

**PENGARUH *SCIENTIFIC LEARNING* TERHADAP KOMPETENSI  
SISWA KELAS IV CIMIPA HASAN AL RAMMAH DI  
SD MUHAMMADIYAH SAPEN YOGYAKARTA**



**STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**Oleh :**

**A.M.S Nurhidayah**

**NIM : 1320421045**

**TESIS**

**Diajukan Kepada Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga  
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd.)**

**Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Kosentrasi Sains MI  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga**

**YOGYAKARTA  
2017**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I  
NIM : 1320421045  
Jenjang : Magister  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Konsentrasi : Sains

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 23 Agustus 2017

Saya yang menyatakan



*A.M.S Nurhidayah*  
A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
NIM: 1320421045



## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I  
NIM : 1320421045  
Jenjang : Magister  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Konsentrasi : Sains

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 23 Agustus 2017

Saya yang menyatakan



A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I

NIM: 1320421045

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
PASCASARJANA

### PENGESAHAN

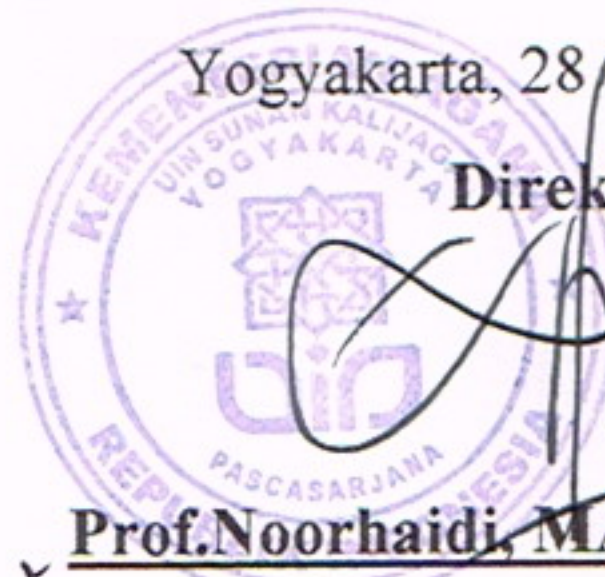
Tesis berjudul : PENGARUH *SCIENTIFIC LEARNING*  
TERHADAP KOMPETENSI SISWA  
KELAS IV CIMIPA HASAN AL RAMMAH  
DI SD MUHAMMADIYAH SAPEN  
YOGYAKARTA

Nama : A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I  
NIM : 1320421045  
Jenjang : Magister (S2)  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Konsentrasi : Sains  
Tanggal Ujian : 25 Agustus 2017

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh Magister Pendidikan (M.Pd.).

Yogyakarta, 28 Agustus 2017

Direktur,



Prof. Noorhaidi, MA., M.Phil., Ph.D.

NIP 19711207 199503 1 002



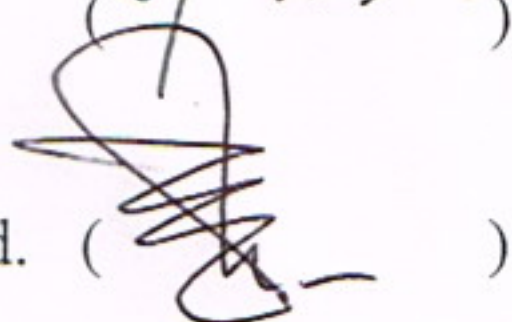
PERSETUJUAN TIM PENGUJI  
UJIAN TESIS


Tesis berjudul : PENGARUH *SCIENTIFIC LEARNING* TERHADAP  
KOMPETENSI SISWA KELAS IV CIMIPA HASAN  
AL RAMMAH DI SD MUHAMMADIYAH SAPEN  
YOGYAKARTA

Nama : A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I  
NIM : 1320421045  
Jenjang : Magister (S2)  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Konsentrasi : Sains

Telah disetujui tim penguji ujian munaqosyah

Ketua / Penguji : Dr. Subaidi, M.Si.

Pembimbing /Penguji : Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M.Ed. (  )

Penguji : Dr. Na'imah, M.Hum. (  )

Diuji di Yogyakarta pada tanggal 25 Agustus 2017

Waktu : 15.00 - 16.00 WIB

Hasil / nilai : 88 ( A- )

Predikat : ~~Memuaskan~~ / Sangat Memuaskan / ~~Cum Laude~~\*

\*coret yang tidak perlu



## NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth,  
Direktur Pascasarjana  
UIN Sunan Kalijaga  
Di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr.wb*

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul :

### **PENGARUH *SCIENTIFIC LEARNING* TERHADAP KOMPETENSI SISWA KELAS IV CIMIPA HASAN AL RAMMAH DI SD MUHAMMADIYAH SAPEN YOGYAKARTA**

Yang ditulis oleh :

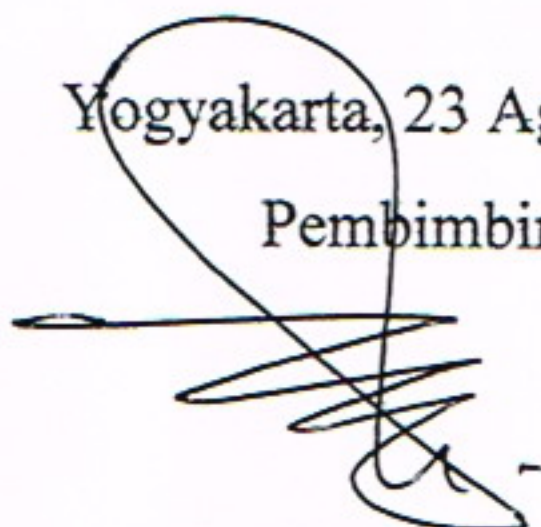
Nama : A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I  
NIM : 1320421045  
Jenjang : Magister (S2)  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Konsentrasi : Sains

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.).

*Wassalamu'alaikum wr.wb*

Yogyakarta, 23 Agustus 2017

Pembimbing



24/8 2017

Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetya, M.Ed



## PERNYATAAN BERJILBAB

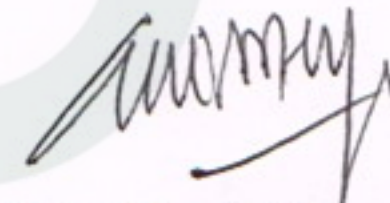
Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I  
NIM : 1320421045  
Tempat, Tanggal Lahir : Kulon Progo, 08 September 1991  
Prodi/Semester : PGMI Konsentrasi Sains/VIII  
Program : Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Dengan ini menyatakan bahwa saya tetap menggunakan jilbab dalam berfoto untuk kepentingan kelengkapan pembuatan ijazah S2 Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Segala resiko akan saya tanggung sendiri tanpa melibatkan pihak lain, termasuk institusi di mana saya menempuh program S2. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Diharapkan maklum adanya. Terima kasih.

Yogyakarta, 23 Agustus 2017

Yang menyatakan



A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I

NIM: 1320421045

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## MOTTO

♣ Alquran Surat Yusuf (12) ayat 87:

يَبْنِيْ اَذْهَبُوْا فَتَحَسَّسُوْا مِنْ يُوسُفَ وَاَخِيْهِ وَلَا تَاْيَسُوْا مِنْ

رَّوْحِ اللّٰهِ ۗ اِنَّهُ لَا يَآْيَسُ مِنْ رَّوْحِ اللّٰهِ اِلَّا الْقَوْمُ الْكٰفِرُوْنَ

﴿يوسف: ٨٧﴾

*Wahai anak-anaku! Pergilah kamu, carilah (berita) tentang Yusuf dan saudaranya dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya yang berputus asa dari rahmat Allah, hanyalah orang-orang yang kafir.”*



# **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Atas karunia Allah SWT,

Karya ini akan peneliti persembahkan untuk :

Almamater tercinta, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



**PENGARUH *SCIENTIFIC LEARNING* TERHADAP  
KOMPETENSI SISWA KELAS IV CIMIPA HASAN AL RAMMAH  
DI SD MUHAMMADIYAH SAPEN YOGYAKARTA**

**ABSTRAK**

**A.M.S NURHIDAYAH.** 2017. “Pengaruh *Scientific Learning* Terhadap Kompetensi Siswa Kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah Di SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta”. *Tesis*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Adanya tuntutan pengembangan kompetensi dan revitalisasi pembelajaran sains sehingga diperlukan penerapan *scientific learning* meliputi aktivitas guru dan siswa secara aktif menciptakan pembelajaran bermakna. Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan, guru kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah tahun 2016/2017 menerapkan *scientific learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *scientific learning* terhadap kompetensi siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah di SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta.

Penelitian ini berjenis kuantitatif, dengan subjek penelitian guru kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah, siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah yang berjumlah 26 siswa. Teknik pengumpulan data dengan observasi, dokumentasi, *rating scale*, wawancara,. Teknik analisis data yaitu uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, uji normalitas, uji linieritas, korelasi *product moment* dan analisis regresi linier sederhana.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan *scientific learning* guru sebesar 84 % kategori sangat baik, kemampuan *scientific learning* siswa 84,6 % kategori sangat baik. Kompetensi kognitif siswa sebesar 84,6 % kategori sangat baik, kompetensi afektif siswa sebesar 81,2 % kategori sangat baik, kompetensi psikomotorik siswa sebesar 74,7 % kategori baik. Pengaruh *scientific learning* siswa terhadap kompetensi siswa sebagai berikut: Didapat nilai  $r$  hitung 0,762, artinya hubungan *scientific learning* siswa dengan kompetensi kognitif termasuk kuat dan nilai  $R$  Square sebesar 0,580, artinya melalui aktivitas *scientific learning* siswa, dapat meningkatkan kompetensi kognitif sebesar 58 %, sedangkan sisanya 42 % dipengaruhi oleh faktor lain. Didapat nilai  $r$  hitung 0,903, artinya hubungan *scientific learning* siswa dengan kompetensi afektif termasuk sangat kuat dan nilai  $R$  Square sebesar 0,816, artinya melalui aktivitas *scientific learning* siswa, dapat meningkatkan kompetensi afektif sebesar 81,6 %, sedangkan 18,4 % dipengaruhi faktor lain. Didapat nilai  $r$  hitung 0,454 artinya hubungan *scientific learning* siswa dengan kompetensi psikomotorik siswa termasuk sedang dan nilai  $R$  Square sebesar 0,207, artinya melalui aktivitas *scientific learning* siswa, dapat meningkatkan kompetensi psikomotorik sebesar 20,7 %, sedangkan 79,3 % dipengaruhi faktor lain

Kata Kunci: *Scientific Learning*, Kompetensi Siswa



## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang tak henti-hentinya mencurahkan nikmat, hidayah, dan pertolongan-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis berjudul “Pengaruh *Scientific Learning* Terhadap Kompetensi Siswa Kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah Di SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta” guna memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Sholawat serta salam juga tercurah bagi junjungan kita Baginda Nabi Agung Muhammad SAW.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. K.H. Drs.Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga atas fasilitas yang diberikan hingga peneliti menyelesaikan studi S2.
2. Prof. Noorhaidi, M.A., M.Phil., Ph.D., selaku Direktur Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga atas ijin yang diberikan hingga peneliti menyelesaikan studi S2..
3. Ro’fah, S.Ag. Bsw., MA.Ph.D., selaku Koordinator Program Magister Program Studi PGMI UIN Sunan Kalijaga atas arahan yang diberikan hingga peneliti menyelesaikan studi S2.
4. Dr. Subaidi, M.Si. selaku Ketua Sidang/Penguji dan Dr. Na’imah, M.Hum. selaku Penguji atas saran, masukan, dan arahan dalam memperbaiki tesis peneliti hingga dapat menyelesaikan studi S2.
5. Prof. Zuhdan Kun Prasetya, M.Ed., selaku Dosen Pembimbing Tesis dan Penguji atas bimbingan dan bantuan selama peneliti menempuh studi terutama dalam memperlancar penyusunan tesis hingga dapat menyelesaikan studi S2.
6. Seluruh Guru Besar, Dosen, dan Karyawan (Pak Jatno, Mb Intan, dan Mba Fara) Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta atas nilai-nilai

ilmu pengetahuan yang diajarkan, memperlancar kegiatan perkuliahan dan terlaksananya sidang tesis peneliti sehingga dapat menyelesaikan studi S2.

7. Agung Rahmanto, S.H., selaku kepala sekolah SD Muhammadiyah Sapen I atas ijin yang diberikan dalam penelitian yang peneliti lakukan.
8. Wahyu Nur Widodo, S.Pd., selaku guru kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah tahun ajaran 2016/2017 atas bantuan selama penelitian tesis.
9. Purwanto, S.Ag selaku kepala sekolah beserta seluruh guru dan karyawan SD Muhammadiyah Ambarketawang 3 atas dukungan kepada peneliti untuk menyelesaikan studi S2.
10. Adhi Afwan Mubarak, S.Pd suami tercinta dan Arfan Fawwaz Alkhalifi anak tercinta, atas semangat untuk berjuang dan tidak berputus asa.
11. Aliyadi, ayahanda tercinta, Zumtikah, ibunda tercinta, Ibnu Mikhail dan Latifa Ramadani, kedua adik peneliti serta seluruh keluarga besar atas ketulusan dan kekuatan yang diberikan.
12. H. Lahimi, S. Ag. Dan Hj. Siti Wagiyah mertua tercinta, kakak dan adik ipar, beserta seluruh keluarga besar atas kasih sayang dan dukungan yang diberikan.
13. Teman-teman Program Pascasarjana PGMI dan PAI angkatan 2013, 2014, 2015 atas semangat dan dukungan yang diberikan terutama dalam penyelesaian tesis.
14. Seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penyelesaian tesis ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu.

Akhirnya, peneliti berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat terutama bagi pihak-pihak yang peduli terhadap dunia pendidikan. Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam tesis ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun peneliti harapkan.

Yogyakarta, 23 Agustus 2017

Peneliti

**A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I**

**NIM: 1320421045**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN TESIS .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN DEWAN PENGUJI.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN BERJILBAB .....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	7
D. Kajian Pustaka .....	8
E. Metode Penelitian .....	11
F. Sistematika Pembahasan .....	23
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>26</b>
A. <i>Scientific Learning</i> .....	26
1. Pengertian <i>Scientific Learning</i> .....	26
2. Tujuan <i>Scientific Learning</i> .....	30
3. Karakteristik <i>Scientific Learning</i> .....	33
4. Keterampilan <i>Scientific Learning</i> .....	34
a. <i>Scientific Learning</i> Guru.....	35

b. <i>Scientific Learning</i> Siswa .....	40
B. Kompetensi Siswa.....	51
1. Pengertian Kompetensi .....	51
2. Macam-macam Kompetensi .....	56
a. Kompetensi Kognitif.....	56
b. Kompetensi Afektif.....	64
c. Kompetensi Psikomotorik.....	69
<b>BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>76</b>
A. <i>Scientific Learning</i> .....	76
1. <i>Scientific Learning</i> Guru.....	76
2. <i>Scientific Learning</i> Siswa .....	83
B. Kompetensi Siswa.....	94
1. Kompetensi Kognitif Siswa .....	94
2. Kompetensi Afektif Siswa .....	103
3. Kompetensi Psikomotorik Siswa .....	109
C. Pengaruh <i>Scientific Learning</i> Terhadap Kompetensi Siswa.....	115
1. Pengaruh <i>Scientific Learning</i> Siswa Terhadap Kompetensi Kognitif Siswa .....	115
2. Pengaruh <i>Scientific Learning</i> Siswa Terhadap Kompetensi Afektif Siswa .....	118
3. Pengaruh <i>Scientific Learning</i> Siswa Terhadap Kompetensi Psikomotorik Siswa .....	121
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>124</b>
A. Simpulan .....	124
B. Saran .....	125
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>126</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>129</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1: Kisi-kisi Instrumen <i>Scientific Learning</i> .....	14
Tabel 1.2: Kategori Hasil Pengukuran Instrumen.....	15
Tabel 1.3: Kisi-kisi Instrumen Kompetensi Siswa.....	16
Tabel 1.4: Kisi-kisi Soal Tes Pilihan Ganda .....	16
Tabel 1.5: Kategori Hasil Pengukuran Kompetensi Siswa .....	17
Tabel 1.6: Interpretasi Tingkat Reliabilitas.....	19
Tabel 1.7: Interpretasi Rentang Tingkat Kesukaran Soal .....	20
Tabel 1.8: Interpretasi Nilai $r$ hitung Daya Pembeda Soal.....	20
Tabel 1.9: Interpretasi Koefisien Korelasi .....	21
Tabel 2.1: Kisi-kisi Variabel <i>Scientific Learning</i> .....	49
Tabel 2.2: Kompetensi Inti Kelas IV SD/MI .....	54
Tabel 2.3: Kompetensi Dasar Kelas IV SD/MI Muatan IPA Materi Gaya....	55
Tabel 2.4: Kata Kunci Pertanyaan Berdasarkan Tingkat Kognitif .....	62
Tabel 2.5: Kisi-kisi Variabel Kompetensi Siswa .....	74
Tabel 3.1: Perolehan Skor <i>Scientific Learning</i> Guru .....	76
Tabel 3.2: Perolehan Skor Indikator <i>Scientific Learning</i> Guru.....	77
Tabel 3.3: Perolehan Skor Mengelola Objek Studi.....	77
Tabel 3.4: Perolehan Skor Memantau.....	80
Tabel 3.5: Perolehan Skor Memfasilitasi .....	81
Tabel 3.6: Perolehan Skor Mengevaluasi.....	82
Tabel 3.7: Uji Validitas <i>Scientific Learning</i> Siswa.....	83
Tabel 3.8: Uji Reliabilitas <i>Scientific Learning</i> Siswa .....	85
Tabel 3.9: Perolehan Skor Setiap Indikator <i>Scientific Learning</i> Siswa .....	87
Tabel 3.10: Perolehan Skor Mengobservasi.....	87
Tabel 3.11: Perolehan Skor Mengklasifikasi .....	89
Tabel 3.12: Perolehan Skor Mengukur .....	90
Tabel 3.13: Perolehan Skor Mengkomunikasikan .....	91
Tabel 3.14: Perolehan Skor Menginfereni .....	92
Tabel 3.15: Perolehan Skor Memprediksi.....	93

Tabel 3.16: Uji Validitas Tes Pilihan Ganda Materi Gaya .....	94
Tabel 3.17: Uji Reliabilitas Tes Pilihan Ganda Materi Gaya.....	95
Tabel 3.18: Analisis Tingkat Kesukaran Soal.....	96
Tabel 3.19: Analisis Daya Pembeda Soal .....	96
Tabel 3.20: Hasil Analisis Soal Tes Pilihan Ganda .....	97
Tabel 3.21: Butir Soal Tes Pilihan Ganda yang Digunakan .....	99
Tabel 3.22: Perolehan Skor Soal Tingkat Pengetahuan (C1).....	100
Tabel 3.23: Perolehan Skor Soal Tingkat Pemahaman (C2).....	101
Tabel 3.24: Perolehan Skor Soal Tingkat Aplikasi (C3).....	102
Tabel 3.25: Uji Validitas Skala Kompetensi Afektif.....	102
Tabel 3.26: Uji Reliabilitas Skala Kompetensi Afektif .....	104
Tabel 3.27: Rata-rata Hasil Skala Kompetensi Afektif .....	105
Tabel 3.28: Skor Instrumen Kompetensi Afektif Siswa .....	105
Tabel 3.29: Perolehan Skor Indikator Menerima.....	107
Tabel 3.30: Perolehan Skor Indikator Menanggapi .....	107
Tabel 3.31: Perolehan Skor Indikator Menilai.....	108
Tabel 3.32: Perolehan Skor Indikator Mengelola .....	108
Tabel 3.33: Perolehan Skor Indikator Menghayati .....	109
Tabel 3.34: Uji Validitas Skala Kompetensi Psikomotorik .....	109
Tabel 3.35: Uji Reliabilitas Skala Kompetensi Psikomotorik .....	110
Tabel 3.36: Rata-rata Hasil Skala Kompetensi Psikomotorik.....	111
Tabel 3.37: Skor Instrumen Kompetensi Psikomotorik siswa.....	112
Tabel 3.38: Perolehan Skor Indikator Peniruan .....	113
Tabel 3.39: Perolehan Skor Indikator Manipulasi .....	113
Tabel 3.40: Perolehan Skor Indikator Ketetapan Gerakan.....	114
Tabel 3.41: Perolehan Skor Indikator Artikuasi .....	114
Tabel 3.42: Uji Normalitas <i>Scientific Learning</i> Siswa dan Kompetensi Kognitif Siswa.....	115
Tabel 3.43: Uji Linieritas <i>Scientific Learning</i> Siswa dan Kompetensi Kognitif Siswa.....	116
Tabel 3.44: Analisis Korelasi <i>Scientific Learning</i> Siswa dan Kompetensi	



Kognitif Siswa.....	116
Tabel 3.45: Analisis Regresi Linier Sederhana <i>Scientific Learning</i> Siswa dan Kompetensi Kognitif Siswa .....	117
Tabel 3.46: Uji Normalitas <i>Scientific Learning</i> Siswa dan Kompetensi Afektif Siswa.....	118
Tabel 3.47: Uji Linieritas <i>Scientific Learning</i> Siswa dan Kompetensi Afektif Siswa.....	119
Tabel 3.48: Analisis Korelasi <i>Scientific Learning</i> Siswa dan Kompetensi Afektif Siswa.....	120
Tabel 3.49: Analisis Regresi Linier Sederhana <i>Scientific Learning</i> Siswa dan Kompetensi Afektif Siswa .....	120
Tabel 3.50: Uji Normalitas <i>Scientific Learning</i> Siswa dan Kompetensi Psikomotorik Siswa .....	121
Tabel 3.51: Uji Linieritas <i>Scientific Learning</i> Siswa dan Kompetensi Psikomotorik Siswa .....	122
Tabel 3.52: Analisis Korelasi <i>Scientific Learning</i> Siswa dan Kompetensi Psikomotorik Siswa .....	122
Tabel 3.53: Analisis Regresi Linier Sederhana <i>Scientific Learning</i> Siswa dan Kompetensi Psikomotorik Siswa .....	123

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : Proses Penelitian .....	12
Gambar 1.2 : Hubungan Variabel Independen – Dependen .....	13
Gambar 2.1 : Komponen Aktivitas Sainifik.....	25
Gambar 3.1 : Kemampuan <i>Scientific Learning</i> Siswa .....	86
Gambar 3.2 : Nilai Tes Pilihan ganda Siswa.....	99
Gambar 3.3 : Nilai Kompetensi Afektif Siswa .....	106
Gambar 3.4 : Nilai Kompetensi Psikomotorik Siswa .....	112



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Instrumen *Scientific Learning* Guru
- Lampiran 2 : Instrumen *Scientific Learning* Siswa
- Lampiran 3 : Instrumen Tes Pilihan Ganda Materi Gaya
- Lampiran 4 : Instrumen Kompetensi Afektif
- Lampiran 5 : Instrumen Kompetensi Psikomotorik
- Lampiran 6 : Pedoman dan Data Hasil Wawancara Guru
- Lampiran 7 : Perolehan Skor *Scientific Learning* Siswa
- Lampiran 8 : Perolehan Skor Tes Pilihan Ganda
- Lampiran 9 : Perolehan Skor Tes Pilihan Ganda yang Digunakan
- Lampiran 10 : Perolehan Rata-rata Skor Kompetensi Afektif
- Lampiran 11 : Perolehan Rata-rata Skor Kompetensi Psikomotorik
- Lampiran 12 : RPP
- Lampiran 13 : LKS
- Lampiran 14 : Daftar Nama Siswa
- Lampiran 15 : Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 16 : Sertifikat TOEFL
- Lampiran 17 : Foto-foto Penelitian
- Lampiran 18 : Daftar Riwayat Hidup

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok orang agar menjadi dewasa atau mencapai usaha yang lebih tinggi dalam arti mental.<sup>1</sup> Pendidikan adalah salah satu wahana untuk membentuk sumber daya manusia yang tangguh, karena baik tidaknya pendidikan di suatu negara secara langsung menentukan kualitas sumber daya manusia di negara tersebut. Kualitas sumber daya manusia yang baik tidak akan terbentuk secara instan, melainkan harus melalui sistem pendidikan yang bermutu.

Fakta yang diungkapkan oleh *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang diinisiasi oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa capaian mutu pendidikan Indonesia masih di bawah rerata negara-negara OECD.<sup>2</sup> Indonesia menduduki peringkat 62 dari 70 negara untuk Sains.<sup>3</sup> PISA melakukan tes setiap tiga tahun sekali mengukur apa yang diketahui siswa dan apa yang dapat dilakukan siswa dengan pengetahuannya (aplikasi) dalam tiga kompetensi yaitu membaca, matematika, dan sains. Tes yang terakhir dilakukan yaitu tahun 2015 fokus temanya kompetensi sains.

---

<sup>1</sup> Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), hlm. 1.

<sup>2</sup> Biro Komunikasi dan Layanan Masyarakat Kemdikbud, "Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan", dalam <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2016/12/peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan>, diakses tanggal 04 Juni 2017.

<sup>3</sup> PISA Indonesia, "Hasil PISA 2015 Membaik", dalam <https://pisaindonesia.wordpress.com/> diakses tanggal 11 Juni 2017.



Indonesia harus selalu memperbaharui sistem pendidikan untuk mewujudkan pendidikan yang bermutu sesuai dengan perkembangan zaman. Pada masa abad 21 ini perkembangan teknologi, informasi, dan tantangan global menjadi karakteristik yang sangat menonjol. Pada abad 21 ini, bentuk karir yang baru bukan merupakan perjanjian dengan organisasi, tetapi lebih kepada kecocokan seseorang dengan pekerjaannya. Oleh karena itu, tanggung jawab pengembangan kompetensi adalah fokus untuk setiap individu. Setiap individu harus beradaptasi dengan meningkatkan penguasaan ilmu pengetahuan (sains) dan teknologi dalam rangka menciptakan sumber daya manusia (SDM) unggul.

Salah satu cara menciptakan SDM yang unggul adalah melalui sekolah. Sekolah bukan hanya mendorong industrialisasi, tetapi dijadikan suatu tempat untuk belajar dalam rangka memenuhi kebutuhan sepanjang hidup. Sekolah harus dijadikan suatu tempat mengajari dasar-dasar yang dibutuhkan. Sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan memiliki peran penting dalam pembentukan kompetensi siswa melalui kegiatan pembelajaran dan aktivitas di dalamnya.

Sekolah yang dikatakan sukses di abad 21 yaitu sekolah yang berkualitas dan mewujudkan kesetaraan. Filosofi dalam pembelajaran di sekolah harus mengkomodir kualitas dan kesetaraan. Hal itu dapat ditempuh dengan: 1) melaksanakan pembelajaran yang tadinya berbasis program (satu arah) berubah menjadi berbasis proyek (berbagai arah dengan eksplorasi). 2) melaksanakan pembelajaran bersifat kolaboratif, dari *teacher oriented* bergeser ke *student*

*oriented* (melakukan kolaborasi atau berkelompok). 3) menilai *output* hanya dengan ujian, sekarang dengan menilai laporan. 4) peran dan fungsi guru berubah yang tadinya guru sebagai ahli mengajar menjadi ahli pembelajaran.<sup>4</sup>

Tersedianya informasi yang hampir tidak terbatas akibat dari pemanfaatan teknologi informasi saat ini menggeser paradigma pembelajaran yang menyajikan informasi *ready to use* (memberitahu) kepada siswa menjadi membekali siswa dengan kemampuan mencari tahu: *digital literacy*, penyelesaian masalah, kreativitas. Konsekuensi dari kondisi ini, pendidikan abad 21 menuntut siswa yang mandiri dan mampu berkolaborasi membangun jejaring bersama.

Pendidikan pada umumnya, dan pembelajaran sains pada khususnya bertugas memberdayakan siswa agar hidup di masanya. Sains diperlukan untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah lingkungan yang dapat diidentifikasi. Penerapan sains perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan.

Selain untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di kehidupan sehari-hari, pembelajaran sains sangat mendukung pengembangan teknologi. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran sains diberi penekanan dengan cara pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah dan dapat menerapkannya ke teknologi.

Pembelajaran sains diarahkan untuk berinkuiri dan berbuat sehingga dapat

---

<sup>4</sup> *Japan International Cooperation Agency*, "Masyarakat dan Pendidikan di Abad ke-21", dalam [http://www.jica.go.jp/project/indonesian/indonesia/0800042/materials/materials\\_01.html](http://www.jica.go.jp/project/indonesian/indonesia/0800042/materials/materials_01.html), diakses tanggal 20 Januari 2015.



membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Pembelajaran sains di MI (Madrasah Ibtidaiyah) atau SD (Sekolah Dasar) bukan hanya ditujukan bagi penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga harus sudah mulai diperkenalkan bagaimana suatu proses penemuan. Siswa juga diperkenalkan literais sains dan teknologi yaitu kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan konsep-konsep sains, mengenal produk teknologi dan dampaknya, mampu menggunakan dan memelihara produk teknologi, kreatif dan dapat mengambil keputusan berdasarkan nilai-nilai yang berlaku di masyarakat.<sup>5</sup>

Berdasarkan pemaparan di atas, diketahui bahwa pembelajaran sains memiliki peranan penting. Namun faktanya di Indonesia masih ada 4 % siswa tercatat sama sekali tidak dituntut untuk mengikuti mata pelajaran sains dalam seminggu. Di sekolah maju 75 % siswa memiliki kesempatan untuk mengikuti kelompok belajar sains, sedangkan di sekolah kurang beruntung, hanya 29 % siswa yang memiliki kesempatan untuk mengikuti kelompok belajar sains. Hal ini berbeda dengan keadaan di negara-negara OECD, bahwa 94 % siswa di seluruh negara OECD lainnya rata-rata telah mengikuti satu mata pelajaran sains dalam seminggu.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup>A. Poedjiadi, *Sains Teknologi Masyarakat: Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hlm. 47.

<sup>6</sup> Biro Komunikasi dan Layanan Masyarakat Kemdikbud, "Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan", dalam <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2016/12/peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan>, diakses tanggal 04 Juni 2017.

Oleh karena itu, revitalisasi pembelajaran sains melalui *scientific learning* perlu dilakukan. Melalui *scientific learning*, guru dan siswa sama-sama harus berperan aktif dalam proses pembelajaran. Guru dituntut mampu mendeskripsikan, mendesain lingkungan, dan proses pembelajaran sedemikian rupa sehingga peranan guru sangat penting yaitu membantu dan memfasilitasi proses belajar siswa sehingga cara siswa belajar dapat dimanifestasikan dalam kegiatan belajar yang aktif, kolaboratif, mandiri (*self-regulated*), dan terarah (*self-directed*).<sup>7</sup>

Guru hendaknya melaksanakan tugas dan fungsinya dengan baik, termasuk kemampuannya memahami dan mengidentifikasi karakteristik para siswa, menghargai proses, memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk bertanya dan menjawab, memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih apa yang disukainya dengan memperhatikan minat serta kemampuan siswa.

Guru perlu merancang proses pembelajaran dengan memperhatikan kompetensi dasar dan pengembangan kebiasaan berpikir ilmiah (lebih luas lagi belajar memiliki kecakapan hidup). Hal itu dapat dilakukan dengan membantu siswa sedapat mungkin mengalami sendiri (dalam istilah ilmiah *hands on* dan *minds on* yang artinya, siswa terlibat secara aktif baik fisik maupun mental dalam mengamati objek yang dipelajarinya).<sup>8</sup> Dengan demikian, siswa tidak hanya sekedar tahu terhadap konsep, melainkan juga

---

<sup>7</sup> Herawati Susilo dkk, *Lesson Study Berbasis Sekolah* (Malang: Bayumedia Publishing, 2009), hlm. xiii.

<sup>8</sup> *Ibid.*, hlm. 6.

memahami apa gunanya dan bagaimana implementasinya dalam kehidupan sehari-hari, serta memahami nilai-nilai yang terkandung di dalamnya.

Guru diharapkan dapat memfasilitasi siswa menjadi individu yang berkompeten dengan memiliki *soft skill* dan *hard skill* yang seimbang sehingga mampu menghadapi tantangan masa depan. Guru tidak hanya membekali siswa dengan pengetahuan, tetapi juga dengan sikap dan keterampilan sehingga siswa siap dalam pembelajaran seumur hidup (*long life learning*) dan dapat menjadi individu yang berpartisipasi aktif dalam masyarakat di masa depan.

Sesuai dengan permasalahan di atas, bahwa adanya tuntutan dunia pendidikan untuk mengembangkan aktivitas guru dan siswa melalui *scientific learning*, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang bagaimana pengaruh *scientific learning* terhadap kompetensi siswa di SD Muhammadiyah Sapeh Yogyakarta. Dengan alasan bahwa SD Muhammadiyah Sapeh merupakan sekolah favorit yang telah memiliki banyak prestasi ditingkat nasional maupun di tingkat internasional dalam bidang sains, kesenian maupun olahraga. SD Muhammadiyah Sapeh juga menekankan pada pengembangan tiga ranah sekaligus yaitu kompetensi kognitif, afektif, psikomotorik.

Peneliti ingin mengetahui proses pembelajaran melalui *scientific learning* yang diterapkan di SD Muhammadiyah Sapeh dan pengaruhnya terhadap kompetensi siswa. Dengan demikian peneliti memperoleh pemaparan mengenai pengaruh *scientific learning* yang diterapkan guru dan siswa terhadap kompetensi siswa yang meliputi tiga ranah kompetensi kognitif, afektif, psikomotorik.



## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Seberapa besar keterampilan *scientific learning* kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah di SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta?
2. Seberapa besar kompetensi siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah di SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta?
3. Seberapa besar pengaruh *scientific learning* terhadap kompetensi siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah di SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta?

## C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

### 1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui seberapa besar *scientific learning* yaitu *scientific learning* guru dan *scientific learning* siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah di SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta.
- b. Mengetahui seberapa besar kompetensi siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah di SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta yang meliputi kompetensi kognitif, kompetensi afektif, dan kompetensi psikomotorik.
- c. Mengetahui seberapa besar pengaruh *scientific learning* terhadap kompetensi siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah di SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta.

## 2. Kegunaan Penelitian

Terdapat dua manfaat dalam penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

### a. Manfaat teoritis

- 1) Berdasarkan kajian yang telah peneliti lakukan, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya tentang pengaruh *scientific learning* terhadap kompetensi siswa.
- 2) Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan, diharapkan mampu memberikan bahan masukan bagi sekolah dalam pelaksanaan pembelajaran di waktu yang akan datang.

### b. Manfaat praktis

- 1) Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang *scientific learning* sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian lanjutan.
- 2) Bagi pendidik, hasil penelitian ini menjadi panduan pendidik dalam mengembangkan pelaksanaan *scientific learning* melalui aktivitas guru yang dirumuskan dalam RPP dan aktivitas siswa yang dirumuskan dalam LKS di SD/MI.
- 3) Bagi peneliti lainnya, hasil penelitian ini sebagai bahan informasi dan perbandingan bagi peneliti berikutnya yang akan mengadakan penelitian lebih lanjut tentang masalah yang serupa.

#### D. Kajian Pustaka

Peneliti mengkaji tiga hasil penelitian relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan. Pertama, artikel dalam jurnal dengan judul “*The Correlation of Students’ Character with Scientific Learning Skill (Study on Basic School in Indonesia)*” yang ditulis Istiningsih dan Widji Hidayati tahun 2015. Tujuan penelitian ini mendeskripsikan karakter siswa, keterampilan *scientific learning* siswa, dan pengaruh *scientific learning* terhadap karakter siswa.

Hasil penelitian ini adalah : 1) Karakter dibagi menjadi tiga jenis yaitu karakter pribadi, bangsa, dan negara. Skor rata-rata tertinggi adalah karakter bangsa, diikuti oleh karakter negara dan pribadi. Karakter siswa SD dalam kategori sedang 55 % dan kategori tinggi 45 % siswa. 2) Keterampilan *scientific learning* siswa 3, 567 dari skor maksimal 4,000 dengan skor tertinggi adalah pada keterampilan mengklasifikasi diikuti mengamati, mengkomunikasikan, menyimpulkan, memperkirakan, dan mengukur. 3) Korelasi antara karakter siswa dengan *scientific learning* siswa adalah 0,473 (korelasi lemah) dengan signifikansi 0,035 (signifikan).<sup>9</sup>

.Kedua, tesis dengan judul “Keterkaitan *Scientific Learning* dengan Kemampuan Berpikir Kritis (Kajian Proses Pembelajaran di SD Budi Mulia Sedayu Bantul)” ditulis oleh Nurul Yusri tahun 2015. Penelitian ini merupakan penelitian kombinasi model *concurrent embedded*. Tujuan penelitian ini yaitu mengidentifikasi keterampilan *scientific learning* dan kemampuan berpikir

---

<sup>9</sup> Istiningsih dan Widji Hidayati, “*The Correlation of Students’ Character with Scientific Learning Skill (Study on Basic School in Indonesia)*”, dalam *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)* e-ISSN : 2320-7388, p-ISSN : 2320-737X Volume 5, Issue 3 Ver.III (May-Jun. 2015), PP 29-33 [www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org) diakses tanggal 1 Januari 2017.



kritis siswa serta menganalisis keterkaitan antara *scientific learning* dengan kemampuan berpikir kritis siswa di SD Budi Mulia Sedayu Bantul.

Hasil penelitian ini adalah : 1) Keterampilan *scientific learning* guru yang paling dominan adalah mengelola objek studi sedangkan paling lemah adalah memantau. 2) Keterampilan *scientific learning* siswa sebanyak 67,5 % dalam kategori tinggi. 3) Keterkaitan *scientific learning* guru dengan *scientific learning* siswa paling dominan terkait oleh prosedur guru dalam mengelola objek studi berupa penugasan mandiri 4) Kemampuan berpikir kritis siswa sebanyak 75 % dalam kategori tinggi. 5) Keterampilan *scientific learning* siswa berpengaruh secara signifikan (60,2 %) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh nilai R sebesar 0,776 dengan R square 0,602. 6) Keterkaitan *scientific learning* siswa dalam mengamati, mengklasifikasi, mengkomunikasikan secara bersama-sama mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 68 %. <sup>10</sup>

Ketiga, artikel dalam jurnal yang berjudul “Analisis Kemampuan Siswa Kelas X pada Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik” ditulis oleh Friska Octavia Rosa tahun 2015. Tujuan penelitian kualitatif ini adalah mengetahui kemampuan siswa pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik materi optik, mengetahui perbedaan kemampuan antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan pada setiap ranah penilaian, serta keterkaitan antara kemampuan afektif dengan kemampuan ranah kognitif dan kemampuan ranah psikomotorik.

---

<sup>10</sup> Nurul Yusri. 2015. Keterkaitan *Scientific Learning* dengan Kemampuan Berpikir Kritis (Kajian Proses Pembelajaran di SD Budi Mulia Sedayu Bantul). *Tesis*. Yogyakarta: Jurusan PGMI Konsentrasi PAI Program Pasca Sarjana UIN Sunan Kalijaga. hlm. vii.

Hasil penelitian ini adalah : 1) Kemampuan rata-rata siswa pada ranah kognitif materi optik berada pada kategori cukup baik, kemampuan rata-rata siswa pada ranah afektif materi optik berada pada kategori cukup baik, dan kemampuan rata-rata siswa pada ranah psikomotorik materi optik berada pada kategori terampil. 2) Kemampuan siswa perempuan lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki dalam kemampuan ranah kognitif dan kemampuan ranah psikomotorik. 3) Keterkaitan antara kemampuan afektif dengan kemampuan kognitif sebesar 70 % dan keterkaitan antara kemampuan afektif dengan kemampuan psikomotorik sebesar 43,5 %.<sup>11</sup>

Ketiga hasil penelitian di atas berbeda dengan penelitian yang peneliti lakukan. Perbedaan yang jelas tampak adalah pada variabel penelitian dan lokasi penelitian. Variabel penelitian ini yaitu variabel *scientific learning* dan variabel kompetensi siswa, sedangkan lokasi penelitian di SD Muhammadiyah Sapan Yogyakarta. Penelitian ini mendeskripsikan *scientific learning* guru dan *scientific learning* siswa, kompetensi siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah baik kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotorik, serta pengaruh *scientific learning* terhadap kompetensi siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah SD Muhammadiyah Sapan.

## **E. Metode Penelitian**

### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian yang peneliti lakukan menggunakan metode penelitian kuantitatif, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk meneliti sampel

---

<sup>11</sup> Friska Octavia Rosa, "Analisis Kemampuan Siswa Kelas X pada Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik", dalam OMEGA Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika Vol 1, No 2 (2015) ISBN : 2443-2911 37-117-1-PB.pdf diakses tanggal 1 Juni 2017.

tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik.<sup>12</sup> Penelitian ini bermaksud membuat simpulan mengenai pengaruh *scientific learning* terhadap kompetensi siswa.

Peneliti mengkaji teori sesuai rumusan masalah, membuat kisi-kisi instrumen dan pengembangan instrumen, melakukan observasi awal dan sosialisasi terhadap guru kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah tentang penerapan *Scientific learning* diwujudkan melalui aktivitas guru sesuai dengan RPP dan aktivitas siswa sesuai dengan LKS yang dikembangkan dari kajian teori *scientific learning*. Kemudian dilakukan pengumpulan data pengamatan terhadap proses pembelajaran, pengisian instrumen, analisis data, dan penarikan simpulan.



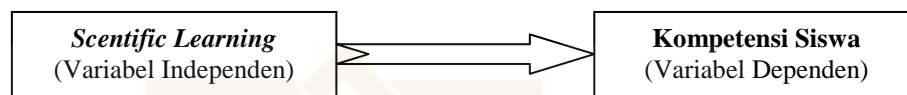
**Gambar 1.1**  
**Proses Penelitian**

<sup>12</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 11.



## 2. Variabel Penelitian

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu *scientific learning* dan variabel dependen yaitu kompetensi siswa. Hubungan kedua variabel dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 1.2**  
**Hubungan Variabel Independen – Variabel Dependen**

## 3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini bertempat di SD Muhammadiyah Sapen yang beralamat di Jl. Bimo Kurdo No.33, Demangan, Gondokusuman, Kota Yogyakarta, D.I.Y 55221. SD Muhammadiyah Sapen adalah sekolah yang menerapkan *scientific learning*. Penelitian dilakukan pada tahun ajaran 2016/2017 semester genap bulan Januari-Maret 2017.

## 4. Subyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada kelas IV dikarenakan pada materi Kurikulum 2013 revisi 2016, muatan IPA mulai muncul di kelas IV. Guru kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah tahun ajaran 2016/2017 yaitu Wahyu Nur Widodo, S.Pd merupakan guru ahli pada mata pelajaran IPA sehingga peneliti melakukan penelitian di kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah.

Subyek penelitian ini yaitu guru kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah yang diambil data penelitian mengenai *scientific learning* guru dan siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah tahun ajaran 2016/2017 berjumlah 26

siswa diambil data penelitian mengenai *scientific learning* siswa dan kompetensi siswa.

## 5. Instrumen Penelitian

### a. *Rating Scale*

*Rating Scale* (skala bertingkat) merupakan instrumen dengan data mentah berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.<sup>13</sup> *Rating scale* bersifat lebih fleksibel tidak terbatas untuk pengukuran sikap, tetapi untuk mengukur persepsi terhadap fenomena lainnya, seperti skala untuk mengukur pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan, dan lainnya.

Instrumen *rating scale* dalam penelitian ini yaitu diisi oleh guru kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah untuk mengetahui *scientific learning* guru dan diisi oleh 26 siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah tahun ajaran 2016/2017 untuk mengetahui *scientific learning* siswa. Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen *scientific learning* :

**Tabel 1.1**  
**Kisi-kisi Instrumen *Rating Scale Scientific Learning***

Sub-variabel	Indikator	No. Butir	Jumlah
<i>Scientific learning</i> Guru	1. Mengelola objek studi	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8	25
	2. Memantau	10, 11, 12, 24, 25	
	3. Memfasilitasi	13, 14, 15, 17, 23	
	4. Mengevaluasi	4, 9, 16, 18, 19, 20, 21, 22	
<i>Scientific learning</i> Siswa	1. Mengobservasi	1, 2, 3, 4, 9, 15	20
	2. Mengklasifikasi	10, 11, 12	
	3. Mengukur	13, 14	
	4. Mengkomunikasikan	7, 8, 19, 20	
	5. Menginferensi	16, 18	
	6. Memprediksi	5, 6, 17	

<sup>13</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi ...* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 141.

Interpretasi hasil penilaian terhadap butir-butir instrumen variabel *scientific learning* mengacu pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 1.2**  
**Kategori Hasil Skala Pengukuran *Scientific Learning***

<b>Dimensi (%)</b>	<b>Kategori</b>
81-100	Sangat baik
61-80	Baik
41-60	Sedang
21-40	Buruk
0-20	Sangat buruk

Selanjutnya, instrumen *rating scale* dalam penelitian ini juga digunakan sebagai panduan observasi untuk mengukur kompetensi afektif dan psikomotorik siswa. Metode observasi adalah penelitian dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.<sup>14</sup>

Metode observasi yang digunakan adalah observasi non partisipasi yaitu peneliti hanya berperan mengamati kegiatan. Peneliti mengobservasi langsung kompetensi afektif dan satu orang observer lainnya mengobservasi langsung kompetensi psikomotorik siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah tahun ajaran 2016/2017 yang tampak selama proses pembelajaran pada muatan IPA materi gaya.

---

<sup>14</sup> Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian* (Yogyakarta: Sukses Offset, 2009), hlm. 58.



**Tabel 1.3**  
**Kisi-kisi Instrumen *Rating Scale* Kompetensi Siswa**

<b>Sub-variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>No. Butir</b>	<b>Jumlah</b>
Kompetensi Afektif	1. Menerima	1, 2, 3, 4	20
	2. Menanggapi	5, 6, 7	
	3. Menilai	8, 9, 10	
	4. Mengelola	11, 12, 13, 14, 15	
	5. Menghayati	16, 17, 18, 19, 20	
Kompetensi Psikomotorik	1. Peniruan	1, 2	10
	2. Manipulasi	3, 4	
	3. Ketetapan gerakan	5, 6, 7	
	4. Artikulasi	8, 9, 10	

b. Tes

Tes adalah alat pengukur yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau perintah-perintah yang harus dikerjakan.<sup>15</sup> Dari hasil pengukuran tersebut didapatkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi dimana nilai tersebut dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh testee lainnya atau dibandingkan dengan standar tertentu. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk pilihan ganda untuk mengukur kompetensi kognitif siswa muatan IPA materi Gaya.

**Tabel 1.4**  
**Kisi-kisi Instrumen Tes Kompetensi Siswa**

<b>Sub-variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>No. Butir</b>	<b>Jml.</b>
Kompetensi Kognitif	1. Pengetahuan (C1)	1, 2, 3, 11, 14, 17, 20, 23	8
	2. Pemahaman (C2)	12, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 24, 25	10
	3. Aplikasi (C3)	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	7
	Jumlah		25

<sup>15</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), hlm.67.

Interpretasi hasil penilaian terhadap butir-butir instrumen variabel kompetensi siswa mengacu pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 1.5**  
**Kategori Hasil Pengukuran**  
**Kompetensi Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa**

Nilai Skala 0-100	Predikat	Kategori
86-100	A	Sangat baik
81-85	A -	
76-80	B +	Baik
71-75	B	
66-70	B -	
61-65	C +	Cukup
56-60	C	
51-55	C -	
46-50	D +	Kurang

c. Wawancara

Metode wawancara adalah melakukan percakapan pada satu atau beberapa orang untuk mendapatkan informasi dari orang yang bersangkutan.<sup>16</sup> Teknik wawancara yang akan digunakan adalah teknik tak berstruktur artinya wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan pokok yang telah disusun dan dapat dikembangkan secara mendalam pada saat berlangsungnya wawancara dengan menyesuaikan pada kondisi saat itu tanpa menyimpang dari pokok permasalahan.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Lexy J. Moloeng, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 186.

<sup>17</sup> Basuki Sulistyono, *Metode Penelitian* (Jakarta: Wedataa Widya Sastra dan FIPB UI, 2006), hlm.173.

Informan utama dari wawancara yang akan dilakukan adalah Wahyu Nur Widodo, S.Pd sebagai guru kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah tahun ajaran 2016/2017 di SD Muhammdiyah Sapen.

d. Dokumentasi

Metode dokumentasi dilakukan dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia.<sup>18</sup> Peneliti melihat RPP kelas IV muatan IPA materi Gaya dan mendokumentasikan foto kegiatan pada saat pembelajaran berlangsung.

6. Analisis Data

Analisis data yang digunakan yaitu statistik deskriptif yaitu peneliti menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.<sup>19</sup> Adapun langkah-langkah yang diambil dalam analisis data kuantitatif:

a. Validitas, Reliabilitas, Derajat Kesukaran, dan Daya Pembeda

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.<sup>20</sup> Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Bivariate Pearson* (korelasi produk momen Pearson) yaitu mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total.<sup>21</sup> Item-item pernyataan yang berkorelasi signifikan dengan skor total

---

<sup>18</sup> Ahmad Tanzeh. *Pengantar Metode Penelitian...* hlm. 66.

<sup>19</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi ...* hlm. 199.

<sup>20</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Aksara, 2010), hlm. 210.

<sup>21</sup> Joko Sulistyono, *6 Hari Jago SPSS 17* (Yogyakarta: Cakrawala, 2010), hlm. 40.



menunjukkan item-item tersebut mampu memberikan dukungan dalam mengungkap apa yang ingin diungkap.

Sedangkan uji reliabilitas menunjukkan pada pengertian reabilitas bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena alat instrumen sudah baik.<sup>22</sup> Perhitungan reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Butir-butir instrumen yang dikatakan reliabel menunjukkan bahwa instrumen tersebut dapat diandalkan tetap konsisten jika pengukuran diulang.

**Tabel 1.6**  
**Interpretasi Tingkat Reliabilitas Instrumen**

No	Reliabilitas	Kategori
1	0,800-1,000	Sangat Tinggi
2	0,600-0,799	Tinggi
3	0,400-0,500	Cukup
4	0,200-0,399	Rendah
5	< 0,200	Sangat Rendah

Uji validitas dan reliabilitas ini untuk menguji instrumen *scientific learning* siswa, kompetensi afektif siswa, kompetensi psikomotorik siswa, dan kompetensi kognitif siswa menggunakan bantuan komputer *Statistikal Program for Social Science (SPSS) for Windows Versi 24.00*.

Selain uji validitas dan reliabilitas pada instrumen kompetensi kognitif siswa yaitu berupa tes pilihan ganda, maka perlu dilakukan analisis derajat kesukaran item dan analisis daya pembeda item. Butir-butir item tes dapat dinyatakan sebagai butir-butir yang baik apabila

<sup>22</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian ...* hlm. 221.

butir-butir item tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran item tersebut sedang atau cukup.<sup>23</sup>

**Tabel 1.7**  
**Interpretasi Rentang Tingkat Kesukaran Soal**

No	Nilai Mean	Kategori
1	0,00-0,20	Sukar
2	0,21-0,70	Sedang
3	0,71-1,00	Mudah

Sedangkan yang dimaksud daya pembeda adalah kemampuan suatu butir item tes membedakan (mendiskriminasi) antara testee yang berkemampuan tinggi dengan testee yang berkemampuan rendah, sehingga sebagian besar testee berkemampuan tinggi lebih banyak menjawab betul dan testee yang berkemampuan rendah sebagian besar tidak dapat menjawab dengan betul.<sup>24</sup>

**Tabel 1.8**  
**Interpretasi Nilai r hitung Daya Pembeda Soal**

No	r hitung	Kategori
1	0,40-1,00	Soal Baik
2	0,30-0,39	Soal diterima dan diperbaiki
3	0,20-0,29	Soal diperbaiki
4	0,00-0,19	Soal ditolak

- b. Uji Normalitas, Uji Linieritas, Analisis *Korelasi Pearson Produk Momen* dan Analisis regresi linier sederhana

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Pada analisis data parametrik, uji

<sup>23</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan ...* hlm.370.

<sup>24</sup> *Ibid.*, hlm. 385

normalitas merupakan syarat dimana data harus berdistribusi normal. Data dikatakan normal jika nilai signifikansi lebih dari 0,05.

Selanjutnya dilakukan uji linieritas untuk mengetahui hubungan antara variabel yang diteliti apakah linier atau tidak, menggunakan teknik ANOVA Table. Dua variabel dikatakan linier jika nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* lebih dari 0,05.

Analisis data yang sesungguhnya yaitu analisis korelasi menggunakan *Pearson Correlation* untuk mengetahui hubungan dua variabel. Interpretasi hasil analisis dapat menggunakan pedoman berikut:

**Tabel 1.9**  
**Interpretasi Koefisien Korelasi**

No	Koefisien	Tingkat Hubungan
1	0,000-0,199	Sangat rendah
2	0,200-0,399	Rendah
3	0,400-0,599	Sedang
4	0,600-0,799	Kuat
5	0,800-1,000	Sangat kuat

Analisis regresi merupakan suatu alat statistik yang digunakan untuk mengetahui atau memprediksi besarnya variabel respon berdasarkan variabel prediktor dan menentukan hubungan antara kedua variabel sekaligus korelasi antara keduanya.<sup>25</sup>

Uji normalitas, uji linieritas, analisis *Korelasi Pearson Produk Momen* dan analisis regresi linier sederhana digunakan untuk menganalisis pengaruh *scientific learning* siswa terhadap kompetensi kognitif, afektif, psikomotorik siswa.

<sup>25</sup> Joko Sulisty, *6 Hari Jago SPSS 17...*, hlm. 146.

## F. SISTEMATIKA PEMBAHASAN

Untuk memberikan gambaran pembahasan secara menyeluruh dan sistematis pada tesis, maka peneliti akan mengemukakan sistematika pembahasan, yang terdiri dari empat bab dan terbagi lagi dalam beberapa bagian sub bab.

Bagian awal, pada bagian ini terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman pernyataan keaslian, halaman pernyataan bebas plagiasi, halaman pengesahan, halaman persetujuan, nota dinas pembimbing, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran. Bagian ini dimaksudkan untuk memberikan petunjuk awal kepada para pembaca dalam memahami tesis secara keseluruhan.

Bab I adalah pendahuluan, berisi latar belakang rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian sebagai konsep yang harus dicapai dalam penelitian ini, kajian pustaka sebagai pembanding dan pengukur kejujuran peneliti bahwa penelitian pada tesis ini belum pernah ada, metode penelitian yang menggambarkan secara jelas teknis pelaksanaan penelitian, dan sistematika pembahasan yang merupakan ringkasan dari format tesis.

Bab II adalah kajian teori yang berisi tentang: Pertama, *scientific learning* diantaranya: pengertian *scientific learning*, tujuan *scientific learning*, karakteristik *scientific learning*, dan keterampilan *scientific learning* yaitu *scientific learning* guru dan *scientific learning* siswa. Kedua, kompetensi siswa meliputi pengertian kompetensi dan macam-macam kompetensi yaitu kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotorik.



Bab III berisi hasil penelitian yang menyajikan data perolehan skor dan pembahasan seberapa besar keterampilan *scientific learning* meliputi *scientific learning* guru dan *scientific learning* siswa, menyajikan data perolehan skor dan pembahasan seberapa besar kompetensi kognitif, afektif, psikomotorik siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah tahun ajaran 2016/2017, serta menyajikan data pengaruh *scientific learning* siswa terhadap kompetensi kognitif, afektif, psikomotorik siswa kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah tahun ajaran 2016/2017 di SD Muhammadiyah Sapen.

Bab IV adalah bab penutup. Di dalamnya berisi simpulan dari hasil analisis data yang ada sesuai dengan masalah yang dirumuskan, saran-saran, dan daftar pustaka.

Selanjutnya, bagian akhir dari tesis ini terdiri dari daftar pustaka dan daftar riwayat hidup serta lampiran-lampiran yang meliputi instrumen pengumpulan data seperti *rating scale*, panduan wawancara, tes, skor hasil penelitian, foto-foto, dan surat-surat perizinan.

## BAB IV

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

1. Keterampilan *scientific learning* guru sebesar 84 % dari yang diharapkan berada dalam kategori sangat baik, keterampilan *scientific learning* siswa sebesar 84,6 % dari yang diharapkan termasuk dalam kategori sangat baik.
2. Kompetensi kognitif siswa sebesar 84,6 % termasuk dalam kategori sangat baik, kompetensi afektif siswa sebesar 81,2 % termasuk dalam kategori sangat baik, kompetensi psikomotorik siswa sebesar 74,7 % termasuk dalam kategori baik.
3. Pengaruh *scientific learning* siswa terhadap kompetensi siswa sebagai berikut:
  - a. Didapat nilai  $r$  hitung 0,762, artinya hubungan *scientific learning* siswa dengan kompetensi kognitif siswa termasuk kuat dan nilai  $R$  Square sebesar 0,580, artinya melalui aktivitas *scientific learning* siswa meliputi mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, mengkomunikasikan, menginferensi, dan memprediksi siswa dapat meningkatkan kompetensi kognitifnya sesuai tingkat pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan aplikasi (C3) sebesar 58 %, sedangkan sisanya 42 % dipengaruhi oleh faktor lain.
  - b. Didapat nilai  $r$  hitung 0,903, artinya hubungan *scientific learning* siswa dengan kompetensi afektif siswa termasuk sangat kuat dan nilai  $R$  Square

sebesar 0,816, artinya melalui aktivitas *scientific learning* siswa meliputi mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, mengkomunikasikan, menginferensi, dan memprediksi, siswa dapat meningkatkan kompetensi afektifnya sesuai tingkat menerima, menanggapi, menilai, mengelola, menghayati sebesar 81,6 %, sedangkan 18,4 % dipengaruhi faktor lain.

- c. Didapat nilai  $r$  hitung 0,454 artinya hubungan *scientific learning* siswa dengan kompetensi psikomotorik siswa termasuk sedang dan nilai  $R$  Square sebesar 0,207, artinya melalui aktivitas *scientific learning* siswa meliputi mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, mengkomunikasikan, menginferensi, dan memprediksi, siswa dapat meningkatkan kompetensi psikomotoriknya sesuai tingkat peniruan, manipulasi, ketetapan gerakan, dan artikulasi sebesar 20,7 %, sedangkan 79,3 % dipengaruhi faktor lain.

## **B. Saran**

1. Guru agar lebih meningkatkan kemampuan *scientific learning* guru dan menciptakan pembelajaran menggunakan *scientific learning* siswa.
2. Siswa agar lebih meningkatkan kemampuan *scientific learning* siswa untuk meningkatkan kompetensi kognitif, afektif, psikomotorik.
3. Peneliti lainnya agar mengembangkan penelitian yang relevan dengan penelitian ini agar menambah wawasan keilmuan mengenai *scientific learning*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan. 2013. *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Aksara.
- Biro Komunikasi dan Layanan Masyarakat Kemdikbud. *Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan*. Diakses dari <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2016/12/peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan> tanggal 04 Juni 2017.
- Carin, A.A. dan R.B. Sund. 1975. *Teaching Science Trough Discovery*. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Depdiknas. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Puskur Balitbang Depdiknas.
- Echols, John M. dan Hassan Sadily. 1992. *Kamus Inggris Indonesia cet-xx*. Jakarta: Gramedia.
- Hasbullah. 2003. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ibrahim, Muslimin. *Asesmen Autentik dalam Pembelajaran Sains Abad 21*. Makalah Seminar Nasional Pendidikan Sains 1 November 2014.
- Istiningsih. *Model Pendidikan Profesi Guru Fungsional dan Klinik Pendidikan (Dasar Filosofis-Implementatif)* karya monumental yang telah di-HAKI-kan dengan No.C00201500053 tanggal 09 Januari 2015.
- Istiningsih dan Widji Hidayati. *The Correlation of Students' Character with Scientific Learning Skill (Study on Basic School in Indonesia)*. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)* e-ISSN : 2320-7388, p-ISSN : 2320-737X Volume 5, Issue 3 Ver.III (May-Jun. 2015). PP 29-33 [www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org) Diakses tanggal 1 Januari 2017.
- Japan International Cooperation Agency. Masyarakat dan Pendidikan di Abad ke-21* Diakses dari [http://www.jica.go.jp/project/indonesian/indonesia/0800042/materials/materials\\_01.html](http://www.jica.go.jp/project/indonesian/indonesia/0800042/materials/materials_01.html) tanggal 20 Januari 2015.
- Majid, Abdul dan Dian Andayani. 2004. *Pendidikan Agama Islam Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.



- Majid, Abdul. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Majid, Abdul dan Chaerul Rochman. 2014. *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Moloeng, Lexy J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep Karakteristik dan Implementasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muslich, Masnur. 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nur, M. dan P.R. Wikandari. 2000. *Pengajaran Berpusat kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya University Press.
- PISA Indonesia. *Hasil PISA 2015 Membaik*. Diakses dari <https://pisaindonesia.wordpress.com/> tanggal 11 Juni 2017.
- Poedjiadi. 2005. *Sains Teknologi Masyarakat: Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Prasetyo, Zuhdan Kun. 2011. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu*. Laporan Penelitian Payung Program Pascasarjana UNY. Diakses dari <http://staff.uny.ac.id> tanggal 18 Maret 2015.
- Prastowo, Andi. 2015. *Pembelajaran Konstruktivistik-Scientifik untuk Pendidikan Agama di Sekolah/Madrasah Teori, Aplikasi, dan Riset Terkait*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rosa, Friska Octavia. *Analisis Kemampuan Siswa Kelas X pada Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik*. OMEGA Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika Vol 1, No 2 (2015) ISBN : 2443-2911 37-117-1-PB.pdf Diakses tanggal 1 Juni 2017.
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Sinardi, F. 1998. *Menguji Kualitas Barang : Suatu Alternatif Model Pengajaran Sains dalam Pendidikan Sains yang Humanis*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudrajat, Akhmad. *Kata Kerja Ranah Afektif, Kognitif, Psikomotorik*. Diakses dari <https://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2008/08/kata-kerja-ranah-kognitif-afektif-psikomotor.pdf> tanggal 09 Juli 2016.

- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyo, Basuki. 2006. *Metode Penelitian*. Jakarta: Wedataa Widya Sastra dan FIPB UI.
- Sulistyo, Joko. 2010. *6 Hari Jago SPSS 17*. Yogyakarta: Cakrawala.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Susilo, Herawati dkk. 2009. *Lesson Study Berbasis Sekolah*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Toharudin, Uus dkk. 2011. *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung: Humaniora.
- Tanzeh, Ahmad. 2009. *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta: Sukses Offset.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Surabaya: PT. Bumi Aksara.
- Ulfa, Sofia Maria. 2010. *Penerapan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Surabaya: Duta Graha Pustaka.
- Yamin, Martini. 2007. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Yusri, Nurul. 2015. *Keterkaitan Scientific Learning dengan Kemampuan Berpikir Kritis (Kajian Proses Pembelajaran di SD Budi Mulia Sedayu Bantul)*. *Tesis*. Yogyakarta: Jurusan PGMI Konsentrasi PAI Program Pasca Sarjana UIN Sunan Kalijaga.
- Zulfiani, dkk. 2009. *Strategi Pembelajaran Sains*. Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Jakarta.

**INSTRUMEN PENELITIAN**  
**SCIENTIFIC LEARNING TEACHER**

**IDENTITAS RESPONDEN**

NAMA	
INSTANSI	
GURU KELAS	
NO HP	

**PETUNJUK PENGISIAN**

Guru dimohon mengisi skala tentang *scientific learning* guru dengan cara melingkari salah satu angka yang sesuai dengan pendapat Bapak pada kolom skala penilaian. Semakin tinggi angka, menunjukkan kemampuan Bapak semakin tinggi. Penelitian ini dibatasi pada muatan IPA materi Gaya pada kelas IV SD/MI. Hasil analisis instrumen ini akan digunakan untuk penyelesaian tesis peneliti. Terimakasih.

Arti angka-angka :

4 berarti : baik sekali, 3 berarti : cukup baik, 2 berarti : tidak baik, 1 berarti : sangat tidak baik

Hormat Kami,

A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I

NIM.1320421045

NO	PERNYATAAN	SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
1	Mengkaji kurikulum pemerintah & kurikulum sekolah.	1	2	3	4
2	Mempersiapkan program silabus.	1	2	3	4
3	Menyusun pemetaan indikator sesuai tahapan berfikir afektif, kognitif, psikomotorik.	1	2	3	4
4	Menyusun rancangan sistem penilaian berdasarkan silabus.	1	2	3	4
5	Mempersiapkan RPP.	1	2	3	4
6	Menyusun permasalahan belajar untuk memudahkan siswa memahami materi.	1	2	3	4
7	Menyiapkan media pembelajaran / alat peraga.	1	2	3	4
8	Menyiapkan kegiatan mandiri maupun kelompok.	1	2	3	4
9	Menyiapkan penugasan terstruktur.	1	2	3	4
10	Hafal nama setiap siswa kelas IV CI MIPA Hasan Al Rammah.	1	2	3	4
11	Mengarahkan siswa untuk memperhatikan hal yang penting dalam pembelajaran.	1	2	3	4
12	Mengenali kesulitan belajar yang dihadapi siswa.	1	2	3	4



13	Menjawab pertanyaan siswa dalam proses pembelajaran.	1	2	3	4
14	Membantu siswa ketika mengalami kesulitan.	1	2	3	4
15	Membuat kisi – kisi soal.	1	2	3	4
16	Melakukan penilaian proses.	1	2	3	4
17	Memberikan informasi / referensi untuk bahan belajar siswa.	1	2	3	4
18	Melakukan penilaian mencakup ranah afektif, psikomotorik, kognitif siswa.	1	2	3	4
19	Melakukan analisis hasil belajar siswa berdasarkan ketercapaian KKM.	1	2	3	4
20	Melakukan analisis butir soal.	1	2	3	4
21	Melaksanakan tindak lanjut.	1	2	3	4
22	Mempunyai buku perbaikan dan pengayaan.	1	2	3	4
23	Melakukan program bimbingan belajar siswa.	1	2	3	4
24	Menggunakan pedoman untuk melihat perkembangan hasil belajar siswa.	1	2	3	4
25	Menggunakan pedoman observasi siswa.	1	2	3	4

## INSTRUMEN PENELITIAN

### *SCIENTIFIC LEARNING STUDENT*

#### IDENTITAS RESPONDEN

Nama	
Kelas	
No Absen	

#### PETUNJUK PENGISIAN

Siswa dimohon mengisi skala tentang *scientific learning* siswa dengan cara melingkari salah satu angka pada kolom skala penilaian. Semakin tinggi angka, menunjukkan kemampuanmu semakin tinggi. Penelitian ini dibatasi pada muatan IPA materi Gaya pada kelas IV SD/MI. Hasil analisis instrumen ini akan digunakan untuk penyelesaian tesis peneliti. Hasil pengisian skala tidak akan mempengaruhi penilaian hasil belajar di sekolah. Terimakasih.

Arti angka-angka :

4 berarti : baik sekali, 3 berarti : cukup baik, 2 berarti : tidak baik, 1 berarti : sangat tidak baik

Hormat Kami,

A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I  
NIM. 1320421045

NO	PERNYATAAN	SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
1	Saat proses belajar mengajar di kelas, saya mengamati gambar yang ditampilkan guru.	1	2	3	4
2	Saya memperhatikan teman saya saat melakukan demonstrasi terkait materi gaya.	1	2	3	4
3	Saya melakukan pengamatan sesuai arahan atau petunjuk yang disampaikan secara lisan oleh guru.	1	2	3	4
4	Saya melakukan percobaan sesuai petunjuk pada LKS.	1	2	3	4
5	Saya dapat memperkirakan apa yang akan terjadi sebelum melakukan percobaan.	1	2	3	4
6	Saya dapat memperkirakan hubungan gaya dengan gerak dalam kehidupan sehari-hari.	1	2	3	4
7	Saya melakukan tugas diskusi kelompok dengan lancar terkait materi gaya.	1	2	3	4
8	Saya melakukan tanya jawab terhadap guru apabila ada hal yang belum saya pahami terkait materi gaya.	1	2	3	4
9	Saya dapat mengetahui kasar dan halusnya permukaan benda setelah memegang benda tersebut.	1	2	3	4
10	Saya dapat mengelompokkan benda magnetik dan non magnetik.	1	2	3	4
11	Saya dapat mengelompokkan berbagai macam kegiatan berdasarkan jenis gayanya.	1	2	3	4
12	Saya dapat menyelesaikan tugas membuat tabel terkait materi gaya.	1	2	3	4

13	Saya dapat menggunakan neraca pegas ketika melakukan percobaan gaya gesek.	1	2	3	4
14	Saya mendapatkan data yang tepat dari hasil pengukuran gaya gesek menggunakan neraca pegas.	1	2	3	4
15	Saya mendapatkan data sesuai fakta hasil pengamatan.	1	2	3	4
16	Saya dapat menjelaskan data hasil pengamatan dengan runtut.	1	2	3	4
17	Saya dapat menemukan hubungan antara materi gaya yang saya pelajari dengan percobaan yang akan dilakukan.	1	2	3	4
18	Saya dapat membuat kesimpulan terkait materi gaya berdasarkan fakta sesuai pengamatan.	1	2	3	4
19	Saya menulis hasil diskusi dan percobaan kelompok dalam LKS.	1	2	3	4
20	Saya menyampaikan hasil percobaan secara lisan.	1	2	3	4

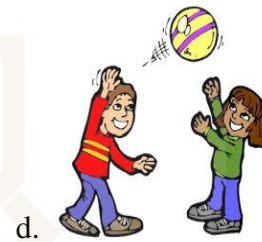


**INSTRUMEN TES PILIHAN GANDA MATERI GAYA  
ASPEK KOMPETENSI KOGNITIF SISWA**

Kelas/Semester : IV/II  
Muatan/Materi : IPA/Gaya  
Jumlah Soal : 25 butir  
Bentuk Soal : Pilihan Ganda

1. Semua bentuk tarikan dan dorongan yang menyebabkan perubahan pada suatu benda disebut ....
  - a. Gaya
  - b. Usaha
  - c. Energi
  - d. Tenaga
2. Gaya yang diberikan petugas pengibar bendera ketika mengerek bendera berupa ....
  - a. Tarikan
  - b. Tolakan
  - c. Gesekan
  - d. Dorongan
3. Roket dapat meluncur ke luar angkasa karena ada gaya ..... dari mesin pesawat.
  - a. Gravitasi
  - b. Dorong
  - c. Gesek
  - d. Pegas
4. Gaya dorong yang diberikan anak terhadap meja mengakibatkan kedudukan meja berubah. Peristiwa tersebut membuktikan bahwa gaya .....
  - a. Mengubah benda diam menjadi bergerak
  - b. Mengubah arah gerak benda
  - c. Mempercepat gerak benda
  - d. Mengubah bentuk benda
5. Seorang kiper menangkap bola. Sang kiper menggunakan gaya agar .....
  - a. Bentuk benda berubah
  - b. Benda diam menjadi bergerak
  - c. Benda bergerak makin cepat
  - d. Benda bergerak menjadi diam

6. Peristiwa yang membuktikan bahwa gaya dapat menyebabkan perubahan bentuk benda adalah .....



7. Salah satu contoh yang membuktikan bahwa gaya dapat mengubah arah gerak benda yaitu .....

- a. Mendorong lemari  
b. Mengerem sepeda motor  
c. Menyundul bola yang dioper  
d. Piring pecah karena jatuh

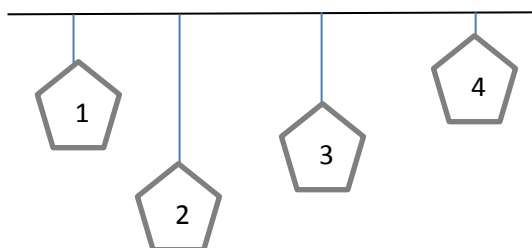
8. Berikut ini pengaruh gaya terhadap benda, **kecuali** .....

- a. Mengubah bentuk benda  
b. Mengubah arah benda  
c. Mengubah gerak benda  
d. Mengubah wujud benda

9. Berikut ini yang **tidak** termasuk pengaruh gaya adalah .....

- a. Botol plastik menjadi lekuk-lekuk setelah ditekan  
b. Mobil berjalan setelah didorong  
c. Mobil bergerak, berhenti setelah ditahan dari arah berlawanan  
d. Kayu menjadi lapuk setelah didiamkan beberapa lama

10. Gaya yang paling besar pada gambar berikut ditunjukkan nomor .....



- a. 1  
b. 2  
c. 3  
d. 4

11. Gaya yang dihasilkan oleh tenaga otot manusia/hewan disebut gaya ...
- a. Magnet  
b. Gravitasi  
c. Listrik  
d. Otot
12. Kita dapat memindahkan benda-benda dengan mudah merupakan contoh manfaat gaya .....
- a. Listrik  
b. Gesek  
c. Otot  
d. Gravitasi
13. Berdasarkan tabel berikut, gerak karena gaya otot adalah .....

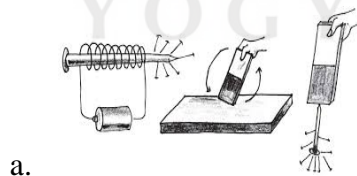
1.	Tarik tambang	
2.	Bermain ketapel	a. 1,2,4
3.	Menarik pedati	b. 2,3,4
4.	Bermain panahan	c. 1,2,4
5.	Melangkahkan kaki	d. 1,3,5

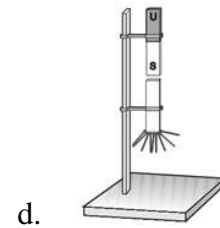
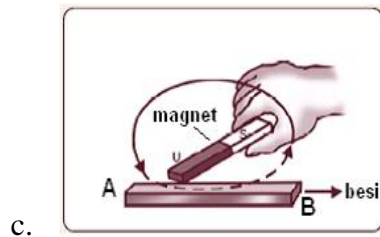
14. Gaya tarik bumi terhadap benda-benda di atasnya merupakan pengertian dari gaya .....
- a. Otot  
b. Gravitasi  
c. Magnet  
d. Gesek



15. Peristiwa disamping menunjukkan adanya gaya .....
- a. Otot  
b. Gravitasi  
c. Gesek  
d. Magnet
16. Pengaruh gaya gravitasi terhadap benda di bumi adalah ....
- a. Benda yang dilempar akan kembali ke bumi  
b. Benda mempunyai berat

- c. Benda berubah wujud  
d. Benda berubah bentuk
17. Gaya tarik menarik atau tolak menolak yang timbul akibat dua benda bermuatan disebut gaya .....
- a. Listrik                      c. Otot  
b. Gesek                         d. Magnet
18. Penggaris plastik digosok-gosokkan ke rambut kering lalu didekatkan ke potongan – potongan kertas kecil, potongan kertas tertarik oleh penggaris plastik. Percobaan tersebut merupakan salah satu bentuk gaya .....
- a. Magnet                         c. Gesek  
b. Listrik statis                 d. Gravitasi
19. Lampu dapat menyala merupakan contoh gaya .....
- a. Listrik Dinamis                c. Otot  
b. Listrik Statis                 d. Magnet
20. Gaya yang dihasilkan ketika dua magnet/lebih saling berinteraksi disebut gaya .....
- a. Listrik                         c. Gesek  
b. Otot                             d. Magnet
21. Contoh benda yang dapat ditarik magnet adalah .....
- a. Peniti dan kerikil                c. Jarum pentul dan daun  
b. Jarum pentul dan peniti        d. Kerikil dan daun
22. Membuat magnet dengan cara mendekatkan magnet pada benda feromagnetik ditunjukkan oleh gambar .....





23. Gaya berlawanan arah yang dihasilkan satu benda ke benda lain dan dipengaruhi oleh permukaan benda disebut gaya .....
- Listrik
  - Magnet
  - Gesek
  - Gravitasi
24. Lantai yang semakin bersih dan licin gaya geseknya .....
- Besar
  - Kecil
  - Tetap
  - Bertambah
25. Berikut ini merupakan contoh manfaat gaya gesek yaitu .....
- Rem untuk memperlambat laju kendaraan
  - Ban mobil yang sudah aus mudah selip saat hujan
  - Kerikil terlempar karena rentangan karet
  - Orang menendang bola



### INSTRUMEN KOMPETENSI AFEKTIF SISWA

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Siswa dapat mematuhi arahan guru untuk berdiskusi.	1	2	3	4
2.	Siswa tampak tertib mengikuti jalannya diskusi.	1	2	3	4
3.	Siswa tampak tertib mengikuti praktik/percobaan sesuai langkah-langkah.	1	2	3	4
4.	Siswa antusias mengikuti praktik/percobaan sesuai arahan guru.	1	2	3	4
5.	Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru secara lisan.	1	2	3	4
6.	Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru di LKS.	1	2	3	4
7.	Siswa mengajukan pertanyaan mengenai materi gaya yang belum dipahami.	1	2	3	4
8.	Siswa dapat mengusulkan pendapatnya mengenai hasil percobaan kelompok lain.	1	2	3	4
9.	Siswa dapat menghargai hasil percobaan kelompok lain.	1	2	3	4
10.	Siswa memahami manfaat gaya otot, gravitasi, listrik, magnet, dan gesek dalam kehidupan sehari-hari.	1	2	3	4
11.	Selama diskusi, siswa memberikan saran kepada kelompok untuk didiskusikan.	1	2	3	4
12.	Selama diskusi, siswa mendengarkan saran teman.	1	2	3	4
13.	Siswa dapat saling bertukar pikiran dengan setiap anggota kelompok dalam berdiskusi.	1	2	3	4

14.	Siswa dapat memadukan pendapat setiap anggota kelompok dalam diskusi.	1	2	3	4
15.	Siswa aktif melakukan diskusi sesuai pembagian kerja masing-masing anggota kelompok.	1	2	3	4
16.	Siswa dapat menunjukkan sikap percaya diri selama proses pembelajaran.	1	2	3	4
17.	Siswa dapat melaksanakan tugas secara tuntas.	1	2	3	4
18.	Siswa mendapatkan data pengamatan tanpa menyontek data kelompok lain.	1	2	3	4
19.	Siswa aktif menyampaikan ketika ada kesulitan yang ditemui selama proses pembelajaran.	1	2	3	4
20.	Siswa dapat menyelesaikan masalah yang ditemui selama proses pembelajaran.	1	2	3	4

### INSTRUMEN KOMPETENSI PSIKOMOTORIK SISWA

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Siswa dapat mengulangi contoh kegiatan yang diperagakan guru.	1	2	3	4
2.	Siswa dapat memosisikan alat dan bahan sesuai dengan arahan guru.	1	2	3	4
3.	Siswa dapat mendemonstrasikan gaya sesuai petunjuk LKS.	1	2	3	4
4.	Siswa dapat mendemonstrasikan pengaruh gaya sesuai LKS.	1	2	3	4
5.	Siswa dapat mengoperasikan alat dan bahan yang digunakan saat percobaan/praktik tanpa contoh dan petunjuk tertulis.	1	2	3	4
6.	Siswa dapat mengemas alat dan bahan praktik untuk dibersihkan/dikembalikan pada tempatnya.	1	2	3	4
7.	Siswa dapat memperagakan gaya tanpa contoh dari guru.	1	2	3	4
8.	Siswa dapat menggunakan alat dan bahan secara tepat sesuai dengan fungsinya.	1	2	3	4
9.	Siswa dapat membentuk hasil percobaan hubungan gaya dan gerak ke dalam tabel.	1	2	3	4
10.	Siswa dapat mempresentasikan hasil diskusi sesuai dengan urutan yang benar.	1	2	3	4

**PEROLEHAN SKOR SKALA *SCIENTIFIC LEARNING* SISWA**

Nama	Skor																				Jumlah	%	Kualifikasi
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
Fafa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58	72,5	Baik
Teda	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	70	87,5	Sangat baik
Izza	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	63	78,75	Baik
Kalam	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	66	82,5	Sangat baik
Mufti	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	4	3	3	2	64	80	Baik
Alan	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	68	85	Sangat baik
Arka	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	73	91,25	Sangat baik
Naufal	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	73	91,25	Sangat baik
Rafiif	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	65	81,25	Sangat baik
Teo	3	3	3	4	3	4	2	3	2	3	3	4	3	4	3	4	2	4	4	4	65	81,25	Sangat baik
Alesha	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	57	71,25	Baik
Alifia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	75	93,75	Sangat baik
Aluna	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	75	93,75	Sangat baik
Aimee	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	69	86,25	Sangat baik
Tiara	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	3	67	83,75	Sangat baik
Carissa	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	71	88,75	Sangat baik
Ellen	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	67	83,75	Sangat baik
Faisa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59	73,75	Baik
Keisha	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	67	83,75	Sangat baik
Syifa	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	63	78,75	Baik
Marsya	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	73	91,25	Sangat baik

Lala	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	63	78,75	Baik
Wine	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	75	93,75	Sangat baik
Richa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	79	98,75	Sangat baik	
Sekar	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	56	70	Baik
Shifa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	79	98,75	Sangat baik
Jumlah	88	88	89	90	96	95	86	88	89	85	83	89	82	84	91	83	89	91	91	83	1760	84,6	Sangat baik





## TRANSKIP WAWANCARA

Narasumber : Wali Kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah Th 2016/2017 (Bpk. Wahyu Nur Widodo, S.Pd)

Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam mengkaji kurikulum?”

Wali Kelas IV : “ Saya mengikuti Diklat Kurikulum 2013 dan melakukan diskusi dengan guru paralel kelas IV, kesulitan yang saya hadapi yaitu harus penyesuaian dari Kurikulum 2006 ke Kurikulum 2013 ketika pertama kali pergantian itu mba.”

Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam mempersiapkan program silabus?”

Wali Kelas IV : “Melalui pembagian kerja ketika membuat silabus, kesulitan yang saya hadapi yaitu ketika KD terkadang ditemukan berbeda antara buku guru dengan Permendikbud.”

Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam pemetaan indikator?”

Wali Kelas IV : “Menyusun bersama guru paralel kelas IV, kesulitan yang saya hadapi yaitu pemahaman guru yang kadang berbeda.”

Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam merancang sistem penilaian?”

Wali Kelas IV : “Menilai sesuai silabus yang sudah ada, kesulitan yang dihadapi yaitu terkadang alokasi waktu yang direncanakan dalam silabus kurang pas dalam pelaksanaannya.”

Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam mempersiapkan RPP?”

Wali Kelas IV : “Dalam mempersiapkan RPP sesuai Kurikulum 2013 revisi untuk kelas IV semester genap belum ada mb, karena kan Kurikulum 2013 baru saja mengalami revisi, buku guru yang baru juga belum ada, adanya baru buku siswa. Buku siswa juga belum sampai ke siswa. Ini lagi mau diagendakan rapat guru paralel kelas IV memetakan buku yang belum revisi. Kalau dalam mempersiapkan RPP materi Gaya terkait penelitian yang mba lakukan, mungkin dalam pemilihan medianya yang harus disesuaikan mba.”

Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam menyusun objek belajar?”

Wali Kelas IV : “Mempelajari materi, membuat ringkasan, dan mempersiapkan LKS.”

- Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam menyiapkan media pembelajaran?”
- Wali Kelas IV : “Mempersiapkan media yang sesuai sebelum mengajar dan menyesuaikan penggunaan media dengan waktu yang terbatas.”
- Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam menyiapkan kegiatan belajar siswa?”
- Wali Kelas IV : “Memberikan tugas kepada siswa setiap akhir tema, membentuk kelompok untuk melakukan diskusi dan praktik. Kesulitan yang dihadapi yaitu karakteristik yang berbeda pada setiap siswa, terkadang tidak bisa kerja kelompok.”
- Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam mengenali kesulitan belajar siswa?”
- Wali Kelas IV : “Mencatat kesulitan yang dialami siswa. Terkadang ada siswa yang tidak terbuka tentang kesulitannya.”
- Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam menjawab pertanyaan siswa?”
- Wali Kelas IV : “Menjawab sebisa mungkin sesuai pengetahuan siswa dengan bahasa yang mudah dipahami. Terkadang muncul pertanyaan tak terduga dari siswa.”
- Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam membantu siswa ketika mengalami kesulitan?”
- Wali Kelas IV : “Saya memberi siswa kesempatan untuk bertanya dan melihat hasil kerja siswa.”
- Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam memberikan informasi/referensi untuk bahan belajar siswa?”
- Wali Kelas IV : “Memberi informasi bahan kepada siswa atau kepada orangtua melalui grup WA paguyuban kelas. Kesulitan yang dihadapi yaitu materi di dalam buku kurang lengkap.”
- Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam melaksanakan tindak lanjut?”
- Wali Kelas IV : “Melakukan perbaikan bagi siswa yang belum mencapai KKM dan pengayaan bagi siswa yang sudah mencapai KKM.”
- Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam melakukan program bimbingan belajar?”
- Wali Kelas IV : “Memberi jam tambahan mba.”
- Peneliti : “Apa saja usaha yang telah Bapak lakukan dan kesulitan yang Bapak hadapi dalam melihat perkembangan hasil belajar siswa?”
- Wali Kelas IV : “Melalui raport, buku DLPK.”

LAMPIRAN

PEROLEHAN SKOR TES PILIHAN GANDA MATERI GAYA  
ASPEK KOMPETENSI KOGNITIF SISWA

Nama	Skor																									Jml
	1 A	2 A	3 B	4 B	5 A	6 D	7 B	8 C	9 D	10 D	11 D	12 C	13 D	14 B	15 B	16 A	17 A	18 B	19 A	20 D	21 B	22 D	23 C	24 B	25 A	
Fafa	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	18
Teda	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	20
Izza	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	18
Kalam	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	18
Mufti	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	19
Alan	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
Arka	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	19
Naufal	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	21
Rafiif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	23
Teo	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	17
Alesha	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	20
Alifia	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	23
Aluna	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	17
Aimee	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	18
Tiara	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20
Carissa	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	21
Ellen	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	21
Faisa	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	16
Keisha	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	17

Syifa	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	18
Marsya	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	20
Lala	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	19
Wine	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	16
Richa	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	23
Sekar	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	17
Shifa	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	22



**PEROLEHAN SKOR TES PILIHAN GANDA YANG DIGUNAKAN  
ASPEK KOMPETENSI KOGNITIF SISWA**

Nama	Skor													Jml	%	Predikat	Kualifikasi
	1 A	2 A	3 B	4 B	6 D	13 D	14 B	15 B	16 A	17 A	18 B	19 A	20 D				
Fafa	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	9	69	B-	BAIK
Teda	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	85	A-	SANGAT BAIK
Izza	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	10	77	B+	BAIK
Kalam	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	11	85	A-	SANGAT BAIK
Mufti	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	9	69	B-	BAIK
Alan	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	77	B+	BAIK
Arka	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100	A	SANGAT BAIK
Naufal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100	A	SANGAT BAIK
Rafiif	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	92	A	SANGAT BAIK
Teo	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10	77	B+	BAIK
Alesha	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	11	85	A-	SANGAT BAIK
Alifia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100	A	SANGAT BAIK
Aluna	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12	92	A	SANGAT BAIK
Aimee	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	85	A-	SANGAT BAIK
Tiara	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	11	85	A-	SANGAT BAIK
Carissa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	92	A	SANGAT BAIK
Ellen	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	85	A-	SANGAT BAIK
Faisa	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	10	77	B+	BAIK
Keisha	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	10	77	B+	BAIK



Syifa	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	11	85	A-	SANGAT BAIK
Marsya	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	92	A	SANGAT BAIK
Lala	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	9	69	B-	BAIK
Wine	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	11	85	A-	SANGAT BAIK
Richa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100	A	SANGAT BAIK
Sekar	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	9	69	B-	BAIK
Shifa	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	92	A	SANGAT BAIK



**PEROLEHAN SKOR KOMPETENSI AFEKTIF SISWA**

NAMA	SKOR									
	1	2	3	4	5	JML	%	NILAI	PREDIKAT	KATEGORI
Fafa	59	59	61	60	58	297	59,4	74	B	BAIK
Teda	74	64	68	68	66	340	68	85	A-	SANGAT BAIK
Izza	74	62	61	65	63	325	65	81	A-	SANGAT BAIK
Kalam	70	63	63	63	66	325	65	81	A-	SANGAT BAIK
Mufti	59	65	65	66	65	320	64	80	B+	BAIK
Alan	60	68	67	67	68	330	66	83	A-	SANGAT BAIK
Arka	56	78	77	77	77	365	73	91	A	SANGAT BAIK
Naufal	54	58	60	58	62	292	58,4	73	B	BAIK
Rafiif	78	59	61	62	62	322	64,4	80	B+	BAIK
Teo	66	62	64	69	64	325	65	81	A-	SANGAT BAIK
Alesha	60	78	77	74	78	367	73,4	91	A	SANGAT BAIK
Alifia	76	73	72	73	76	370	74	93	A	SANGAT BAIK
Aluna	79	75	76	76	75	381	76,2	95	A	SANGAT BAIK
Aimee	72	68	67	69	65	341	68,2	85	A-	SANGAT BAIK
Tiara	56	62	62	60	61	301	60,2	75	B	BAIK
Carissa	60	69	69	77	75	350	70	88	A	SANGAT BAIK
Ellen	76	64	64	63	63	330	66	83	A-	SANGAT BAIK
Faisa	79	56	56	56	56	303	60,6	75	B	BAIK
Keisha	72	61	64	70	70	337	67,4	84	A-	SANGAT BAIK
Syifa	69	66	65	61	62	323	64,6	80	B+	BAIK
Marsya	60	64	65	64	62	315	63	79	B+	BAIK
Lala	76	64	64	60	58	322	64,4	80	B+	BAIK
Wine	79	63	75	76	77	370	74	93	A	SANGAT BAIK
Richa	54	79	79	79	79	370	74	93	A	SANGAT BAIK
Sekar	56	65	58	58	57	294	58,8	73	B	BAIK
Shifa	60	78	77	78	77	370	74	93	A	SANGAT BAIK

**PEROLEHAN SKOR KOMPETENSI PSIKOMOTORIK SISWA**

NAMA	SKOR									
	1	2	3	4	5	JML	%	NILAI	PREDIKAT	KATEGORI
<b>Fafa</b>	30	32	30	29	28	149	29,8	74	B	BAIK
<b>Teda</b>	30	31	31	28	33	153	30,6	76	B+	BAIK
<b>Izza</b>	30	29	29	33	33	154	30,8	77	B+	BAIK
<b>Kalam</b>	23	33	32	30	33	151	30,2	75	B	BAIK
<b>Mufti</b>	22	31	32	32	28	145	29	72	B	BAIK
<b>Alan</b>	24	29	31	30	31	145	29	72	B	BAIK
<b>Arka</b>	30	30	30	33	32	155	31	77	B+	BAIK
<b>Naufal</b>	30	30	28	30	32	150	30	75	B	BAIK
<b>Rafiif</b>	21	32	33	31	28	145	29	72	B	BAIK
<b>Teo</b>	24	31	31	30	31	147	29,4	73	B	BAIK
<b>Alesha</b>	31	31	30	30	30	152	30,4	76	B+	BAIK
<b>Alifia</b>	30	30	30	33	30	153	30,6	76	B+	BAIK
<b>Aluna</b>	30	28	28	33	31	150	30	75	B	BAIK
<b>Aimee</b>	25	31	33	28	29	146	29,2	73	B	BAIK
<b>Tiara</b>	23	31	32	33	30	149	29,8	74	B	BAIK
<b>Carissa</b>	24	30	30	33	33	150	30	75	B	BAIK
<b>Ellen</b>	30	30	30	29	31	150	30	75	B	BAIK
<b>Faisa</b>	30	28	28	28	29	143	28,6	71	B	BAIK
<b>Keisha</b>	21	32	33	28	30	144	28,8	72	B	BAIK
<b>Syifa</b>	20	31	31	32	29	143	28,6	71	B	BAIK

<b>Marsya</b>	22	31	31	33	29	146	29,2	73	B	BAIK
<b>Lala</b>	30	29	30	33	30	152	30,4	76	B+	BAIK
<b>Wine</b>	30	28	28	33	28	147	29,4	73	B	BAIK
<b>Richa</b>	39	32	33	28	28	160	32	80	B+	BAIK
<b>Sekar</b>	29	31	31	29	28	148	29,6	74	B	BAIK
<b>Shifa</b>	36	32	31	28	30	157	31,4	78	B+	BAIK



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SD Muhammadiyah Sapen  
 Kelas / Semester : 4 / 2  
 Tema : Indahya Keragaman di Negeriku (Tema 7)  
 Sub Tema : Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku (Sub Tema 1)  
                   Indahnya Keragaman Budaya Negeriku (Sub Tema 2)  
                   Indahnya Persatuan dan Kesatuan Negeriku (Sub Tema 3)  
 Muatan : IPA  
 Alokasi Waktu : 5 x pertemuan (350 menit)

### A. KOMPETENSI INTI

<b>Kompetensi Inti 1 (Sikap Spiritual)</b>	<b>Kompetensi Inti 2 (Sikap Sosial)</b>
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
<b>Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)</b>	<b>Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)</b>
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan di tempat bermain.	4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

#### Muatan IPA

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.	1. Mengkategorikan aktivitas yang berupa tarikan dan dorongan. 2. Menyimpulkan pengertian gaya. 3. Menentukan pengaruh gaya yaitu dapat mengubah gerak benda, arah gerak benda, bentuk benda.
Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak.	1. Membuat tabel aktivitas tarikan dan dorongan terhadap suatu benda serta akibat yang dihasilkan.
Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain : gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	1. Menjelaskan pengertian gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi dan gaya gesekan. 2. Memberi contoh kegiatan gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi dan gaya gesekan.
Mendemonstrasikan manfaat gaya	1. Mendemonstrasikan gaya otot : contohnya



<p>dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.</p>	<p>mengangkat buku.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mendemonstrasikan gaya gravitasi : contohnya melempar bola ke atas</li> <li>3. Mendemonstrasikan gaya listrik : percobaan gaya listrik statis.</li> <li>4. Mendemonstrasikan gaya magnet : percobaan menggolongkan benda magnetik dan non magnetik, percobaan membuat magnet.</li> <li>5. Mendemonstrasikan gaya gesekan : percobaan menggunakan neraca pegas untuk mengukur gaya gesek.</li> </ol>
--	---

### C. TUJUAN

1. Dengan diskusi dan demonstrasi, siswa dapat mengategorikan aktivitas yang berupa tarikan dan dorongan.
2. Dengan diskusi dan demonstrasi, siswa dapat menyimpulkan pengertian gaya.
3. Dengan diskusi dan demonstrasi, siswa dapat menentukan pengaruh gaya terhadap benda.
4. Dengan diskusi dan demonstrasi, siswa membuat tabel aktivitas tarikan dan dorongan terhadap suatu benda serta akibat yang dihasilkan.
5. Dengan diskusi dan demonstrasi, siswa dapat menjelaskan pengertian gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi dan gaya gesekan.
6. Dengan diskusi dan demonstrasi, siswa dapat memberi contoh kegiatan gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi dan gaya gesekan.
7. Siswa dapat mendemonstrasikan gaya otot : contohnya mengangkat buku melibatkan otot tangan.
8. Siswa dapat mendemonstrasikan gaya gravitasi : contohnya melempar bola ke atas.
9. Siswa dapat mendemonstrasikan gaya listrik : percobaan gaya listrik statis.
10. Siswa dapat mendemonstrasikan gaya magnet : percobaan menggolongkan benda magnetik dan non magnetik, percobaan membuat magnet.
11. Siswa dapat mendemonstrasikan gaya gesekan : percobaan menggunakan neraca pegas untuk mengukur gaya gesek.

### D. MATERI

1. Gaya berupa tarikan dan dorongan.
2. Pengaruh gaya yaitu mengubah gerak benda, arah benda, bentuk benda.
3. Macam-macam gaya  
(Terlampir)

### E. PENDEKATAN & METODE

Pendekatan : *Scientific*

Metode : Pengamatan, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, percobaan.

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

### Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengucapkan salam.</li><li>2. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li><li>3. Guru melakukan apersepsi : Setiap suku bangsa mempunyai kebiasaan dan cara hidup yang berbeda, contohnya perbedaan transportasi, beberapa transportasi menggunakan jasa hewan.</li><li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li></ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru menampilkan gambar pedati dan andong lalu memberikan pertanyaan apa yang terjadi saat kuda menarik andong dan sapi menarik pedati.</li><li>2. Siswa menjawab pertanyaan guru.</li><li>3. Guru membagi siswa kedalam 4 kelompok lalu memberi arahan agar siswa berdiskusi.</li><li>4. Siswa mendiskusikan dan mendemonstrasikan aktivitas apa saja yang menggunakan tarikan atau dorongan.</li><li>5. Siswa mendiskusikan dan mendemonstrasikan pengaruh gaya terhadap benda (mengubah gerak benda misalnya mendorong kursi dan menghentikan bola yang bergerak, mengubah arah benda misalnya menendang bola yang bergerak, mengubah bentukbenda misalnya siswa bermain plastisin menghasilkan berbagai bentuk benda yang diinginkan).</li><li>6. Siswa menuliskan contoh aktivitas tarikan/dorongan dan akibat yang dihasilkan kedalam tabel serta menuliskan kesimpulan pengertian gaya lalu mengumpulkannya.</li><li>7. Guru memberikan penekanan pada hal-hal penting.</li></ol>	50 menit
Penutup	<p>Refleksi guru</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberi kesempatan siswa untuk memberikan tanggapan terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.</li><li>2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.</li></ol>	10 menit

### Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengucapkan salam.</li><li>2. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li><li>3. Guru melakukan apersepsi: berbagai macam aktivitas tarikan dan dorongan yang telah dipelajari. Guru menampilkan gambar berbagai jenis gaya : mobil didorong, buah jatuh. Guru memberikan</li></ol>	10 menit

	<p>pertanyaan terkait gambar.</p> <p>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi siswa kedalam 4 kelompok.</li> <li>2. Guru menampilkan gambar : tarik tambang, membuat gerabah, menggendong, menarik pedati, mencangkul, olahraga angkat beban, menyapu, berjalan, buah jatuh.</li> <li>3. Guru memberikan pertanyaan gaya apa yang terjadi sesuai gambar.</li> <li>4. Siswa menjawab pertanyaan guru.</li> <li>5. Guru memberikan arahan agar siswa mendemonstrasikan: gaya otot yang melibatkan otot tangan misalnya mengangkat buku dan otot kaki misalnya berjalan, bermain bola; gaya gravitasi dengan melempar berbagai benda ke atas misalnya uang logam, pensil, penghapus, kapas, bola.</li> <li>6. Guru memberikan arahan agar siswa mendiskusikan : apa yang dimaksud gaya otot, apa manfaat gaya otot, mengapa benda yang dilempar ke atas akan jatuh ke bawah, dan apa manfaat gaya gravitasi.</li> <li>7. Siswa menyiapkan bahan-bahan untuk diskusi dan demonstrasi.</li> <li>8. Siswa menuliskan hasil diskusi lalu mengumpulkannya.</li> <li>9. Guru memberikan penekanan pada hal-hal penting.</li> </ol>	50 menit
Penutup	<p>Refleksi guru</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi kesempatan siswa untuk memberikan tanggapan terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.</li> <li>2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.</li> </ol>	10 menit

### Pertemuan 3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkansalam.</li> <li>2. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> <li>3. Guru melakukan apersepsi: Suku Baduy Dalam tidak boleh menggunakan alat elektronik. Guru menampilkan gambar lampu menyala. Guru memberikan pertanyaan terkait gambar.</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> </ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi siswa kedalam 4 kelompok.</li> <li>2. Guru memberikan arahan agar siswa melakukan percobaan gaya listrik statis dengan menggosok-gosokkan penggaris plastik ke rambut kering lalu didekatkan pada potongan kertas kecil-kecil.</li> </ol>	50 menit

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru memberikan arahan agar siswa mendiskusikan : mengapa lampu dapat menyala, mengapa potongan kertas kecil-kecil dapat menempel di penggaris plastik yang sudah digosokkan ke rambut kering, apa saja manfaat listrik yang diterapkan pada alat-alat elektronik.</li> <li>4. Guru dan siswa mempersiapkan alat dan bahan.</li> <li>5. Siswa melakukan pengamatan, diskusi, dan menuliskan hasil percobaan lalu mengumpulkannya.</li> <li>6. Guru memberikan penekanan pada hal-hal penting.</li> </ol>	
Penutup	<p>Refleksi guru</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi kesempatan siswa untuk memberikan tanggapan terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.</li> <li>2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.</li> </ol>	10 menit

#### Pertemuan 4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam.</li> <li>2. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> <li>3. Guru melakukan apersepsi: Keragaman suku bangsa dan budaya di Indonesia menjadi magnet bagi para wisatawan. Maksud adalah bahwa keragaman suku bangsa dan budaya di Indonesia menjadi daya tarik.</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> </ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok.</li> <li>2. Guru memberi arahan agar siswa berdiskusi manfaat magnet dan melakukan percobaan mengelompokkan benda magnetik, non magnetik serta membuat magnet.</li> <li>3. Guru dan siswa mempersiapkan alat dan bahan.</li> <li>4. Siswa melakukan percobaan mengelompokkan benda magnetik dan non magnetik.</li> <li>5. Guru menuliskan rangkuman materi cara membuat magnet dengan cara induksi, menggosok, dan elektromagnetik di papan tulis.</li> <li>6. Siswa dengan dibimbing guru melakukan percobaan membuat magnet dengan cara induksi, menggosok, dan elektromagnetik.</li> <li>7. Siswa menuliskan hasil pengamatan dan diskusi lalu mengumpulkannya.</li> <li>8. Guru memberikan penekanan pada hal-hal penting.</li> </ol>	50 menit
Penutup	<p>Refleksi guru</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi kesempatan siswa untuk memberikan tanggapan terhadap proses</li> </ol>	10 menit

	<p>pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p> <p>2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.</p>	
--	---	--

### **Pertemuan 5**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam.</li> <li>2. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> <li>3. Guru melakukan apersepsi: Secara umum, ada dua macam tekstur permukaan benda yaitu kasar dan halus. Setiap jenis tekstur memiliki kelebihan dan kekurangan, tergantung peruntukannya. Kaca yang bertekstur halus bermanfaat supaya dapat memantulkan cahaya lebih baik. Sebaliknya, ban kendaraan bertekstur kasar.</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> </ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok.</li> <li>2. Guru memberi arahan siswa melakukan percobaan mengukur gaya gesek benda dengan neraca pegas.</li> <li>3. Guru memberikan arahan agar siswa berdiskusi pengaruh kekasaran dan kelicinan permukaan benda, pengertian gaya gesek, manfaat gaya gesek.</li> <li>4. Siswa melakukan percobaan mengukur gaya gesek benda dengan neraca pegas dengan bimbingan guru dan berdiskusi.</li> <li>5. Siswa menuliskan hasil pengamatan dan diskusi lalu mempresentasikan ke depan kelas.</li> <li>6. Siswa mengumpulkan hasil pengamatan dan diskusi.</li> <li>7. Guru memberikan penekanan pada hal-hal penting.</li> </ol>	50 menit
Penutup	<p>Refleksi guru</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi kesempatan siswa untuk memberikan tanggapan terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.</li> <li>2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.</li> </ol>	10 menit

### **G. SUMBER & MEDIA**

1. Buku Siswa Kelas 3 Tema 7 Indahya Keragaman di Negeriku (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016, Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016)
2. Buku Siswa Kelas 3 Tema 2 Indahya Keragaman di Negeriku (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013)
3. Buku Pedoman Guru Kelas 3 Tema 2 Indahya Keragaman di Negeriku (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013)
4. Komputer & LCD



5. Bola, plastisin, meja, kursi, pintu, kertas, uang logam, pensil, penghapus, kapas, buku, penggaris plastis, magnet, baterai, penjepit kertas, kawat, neraca pegas, balok deman permukaan kayu, mika, karet, roda.

## H. PENILAIAN

Penilaian dilakukan oleh guru meliputi proses dan hasil belajar untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa. Hasil penilaian digunakan untuk bahan penyusunan laporan kemajuan belajar siswa dan memperbaiki proses pembelajaran.

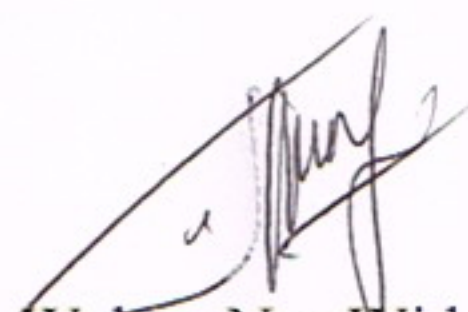
1. Penilaian Sikap  
(Terlampir)
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Tarikan atau dorongan disebut juga dengan ...
  - b. Bis mogok akan bergerak jika didorong. Dalam hal ini gaya mempengaruhi ...
  - c. Gaya dapat mengubah arah benda, contohnya adalah ...
  - d. Saat kamu bermain plastisin, gaya mempengaruhi ...
  - e. Gaya yang digunakan saat melempar bola kasti adalah ...
  - f. Gaya gravitasi bumi menyebabkan benda yang dilempar keatas akan ...
  - g. Gaya yang terjadi karena aliran muatan listrik adalah disebut ...
  - h. Tertariknya paku ketika didekatkan pada magnet dipengaruhi oleh gaya ...
  - i. Gaya yang bekerja pada dua benda yang bersentuhan yaitu ...
  - j. Alur-alur permukaan ban berguna untuk ...

### 3. Penilaian Unjuk Kerja

No.	Aspek yang dinilai	Skor		
		1	2	3
1	Pelaksanaan percobaan	Siswa tidak kompeten dan kesulitan melakukan percobaan	Siswa kurang kompeten melakukan percobaan dan sering meminta bantuan	Siswa kompeten melakukan percobaan
2	Kualitas data	Data tidak akurat (ada kesalahan)	Data kurang akurat	Data akurat
3	Hasil percobaan	Hasil percobaan tidak dibuat	Hasil percobaan tidak lengkap	Hasil percobaan dibuat lengkap sesuai petunjuk

Yogyakarta, 02 Januari 2017

Guru Kelas IV



Wahyu Nur Widodo, S.Pd.

NBM. 933087



## LAMPIRAN PENILAIAN SIKAP

### LEMBAR PENILAIAN DIRI SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

#### Petunjuk

1. Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti!
2. Berilah tanda cek(√) sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian sehari-hari!

Nama Siswa :.....  
Kelas :.....  
Materi Pokok :.....  
Tanggal :.....

No	Pernyataan	TP	KD	SR	SL
<b>A. Sikap Spiritual</b>					
1	Saya semakin yakin dengan keberadaan Tuhan setelah mempelajari materi.				
2	Saya berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan pembelajaran.				
3	Saya mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan.				
4	Saya memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di kelas.				
<b>B. Sikap Sosial : Jujur</b>					
1	Saya menyontek pada saat mengerjakan tugas / ulangan.				
2	Saya menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumbernya saat mengerjakan tugas.				
3	Saya berani mengakui kesalahan yang saya dilakukan				
4	Saya mengerjakan soal tanpa melihat jawaban teman yang lain.				
<b>C. Sikap Sosial : Tanggung Jawab</b>					
1	Saya bersedia melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru dengan baik.				
2	Saya dapat mengikuti praktik pembelajaran yang menjadi arahan guru.				
3	Saya dapat memimpin praktik kerja kelompok saat ditunjuk oleh guru.				
4	Saya mau membereskan barang-barang yang digunakan setelah praktik.				
<b>D. Sikap Sosial : Disiplin</b>					
1	Saya masuk kelas tepat waktu.				
2	Saya mengumpulkan tugas tepat waktu.				
3	Saya tertib dalam mengikuti pembelajaran.				
4	Saya mengikuti praktik sesuai dengan langkah yang ditetapkan.				
<b>E. Sikap Sosial : Percaya Diri</b>					
1	Saya melakukan segala sesuatu tanpa ragu-ragu.				
2	Saya tidak mudah putus asa.				
3	Saya berani menunjukkan kemampuan yang saya miliki di depan				

	orang banyak.				
4	Saya berani mencoba hal-hal yang baru.				

Keterangan:

SL = *selalu*, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

SR = *sering*, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

KD = *kadang-kadang*, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

TP = *tidak pernah*, apabila tidak pernah melakukan

### Petunjuk Penskoran

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir setiap aspek menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

Contoh :

Skor diperoleh 14, skor tertinggi 4 x 5 pernyataan = 20, maka skor akhir adalah

$$\frac{14}{20} \times 4 = 2,8$$

Peserta didik memperoleh nilai

Sangat Baik : apabila memperoleh skor 3,20 – 4,00 (80 – 100)

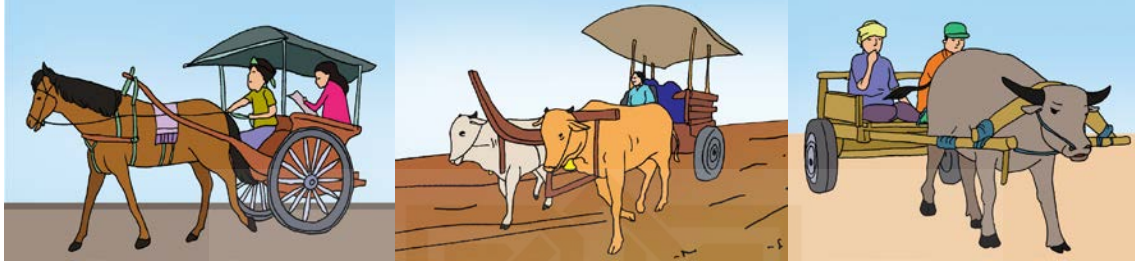
Baik : apabila memperoleh skor 2,80 – 3,19 (70 – 79)

Cukup : apabila memperoleh skor 2,40 – 2,79 (60 – 69)

Kurang : apabila memperoleh skor kurang 2,40 (kurang dari 60%)

## LAMPIRAN MATERI

Setiap suku bangsa kemungkinan memiliki kebiasaan dan cara hidup berbeda. Salah satu contoh perbedaan cara hidup adalah transportasi. Pada zaman dahulu, alat transportasi menggunakan jasa hewan seperti gambar-gambar berikut.



Perhatikan lagi gambar bendi, pedati sapi, dan pedati kerbau. Apa yang terjadi saat kuda menarik bendi? Apa yang terjadi saat kerbau atau kuda menarik pedati? **Gaya adalah dorongan atau tarikan yang dapat menyebabkan benda bergerak atau berubah bentuk.**

Gaya mempengaruhi gerak dan bentuk benda. Gaya mempengaruhi benda diam, contohnya : kursi yang diam didorong akan bergerak. Gaya mempengaruhi benda bergerak menjadi diam. Contohnya : bola yang menggelinding dapat berhenti (diam) saat ditahan. Gaya mempengaruhi arah benda bergerak. Contohnya : bola yang menggelinding dapat berbalik arah saat ditahan dengan kaki. Gaya dapat mempengaruhi bentuk benda. Contohnya: ketika kamu bermain plastisin, bentuk plastisin akan berubah sesuai bentuk yang diinginkan.

Gaya mempunyai banyak jenis sesuai dengan sumber yang melakukan gaya. Macam-macam gaya antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesek.

### 1. Gaya otot

Gaya otot adalah gaya yang dihasilkan oleh tenaga otot. Salah satu manfaat gaya otot adalah untuk mempermudah memindahkan benda-benda.

### 2. Gaya gravitasi

Gaya gravitasi adalah gaya tarik bumi terhadap benda-benda di atasnya. Manfaat gaya gravitasi adalah menahan benda-benda yang dilempar ke atas agar jatuh/kembali ke bumi.

### 3. Gaya listrik

Gaya listrik adalah gaya tarik menarik atau tolak menolak yang timbul akibat dua benda bermuatan. Gaya listrik statis mengandung muatan yang tidak mengalir dan gaya hanya bersifat sementara. Gaya listrik dinamis ditandai dengan aliran arus listrik dari kutub

positif menuju kutub negatif. Contohnya : ketika menekan saklar lampu dapat menyala/mati.

#### 4. Gaya magnet

Gaya magnet adalah gaya yang dihasilkan dari dua magnet atau lebih yang saling berinteraksi. Magnet mempunyai dua kutub yaitu utara dan selatan. Jika dua magnet kutub senama didekatkan, akan tolak menolak. Jika dua magnet kutub berbeda didekatkan, akan tarik menarik. Benda yang dapat ditarik magnet disebut feromagnetik, contohnya besi. Gaya magnet dimanfaatkan untuk pembuatan kompas. Membuat magnet dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu :1) mendekatkan magnet pada benda feromagnetik, 2) menggosok magnet pada benda feromagnetik secara searah, 3) elektromagnetik yaitu mengaliri arus listrik, contohnya kawat dililitkan pada benda feromagnetik yaitu paku, kemudian kedua ujung kawat dihubungkan dengan kutub positif dan negatif batrai.

#### 5. Gaya gesek

Dua macam tekstur benda yaitu kasar dan halus mempunyai kelebihan dan kekurangan sesuai peruntukannya. Kaca bertekstur halus bermanfaat memantulkan cahaya, sebaliknya ban kendaraan bertekstur kasar agar tidak mudah selip di jalan. Gaya gesek adalah gaya berlawanan arah yang dihasilkan satu benda ke benda lain dan dipengaruhi oleh permukaan benda. Semakin licin permukaan suatu benda, gaya geseknya semakin kecil. Sebaliknya semakin kasar permukaan benda, gaya geseknya semakin besar.



**LEMBAR KERJA SISWA  
PERCOBAAN GAYA LISTRIK**

**Kelompok** :  
**Anggota** :

**A. Tujuan**

- Mengamati gejala listrik statis.
- Mendiskusikan gejala listrik dinamis dan manfaat listrik pada alat elektronik.

**B. Alat dan bahan**

1. Penggaris plastik
2. Potongan kertas kecil-kecil
3. Lampu kelas dan saklar

**C. Cara kerja**

1. Dekatkan penggaris plastik ke kertas potongan kecil-kecil. Amati apa yang terjadi.
2. Gosokkan penggaris plastik ke rambut kering berulang kali, lalu dekatkan ke kertas potongan kecil-kecil. Amati apa yang terjadi.
3. Tulislah hasil pengamatanmu.
4. Nyalakan saklar dan matikan. Amati apa yang terjadi pada lampu di kelas.
5. Tulislah hasil pengamatanmu.

**D. Pertanyaan**

1. Apa yang terjadi saat penggaris plastik didekatkan ke kertas potongan kecil-kecil sebelum digosokkan ke rambut?

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

2. Apa yang terjadi saat penggaris plastik didekatkan ke kertas potongan kecil-kecil setelah digosokkan ke rambut?

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

3. Apa yang terjadi pada lampu di kelas saat saklar dinyalakan?

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

4. Apa yang terjadi pada lampu di kelas saat saklar dimatikan?

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

**E. Kesimpulan**

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

**F. Penerapan**

Berilah contoh penerapan gaya listrik statis dalam kehidupan sehari-hari.

.....  
.....

Berilah contoh penerapan manfaat listrik pada alat-alat elektronik.

.....  
.....



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA




3. Dekatkan magnet pada paku dengan jarak yang pendek. Dekatkan paku yang sudah menjadi magnet pada penjepit kertas. Amati apa yang terjadi.
4. Tulislah data hasil pengamatan.
5. Gosokkan salah satu ujung magnet pada paku secara searah dan berulang. Dekatkan paku pada penjepit kertas. Amati apa yang terjadi.
6. Tulislah data hasil pengamatan.
7. Lilitkan kawat pada paku membentuk sebuah kumparan. Hubungkan kedua ujung kawat pada kutub positif dan kutub negatif baterai. Dekatkan paku pada penjepit kertas. Amati apa yang terjadi.
8. Tulislah data hasil pengamatan.

**D. Data pengamatan**

1. Setelah paku didekatkan pada magnet, apakah paku tersebut dapat menarik penjepit kertas?  
.....  
.....
2. Setelah magnet digosokkan pada paku, apakah paku tersebut dapat menarik penjepit kertas?  
.....  
.....
3. Setelah paku dialiri arus listrik oleh baterai, apakah paku dapat menarik penjepit kertas?  
.....  
.....

**E. Kesimpulan**

Magnet dapat menarik benda yang terbuat dari  
.....

**F. Penerapan**

Carilah benda-benda di sekitar kalian yang memanfaatkan gaya magnet  
.....

**LEMBAR KERJA SISWA  
PERCOBAAN GAYA GESEK**

**Kelompok** :  
**Anggota** :

**A. Tujuan**

Menyelidiki pengaruh permukaan benda terhadap besarnya gaya gesek.

**B. Alat dan bahan**

1. Balok kayu dengan beberapa jenis permukaan, balok karet, mika, kayu, roda.
2. Neraca pegas

**C. Cara kerja**

1. Letakkan balok permukaan karet di atas meja.
2. Kaitkan neraca pegas pelan-pelan dan amati angka yang ditunjukkan oleh neraca pegas saat balok tepat mulai bergerak.
3. Catat hasil pengamatan pada tabel.
4. Ulangi kegiatan no 1-4 dengan mengganti permukaan karet dengan permukaan balok yang lain.

**D. Data pengamatan**

No	Permukaan	Besar Gaya (N)
1	balok karet	
2	mika	
3	kayu	
4	roda	

**E. Kesimpulan**

1. Gaya yang paling besar terdapat pada balok dengan permukaan .....
2. Besarnya gaya gesek dipengaruhi oleh .....
3. Permukaan balok yang paling kasar adalah .....
4. Semakin ..... permukaan benda, semakin ..... gaya geseknya.
5. Gaya gesek adalah .....

**F. Penerapan**

Berilah contoh penerapan manfaat gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

.....





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
**PASCASARJANA**

Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta, 55281 Telp. (0274) 519709, Faks. (0274) 557978  
email: pps@uin-suka.ac.id, website: <http://pps.uin-suka.ac.id>.

Nomor : B- 140 /Un.02/DPPs/TU.00/ 01 /2017  
Lampiran: : -  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.  
**Kepala SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta**

Di\_  
Tempat

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Dalam rangka menyelesaikan tugas kuliah Program Magister (S2) bagi mahasiswa Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, bersama ini kami mengharap bantuan Bapak/Ibu/ Saudara untuk memberikan ijin penelitian kepada mahasiswa berikut :

Nama : A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I  
NIM : 1320421045  
Program : Magister (S2)  
Prodi / Konsentrasi : PGMI / Sains  
Semester : VII (Tujuh)  
Tahun Akademik : 2016/2017

untuk melakukan penelitian tesis yang berjudul :

**Pengaruh *Scientific Learning* Terhadap Kompetensi Siswa  
Di SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta**

Di bawah bimbingan dosen : **Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo**

Demikian atas bantuan dan kerjasama yang diberikan, disampaikan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 17 Januari 2017

Direktur,  
  
Noorhaidi









## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Diri

Nama : A.M.S Nurhidayah, S.Pd.I.  
Tempat/Tgl.Lahir : Kulon Progo/08 September 1991.  
Alamat Rumah : Potronalan, Banjaroyo, Kalibawang, Kulon Progo.  
Alamat Kantor : SD Muhammadiyah Ambarketawang 3, Gamping Kidul, Ambarketawang, Gamping, Sleman.  
Nama Ayah : Ali Yadi  
Nama Ibu : Zumtikah  
Nama Suami : Adhi Afwan Mubarak, S.Pd.  
Nama Anak : Arfan Fawwaz Alkhalifi  
No.Hp : 082111958432  
Alamat Email : aa\_mubarak@gmail.com

### B. Riwayat Pendidikan

1. SD Muhammadiyah Bendo, tahun lulus 2003
2. SMP N 1 Kalibawang, tahun lulus 2006
3. SMA N 1 Sleman, tahun lulus 2009
4. S1 PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, tahun lulus 2013

### C. Riwayat Pekerjaan

Guru Kelas 3 SD Muhammadiyah Ambarketawang 3 (2015-sekarang)

### D. Kegiatan Ilmiah

1. Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Macromedia Flash 8 (2016)
2. Peserta Magang Guru SD Muhammadiyah se-Kecamatan Gamping di SD Muhammadiyah Sapen (2017)
3. Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Guru Kelas 3 Kecamatan Gamping (2017)
4. Workshop Pelatihan Pendekatan Saintifik Guru Kelas 3 (2017)

### E. Karya Ilmiah

1. Skripsi berjudul “Peran Komunikasi Interpersonal Wali Kelas Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VI Di MI Darul Huda Ngaglik Sleman” tahun 2013.
2. Tesis berjudul “Pengaruh *Scientific Learning* Terhadap Kompetensi Siswa Kelas IV CIMIPA Hasan Al Rammah Di SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta” tahun 2017.