh Metode <i>Outdoor Study</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Gaya Siswa Kelas IV SDN Gebang 04 Jember.	Apakah ada pengaruh metode <i>outdoor study</i> terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran IPA pokok bahasan gaya siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember.	Variabel bebas: metode <i>outdoor study</i>	Langkah persiapan: menentukan lokasi dan menyiapkan alat-alat untuk menunjang pembelajaran.  Langkah pelaksanaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembentukan kelompok</li> <li>• Mengaplikasikan penggunaan metode <i>outdoor study</i> dengan cara mengamati objek yang akan dipelajari di luar kelas.</li> </ul> Langkah tindak lanjut: Mendiskusikan hasil lembar kerja siswa.	Jenis penelitian yaitu penelitian eksperimen dengan desain <i>quasi experimental design</i> dan pola penelitian ini menggunakan <i>non-equivalent control group</i> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode pengumpulan data: 1. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif</li> <li>2. Observasi</li> <li>• Analisis data penentuan responden dengan menggunakan uji homogenitas dengan rumus:  <math display="block">t_0 = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{MK_d \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}</math> </li> </ul> Analisis data tentang	Adakah pengaruh metode <i>outdoor study</i> terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran IPA pokok bahasan gaya siswa kelas IV SDN Gebang 04 Jember.

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel Penelitian	Indikator	Metode Penelitian	Hipotesis
				Pengaruh Metode <i>Outdoor Study</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Gaya Siswa Kelas IV SDN Gebang 04 Jember., menggunakan rumus: $t_{test} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y}\right)\left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y}\right)}}$	
		Variabel terikat: kemampuan berpikir kreatif	Kemampan berpikir kreatif siswa: tes kemampuan berpikir kreatif <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skor <i>pre-test</i></li> <li>• Skor <i>post-test</i></li> </ul>		

## Lampiran 2. Silabus

## SILABUS PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/2 (dua)

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

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					Teknik	Bentuk Instrumen		
7. memahami gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda.	7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda.	1. Merinci jenis-jenis gaya. 2. Menyimpulkan hasil percobaan yang telah dipraktikkan dari suatu kegiatan bahwa gaya dapat mempengaruhi gerak	Gaya dan gerak benda. 1. Jenis-jenis gaya. 2. Gaya dapat mempengaruhi gerak benda.	1. Menyimak penjelasan guru. 2. Mendemonstrasikan materi gaya dan gerak benda menggunakan alat dan bahan yang ada di sekitar lingkungan. 3. Berdiskusi dengan kelompok tentang gaya dan gerak benda. 4. Melengkapi	Tes	Uraian	2 x 35 menit	1. Sumber: Buku Pendidikan IPA <i>BSE</i> Kelas IV SD. 2. Alat dan bahan demonstrasi. 3. Lembar soal.

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					Teknik	Bentuk Instrumen		
		benda.		lembar soal.				
	7.2 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah bentuk suatu benda.	Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah bentuk suatu benda.	Gaya dapat mempengaruhi bentuk benda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyimak penjelasan guru.</li> <li>2. Melakukan percobaan gaya dapat mempengaruhi bentuk benda menggunakan alat dan bahan yang ada di sekitar lingkungan.</li> <li>3. Berdiskusi dengan kelompok dan melengkapi lembar soal.</li> </ol>	Tes	Uraian	2 x 35 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumber: Buku Pendidikan IPA <i>BSE</i> Kelas IV SD.</li> <li>2. Alat dan bahan demonstrasi.</li> <li>3. Lembar soal.</li> </ol>

**Lampiran 3.a RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Nama Sekolah : SDN Gebang 04 Jember  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas/Semester : IV/2  
Pertemuan : 1  
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

**A. Standar Kompetensi**

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

**B. Kompetensi Dasar**

7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan atau tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda.

**C. Indikator**

1. Menyimpulkan hasil percobaan untuk menjelaskan pengertian gaya.
2. Merinci jenis gaya otot.
3. Merinci jenis gaya gesek.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah melakukan percobaan, siswa dapat menyimpulkan pengertian gaya dengan baik.
2. Siswa dapat merinci jenis gaya otot dengan benar setelah menyimak penjelasan guru.
3. Siswa dapat merinci jenis gaya gesek dengan benar setelah menyimak penjelasan guru.

**E. Materi Pembelajaran.**

Pengertian gaya.  
Gaya otot.  
Gaya gesek.

**F. Metode Pembelajaran**

Ceramah, demonstrasi, dan penugasan.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam.</li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru memotivasi siswa dengan melaksanakan “tepuk belajar”.</li> <li>5. Guru melakukan apersepsi: siapa yang pernah bermain bola? Penahkah kalian memikirkan termasuk gaya apakah yang telah kalian lakukan saat bermain bola?</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang gaya dan gerak benda.</li> </ol>	<b>10 menit</b>
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan demonstrasi dengan cara menarik kursi.</li> <li>2. Guru meminta satu siswa untuk menirunya.</li> <li>3. Guru melakukan demonstrasi kembali dengan cara mendorong kursi.</li> <li>4. Guru meminta siswa untuk mendorong kursinya kembali.</li> <li>5. Dari hasil percobaan dan gambar tersebut, guru menyimpulkan pengertian gaya.</li> <li>6. Guru menyebutkan beberapa macam jenis gaya berdasarkan media gambar.</li> <li>7. Guru menjelaskan tentang jenis gaya otot.</li> <li>8. Guru memberikan contoh gaya otot.</li> <li>9. Guru meminta siswa memberikan contoh yang lain dari gaya otot.</li> <li>10. Guru menjelaskan tentang jenis gaya gesek.</li> <li>11. Guru memberikan contoh gaya gesek.</li> <li>12. Guru meminta siswa untuk</li> </ol>	<b>50 menit</b>



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	memberikan contoh gaya gesek. 13. Guru membagikan lembar soal. 14. Guru bersama siswa membahas lembar soal yang telah dikerjakan. 15. Guru membagikan lembar soal. 16. Guru membahas lembar soal yang telah dikerjakan.	
<b>Penutup</b>	1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang apa saja yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum pulang untuk giat belajar. 3. Guru menutup pembelajaran dan mengajak berdoa bersama. 4. Mengucapkan salam.	<b>10 menit</b>

#### H. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Buku IPA kelas IV
2. Media gambar
3. Lembar soal.

#### I. Penilaian

Penilaian : tes tulis

Jember, Januari 2018  
Mahasiswa

Ana Maghfirah  
NIM. 140210204044

**Lampiran 3.c RPP Kelas Kontrol Pertemuan 2****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Nama Sekolah	: SDN Gebang 04 Jember
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: IV/2
Pertemuan	: 2
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit

**A. Standar Kompetensi**

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

**B. Kompetensi Dasar**

7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan atau tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda.

**C. Indikator**

1. Merinci gaya gravitasi.
2. Merinci gaya magnet.
3. Merinci gaya listrik.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat merinci gaya gravitasi dengan benar setelah menyimak penjelasan guru.
2. Siswa dapat merinci gaya magnet dengan benar setelah menyimak penjelasan guru.
3. Siswa dapat merinci gaya listrik dengan benar setelah menyimak penjelasan guru.

**E. Materi Pembelajaran.**

Gaya gravitasi.  
Gaya magnet.  
Gaya listrik.

**F. Metode Pembelajaran**

Ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam.</li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru memberikan motivasi terhadap siswa.</li> <li>5. Guru menanyakan materi yang telah diajarkan sebelumnya.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang gaya gravitasi, magnet, dan listrik.</li> </ol>	<b>10 menit</b>
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan tentang gaya gravitasi.</li> <li>2. Guru memberikan contoh gaya gravitasi.</li> <li>3. Guru meminta siswa untuk memberikan contoh gaya gravitasi.</li> <li>4. Guru menjelaskan tentang gaya magnet.</li> <li>5. Guru memberikan contoh gaya magnet.</li> <li>6. Guru meminta siswa untuk memberikan contoh gaya magnet.</li> <li>7. Guru menjelaskan tentang gaya listrik.</li> <li>8. Guru memberikan contoh gaya listrik.</li> <li>9. Guru meminta siswa untuk memberikan contoh gaya magnet</li> <li>10. Guru membagikan lembar soal.</li> <li>11. Guru bersama siswa membahas lembar soal yang telah dikerjakan.</li> </ol>	<b>50 menit</b>
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang apa saja yang telah dipelajari.</li> <li>2. Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum pulang untuk giat belajar.</li> <li>3. Guru menutup pembelajaran dan mengajak berdoa bersama.</li> </ol>	<b>10 menit</b>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	4. Mengucapkan salam.	

#### H. Sumber, Alat, dan Media Pembelajaran

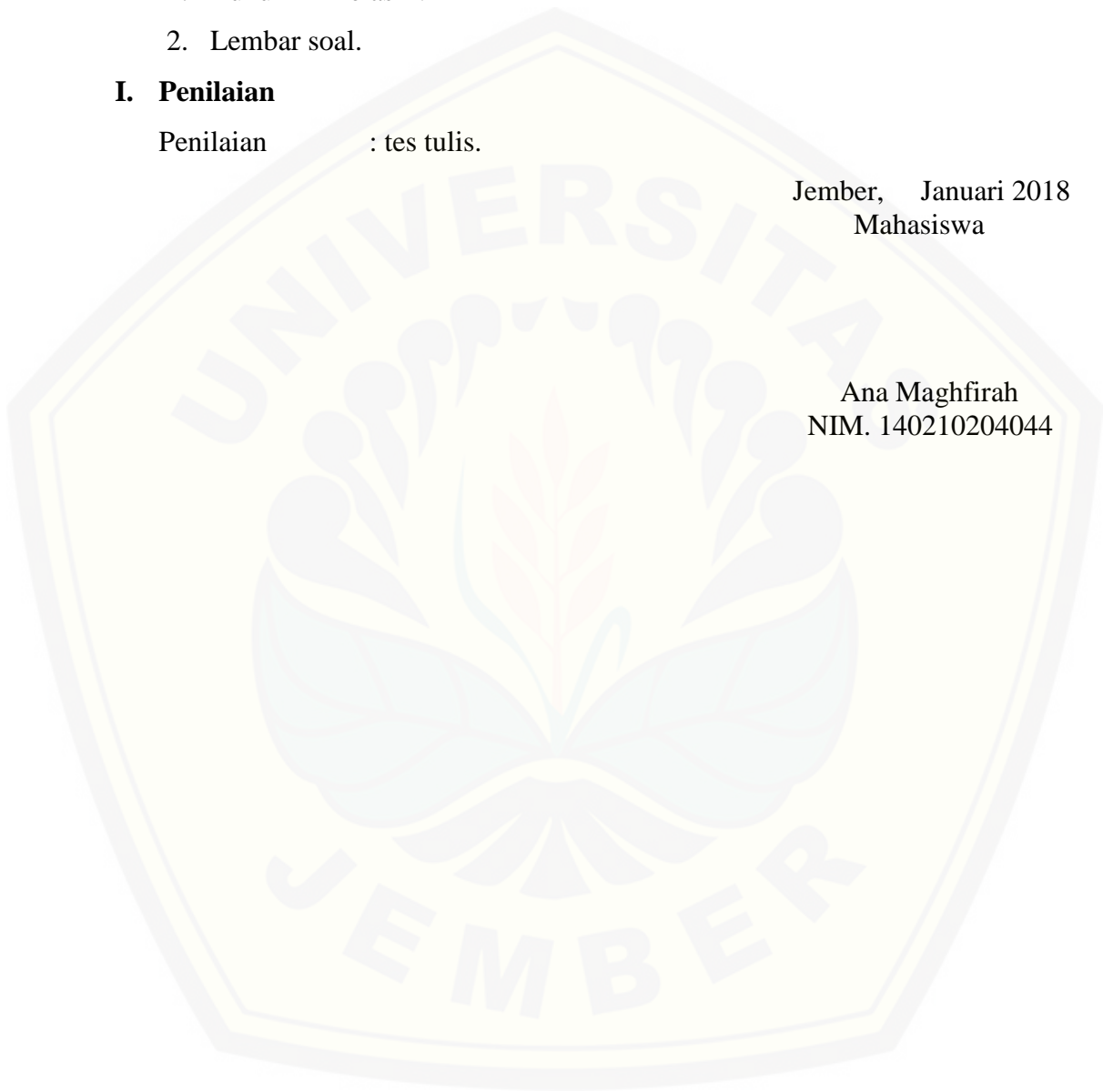
1. Buku IPA kelas IV
2. Lembar soal.

#### I. Penilaian

Penilaian : tes tulis.

Jember, Januari 2018  
Mahasiswa

Ana Maghfirah  
NIM. 140210204044



**Lampiran 3.c RPP Kelas Kontrol Pertemuan 3****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Nama Sekolah : SDN Gebang 04 Jember  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
 Kelas/Semester : IV/2  
 Pertemuan : 3  
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

**A. Standar Kompetensi**

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

**B. Kompetensi Dasar**

7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan atau tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda.

**C. Indikator**

1. Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mempengaruhi gerak benda.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mempengaruhi gerak benda.

**E. Materi Pembelajaran.**

Pengaruh gaya terhadap gerak benda.

**F. Metode Pembelajaran**

Ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	1. Guru mengucapkan salam. 2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru memotivasi siswa 5. Guru menanyakan materi yang telah diajarkan sebelumnya.	<b>10 menit</b>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang pengaruh gaya terhadap gerak benda.	
<b>Inti</b>	1. Guru menjelaskan tentang pengaruh gaya terhadap gerak benda. 2. Guru mendemonstrasikan dengan cara meletakkan pensil pada meja yang dimiringkan. 3. Guru meminta siswa untuk mengamati suatu peristiwa yang terjadi. 4. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan suatu percobaan tersebut dibuku tulis. 5. Guru membagikan lembar soal. 6. Guru meminta satu siswa untuk memaparkan hasil kesimpulan di depan kelas. 7. Guru bersama siswa membahas lembar soal yang telah dikerjakan.	<b>50 menit</b>
<b>Penutup</b>	1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang apa saja yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum pulang untuk giat belajar. 3. Guru menutup pembelajaran dan mengajak berdoa bersama. 4. Mengucapkan salam.	<b>10 menit</b>

#### H. Sumber, Alat, dan Media Pembelajaran

1. Buku IPA kelas IV
2. Lembar soal

**I. Penilaian**

Penilaian : tes tulis

Jember, Januari 2018

Mahasiswa

Ana Maghfirah  
NIM. 140210204044



**Lampiran 3.d RPP Kelas Kontrol Pertemuan 4****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Nama Sekolah : SDN Gebang 04 Jember  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
 Kelas/Semester : IV/2  
 Pertemuan : 4  
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

**A. Standar Kompetensi**

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

**B. Kompetensi Dasar**

7.2 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan atau tarikan) dapat mengubah bentuk suatu benda.

**C. Indikator**

1. Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda dengan tepat.

**E. Materi Pembelajaran.**

Gaya dapat mengubah bentuk benda.

**F. Metode Pembelajaran**

Ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	1. Guru mengucapkan salam. 2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru memotivasi siswa 5. Guru menanyakan materi yang telah diajarkan sebelumnya. 6. Guru menyampaikan tujuan	<b>10 menit</b>



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Inti</b>	<p>pembelajaran tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.</li> <li>2. Guru memberikan contoh berupa kertas yang remas.</li> <li>3. Guru meminta siswa untuk mengamati suatu peristiwa yang terjadi.</li> <li>4. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan suatu percobaan tersebut dibuku tulis.</li> <li>5. Guru meminta satu siswa untuk memaparkan hasil kesimpulan di depan kelas.</li> <li>6. Guru membagikan lembar soal.</li> <li>7. Guru bersama siswa membahas lembar soal yang telah dikerjakan.</li> </ol>	<b>50 menit</b>
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang apa saja yang telah dipelajari.</li> <li>2. Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum pulang untuk giat belajar.</li> <li>3. Guru menutup pembelajaran dan mengajak berdoa bersama.</li> <li>4. Mengucapkan salam.</li> </ol>	<b>10 menit</b>

#### H. Sumber, Alat, dan Media Pembelajaran

1. Buku IPA kelas IV
2. Lembar soal

#### I. Penilaian

Penilaian : tes tulis

Jember, Januari 2018  
Mahasiswa

Ana Maghfirah  
NIM. 140210204044

**Lampiran 4.a RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Nama Sekolah : SDN Gebang 04 Jember  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas/Semester : IV/2  
Pertemuan : 1  
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

**A. Standar Kompetensi**

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

**B. Kompetensi Dasar**

7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan atau tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda.

**C. Indikator**

1. Menyimpulkan hasil percobaan untuk menjelaskan pengertian gaya.
2. Merinci jenis gaya otot.
3. Merinci jenis gaya gesek.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah melakukan percobaan, siswa dapat menyimpulkan pengertian gaya dengan benar.
2. Siswa dapat merinci jenis gaya otot dengan tepat setelah mencari benda di halaman sekolah yang dapat dijadikan contoh peristiwa gaya otot.
3. Siswa dapat merinci jenis gaya gesek dengan tepat setelah mencari benda di halaman sekolah yang dapat dijadikan contoh peristiwa gaya gesek.

**E. Materi Pembelajaran.**

Pengertian gaya.

Gaya otot.

Gaya gesek.

**F. Metode Pembelajaran**

Metode *outdoor study*.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam.</li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru memotivasi siswa dengan melaksanakan “tepuk belajar”.</li> <li>5. Guru melakukan apersepsi: siapa yang pernah bermain bola? Pernahkah kalian memikirkan termasuk gaya apakah yang telah kalian lakukan saat bermain bola?</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang pengertian gaya dan jenis-jenis gaya.</li> </ol>	<b>10 menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>  <b>1. Persiapan</b>  <b>2. Pelaksanaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menentukan halaman sekolah sebagai tempat proses pembelajaran.</li> <li>2. Guru menyebutkan aturan-aturan yang berlaku saat proses pembelajaran berada di luar kelas.</li> <li>3. Guru membagikan lembar soal kepada siswa.</li> <li>4. Guru meminta beberapa siswa untuk maju ke depan.</li> <li>5. Guru memberi tali untuk bermain tarik tambang</li> <li>6. Guru memberikan instruksi cara bermain.</li> <li>7. Guru meminta semua siswa duduk setelah acara permainan selesai.</li> <li>8. Guru meminta satu siswa maju kembali dan memegang tali namun tidak menarik atau mendorong tali tersebut.</li> <li>9. Guru meminta siswa untuk mengamati apa yang terjadi jika tali tidak ditarik atau didorong.</li> <li>10. Guru menjelaskan pengertian gaya berdasarkan percobaan yang telah</li> </ol>	<b>50 menit</b>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>3. Tindak Lanjut</b>	<p>dilakukan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Guru menyebutkan beberapa macam jenis gaya.</li> <li>12. Guru menjelaskan gaya otot.</li> <li>13. Guru meminta siswa untuk mencari benda berdasarkan jenis gaya otot sehingga siswa dapat merinci gaya otot.</li> <li>14. Guru menjelaskan gaya gesek.</li> <li>15. Guru meminta siswa untuk mempraktekkan gaya gesek sehingga siswa dapat merinci gaya gesek.</li> <li>16. Guru bersama siswa mendiskusikan hasil lembar soal yang telah dikerjakan.</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang apa saja yang telah dipelajari.</li> <li>2. Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum pulang untuk giat belajar.</li> <li>3. Guru menutup pembelajaran dan mengajak berdoa bersama.</li> <li>4. Mengucapkan salam.</li> </ol>	<b>10 menit</b>

#### H. Sumber, Media, dan Alat Peraga

1. Buku IPA kelas IV
2. Alat peraga: tali.
3. Lembar siswa.

#### I. Penilaian

Penilaian : tes tulis

Jember, Januari 2018  
Mahasiswa

Ana Maghfirah  
NIM. 140210204044

**Lampiran 4.b RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 2****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Nama Sekolah : SDN Gebang 04 Jember  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas/Semester : IV/2  
Pertemuan : 2  
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

**A. Standar Kompetensi**

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

**B. Kompetensi Dasar**

7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan atau tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda.

**C. Indikator**

1. Menyimpulkan gaya gravitasi.
2. Menyimpulkan gaya magnet.
3. Menyimpulkan gaya listrik.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah melakukan percobaan, siswa dapat menyimpulkan gaya gravitasi dengan baik.
2. Setelah melakukan percobaan, siswa dapat menyimpulkan gaya magnet dengan baik.
3. Setelah melakukan percobaan, siswa dapat menyimpulkan gaya listrik dengan baik.

**E. Materi Pembelajaran.**

Gaya gravitasi.

Gaya magnet.

Gaya listrik.

**F. Metode Pembelajaran**

Metode *outdoor study*.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam.</li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru memotivasi siswa dengan melaksanakan “tepuk belajar”.</li> <li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang gaya gravitasi, magnet, dan listrik.</li> </ol>	<b>10 menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Persiapan</b></li> <li>2. <b>Pelaksanaan</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta siswa untuk berkumpul di halaman sekolah.</li> <li>2. Guru memotivasi siswa dengan melaksanakan “tepuk belajar”.</li> <li>3. Guru meminta satu siswa untuk maju mencari sebuah batu kecil.</li> <li>4. Guru meminta kepada siswa melempar batu kecil tersebut.</li> <li>5. Guru meminta siswa untuk mengamati apa yang terjadi dengan batu tersebut setelah dilempar.</li> <li>6. Guru bersama siswa membimbing menyimpulkan pengertian gaya gravitasi.</li> <li>7. Guru meminta siswa untuk menemukan benda lain di halaman sekolah yang dapat dijadikan contoh sebagai peristiwa gaya gravitasi.</li> <li>8. Setelah melakukan percobaan sebagai peristiwa gaya gravitasi, siswa diminta duduk kembali untuk mengamati magnet yang telah disediakan oleh guru.</li> <li>9. Guru meminta siswa tersebut untuk mencari benda yang terbuat dari besi.</li> <li>10. Guru meminta siswa untuk mendekatkan besi tersebut pada magnet.</li> </ol>	<b>50 menit</b>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>3. Tindak Lanjut</b>	11. Guru meminta siswa untuk mengamati apa yang terjadi jika benda tersebut didekatkan pada magnet. 12. Guru menyimpulkan hasil percobaan dari peristiwa gaya magnet. 13. Guru meminta siswa untuk berkumpul kembali masuk ke dalam kelas untuk menjelaskan gaya listrik. (melakukan pembelajaran di dalam kelas). 14. Guru meminta siswa untuk menghidupkan lampu. 15. Guru meminta untuk mengamati apa yang terjadi jika lampu tidak dihidupkan? 16. Siswa diminta untuk merinci gaya listrik. 17. Guru membagikan lembar soal. 18. Guru mendiskusikan lembar soal yang telah dikerjakan.	
<b>Penutup</b>	1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang apa saja yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum pulang untuk giat belajar. 3. Guru menutup pembelajaran dan mengajak berdoa bersama. 4. Mengucapkan salam.	<b>10 menit</b>

#### H. Sumber, Media, dan Alat Peraga

1. Buku IPA kelas IV.
2. Alat peraga: magnet dan benda-benda yang ada disekitar.
3. Lembar soal.

**I. Penilaian**

Penilaian : tes uraian.

Jember, Januari 2018  
Mahasiswa

Ana Maghfirah  
NIM. 140210204044





## Lampiran 4.c RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 3

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Nama Sekolah : SDN Gebang 04 Jember  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
 Kelas/Semester : IV/2  
 Pertemuan : 3  
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

**A. Standar Kompetensi**

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

**B. Kompetensi Dasar**

7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan atau tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda.

**C. Indikator**

1. Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mempengaruhi gerak suatu benda.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah melakukan percobaan, siswa dapat menyimpulkan bahwa gaya dapat mempengaruhi gerak suatu benda dengan benar.

**E. Materi Pembelajaran.**

Pengaruh gaya terhadap gerak suatu benda.

**F. Metode Pembelajaran**

Metode *outdoor study*.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	1. Guru mengucapkan salam. 2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru memotivasi siswa sebelum memulai pembelajaran.	<b>10 menit</b>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang gaya dapat mempengaruhi gerak benda.	
<b>Kegiatan Inti</b> <b>1. Persiapan</b>  <b>2. Pelaksanaan</b>              <b>3. Tindak Lanjut</b>	1. Guru meminta siswa untuk berkumpul di halaman sekolah. 2. (Percobaan pertama) Guru meminta siswa untuk mengamati perusutan yang ada di halaman sekolah. 3. Guru meminta siswa untuk mendorong batu pada perusutan tersebut. 4. Guru meminta siswa untuk memperhatikan kecepatan saat batu didorong pada perusutan tersebut. 5. Guru meminta satu siswa lagu menaburkan pasir pada perusutan. 6. Guru meminta mengulangi kembali untuk mendorong kelereng pada perusutan yang ditaburi pasir. 7. Guru meminta siswa untuk mengamati kecepatan waktu saat batu didorong pada perusutan. 8. (Percobaan kedua) Guru meminta siswa untuk menendang bola dengan tendangan yang keras. 9. Guru meminta siswa mengamati seberapa jauh bola tersebut saat ditendang. 10. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan hasil percobaan pada lembar soal yang telah dibagikan. 11. Guru bersama siswa mendiskusikan lembar soal yang telah dikerjakan.	<b>50 menit</b>
<b>Penutup</b>	1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang apa saja yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum pulang untuk giat belajar. 3. Guru menutup pembelajaran dan mengajak berdoa bersama. 4. Mengucapkan salam.	<b>10 menit</b>

**H. Sumber, Media, dan Alat Peraga**

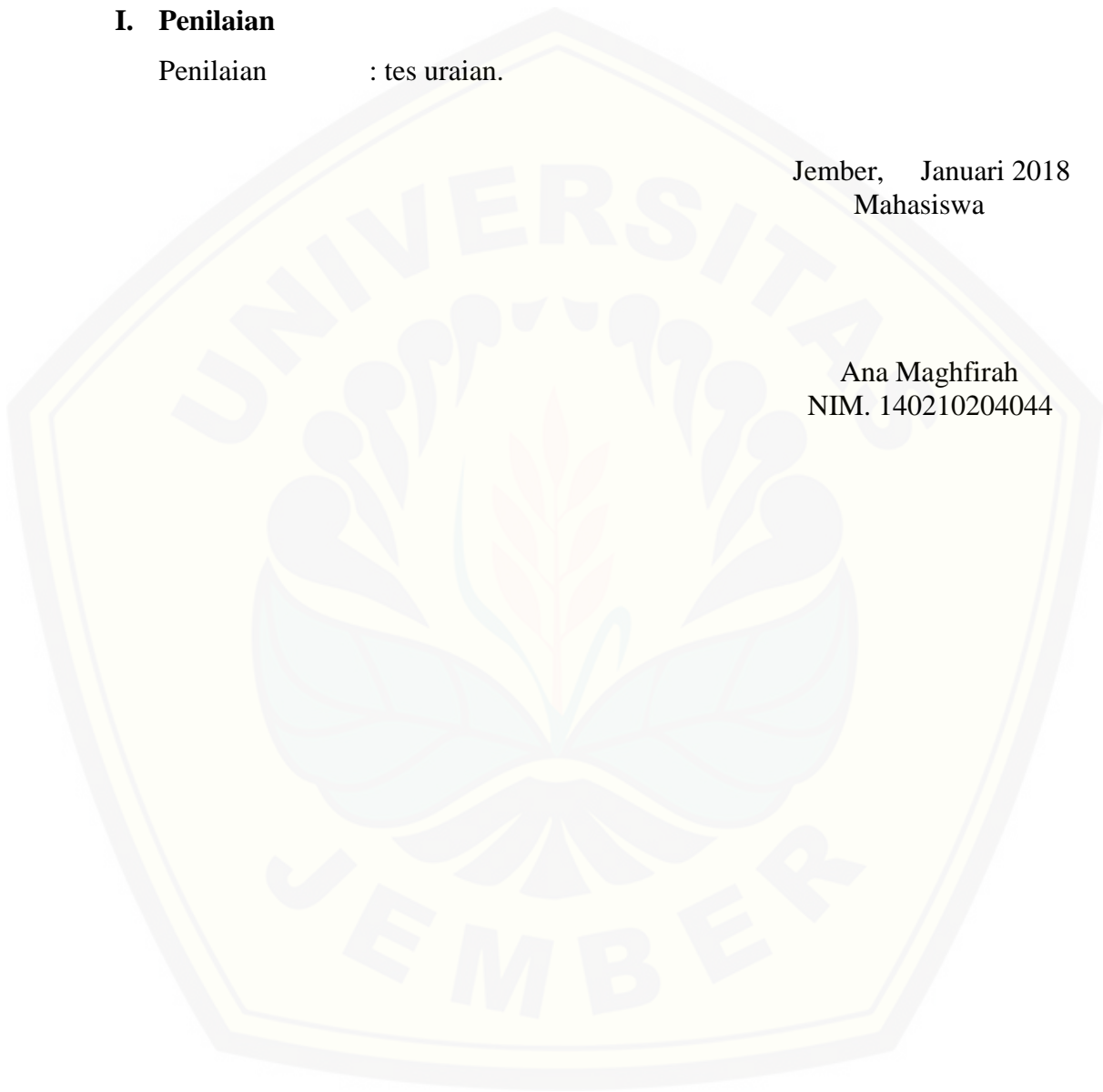
1. Buku IPA kelas IV
2. Alat peraga: kelereng dan benda yang ada di sekitar sekolah.
3. Lembar soal.

**I. Penilaian**

Penilaian : tes uraian.

Jember, Januari 2018  
Mahasiswa

Ana Maghfirah  
NIM. 140210204044



**Lampiran 4.d RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 4****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Nama Sekolah : SDN Gebang 04 Jember  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
 Kelas/Semester : IV/2  
 Pertemuan : 2  
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

**A. Standar Kompetensi**

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

**B. Kompetensi Dasar**

7.2 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan atau tarikan) dapat mengubah bentuk suatu benda.

**C. Indikator**

1. Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mempengaruhi bentuk suatu benda.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah melakukan percobaan, siswa dapat menyimpulkan bahwa gaya dapat mempengaruhi bentuk suatu benda dengan tepat.

**E. Materi Pembelajaran.**

Gaya dapat mengubah bentuk benda..

**F. Metode Pembelajaran**

Metode *outdoor study*.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	1. Guru mengucapkan salam. 2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru memotivasi siswa sebelum memulai pembelajaran.	<b>10 menit</b>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang gaya mengubah bentuk benda.	
<b>Kegiatan Inti</b> <b>1. Persiapan</b> <b>2. Pelaksanaan</b> <b>3. Tindak Lanjut</b>	1. Guru meminta siswa untuk berkumpul di halaman sekolah. 2. Guru meminta siswa untuk mengambil batu yang berukuran agak besar. 3. Guru meminta siswa tersebut menjatuhkan batu tersebut pada pasir yang sengaja telah dibentuk seperti kerucut. 4. Guru meminta siswa memperhatikan apa yang terjadi saat batu dijatuhkan pada pasir tersebut. 5. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan hasil percobaan pada lembar soal yang telah dibagikan. 6. Guru bersama siswa mendiskusikan lembar soal yang telah dikerjakan.	<b>50 menit</b>
<b>Penutup</b>	1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang apa saja yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum pulang untuk giat belajar. 3. Guru menutup pembelajaran dan mengajak berdoa bersama. 4. Mengucapkan salam.	<b>10 menit</b>

#### H. Sumber, Media, dan Alat Peraga

1. Buku IPA kelas IV
2. Alat peraga: benda yang ada di sekitar sekolah.
3. Lembar soal.

#### I. Penilaian

Penilaian : tes uraian.

Jember, Januari 2018  
Mahasiswa

Ana Maghfirah  
NIM. 140210204044

## Lampiran 5. Materi

### MATERI

Beberapa kegiatan sehari-hari yang berhubungan dengan gaya, yaitu tukang bakso yang sedang mendorong gerobak baksonya dan seorang ibu yang sedang menarik tali timba ketika mengambil air di sumur. Dorongan atau tarikan tersebut dapat menyebabkan kedudukan suatu benda berubah dari keadaan awalnya. Dalam sains, dorongan dan tarikan ini dikenal dengan sebutan gaya.

#### 1. Jenis-jenis Gaya

Dalam kehidupan sehari-hari kita banyak menemukan gaya dengan jenis gaya yang berbeda. Setiap gaya yang dilakukan memerlukan tenaga. Berdasarkan sumber tenaga yang diperlukan, jenis-jenis gaya dibedakan menjadi beberapa macam:

##### a. Gaya Otot

Gaya otot merupakan gaya yang dihasilkan oleh tenaga otot. Contoh gaya otot adalah pada saat kita menarik atau mendorong meja, membawa belanjaan ibu, dan menendang bola.

##### b. Gaya Gesek

Gaya gesek merupakan gaya yang terjadi karena dua permukaan benda yang bersentuh. Contoh gaya gesek adalah gaya yang bekerja pada rem sepeda. Pada saat akan berhenti, karet rem pada sepeda akan bersentuhan dengan pelek sepeda sehingga terjadi gesekan yang menyebabkan sepeda berhenti.

##### c. Gaya Magnet

Gaya magnet merupakan gaya yang ditimbulkan oleh tarikan atau dorongan dari magnet. Contoh gaya magnet adalah tertariknya paku ketika didekatkan dengan magnet.

##### d. Gaya Gravitasi

Gaya gravitasi merupakan gaya yang ditimbulkan oleh tarikan bumi. Contoh gaya gravitasi adalah jatuhnya buah dari atas pohon dengan sendirinya. Semua benda yang dilempar ke atas akan tetap kembali ke bawah karena pengaruh gravitasi bumi.

### **e. Gaya Listrik**

Gaya listrik merupakan gaya yang terjadi karena aliran muatan listrik. Aliran muatan listrik ini ditimbulkan oleh sumber energi listrik. Contoh gaya listrik adalah televisi yang menyala karena dihubungkan dengan sumber energi listrik. Muatan listrik dari sumber energi listrik mengalir ke televisi, sehingga televisi dapat menyala.

Benda dapat bergerak karena adanya gaya yang bekerja pada benda. Jika tidak ada gaya yang bekerja pada benda maka benda tidak dapat bergerak atau berubah kedudukannya.

### **Gaya mempengaruhi Gerak Benda**

#### **1. Gaya Menggerakkan Benda Diam**

Benda diam akan bergerak jika diberi gaya. Contohnya, kelereng akan menggelinding saat kelereng tersebut diberi gaya dorongan, batu akan bergerak jika kita lempar, dan masih banyak contoh lain yang membuktikan bahwa gaya dapat menggerakkan benda diam.

#### **2. Gaya Mengubah Kecepatan Gerak Benda**

Perhatikan sepeda yang sedang bergerak! Gerak sepeda terkadang cepat terkadang lambat. Ketika kamu mengayuh sepeda dengan keras, maka sepeda akan melaju dengan cepat. Ketika kamu mengayuh sepeda dengan pelan, maka sepeda akan melaju dengan lambat. Oleh karena itu, gaya dapat mempengaruhi kecepatan gerak benda.

#### **3. Gaya Mengubah Arah Gerak Benda**

Sepeda tidak hanya dapat berjaan lurus. Sepeda dapat kita belokkan ke arah yang kita butuhkan. Jika ingin mengubah arah sepeda kita cukup membelokkan setangnya. Hasilnya, arah sepeda akan berubah.

### **Gaya Mempengaruhi Bentuk Benda**

Gaya dapat mengubah bentuk suatu benda. Coba kamu amati karet gelang! Apa yang terjadi? Karet gelang yang semula berbentuk lingkaran berubah bentuk ketika ditarik. Dengan demikian, terbukti bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda.

**Lampiran 6.a Lembar Soal Kelas Kontrol Pertemuan 1****LEMBAR SOAL**

Nama	:
Kelas	:
Mata Pelajaran	:

**Setelah kamu melakukan percobaan dengan cara menarik dan mendorong kursi, maka jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!**

1. Bagaimanakah kedudukan kursi saat kursi ditarik dan didorong? Berilah kesimpulan mengenai pengertian gaya menggunakan bahasamu sendiri!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. Pada saat kamu melakukan tarikan dan dorongan pada kursi, termasuk jenis gaya apakah yang telah kamu lakukan? Jelaskanlah secara rinci mengapa kamu memilih jenis gaya tersebut!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Buatlah contoh peristiwa lain yang menggambarkan jenis gaya gesek atau gaya otot dalam kehidupan sehari-hari!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....



**Lampiran 6.b Lembar Soal Kelas Kontrol Pertemuan 2****LEMBAR SOAL**

Nama	:
Kelas	:
Mata Pelajaran	:

**Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!**

1. Ani melempar kapur ke atas, sehingga kapur yang dilempar Ani jatuh ke permukaan lantai. Dari peristiwa tersebut, termasuk gaya apakah yang dilakukan oleh Ani? Jelaskan alasanmu secara rinci!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

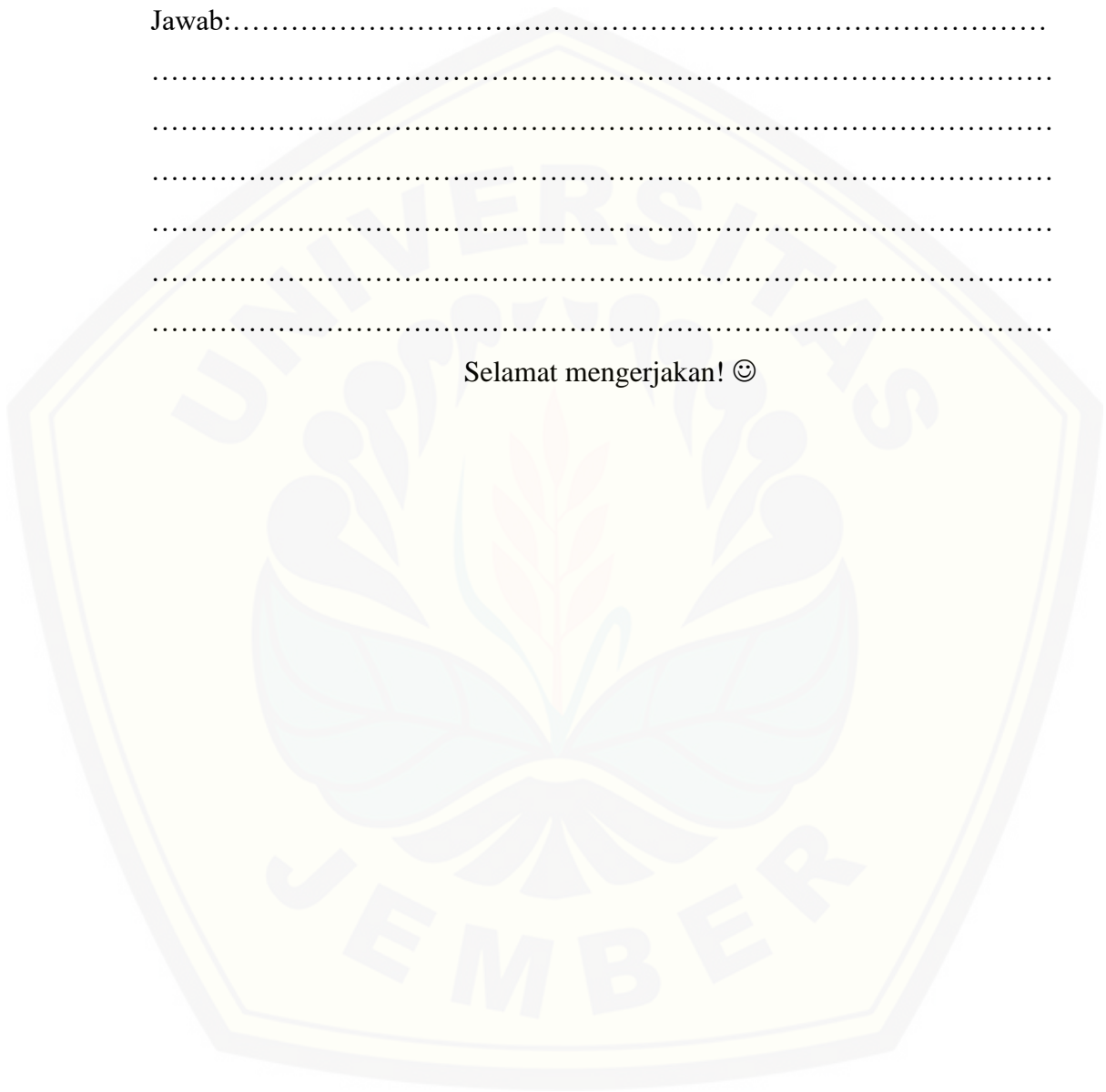
2. Riko mempunyai sebatang magnet. Ketika Riko mencoba mendekatkan magnet pada peniti, peniti tersebut tertarik oleh magnet yang Riko dekatkan. Mengapa magnet dapat menarik peniti? Jelaskan alasanmu secara rinci!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Pada sore hari, Ibu menyetrika pakaian-pakaianku. Saat akan menyetrika, ibu mencolokkan kabel setrika. Akhirnya, setrika yang pada awalnya mati dapat menyala ketika kabel dicolokkan. Termasuk jenis gaya apakah yang terjadi pada peristiwa di atas? Jelaskan alasanmu secara rinci!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Selamat mengerjakan! ☺



**Lampiran 6.c Lembar Soal Kelas Kontrol Pertemuan 3****LEMBAR SOAL**

Nama	:
Kelas	:
Mata Pelajaran	:

**Lakukanlah percobaan berikut!****Percobaan Pertama!**

- Siapkan pensil.
- Mintalah bantuan temanmu untuk memiringkan meja.
- Ketika meja telah dimiringkan, maka letakkanlah pensil pada meja yang telah dimiringkan tersebut.
- Amatilah kecepatan pensil saat diletakkan pada meja yang telah dimiringkan.

**Percobaan Kedua.**

- Siapkan pensil.
- Letakkan pensil tersebut pada meja datar.
- Doronglah pensil tersebut pada meja.
- Amatilah kecepatan dan jarak saat pensil diletakkan pada meja datar.

**Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!**

1. Adakah perbedaan antara pensil yang diletakkan pada saat posisi meja yang dimiringkan dengan posisi meja yang tidak dimiringkan? Pensil manakah yang lebih cepat menggelinding?

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. Tulislah kesimpulanmu berdasarkan percobaan yang telah kamu lakukan secara rinci!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....





**Lampiran 6.e Lembar Soal Kelas Eksperimen Pertemuan 1****LEMBAR SOAL**

Nama	:
Kelas	:
Mata Pelajaran	:

**Setelah melakukan permainan tarik tambang, jawablah pertanyaan berikut secara individu dengan tepat!**

1. Pada saat kamu melakukan tarik tambang, apakah terjadi sebuah tarikan dan dorongan dalam permainan tarik tambang tersebut?

Jawab:.....  
.....  
.....

2. Bagaimanakah jika tali yang kamu pegang tidak diberi suatu tarikan atau dorongan?

Jawab:.....  
.....  
.....

3. Terdapat jenis gaya apa saja saat kamu melakukan permainan tarik tambang? Berikanlah kesimpulanmu secara rinci berdasarkan percobaan yang telah kamu lakukan!

.....  
.....  
.....  
.....

4. Buatlah suatu cerita yang menggambarkan adanya gaya gesek atau gaya otot yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....

**Lampiran 6.f Lembar Soal Kelas Eksperimen Pertemuan 2****LEMBAR SOAL**

Nama	:
Kelas	:
Mata Pelajaran	:

**Tuliskan peristiwa gaya gravitasi, gaya magnet, dan gaya listrik yang telah kamu lakukan pada lembar soal berikut!**

No.	Jenis Gaya	Peristiwa	Rincian
1.	Gaya gravitasi	Melempar bola	Pada saat saya melempar bola, bola melambung ke atas dan jatuh pada permukaan tanah halaman sekolah. Jatuhnya bola ke tanah merupakan contoh dari gaya gravitasi
2.			
3.			





**Lampiran 6.g Lembar Kerja Kelompok Kelas Esperimen Pertemuan 3****LEMBAR SOAL**

Nama	:
Kelas	:
Mata Pelajaran	:

**Lakukanlah percobaan berikut!****Percobaan Pertama.**

Siapkan batu berukuran kecil.

Dorong batu tersebut pada perusutan tanpa diberi pasir.

Amatilah kecepatan dan jarak saat batu didorong pada perusutan tanpa diberi pasir!

**Percobaan Kedua.**

Siapkan batu berukuran kecil.

Dorong batu tersebut pada perosotan yang diberi pasir.

Amatilah kecepatan dan jarak saat batu didorong pada perosotan yang diberi pasir!

**Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!**

1. Adakah perbedaan antara kecepatan batu yang didorong pada perosotan tanpa diberi pasir dengan batu yang didorong menggunakan pasir? Batu manakah yang paling cepat sampai pada permukaan tanah?

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. Tuliskan kesimpulanmu mengapa batu tersebut lebih cepat sampai pada permukaan tanah?

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Percobaan Ketiga.**

Siapkan bola.

Tendanglah bola dengan tendangan kencang.

Tendanglah bola dengan tendangan yang pelan.

Amatilah arah dan kecepatan bola saat kamu tendang!

**Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!**

Apakah yang terjadi saat kamu menendang bola dengan kencang?

Jawab:.....  
.....  
.....

Apakah yang terjadi saat kamu menendang bola dengan pelan?

Jawab:.....  
.....  
.....

Apakah bola yang kamu tendang dapat berubah arah? Berilah kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah kamu lakukan!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Lampiran 6.h Lembar Soal Kelas Eksperimen Pertemuan 4****LEMBAR SOAL**

Nama	:
Kelas	:
Mata Pelajaran	:

**Lakukanlah percobaan berikut!**

- Siapkanlah kayu.
- Jatuhkanlah kayu tersebut pada tumpukan pasir.
- Amatilah apa yang terjadi saat kayu dijatuhkan pada tumpukan pasir.

**Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!**

1. Apakah yang terjadi saat kamu menjatuhkan kayu pada tumpukan pasir?

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....

2. Bagaimanakah bentuk awal pasir hingga kayu dijatuhkan pada tumpukan pasir? Berilah kesimpulan dengan menggunakan bahasamu sendiri!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Tulislah peristiwa lain sebagai contoh bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda? Jelaskan secara rinci!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Lampiran 7. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif****KISI-KISI INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF**

<b>Indikator Berpikir Kreatif</b>	<b>Sub indikator</b>	<b>No. Soal</b>
Berpikir lancar	Mencetuskan banyak gagasan atau ide.	1
Berpikir luwes	Menuliskan suatu konsep dengan cara yang berbeda-beda.	3
Berpikir orisinal	Memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pertanyaan.	2, 4
Berpikir merinci	Menggunakan pengetahuan yang dimiliki dengan menjawab pertanyaan secara rinci.	5

**Lampiran 8. Soal Pre-test dan Post-test****LAMPIRAN SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST**

<b>Identitas</b>	
Nama	
No. Absen	
Kelas	
Sekolah	

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar (SD)

Kelas/Semester : IV/2

Materi : Gaya

Alokasi Waktu : 60 menit

**Petunjuk pengerjaan soal!**

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal berikut.
2. Tulislah identitas pada kolom yang telah disediakan.
3. Bacalah soal dengan teliti.
4. Kerjakanlah secara individu dan tanyakan kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

**Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat!**

1. Pada hari Minggu, Tika dan Hera berkunjung ke kebun Pak Eko. Tika dan Hera mengendarai sepeda ontel. Saat jalan sepi, Tika dan Hera mengayuh sepeda dengan cepat. Namun, pada saat jalan ramai Tika dan Hera mengayuh sepeda sangat pelan. Ketika hampir tiba di kebun, Tika dan Hera mengerem sepeda hingga terhenti. Sesampainya di kebun, Tika dan Hera bertemu dengan Pak Eko yang sedang mengunduh buah mangga. Buah mangga tersebut jatuh di permukaan tanah. Kemudian mereka berkumpul bersama

menikmati buah mangga yang telah Pak Eko unduh. Menurutmu, gaya apa saja yang terdapat dalam soal cerita tersebut serta berikan alasan secara rinci mengapa kamu memilih gaya tersebut!

Jawab:.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

2. Perhatikan gambar berikut!



- a) Gaya apa saja yang terjadi pada saat bermain ketapel?
- b) Apakah yang menyebabkan karet pada ketapel menimbulkan gaya? Jelaskanlah mengenai gambar di atas!

Jawab:

a) .....  
 .....  
 .....  
 .....

b) .....  
 .....  
 .....  
 .....

3. Mengapa pada saat gerobak sampah didorong oleh Jono, gerobak sampah dapat berpindah tempat? Jelaskan kejadian tersebut menggunakan bahasamu sendiri!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. Gaya mempunyai pengaruh terhadap gerak benda. Sehingga dengan adanya gaya, benda diam dapat bergerak, gaya dapat mengubah kecepatan benda, dan gaya dapat mengubah arah benda. Dari penjelasan tersebut, maka buatlah suatu cerita yang menggambarkan keadaan bahwa gaya dapat berpengaruh terhadap gerak benda!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5. Gaya yang dihasilkan oleh dorongan ataupun tarikan dapat mengakibatkan benda bergerak. Selain menyebabkan benda bergerak, gaya yang bekerja pada benda juga dapat mengubah bentuk benda. Tuliskanlah peristiwa berdasarkan pengalamanmu yang termasuk contoh bahwa gaya dapat merubah bentuk benda dan jelaskanlah secara rinci!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

SELAMAT MENGERJAKAN 😊

## Lampiran 9. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

## KUNCI JAWABAN

## TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

No. Soal	Jawaban	Pedoman Penskoran
1.	<p>Gaya yang terdapat dalam soal tersebut terdapat gaya otot, gaya gesek, dan gaya gravitasi.</p> <p>Alasan:</p> <p>Gaya otot terjadi pada saat Tika dan Hera mengayuh sepeda dan terjadi pada saat Pak Eko mengunduh buah mangga.</p> <p>Gaya gesek terjadi antara ban sepeda dengan aspal sehingga menimbulkan gaya gesek.</p> <p>Gaya gravitasi terjadi saat buah mangga tersebut jatuh pada permukaan tanah.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skor 5 jika menjawab 3 jenis gaya disertai penjelasannya.</li> <li>• Skor 4 jika menjawab &lt; 3 jenis gaya, disertai penjelasan.</li> <li>• Skor 3 jika menjawab 3 jenis gaya, namun tidak disertai penjelasan.</li> <li>• Skor 2 jika menjawab &lt; 3 jenis gaya, namun tidak disertai penjelasan.</li> <li>• Skor 1 jika semua jawaban salah.</li> </ul>
2.	<p>Gaya pada ketapel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada saat melakukan permainan dan karet sudah diisi dengan benda, maka akan terjadi gaya otot saat kita menarik karet ketapel. Setelah benda tersebut dilempar, maka akan menimbulkan gaya gravitasi yang disebabkan oleh jatuhnya benda di permukaan tanah.</li> <li>• Ketika karet ditarik, maka akan terjadi perubahan gerak benda, dan karet yang pendek akan menjadi panjang. Karet yang awalnya pendek hingga menjadi panjang ketika ditarik, maka karet tersebut membuktikan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skor 4 jika menjawab 2 jenis gaya disertai penjelasannya.</li> <li>• Skor 3 jika menjawab jenis gaya, namun penjelasan ada yang salah.</li> <li>• Skor 2 jika menjawab 1 jenis gaya.</li> <li>• Skor 1 jika semua jawaban salah.</li> <li>• Skor 0 jika tidak menjawab pertanyaan.</li> </ul>



No. Soal	Jawaban		Pedoman Penskoran
3.	<p>Jono mendorong gerobak sampah dengan menggunakan tangan, pada saat itu terjadi gaya otot yang ditimbulkan dorongan oleh Jono terhadap gerobak.</p>	<p>Karena pengaruh dorongan yang diberikan oleh Jono terhadap gerobak sampah, sehingga gerobak tersebut dapat bergerak dan menimbulkan gaya gesek. Gaya gesek disebabkan antara roda dengan aspal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skor 4 jika menjawab 2 jenis gaya disertai penjelasan.</li> <li>• Skor 3 jika menjawab 2 jenis gaya, namun tidak disertai penjelasan.</li> <li>• Skor 2 jika menjawab 1 jenis gaya.</li> <li>• Skor 1 jika semua jawaban salah.</li> <li>• Skor 0 jika tidak menjawab pertanyaan.</li> </ul>
4.	<p>Pada sore hari, Vian bermain sepak bola bersama teman sebayanya. Vian menendang bola tersebut sangat kencang, sehingga bola yang ditendang oleh Vian melambung jauh dan mengarah pada Ali. Kemudian, Ali menendang bola tersebut dengan pelan dan mengarah pada Riko. Cerita tersebut menggambarkan keadaan bahwa gaya dapat mempengaruhi gerak benda, yaitu benda diam menjadi bergerak, gaya dapat mengubah kecepatan benda, gaya dapat mengubah arah benda.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skor 3 jika dalam cerita telah mendeskripsikan 3 pengaruh gaya.</li> <li>• Skor 2 jika dalam cerita telah mendeskripsikan 2 pengaruh gaya.</li> <li>• Skor 1 jika dalam cerita telah mendeskripsikan 1 pengaruh gaya.</li> <li>• Skor 0 jika tidak menjawab pertanyaan.</li> </ul>
5.	<p>Contoh: jatuhnya batu pada tumpukan pasir. Batu yang dijatuhkan pada tumpukan pasir, maka pasir tersebut dapat berubah bentuk. Tumpukan pasir yang pada awalnya berbentuk kerucut, maka bentuknya berubah menjadi tak beraturan setelah batu dijatuhkan. Dengan demikian, gaya dapat mengubah bentuk benda.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skor 3 jika mendeskripsikan gaya dapat mengubah bentuk benda sesuai dengan pengalaman.</li> <li>• Skor 2 jika hanya menyebutkan contoh tanpa deskripsi.</li> <li>• Skor 1 jika jawaban salah.</li> <li>• Skor 0 jika tidak menjawab pertanyaan.</li> </ul>

## Lampiran 10. Ulangan IPA Siswa Kelas IVA

## Nilai Ulangan IPA Siswa Kelas IVA

No.	Nama	Nilai
1	Adi Saputra	60
2	Aditia Pratama	65
3	Akbar Ramadhan	65
4	Anis Tantri Maulida	68
5	Anissa Fitri	76
6	Denis Rahman Maulana	60
7	Deni Febrianto	72
8	Dendi Fitroh Detaviano	76
9	Dimas Fahri Putra	70
10	Dwiki Syavarel R.	68
11	Eka Fitriana	70
12	Eki Oktavia	70
13	Juli Velicia Wati	85
14	Masita Adya Meycha	78
15	Muhammad Agus	63
16	Muhammad Hilfan Khobriyan	70
17	Muhammad Arfa Al Arifi	68
18	Muhammad Aditya R.	67
19	Muhammad Seldi Sultan	69
20	Naila Ayu Ramadhani	66
21	Nico Purnomo	65
22	Siti Kholisatul Isnaini	80
23	Abdul Qodir	75

Jember, 2 Desember 2017

Mengetahui,



(Tut Wuri Andayani, S.Pd)

## Lampiran 11. Ulangan IPA Siswa Kelas IVB

## Nilai Ulangan IPA Siswa Kelas IVB

No.	Nama	Nilai
1	Ahmad Abi Rosid	60
2	Ahmad Jagad S.	70
3	Angelina Putri D.	70
4	Anton Maulana Rosi	75
5	Apriliyanti	70
6	Ayu Sri Wulan D.	80
7	Bayulis Salam	80
8	Dafit Putra Wijaya	70
9	Dinda Ayundari	70
10	Firnando R.	65
11	Maulana Gabriel	65
12	Mietha Ayunda	70
13	Moh. Afip Pratama	65
14	Muji Rahayau	65
15	Nabila	70
16	Rofi Atul A.	65
17	Refina Amelia Eka	70
18	Risma Yulita	75
19	Silvia Hasanah	70
20	Sofiatun Najah	70
21	Moch. Desta A.	60
22	Bayu Prasetya	60

Jember, 2 Desember 2017

Mengetahui,



(Ely Budi Lestari, S.Pd)

## Lampiran 12. Uji Homogenitas

## UJI HOMOGENITAS

Hasil nilai ulangan IPA siswa kelas IVA dan IVB

No.	Kelas IVA		Kelas IV B	
	$X_{K1}$	$X_{K1}^2$	$X_{K2}$	$X_{K2}^2$
1	60	3600	60	3600
2	65	4225	70	4900
3	65	4225	70	4900
4	68	4624	75	5625
5	76	5776	70	4900
6	60	3600	80	6400
7	72	5184	80	6400
8	76	5776	70	4900
9	70	4900	70	4900
10	68	4624	65	4225
11	70	4900	65	4225
12	70	4900	70	4900
13	85	7225	65	4225
14	78	6084	65	4225
15	63	3969	70	4900
16	70	4900	65	4225
17	68	4624	70	4900
18	67	4489	75	5625
19	69	4761	70	4900
20	66	4356	70	4900
21	65	4225	60	3600
22	80	6400	60	3600
23	75	5625	-	-
<b>Jumlah(<math>\Sigma</math>)</b>	<b>1606</b>	<b>112992</b>	<b>1515</b>	<b>104975</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>69,82609</b>	<b>4912,696</b>	<b>68,86364</b>	<b>4771,591</b>

Tabel 12.1 Ringkasan Uji Homogenitas

	Kelas IVA	Kelas IVB	Jumlah ( $\Sigma$ )
$N_K$	23	22	45 (N)
$\Sigma X_K$	1606	1515	3121
$\Sigma X_K^2$	112992	104975	217967
$M_K$	69,82609	68,86364	-

$$\begin{aligned}
1. JK_T &= \sum X^2_T - \frac{(\sum X_T)^2}{N} \\
&= 217967 - \frac{(3121)^2}{45} \\
&= 217967 - \frac{9740641}{45} \\
&= 217967 - 216458.6 \\
&= 1508,4 \\
2. JK_k &= \sum \left( \frac{(\sum X_k)^2}{N_k} \right) - \frac{(\sum X_T)^2}{N} \\
&= \left( \frac{(1606)^2}{23} + \frac{(1515)^2}{22} \right) - \left( \frac{(3121)^2}{45} \right) \\
&= \left( \frac{2579236}{23} + \frac{2295225}{22} \right) - \left( \frac{9740641}{45} \right) \\
&= \left( \frac{56743192}{506} + \frac{52790175}{506} \right) - \left( \frac{9740641}{45} \right) \\
&= \frac{109533367}{506} - \frac{9740641}{45} \\
&= \frac{4929001515}{22770} - \frac{4928764346}{22770} \\
&= \frac{237169}{22770} \\
&= 10,4158 \\
3. JK_d &= JK_T - JK_k \\
&= 1508,4 - 10,4158 \\
&= 1497,9842 \\
4. db_T &= N - 1 = 45 - 1 = 44 \\
5. db_k &= K - 1 = 2 - 1 = 1 \\
6. db_d &= N - K = 45 - 2 = 43 \\
7. MK_K &= \frac{JK_k}{db_k} = \frac{10,4158}{1} = 10,4158 \\
8. MK_d &= \frac{JK_d}{db_d} = \frac{1497,9842}{43} = 34,8368 \\
9. t_0 &= \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{MK_d \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{69,82609 - 68,86364}{\sqrt{34,8368 \frac{1}{23} + \frac{1}{22}}} \\
 &= \frac{0,96245}{\sqrt{34,8368 \frac{1}{23} + \frac{1}{22}}} \\
 &= \frac{0,96245}{1,76015} \\
 &= 0,547
 \end{aligned}$$

Tabel 12.2 Hasil Uji Homogenitas dengan Program SPSS

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR0 0002	Equal variances assumed	,210	,649	,547	43	,587	,96245	1,76010	-2,58713	4,51203
	Equal variances not assumed			,548	42,799	,586	,96245	1,75555	-2,57844	4,50334

Dari hasil uji-t di atas, dapat diperoleh hasil  $t_{hitung}$  sebesar 0,547. Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan  $t_{tabel} = 2,017$ . Dari asil tersebut dapat diketahui bahwa hasil  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0,547 < 2,017$ ) sehingga keadaan kedua kelas sebelum diadakan penelitian adalah homogen. Selanjutnya dengan menggunakan teknik undian untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen.

**LAMPIRAN 13. DAFTAR NILAI *PRE-TEST* DAN *POST-TEST*****Lampiran 13.a Daftar Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen (IVA)**

No.	Nama	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Beda (x)
1.	Adi Saputra	47	79	32
2.	Aditia Pratama	32	74	42
3.	Akbar Ramadhan	26	53	27
4.	Anis Tantri Maulida	79	95	16
5.	Anissa Fitri	53	89	36
6.	Denis Rahman Maulana	63	79	16
7.	Deni Febrianto	32	74	42
8.	Dendi Fitroh Detaviano	58	84	26
9.	Dimas Fahri Putra	26	68	42
10.	Dwiki Syavarel R.	32	74	42
11.	Eka Fitriana	47	89	42
12.	Eki Oktavia	58	95	37
13.	Juli Velicia Wati	37	74	37
14.	Masita Adya Meycha	68	95	27
15.	Muhammad Agus	32	79	47
16.	Muhammad Hilfan Khobriyan	42	74	32
17.	Muhammad Arfa Al Arifi	37	68	31
18.	Muhammad Aditya R.	32	79	47
19.	Muhammad Seldi Sultan	53	84	31
20.	Naila Ayu Ramadhani	42	89	47
21.	Nico Purnomo	26	68	42
22.	Siti Kholisatul Isnaini	37	79	42
23.	Abdul Qodir	32	79	47

**Lampiran 13.b Daftar Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Kontrol (IVB)**

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b><i>Pre-test</i></b>	<b><i>Post-test</i></b>	<b>Beda (x)</b>
1.	Ahmad Abi Rosid	42	68	26
2.	Ahmad Jagad S.	32	53	21
3.	Angelina Putri D.	63	89	26
4.	Anton Maulana Rosi	47	58	11
5.	Apriliyanti	37	53	16
6.	Ayu Sri Wulan D.	42	63	21
7.	Bayulis Salam	26	26	0
8.	Dafit Putra Wijaya	32	58	26
9.	Dinda Ayundari	58	74	16
10.	Firnando R.	47	68	21
11.	Maulana Gabriel	37	63	26
12.	Mietha Ayunda	32	58	26
13.	Moh. Afip Pratama	26	53	27
14.	Muji Rahayau	47	68	21
15.	Nabila	42	68	26
16.	Rofi Atul A.	58	79	21
17.	Refina Amelia Eka	53	84	31
18.	Risma Yulita	47	74	27
19.	Silvia Hasanah	79	84	5
20.	Sofiatun Najah	37	68	31
21.	Moch. Desta A.	53	74	21
22.	Bayu Prasetya	58	79	21



## LAMPIRAN 14. PENGHITUNGAN UJI-T

## PENGHITUNGAN UJI-t

No.	Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen			
	Pre-test $x_1$	Post-test $x_2$	Beda (x)	$x^2$	Pre-test $x_1$	Post-test $x_2$	Beda (x)	$x^2$
1.	42	68	26	676	47	79	32	1024
2.	32	53	21	441	32	74	42	1764
3.	63	89	26	676	26	53	27	729
4.	47	58	11	121	79	95	16	256
5.	37	53	16	256	53	89	36	1296
6.	42	63	21	441	63	79	16	256
7.	26	26	0	0	32	74	42	1764
8.	32	58	26	676	58	84	26	676
9.	58	74	16	256	26	68	42	1764
10.	47	68	21	441	32	74	42	1764
11.	37	63	26	676	47	89	42	1764
12.	32	58	26	676	58	95	37	1369
13.	26	53	27	729	37	74	37	1369
14.	47	68	21	441	68	95	27	729
15.	42	68	26	676	32	79	47	2209
16.	58	79	21	441	42	74	32	1024
17.	53	84	31	961	37	68	31	961
18.	47	74	27	729	32	79	47	2209
19.	79	84	5	25	53	84	31	961
20.	37	68	31	961	42	89	47	2209
21.	53	74	21	441	26	68	42	1764
22.	58	79	21	441	37	79	42	1764
23.	-	-	-	-	32	79	47	2209
<b>Jumlah</b>	<b>995</b>	<b>1462</b>	<b>467</b>	<b>11181</b>	<b>991</b>	<b>1821</b>	<b>830</b>	<b>31834</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>45,22</b>	<b>66,45</b>	<b>21,22727273</b>	<b>-</b>	<b>43,09</b>	<b>79,17</b>	<b>36,08695652</b>	<b>-</b>

Tabel 14.1 Ringkasan Uji-t

Sumber Data	Kelas Eksperimen (IVA)	Kelas Kontrol (IVB)
$\sum N$	23	22
$\sum pre-test$	991	995
$\sum post-test$	1821	1462
$\sum_{k=0}^n \Delta_k$	830	467
$\sum_{k=0}^n \Delta_k^2$	31834	11181
$\sum_{k=0}^n M\Delta$	36,08695652 ( $M_x$ )	21,22727273 ( $M_y$ )

## Keterangan

$\sum N$  : jumlah siswa

$\sum_{k=0}^n \Delta_k$  : jumlah beda nilai *pre – test* dan *post – test*

$\sum_{k=0}^n \Delta_k^2$  : jumlah kuadrat dari beda nilai *pre – test* dan *post – test*

$\sum_{k=0}^n M\Delta$  : jumlah rata – rata dari beda nilai *pre – test* dan *post – test*

a. Rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen

$$1. \text{ Rata-rata } (M_x) = \frac{\sum x}{N_x} = \frac{830}{23} = \mathbf{36,08695652}$$

$$\begin{aligned}
 2. \sum x^2 &= \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N} \\
 &= 31834 - \frac{(830)^2}{23} \\
 &= 31834 - \frac{688900}{23} \\
 &= 31834 - 29952,1739 \\
 &= \mathbf{1881,8261}
 \end{aligned}$$

b. Rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol

$$1. \text{ Rata-rata } (M_y) = \frac{\sum y}{N_y} = \frac{467}{22} = \mathbf{21,22727273}$$

$$\begin{aligned} 2. \sum y^2 &= \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N} \\ &= 11181 - \frac{(467)^2}{22} \\ &= 31834 - \frac{218089}{22} \\ &= 11181 - 9913,13636 \\ &= \mathbf{1267,8634} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2}\right) \left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y}\right)}} \\ &= \frac{36,08695652 - 21,22727273}{\sqrt{\left(\frac{1881,8261 + 1267,86364}{23 + 22 - 2}\right) \left(\frac{1}{23} + \frac{1}{22}\right)}} \\ &= \frac{14,8596838}{\sqrt{\left(\frac{3149,68974}{43}\right) (0,08893281)}} \\ &= \frac{14,8596838}{\sqrt{(73,2485986)(0,08893281)}} \\ &= \frac{14,8596838}{\sqrt{6,5142037}} \\ &= \frac{14,8596838}{2,55229381} \\ &= \mathbf{5,822} \end{aligned}$$

Tabel 14.2 Hasil Perhitungan Uji-t menggunakan SPSS

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Y	Equal variances assumed	1,835	,183	5,822	43	,000	14,85968	2,55229	9,71249	20,00687
	Equal variances not assumed			5,845	42,311	,000	14,85968	2,54231	9,73022	19,98915

Hasil pengitungan menunjukkan harga  $t_{hitung} = 5,822$  harga  $t_{hitung}$  dikonsultasikan dengan  $t_{tabel}$  dengan  $db = N_x + N_y - 2 = 23 + 22 - 2 = 43$  pada taraf signifikansi 5%, nilai  $db = 43$  mempunyai  $t_{tabel} = 2,017$ . Berdasarkan penghitungan tersebut dapat diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,822 > 2,017$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolah dan  $H_a$  diterima.

## LAMPIRAN 15. HASIL INDIKATOR BERPIKIR KREATIF

Lampiran 15.a Hasil Indikator Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen *Pre-test*

No.	Soal					Jumlah Skor	Nilai
	Lancar	Orisinal		Luwes	Merinci		
	1	2	4	3	5		
1.	3	1	2	1	2	9	47
2.	2	1	1	1	2	7	32
3.	1	1	1	1	1	5	26
4.	4	3	4	3	3	17	79
5.	3	2	2	1	2	10	53
6.	3	2	4	1	2	12	63
7.	2	1	1	1	1	6	32
8.	3	1	3	2	2	11	58
9.	2	1	1	0	1	5	26
10.	1	2	1	1	1	6	32
11.	2	2	2	1	2	9	47
12.	2	2	2	3	2	11	58
13.	1	1	2	2	1	7	37
14.	3	1	3	3	3	13	68
15.	1	2	1	1	1	6	32
16.	2	1	1	2	2	8	42
17.	2	1	1	1	2	7	37
18.	0	1	2	1	2	6	32
19.	2	3	2	1	2	10	53
20.	2	2	1	1	2	8	42
21.	1	1	1	1	1	5	26
22.	2	1	1	1	2	7	37
23.	3	0	1	1	1	6	32
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>33</b>	<b>40</b>	<b>31</b>	<b>40</b>	<b>191</b>	<b>991</b>
<b>Skor Maksimal</b>	<b>115</b>	<b>92</b>	<b>69</b>	<b>92</b>	<b>69</b>	<b>437</b>	<b>2300</b>
<b>Presentase (%)</b>	<b>41%</b>	<b>36%</b>	<b>58%</b>	<b>33,7%</b>	<b>58%</b>	-	-

Tabel 15.1 Persentase Rata-rata Indikator Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen (*Pre-test*)

No.	Indikator	Nomor Soal	Total Skor (%)	Rata-rata (%)	Kriteria
1.	Lancar	1	41	41	Cukup Kreatif
2.	Orisinal	2	35,9	64,5	Kreatif
		4	58		
3.	Luwes	3	33,7	33,7	Kurang kreatif
4.	Merinci	5	58	58	Cukup Kreatif

Lampiran 15.b Hasil Indikator Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen *Post-test*.

No.	Soal					Jumlah Skor	Nilai
	Lancar	Orisinal		Luwes	Merinci		
	1	2	4	3	5		
1.	4	3	3	2	3	15	79
2.	3	2	3	3	3	14	74
3.	2	1	2	2	3	10	53
4.	5	4	3	3	3	18	95
5.	5	4	2	3	3	17	89
6.	4	3	3	2	3	15	79
7.	5	2	2	2	3	14	74
8.	4	3	3	3	3	16	84
9.	3	2	3	3	2	13	68
10.	3	3	3	2	3	14	74
11.	3	4	3	3	2	15	89
12.	4	4	3	4	3	18	95
13.	2	3	3	3	3	14	74
14.	4	4	3	4	3	18	95
15.	5	3	2	3	2	15	79
16.	3	2	3	3	3	14	74
17.	4	2	2	3	2	13	68
18.	3	3	3	3	3	15	79
19.	5	2	2	4	3	16	84
20.	4	4	3	3	3	17	89
21.	2	2	3	3	3	13	68
22.	4	3	3	2	3	15	79
23.	4	2	3	3	3	15	79
<b>Jumlah</b>	<b>85</b>	<b>65</b>	<b>63</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>344</b>	<b>1821</b>
<b>Skor Maksimal</b>	<b>115</b>	<b>92</b>	<b>69</b>	<b>92</b>	<b>69</b>	<b>437</b>	<b>2300</b>
<b>Presentase (%)</b>	<b>74%</b>	<b>68,5%</b>	<b>91,3%</b>	<b>71,7%</b>	<b>94,2%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Tabel 15.2 Persentase Rata-rata Indikator Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen (*Post-test*)

No.	Indikator	Nomor Soal	Total Skor (%)	Rata-rata (%)	Kriteria
1.	Lancar	1	74	74	Kreatif
2.	Orisinal	2	68,5	80	Kreatif
		4	91,3		
3.	Luwes	3	71,7	71,7	Kreatif
4.	Merinci	5	94,2	94,2	Sangat kreatif

Lampiran 15.c Hasil Indikator Berpikir Kreatif Kelas Kontrol *Pre-test*.

No.	Soal					Jumlah Skor	Nilai
	Lancar	Orisinal		Luwes	Merinci		
	1	2	4	3	5		
1.	2	1	1	2	2	8	42
2.	1	1	1	1	2	6	32
3.	4	2	3	2	1	12	63
4.	2	3	2	2	0	9	47
5.	1	2	1	1	2	7	37
6.	3	1	1	2	1	8	42
7.	0	2	1	1	1	5	26
8.	2	1	1	1	1	6	32
9.	2	3	2	2	2	11	58
10.	1	2	2	2	2	9	47
11.	2	1	1	2	1	7	37
12.	1	1	1	2	1	6	32
13.	0	2	1	0	2	5	26
14.	2	1	2	3	1	9	47
15.	1	3	1	1	2	8	42
16.	3	3	0	2	3	11	58
17.	3	1	3	1	2	10	53
18.	2	2	2	2	1	9	47
19.	4	2	3	3	3	15	79
20.	1	1	2	1	2	7	37
21.	3	1	2	2	2	10	53
22.	3	2	2	2	2	11	58
<b>Jumlah</b>	<b>43</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>189</b>	<b>995</b>
<b>Skor Maksimal</b>	<b>110</b>	<b>88</b>	<b>66</b>	<b>88</b>	<b>66</b>	<b>418</b>	<b>2200</b>
<b>Presentase (%)</b>	<b>39,1%</b>	<b>43,1%</b>	<b>53,03%</b>	<b>42,04%</b>	<b>54,5%</b>	-	-

Tabel 15.3 Persentase Rata-rata Indikator Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol (*Pre-test*)

No.	Indikator	Nomor Soal	Total Skor (%)	Rata-rata (%)	Kriteria
1.	Lancar	1	39,1	39,1	Kurang Kreatif
2.	Orisinal	2	43,1	48,07	Cukup Kreatif
		4	53,03		
3.	Luwes	3	42,04	42,04	Kurang kreatif
4.	Merinci	5	54,5	54,5	Cukup Kreatif

Lampiran 15.d Hasil Indikator Berpikir Kreatif Kelas Kontrol *Post-test*.

No.	Soal					Jumlah Skor	Nilai
	Lancar	Orisinal		Luwes	Merinci		
	1	2	4	3	5		
1.	3	3	2	2	3	13	68
2.	3	1	3	1	2	10	53
3.	5	3	3	3	3	17	89
4.	2	3	2	2	2	11	58
5.	3	2	1	2	2	10	53
6.	3	3	2	2	2	12	63
7.	0	2	1	1	1	5	26
8.	2	2	2	2	3	11	58
9.	4	3	2	2	3	14	74
10.	3	4	2	2	2	13	68
11.	4	1	3	2	2	12	63
12.	3	2	1	3	2	11	58
13.	1	2	2	3	2	10	53
14.	4	2	2	2	3	13	68
15.	2	3	2	4	2	13	68
16.	4	3	2	3	3	15	79
17.	5	2	3	4	2	16	84
18.	2	3	2	4	3	14	74
19.	5	2	3	3	3	16	84
20.	2	4	2	2	3	13	68
21.	3	2	3	4	2	14	74
22.	3	2	3	4	3	15	79
<b>Jumlah</b>	<b>66</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>57</b>	<b>53</b>	<b>278</b>	<b>1462</b>
<b>Skor Maksimal</b>	<b>110</b>	<b>88</b>	<b>66</b>	<b>88</b>	<b>66</b>	<b>418</b>	<b>2200</b>
<b>Presentase (%)</b>	<b>60%</b>	<b>61,3%</b>	<b>72,7%</b>	<b>64,8%</b>	<b>80,3%</b>	-	-

Tabel 15.4 Persentase Rata-rata Indikator Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol (*Pre-test*)

No.	Indikator	Nomor Soal	Total Skor (%)	Rata-rata (%)	Kriteria
1.	Lancar	1	60	60	Cukup kreatif
2.	Orisinal	2	61,3	67	Kreatif
		4	72,7		
3.	Luwes	3	64,8	64,8	Kreatif
4.	Merinci	5	80,3	80,3	Kreatif



Selanjutnya, besar perbedaan tingkat keefektifan dalam pencapaian kemampuan berpikir kreatif antara kelas eksperimen (IVA) dan kelas kontrol (IVB) adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 ER &= \frac{M_x - M_y}{M_y} \times 100\% \\
 &= \frac{36,08695653 - 21,22727273}{21,22727273} \times 100\% \\
 &= \frac{14,8596838}{21,22727273} \times 100\% \\
 &= \mathbf{70,002\%}
 \end{aligned}$$

**Tabel 15.5 Kriteria Persentase Uji Keefektifan Relatif**

Persentase Uji Keefektifan Relatif	Kategori Keefektifan
$80\% < ER \leq 100\%$	Sangat tinggi
$60\% < ER \leq 80\%$	Tinggi
$40\% < ER \leq 60\%$	Sedang
$20\% < ER \leq 40\%$	Rendah
$0\% \leq ER < 20\%$	Sangat rendah

Berdasarkan hasil penghitungan di atas diperoleh hasil ER sebesar 70,002% sehingga dapat disimpulkan bahwa pencapaian kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IVA yang diajar dengan metode *outdoor study* menunjukkan hasil yang lebih baik 70,002% dengan kategori tinggi dibandingkan dengan kelas IVB yang diajar tanpa menggunakan metode *outdoor study*.

**LAMPIRAN 16. HASIL Pengerjaan PRE-TEST DAN POST-TEST  
KELAS KONTROL****SOAL PRE-TEST KONTROL**

Identitas	
Nama	Mietha Ayunda
No. Absen	12
Kelas	IVb
Sekolah	Bebang 04

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar (SD)  
Kelas/Semester : IV/2  
Materi : Gaya  
Alokasi Waktu : 60 menit

32

**Petunjuk pengerjaan soal!**

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal berikut.
2. Tulislah identitas pada kolom yang telah disediakan.
3. Bacalah soal dengan teliti.
4. Kerjakanlah secara individu dan tanyakan kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

**Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat!**

1. Pada hari Minggu, Tika dan Hera berkunjung ke kebun Pak Eko. Tika dan Hera mengendarai sepeda ontel. Saat jalan sepi, Tika dan Hera mengayuh sepeda dengan cepat. Namun, pada saat jalan ramai Tika dan Hera mengayuh sepeda sangat pelan. Ketika hampir tiba di kebun, Tika dan Hera mengerem sepeda hingga terhenti. Sesampainya di kebun, Tika dan Hera bertemu dengan Pak Eko yang sedang mengunduh buah mangga. Buah mangga tersebut jatuh di permukaan tanah. Kemudian mereka berkumpul bersama

menikmati buah mangga yang telah Pak Eko unduh. Menurutmu, gaya apa saja yang terdapat dalam soal cerita tersebut serta berikan alasan secara rinci mengapa kamu memilih gaya tersebut!

Jawab: gaya dorong. Gaya tarik

2. Perhatikan gambar berikut!



- Gaya apa saja yang terjadi pada saat bermain ketapel?
- Apakah yang menyebabkan karet pada ketapel menimbulkan gaya? Jelaskanlah mengenai gambar di atas!

Jawab:

a) gaya tarik

b) ditarik

3. Mengapa pada saat gerobak sampah didorong oleh Jono, gerobak sampah dapat berpindah tempat? Jelaskan kejadian tersebut menggunakan bahasamu sendiri!

Jawab: gaya otot

4. Gaya mempunyai pengaruh terhadap gerak benda. Sehingga dengan adanya gaya, benda diam dapat bergerak, gaya dapat mengubah kecepatan benda, dan gaya dapat mengubah arah benda. Dari penjelasan tersebut, maka buatlah suatu cerita yang menggambarkan keadaan bahwa gaya dapat berpengaruh terhadap gerak benda!

Jawab: Gaya Magnet

5. Gaya yang dihasilkan oleh dorongan ataupun tarikan dapat mengakibatkan benda bergerak. Selain menyebabkan benda bergerak, gaya yang bekerja pada benda juga dapat mengubah bentuk benda. Tuliskanlah peristiwa berdasarkan pengalamanmu yang termasuk contoh bahwa gaya dapat merubah bentuk benda dan jelaskanlah secara rinci!

Jawab: Mainan

SELAMAT MENGERJAKAN ☺

**SOAL POST-TEST KONTROL**

Identitas	
Nama	Dendi Fitroh D
No. Absen	8
Kelas	IV B
Sekolah	SDN Gebang A

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar (SD)  
Kelas/Semester : IV/2  
Materi : Gaya  
Alokasi Waktu : 60 menit

58

**Petunjuk pengerjaan soal!**

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal berikut.
2. Tulislah identitas pada kolom yang telah disediakan.
3. Bacalah soal dengan teliti.
4. Kerjakanlah secara individu dan tanyakan kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

**Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat!**

1. Pada hari Minggu, Tika dan Hera berkunjung ke kebun Pak Eko. Tika dan Hera mengendarai sepeda ontel. Saat jalan sepi, Tika dan Hera mengayuh sepeda dengan cepat. Namun, pada saat jalan ramai Tika dan Hera mengayuh sepeda sangat pelan. Ketika hampir tiba di kebun, Tika dan Hera mengerem sepeda hingga terhenti. Sesampainya di kebun, Tika dan Hera bertemu dengan Pak Eko yang sedang mengunduh buah mangga. Buah mangga tersebut jatuh di permukaan tanah. Kemudian mereka berkumpul bersama

menikmati buah mangga yang telah Pak Eko unduh. Menurutmu, gaya apa saja yang terdapat dalam soal cerita tersebut serta berikan alasan secara rinci mengapa kamu memilih gaya tersebut!

Jawab: gaya gravitasi, gaya otot

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2

2. Perhatikan gambar berikut!



- Gaya apa saja yang terjadi pada saat bermain ketapel?
- Apakah yang menyebabkan karet pada ketapel menimbulkan gaya? Jelaskanlah mengenai gambar di atas!

Jawab:

a) gaya otot

.....

.....

b) Karena karet ditarik menggunakan otot pada ketapel

.....

.....

.....

2

3. Mengapa pada saat gerobak sampah didorong oleh Jono, gerobak sampah dapat berpindah tempat? Jelaskan kejadian tersebut menggunakan bahasamu sendiri!

Jawab: gaya otot ketika gerobak  
di dorong

2

4. Gaya mempunyai pengaruh terhadap gerak benda. Sehingga dengan adanya gaya, benda diam dapat bergerak, gaya dapat mengubah kecepatan benda, dan gaya dapat mengubah arah benda. Dari penjelasan tersebut, maka buatlah suatu cerita yang menggambarkan keadaan bahwa gaya dapat berpengaruh terhadap gerak benda!

Jawab: Bermain Bola!  
Bola di tendang akan bergerak  
kesana, maka akan cepat akan  
lambat jika orang menendang  
cepat, lambat

2

5. Gaya yang dihasilkan oleh dorongan ataupun tarikan dapat mengakibatkan benda bergerak. Selain menyebabkan benda bergerak, gaya yang bekerja pada benda juga dapat mengubah bentuk benda. Tuliskanlah peristiwa berdasarkan pengalamanmu yang termasuk contoh bahwa gaya dapat merubah bentuk benda dan jelaskanlah secara rinci!

Jawab: meremas kertas, kertas awalnya  
bentuknya segi empat akan berubah  
bentuknya.

3

**LAMPIRAN 17. HASIL Pengerjaan PRE-TEST DAN POST-TEST  
KELAS EKSPERIMEN****SOAL PRE-TEST EKSPERIMEN**

Identitas	
Nama	Dimas Fatri Putra
No. Absen	9
Kelas	VIA
Sekolah	STN Gebang 09

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar (SD)  
Kelas/Semester : IV/2  
Materi : Gaya  
Alokasi Waktu : 60 menit

26

**Petunjuk pengerjaan soal!**

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal berikut.
2. Tulislah identitas pada kolom yang telah disediakan.
3. Bacalah soal dengan teliti.
4. Kerjakanlah secara individu dan tanyakan kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

**Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat!**

1. Pada hari Minggu, Tika dan Hera berkunjung ke kebun Pak Eko. Tika dan Hera mengendarai sepeda ontel. Saat jalan sepi, Tika dan Hera mengayuh sepeda dengan cepat. Namun, pada saat jalan ramai Tika dan Hera mengayuh sepeda sangat pelan. Ketika hampir tiba di kebun, Tika dan Hera mengerem sepeda hingga berhenti. Sesampainya di kebun, Tika dan Hera bertemu dengan Pak Eko yang sedang mengunduh buah mangga. Buah mangga tersebut jatuh di permukaan tanah. Kemudian mereka berkumpul bersama



menikmati buah mangga yang telah Pak Eko unduh. Menurutmu, gaya apa saja yang terdapat dalam soal cerita tersebut serta berikan alasan secara rinci mengapa kamu memilih gaya tersebut!

Jawab: otot  
~~gaya~~  
gravitasi

2

2. Perhatikan gambar berikut!



- a) Gaya apa saja yang terjadi pada saat bermain ketapel?  
b) Apakah yang menyebabkan karet pada ketapel menimbulkan gaya?  
Jelaskanlah mengenai gambar di atas!

Jawab:

a) gaya dorong

b) gaya tarik

3. Mengapa pada saat gerobak sampah didorong oleh Jono, gerobak sampah dapat berpindah tempat? Jelaskan kejadian tersebut menggunakan bahasamu sendiri!

Jawab:.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

0

4. Gaya mempunyai pengaruh terhadap gerak benda. Sehingga dengan adanya gaya, benda diam dapat bergerak, gaya dapat mengubah kecepatan benda, dan gaya dapat mengubah arah benda. Dari penjelasan tersebut, maka buatlah suatu cerita yang menggambarkan keadaan bahwa gaya dapat berpengaruh terhadap gerak benda!

Jawab: gaya diam  
 gaya gerak  
 gaya cepat  
 .....  
 .....

1

5. Gaya yang dihasilkan oleh dorongan ataupun tarikan dapat mengakibatkan benda bergerak. Selain menyebabkan benda bergerak, gaya yang bekerja pada benda juga dapat mengubah bentuk benda. Tuliskanlah peristiwa berdasarkan pengalamanmu yang termasuk contoh bahwa gaya dapat merubah bentuk benda dan jelaskanlah secara rinci!

Jawab: gaya dibentuk  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

1

**SOAL POST-TEST EKSPERIMEN**

Identitas	
Nama	martha Adhya Maycha
No. Absen	14
Kelas	Wa
Sekolah	SDN Gebang 04

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar (SD)  
Kelas/Semester : IV/2  
Materi : Gaya  
Alokasi Waktu : 60 menit

95

**Petunjuk pengerjaan soal!**

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal berikut.
2. Tulislah identitas pada kolom yang telah disediakan.
3. Bacalah soal dengan teliti.
4. Kerjakanlah secara individu dan tanyakan kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

**Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat!**

1. Pada hari Minggu, Tika dan Hera berkunjung ke kebun Pak Eko. Tika dan Hera mengendarai sepeda ontel. Saat jalan sepi, Tika dan Hera mengayuh sepeda dengan cepat. Namun, pada saat jalan ramai Tika dan Hera mengayuh sepeda sangat pelan. Ketika hampir tiba di kebun, Tika dan Hera mengerem sepeda hingga terhenti. Sesampainya di kebun, Tika dan Hera bertemu dengan Pak Eko yang sedang mengunduh buah mangga. Buah mangga tersebut jatuh di permukaan tanah. Kemudian mereka berkumpul bersama

menikmati buah mangga yang telah Pak Eko unduh. Menurutmu, gaya apa saja yang terdapat dalam soal cerita tersebut serta berikan alasan secara rinci mengapa kamu memilih gaya tersebut!

Jawab: \* Gaya gravitasi waktu buah jatuh  
 \* Gaya otot waktu Hana, Ika mengayuh sepeda  
 \* Gaya gesek waktu sepeda roda bersentuhan dengan aspal

5

2. Perhatikan gambar berikut!



- Gaya apa saja yang terjadi pada saat bermain ketapel?
- Apakah yang menyebabkan karet pada ketapel menimbulkan gaya? Jelaskanlah mengenai gambar di atas!

Jawab:

- Gaya otot, gaya gravitasi  
 Otot waktu menarik ketapel  
 gravitasi waktu batu jatuh dikawatkan tanah
- waktu ketapel ditarik kawatnya akan terjadi perubahan arah benda sehingga menimbulkan gaya

4

3. Mengapa pada saat gerobak sampah didorong oleh Jono, gerobak sampah dapat berpindah tempat? Jelaskan kejadian tersebut menggunakan bahasamu sendiri!

Jawab: ~~jika~~ melakukan gaya saat  
waktu mendorong gerbak. Gerbak didorong juga  
menimbulkan gaya gesek

3

4. Gaya mempunyai pengaruh terhadap gerak benda. Sehingga dengan adanya gaya, benda diam dapat bergerak, gaya dapat mengubah kecepatan benda, dan gaya dapat mengubah arah benda. Dari penjelasan tersebut, maka buatlah suatu cerita yang menggambarkan keadaan bahwa gaya dapat berpengaruh terhadap gerak benda!

Jawab: main bola di halaman sekolah. Bola  
bergerak waktu ditendang bola melaju cepat  
waktu menendang bola dengan cepat bola berubah arah  
waktu dihasih ketomen

3

5. Gaya yang dihasilkan oleh dorongan ataupun tarikan dapat mengakibatkan benda bergerak. Selain menyebabkan benda bergerak, gaya yang bekerja pada benda juga dapat mengubah bentuk benda. Tuliskanlah peristiwa berdasarkan pengalamanmu yang termasuk contoh bahwa gaya dapat merubah bentuk benda dan jelaskanlah secara rinci!

Jawab: memukul botol bekas di halaman sekolah. Botol  
tersebut diemas hingga bentuknya berubah bentuk

3

**LAMPIRAN 18. FOTO KEGIATAN PELAKSANAAN PENELITIAN**

Gambar 18.1 Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen tentang Pengertian Gaya, dan Gaya Gesek melalui Permainan Tarik Tambang



Gambar 18.2 Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen tentang Gaya Gravitasi



Gambar 18.3 Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen tentang Gaya Magnet



Gambar 18.4 Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen tentang Gaya Otot



Gambar 18.5 Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen tentang Pengaruh Gaya terhadap Gerak Benda



Gambar 18.6 Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen tentang Pengaruh Gaya terhadap Gerak Benda





Gambar 18.7 Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen tentang Gaya dapat Mengubah Bentuk Benda



Gambar 18.8 Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen tentang Gaya dapat Mengubah Bentuk Benda



Gambar 18.9 Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol tentang Pengertian Gaya



Gambar 18.10 Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol Mengevaluasi Lembar Soal

## LAMPIRAN 19. SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember 68121

Telepon: 0331-334988, 330738, Faximile: 0331-332475

Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 0846/UN25.1.5/LT/2018  
Lampiran :-  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

29 JAN 2018

Yth. Kepala SD Negeri Gebang 04  
Jember

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini.

Nama : Ana Maghfirah  
NIM : 140210204044  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bermaksud melaksanakan penelitian tentang "Pengaruh Metode Outdoor Study terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Gaya Siswa Kelas IV SDN Gebang 04 Jember", di Sekolah yang Saudara pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.



Wakil Dekan I,  
Prof. Dr. Suratno, M.Si  
NIP.19670625 199203 1 003

## LAMPIRAN 20. SURAT KETERANGAN PENELITIAN



PEMERINTAH KOTA JEMBER  
DINAS PENDIDIKAN  
**SDN GEBANG 04 JEMBER**  
Jl. Kasuari I/40 Jember, Gebang, Kec. Patrang.

SURAT KETERANGAN

NO : 421/14/413.01.2052.4795/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri Gebang 04 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember:

Nama : Nurna Handayani, S.Pd  
NIP : 19591114 197907 2 001  
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 14 November 1959  
Unit Kerja : SDN Gebang 04 Jember

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Ana Maghfirah  
NIM : 140210204044  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Perguruan Tinggi : Universitas Jember

Yang bersangkutan di atas telah mengadakan penelitian yang berjudul "Pengaruh Metode *Outdoor Study* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Gaya Siswa Kelas IV SDN Gebang 04 Jember."

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 19 Januari 2018  
Kepala Sekolah  
  
Nurna Handayani, S.Pd  
NIP 19591114 197907 2 001



**LAMPIRAN 21. BIODATA MAHASISWA****A. Identitas Diri**

Nama : Ana Maghfirah  
 NIM : 140210204044  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 24 September 1995  
 Alamat Asal : Jl. HOS. Cokroaminoto I/V/6, RT/RW  
 001/013, Kelurahan Jember Kidul, Kecamatan  
 Kaliwates, Kabupaten Jember.  
 Alamat Tinggal : Jl. HOS. Cokroaminoto I/V/6, RT/RW  
 001/013, Kelurahan Jember Kidul, Kecamatan  
 Kaliwates, Kabupaten Jember.  
 Telepon : 089608228788  
 Agama : Islam  
 Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Ilmu Pendidikan  
 Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**B. Riwayat Pendidikan**

No.	Tahun Lulus	Instansi Pendidikan	Tempat
1.	2008	MIMA Kh. Shiddiq	Jember
2.	2011	SMPN 06 Jember	Jember
3.	2014	SMAN 1 Arjasa	Jember