

**PENERAPAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES UNTUK  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA  
DI KELAS IV MIN 26 ACEH BESAR**

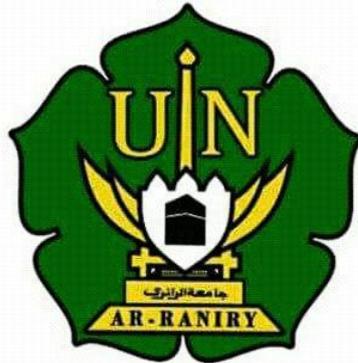
**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh :**

**YANTI**

**NIM. 150209023**

**Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
DARUSSALAM, BANDA ACEH  
2019 M/ 1440 H**

**Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk  
Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis  
Siswa Di Kelas IV MIN 26 Aceh Besar**

**Skripsi**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana S-1  
Dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh

**Yanti**

Nim : 150209023

Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Wati Oviana, S.Pd.I., M.Pd  
Nip. 198110182007102003



Emalfida, S.Pd.I., M.Pd

**Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk  
Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis  
Siswa Di Kelas IV MIN 26 Aceh Besar**

**SKRIPSI**

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/Tanggal

Kamis 25 Juli 2019 M  
22 Dzulqa'adah 1440 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



Wati Oviang, S.Pd.L., M.Pd  
NIP. 198110182007102003

Sekretaris,



Sulfa Nur Fitri Arita, M.Pd

Penguji I,



Emalfida, S.Pd.L., M.Pd

Penguji II,



Mawardi, S.Ag., M.Pd  
NIP.196905141994021001

Mengetahui,

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



Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag  
NIP. 195903091989031001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yanti  
NIM : 150209023  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Skripsi : Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas IV MIN 26 Aceh Besar

Dengan ini menyatakan, bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber aslinya atau tanpa izin.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditentukan bukti bahwa saya melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 15 Juli 2019  
Yang Menyatakan



Yanti

## ABSTRAK

Nama : Yanti  
NIM : 150209023  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Skripsi : Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas IV MIN 26 Aceh Besar  
Pembimbing I : Wati Oviana, S.Pd.I., M.Pd.  
Pembimbing II : Emalfida, S.Pd.I., M.Pd.

Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa menunjukkan masih terdapat kekurangan pada kegiatan pembelajaran, seperti kurangnya dalam memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi. Selain itu, guru kurang memberikan peluang kepada siswa untuk melakukan percobaan atau pengamatan dan mengembangkan keterampilan proses yang seharusnya dimiliki siswa dalam mengaplikasikan konsep yang telah ada sebelumnya, sehingga siswa tidak dapat membuktikan konsep dengan nyata yang diberikan guru dalam kehidupan sehari-hari. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan keterampilan berpikir kritis melalui pendekatan keterampilan proses pada subtema lingkungan tempat tinggal di MIN 26 Aceh Besar. Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian dilaksanakan pada kelas IVa dengan jumlah 24 siswa. Teknik pengumpulan data ini melalui lembar observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil test, sedangkan teknik analisis data peneliti menggunakan rumus persentase sesuai dengan kriteria keberhasilan yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil analisis data lembar observasi aktivitas guru pada siklus I (77,67%) termasuk dalam kategori baik dan pada siklus II kemampuan guru terus meningkat menjadi (90,74%) yaitu dalam kategori baik sekali. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I (76,47%) dalam kategori baik dan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu (89,58%) termasuk dalam kategori baik sekali. Hasil keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I dengan nilai rata-rata (62,50%) termasuk kategori cukup kritis, pada siklus II nilai rata-rata sudah mengalami peningkatan menjadi (87,71%) termasuk kategori sangat kritis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa dan keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV MIN 26 Aceh Besar.

Kata Kunci: Pendekatan Keterampilan Proses, Keterampilan Berpikir Kritis.

## KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah SWT atas limpahan Rahmat beserta Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam tercurahkan kepada baginda Nabiullah Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah kezaman yang penuh ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan saat ini. Skripsi yang berjudul **“Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas IV MIN 26 Aceh Besar”** dapat penulis selesaikan sesuai dengan yang diharapkan. Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN-Ar-Raniry Banda Aceh.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Tanpa bantuan yang penulis dapatkan, skripsi ini mungkin tidak dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih yang tulus dan penghargaan kepada yang terhormat ibu Wati Oviana, S.Pd.I., M.Pd selaku pembimbing I yang telah berupaya meluangkan segenap waktu, dengan sabar membimbing serta tidak henti-hentinya memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya, kepada ibu Emalfida, S.Pd.I., M.Pd selaku pembimbing II yang senantiasa tetap membimbing dan memotivasikan penulis sehingga skripsi ini tersusun.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Skripsi yang berjudul **“Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas IV MIN 26 Aceh Besar”** telah selesai penulis kerjakan dengan bantuan dari banyak pihak, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih Bapak/Ibu:

1. Ibu Wati Oviana, S.Pd.I., M.Pd selaku pembimbing I dan ibu Emalfida, S.Pd.I., M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan motivasi, kritik dan saran-saran guna membangun dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
3. Bapak Irwandi, S.Pd.I., M.A selaku ketua prodi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
4. Bapak Anwar, S.Ag selaku Kepala Sekolah MIN 26 Aceh Besar yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
5. Ibu Suharni, S.Ag selaku pengamat sekaligus validator yang telah membantu penulis dalam menyusun instrumen dan penelitian di sekolah MIN 26 Aceh Besar.
6. Para dosen beserta staf prodi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, yang sudah banyak membantu penulis baik pada masa kuliah sampai akhir masa pendidikan.

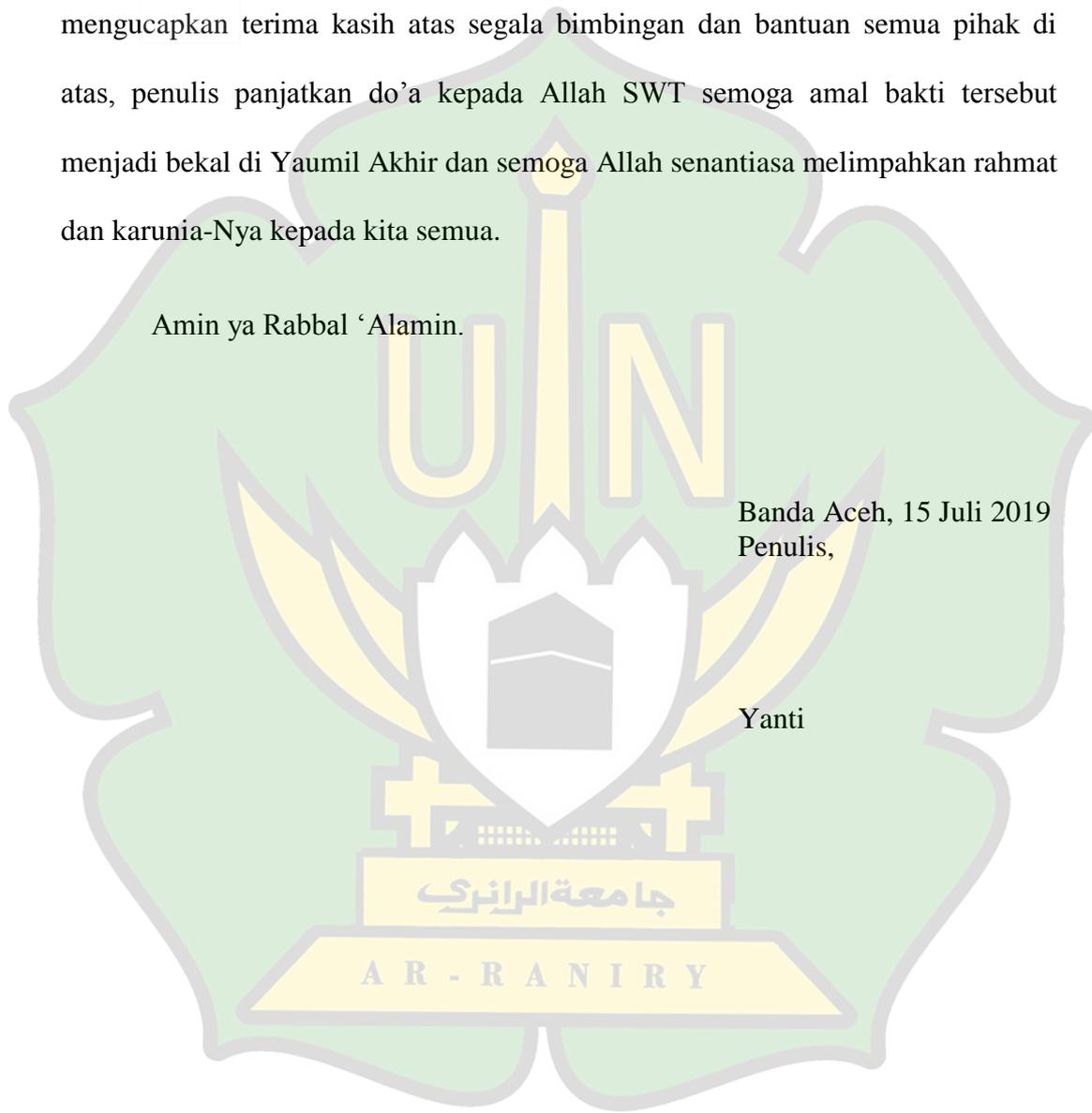
7. Ayahanda tercinta Sofyan Nafi dan Ibunda tersayang Nurhayati Adam dengan do'a dan motivasi mereka penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini.
8. Kakak tersayang Mulyadi, Erni, Nurlita, Muhammad Fadli yang selalu memberikan do'a dan motivasi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Chalilati, Resky Afriani, Nurhayati, Rahmawati, Sartika Putri Dewi, Siti Sarah, Riki Zamaris, Ismu Ramdhan, Risanti, Tiya Marlina, Jeli Sarni, Mona Afifah, Riazul fitri Rahmi, Fifi Yahsinta, Alen Putri Sonita, teman seperjuangan yang telah banyak membantu penulis dan memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua teman-teman Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), yang memberi motivasi dan semangat kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
11. Ruang baca PGMI, Pustaka Tarbiyah, Pustaka Induk, dan Puswil yang telah menyediakan berbagai buku-buku yang dapat dijadikan referensi, sehingga membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.

Adapun dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kesalahan. Oleh karena itu, kritikan dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan pada masa yang akan datang. Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih atas segala bimbingan dan bantuan semua pihak di atas, penulis panjatkan do'a kepada Allah SWT semoga amal bakti tersebut menjadi bekal di Yaumul Akhir dan semoga Allah senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua.

Amin ya Rabbal 'Alamin.

Banda Aceh, 15 Juli 2019  
Penulis,

Yanti

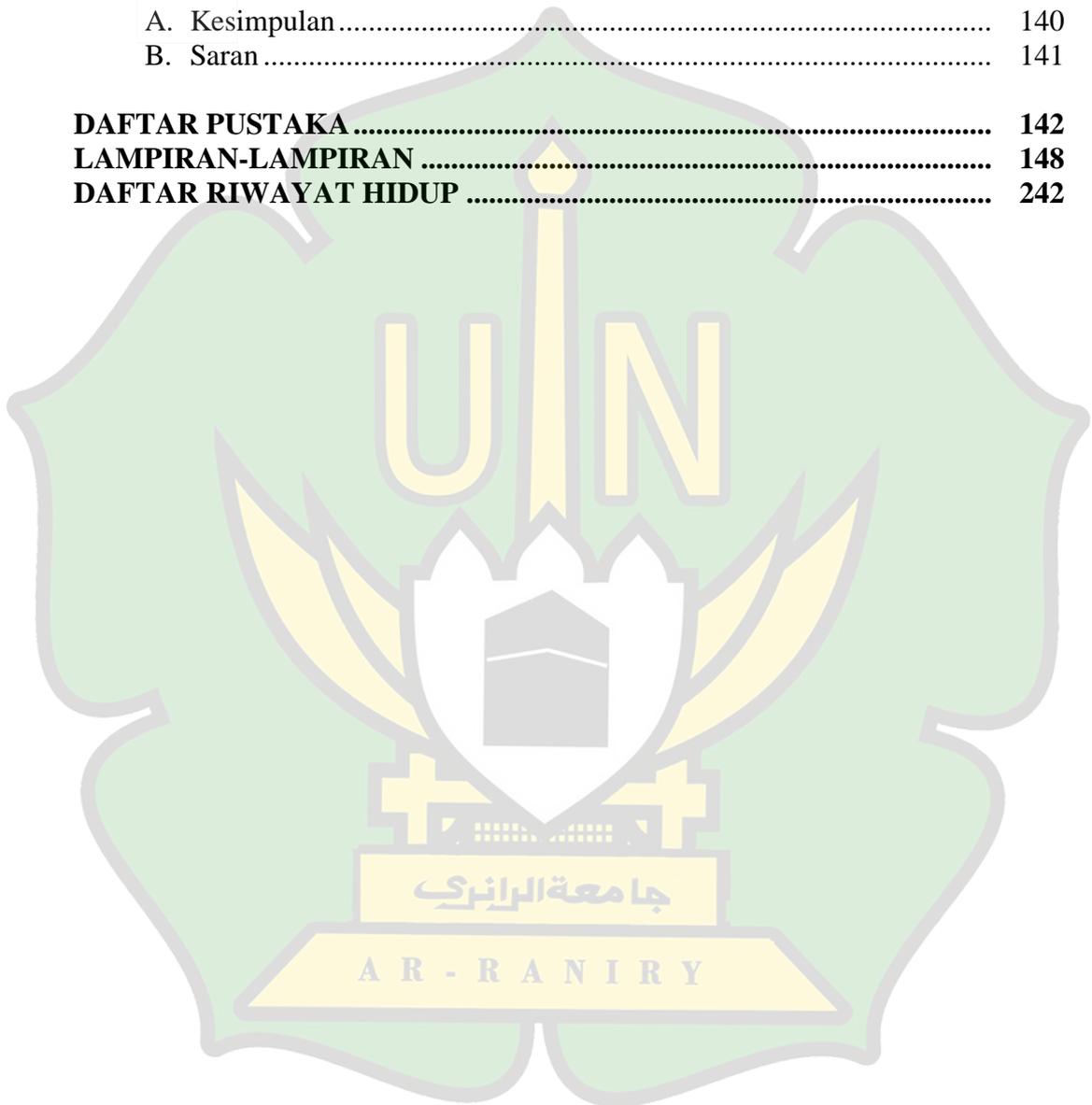


## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN SAMPUL JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Operasional .....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS</b>	
A. Hakikat Pendekatan Keterampilan Proses .....	12
1. Pengertian Pendekatan Keterampilan Proses .....	12
2. Tujuan Pendekatan Keterampilan Proses .....	15
3. Aspek-Aspek Pendekatan Keterampilan Proses.....	16
4. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Keterampilan Proses..	22
B. Keterampilan Berpikir Kritis .....	26
C. Tujuan Berpikir Kritis .....	31
D. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kritis....	33
E. Hubungan Pendekatan Keterampilan Proses dengan Keterampilan berpikir Kritis Siswa .....	34
F. Materi Dalam Pembelajaran Tematik Kelas IV MI.....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian.....	52
B. Lokasi Penelitian .....	56
C. Subjek Penelitian .....	57
D. Teknik Pengumpulan Data .....	57
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	58
F. Teknik Analisis Data .....	60

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	64
B. Pembahasan dan Analisis Data Penelitian.....	124
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	140
B. Saran .....	141
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>142</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>148</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>242</b>



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Aspek-aspek Keterampilan Proses dan Indikatornya .....	18
Tabel 2.2 : Aspek-aspek Keterampilan Proses dan Indikatornya menurut Zulfiani .....	20
Tabel 2.3 : Aspek-aspek Keterampilan Berpikir Kritis dan Indikatornya ...	29
Tabel 2.4 : KD dan Indikator Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku .....	37
Tabel 3.1 : Kriteria Penilaian Aktivitas Guru .....	61
Tabel 3.2 : Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa .....	61
Tabel 3.3 : Kriteria Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis .....	63
Tabel 4.1 : Lembar Observasi Guru dalam Mengelola Pembelajaran Siklus I .....	70
Tabel 4.2 : Lembar Observasi Siswa dalam Pembelajaran Siklus I.....	75
Tabel 4.3 : Memfokuskan Pertanyaan Siklus I .....	79
Tabel 4.4 : Menganalisis Argumen Siklus I.....	81
Tabel 4.5 : Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Siklus I .....	82
Tabel 4.6 : Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi Siklus I.....	84
Tabel 4.7 : Mendeduksi dan Mempertimbangkan hasil deduksi Siklus I....	86
Tabel 4.8 : Nilai Rata-rata Keterampilan Berpikir Kritis Perindikator Siklus I .....	87
Tabel 4.9 : Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus I .....	89
Tabel 4.10 : Lembar Observasi Guru dalam Mengelola Pembelajaran Siklus II .....	99
Tabel 4.11 : Lembar Observasi Siswa dalam Pembelajaran Siklus II .....	104
Tabel 4.12 : Memfokuskan Pertanyaan Siklus II.....	108
Tabel 4.13 : Menganalisis Argumen Siklus II .....	109
Tabel 4.14 : Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Siklus II.....	111
Tabel 4.15 : Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi Siklus II .....	112
Tabel 4.16 : Mendeduksi dan Mempertimbangkan hasil deduksi Siklus II...	114
Tabel 4.17 : Nilai Rata-rata Keterampilan Berpikir Kritis Perindikator Siklus II .....	115
Tabel 4.18 : Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus II .....	117
Tabel 4.19 : Persentase Keterampilan Berpikir Kritis Siklus I dan Siklus II.	120
Tabel 4.20 : Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II.....	123

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Gaya Dorong .....	38
Gambar 2.2 : Gaya Magnet .....	39
Gambar 2.3 : Gaya Listrik.....	39
Gambar 2.4 : Gaya Otot .....	40
Gambar 2.5 : Gaya Gravitasi.....	40
Gambar 2.6 : Gaya Pegas .....	41
Gambar 2.7 : Gaya Gesek .....	41
Gambar 2.8 : Gaya Mempengaruhi Benda Diam Menjadi Bergerak.....	42
Gambar 2.9 : Gaya Mempengaruhi Benda Bergerak Menjadi Diam.....	43
Gambar 2.10 : Kecepatan Gerak Benda.....	44
Gambar 2.11 : Mengubah Arah Gerak Benda.....	44
Gambar 2.12 : Gaya Mempengaruhi Bentuk Benda .....	45
Gambar 2.13 : Gaya Mempengaruhi Benda di dalam Air .....	46
Gambar 2.14 : Contoh Gerak .....	47
Gambar 2.15 : Gerak Semu .....	47
Gambar 2.16 : Gerak Ganda.....	48
Gambar 2.17 : Gerak Lurus.....	48
Gambar 2.18 : Gerak Lurus Beraturan (GLB) .....	48
Gambar 2.19 : Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) .....	49
Gambar 2.20 : Gerak Jatuh Bebas.....	49
Gambar 2.21 : Gerak Melingkar .....	50
Gambar 3.1 : Siklus Rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).....	54
Gambar 4.1 : Diagram Hasil Nilai Rata-Rata Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Setiap Indikator Siklus I .....	88
Gambar 4.2 : Diagram Hasil Nilai Rata-Rata Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Setiap Indikator Siklus II.....	116
Gambar 4.3 : Diagram Hasil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Siklus I dan siklus II.....	121
Gambar 4.4 : Diagram Hasil Aktivitas Guru dalam Proses Pembelajaran Siklus I dan Siklus II.....	125
Gambar 4.5 : Diagram Hasil Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran Siklus I dan Siklus II.....	128

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Surat Keputusan (SK) Penunjuk Pembimbing .....	148
Lampiran 2 : Surat Ijin Penelitian Mengumpulkan Data .....	149
Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Kepala Sekolah MIN 26 Aceh Besar .....	150
Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I.....	151
Lampiran 5 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siklus I.....	172
Lampiran 6 : Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I .....	176
Lampiran 7 : Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I .....	180
Lampiran 8 : Soal <i>Post-Test</i> Siklus I.....	184
Lampiran 9 : Kunci Jawaban Siklus I .....	186
Lampiran 10 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II .....	187
Lampiran 11 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siklus II .....	206
Lampiran 12 : Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	209
Lampiran 13 : Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	213
Lampiran 14 : Soal <i>Post-Test</i> Siklus II .....	217
Lampiran 15 : Kunci Jawaban Siklus II.....	219
Lampiran 16 : Lembar Validasi Soal Siklus I.....	220
Lampiran 17 : Lembar Validasi Soal Siklus II.....	222
Lampiran 18 : Kisi-Kisi Soal Siklus I.....	224
Lampiran 19 : Kisi-Kisi Soal Siklus II.....	228
Lampiran 20 : Rubrik Penskoran Jawaban Soal Siklus I dan Siklus II.....	232
Lampiran 21 : Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus I .....	236
Lampiran 22 : Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus II.....	239
Lampiran 23 : Daftar Riwayat Hidup.....	242



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum adalah suatu program pendidikan yang berisikan berbagai bahan ajar dan pengalaman belajar yang diprogramkan, direncanakan dan dirancangan atas dasar norma-norma yang berlaku dan dijadikan pedoman dalam proses pembelajaran bagi pendidik untuk mencapai tujuan pendidikan yang ditetapkan.<sup>1</sup> Dengan demikian, kurikulum merupakan salah satu hal yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dalam dunia pendidikan. Di Indonesia kurikulum terus mengalami revisi atau berubah. Perubahan kurikulum terakhir terjadi pada tahun 2013 yaitu dikenal dengan kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 lebih ditekankan pada pendidikan karakter, terutama pada tingkat dasar dan diharapkan akan mampu mengembangkan keseimbangan antara pengembangan sikap spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerja sama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik dalam diri siswa.<sup>2</sup> Hal tersebut senada dengan Suhandi Astuti (dalam Indriyani) menjelaskan bahwa pengembangan kurikulum 2013 pada proses pembelajaran, bukan hanya sebagai pemberi ilmu pengetahuan saja tetapi guru juga bertugas untuk memberikan

---

<sup>1</sup>Dakir, *Perencanaan dan Pengembangan Kurikulum*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 3.

<sup>2</sup>Yuna Mumpuni Rahayu, "Pengaruh Perubahan Kurikulum 2013 Terhadap Perkembangan Peserta Didik". *Jurnal Logika*, Vol. XVIII, No.3, 2016, h. 24. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/logika/article/viewFile/216/139>.

keterampilan dan merubah perilaku siswa menjadi lebih baik dari sebelumnya.<sup>3</sup> Dengan demikian, berdasarkan pendapat di atas dapat disadari bahwa sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013, guru perlu mengadakan perbaikan atau perubahan dalam proses pendidikan, sehingga guru tidak hanya mentransfer ilmu pengetahuan saja melainkan perubahan sikap dan keterampilan juga harus dikembangkan dalam diri siswa. Maka dari itu, dalam kurikulum 2013 siswa dituntut untuk memiliki berbagai keterampilan, salah satu keterampilan yang harus dimiliki siswa adalah keterampilan berpikir kritis.

Keterampilan berpikir kritis dapat dikatakan sebagai keterampilan tingkat tinggi yang dapat membuat siswa melakukan analisa dengan cara menemukan fakta yang terjadi dan mampu memberikan argumen atau pendapat serta dapat mengambil keputusan yang tepat dan masuk akal.<sup>4</sup> Hal tersebut senada dengan Ennis (dalam Susanto), menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah suatu berpikir dengan tujuan membuat keputusan masuk akal tentang apa yang diyakini atau dilakukan.<sup>5</sup> Dengan demikian, keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan siswa untuk melakukan analisa terhadap suatu hal

---

<sup>3</sup> Dina Indriyani, dkk, "Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Inkuiri Berbantuan Media Konkret Pada Siswa Kelas 5 SD Negeri Mangunsari 05 Tahun Pelajaran 2018/2019". *Jurnal Basicedu*, Vol. 3, No.1, 2019, h.28. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <https://www.neliti.com/journals/jurnal-basicedu>.

<sup>4</sup> Gede Putra Adnyana, "Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Model Siklus Belajar Hipotetis Deduktif". *Jurnal Online Pendidikan dan Pengajaran*, Vol. 45, No. 3, 2012, h.202. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPP/article/view/1833/0>.

<sup>5</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013), h.121.

dengan membuktikan kebenaran bukan hanya pendapat melainkan didukung dengan fakta dalam mengambil sebuah keputusan.

Dalam hal ini, keterampilan berpikir kritis siswa dapat terlaksana jika guru mampu mengembangkan kemampuan intelektual siswa serta melahirkan cara berpikir yang lebih kritis, dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menumbuhkan pengetahuan keterampilan nalar yang nantinya akan berpengaruh pada keterampilan berpikir kritis. Kemudian guru harus mampu menerapkan cara belajar kepada siswa melalui proses penyelidikan dan memecahkan suatu masalah dari suatu materi yang diajarkan. Dimana cara belajar seperti ini dapat menjadikan siswa lebih kritis dalam memahami suatu permasalahan yang didapatkan, dan siswa mampu membuktikan kebenaran atau fakta beserta memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Namun, sebagian besar proses pembelajaran saat ini masih berpusat pada guru, pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung di kelas hanya diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi, otak siswa dipaksa hanya untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut memahami informasi yang diperolehnya itu, untuk menghubungkannya dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari.<sup>6</sup> Sehingga dengan pembelajaran seperti ini keterampilan berpikir kritis siswa sulit dikembangkan. Selain itu, perolehan keterampilan berpikir kritis siswa di Indonesia masih jauh dari harapan. Hal ini sesuai dengan survey *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2015 yang menunjukkan skor siswa di Indonesia menempati urutan 69 dari 79 Negara. Dalam studi PISA (2015)

---

<sup>6</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar...*, h. 165-166.

siswa di Indonesia masih lemah dalam menyelesaikan soal yang membutuhkan kemampuan HOTS (*High Orde Thinking Skills*), yaitu soal yang berhubungan dengan penyelesaian masalah.<sup>7</sup> Dengan demikian keterampilan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah pada umumnya masih tergolong rendah.

Untuk mengatasi masalah di atas, ada beberapa pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, guru perlu memilih pendekatan pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa, agar siswa memiliki kesempatan seluas-luasnya untuk menemukan cara baru dalam memperoleh pengetahuan oleh dirinya sendiri, sehingga keterampilan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan dengan baik. Salah satunya yaitu melalui pendekatan pembelajaran keterampilan proses.

Pendekatan keterampilan proses adalah suatu kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran yang menekankan pada pembentukan keterampilan untuk memperoleh pengetahuan secara ilmiah, kemudian mengkomunikasikan perolehannya. Kemampuan keterampilan untuk memperoleh pengetahuan dapat dilakukan dengan menggunakan kemampuan berfikir (psikis), kemampuan sosial dan kemampuan perbuatan (fisik). Menurut Trianto, Pendekatan keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah (baik itu kognitif dan psikomotor) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep/teori serta prinsip, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya atau untuk

---

<sup>7</sup> Intan Budiarti dan Gamaliel Septian Airlanda, "Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis", *Jurnal Jartika*, Vol. 2. No. 1, 2019, h. 170. Diakses pada tanggal 29 Mei 2019, dari situs: <http://media.neliti.com/media/publications/266997-problem-based-learning-b-ecc6693fe.pdf>.

melakukan penyangkalan terhadap suatu proses penemuan (klasifikasi).<sup>8</sup> Dengan demikian, pendekatan keterampilan proses merupakan suatu keseluruhan keterampilan ilmiah baik berupa aspek kognitif dan psikomotor dalam melatih kemampuan mental, fisik, dan sosial, sehingga membuat siswa lebih aktif, kreatif dalam belajar serta berdampak pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dalam mengungkapkan ide atau pendapatnya.

Berdasarkan hasil observasi awal yang peneliti lakukan di sekolah MIN 26 Aceh Besar diketahui bahwa pada saat proses pembelajaran berlangsung guru berusaha melibatkan seluruh siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dan merangsang keaktifan belajar siswa, namun keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran tersebut hanya didominasi oleh sebagian siswa saja, sebagian siswa terlihat cenderung pasif dan tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini dikarenakan kurangnya pemberian peluang kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan melakukan percobaan dan keterampilan proses sains yang seharusnya dimiliki siswa dalam mengaplikasikan konsep yang telah ada sebelumnya, sehingga berpengaruh pada rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran khususnya pada materi gaya.

Guru lebih cenderung aktif menyampaikan materi kepada siswa sehingga siswa hanya duduk, mencatat dan mendengarkan penjelasan dari gurunya. Proses pembelajaran yang dilakukan guru sudah menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan, namun guru belum sepenuhnya mampu memunculkan keterampilan berpikir kritis pada diri siswa. Ketika guru

---

<sup>8</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h.144.

memberikan pertanyaan ataupun suatu permasalahan, sebagian siswa dapat memberi jawaban namun tidak dapat menjelaskan alasan atau pendapat berkaitan dengan jawabannya, sehingga siswa terlihat kurang terlatih untuk berpikir kritis dan belum terlibat dalam memecahkan suatu masalah. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa masih sangat rendah. Oleh karena itu, realita yang terjadi di dalam kelas tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran masih belum ideal. Sebab idealnya pembelajaran harus banyak melibatkan siswa agar berhasil dalam belajarnya.

Mengacu pada hasil wawancara dengan guru di MIN 26 Aceh Besar tersebut, menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang hasil belajarnya belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di MIN tersebut adalah 70 pada pembelajaran IPA.<sup>9</sup> Dari fenomena tersebut, maka melalui penelitian ini penulis ingin mencoba menggunakan pendekatan keterampilan proses untuk melihat apakah dengan pendekatan tersebut dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Dimana pendekatan keterampilan proses ini diyakini mampu melatih siswa untuk berpikir dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Berkaitan dengan penerapan pendekatan keterampilan proses, penelitian-penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa pendekatan keterampilan proses memang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis yang dicapai oleh siswa. Diantaranya adalah penelitian yang telah dilakukan oleh Pandu Putra dkk, dengan judul: "Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses

---

<sup>9</sup> Hasil Wawancara dengan Guru Wali Kelas IVa MIN 26 Aceh Besar pada tanggal 27 November 2018.

Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD No. 2 Pegadungan”, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa maka akan berdampak terhadap hasil belajar siswa.<sup>10</sup>

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ririn Novayanti dkk, dengan judul “Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Sains Terhadap Berpikir Kritis Siswa Materi Ekosistem”, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan keterampilan proses sains berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.<sup>11</sup> Dengan demikian, dapat disimpulkan dari beberapa penelitian di atas membuktikan bahwa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan dan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses. Upaya tersebut direalisasikan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul yaitu: **“Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas IV MIN 26 Aceh Besar”**.

---

<sup>10</sup> I GBN Pandu Putra, dkk, “Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD No.2 Pegadungan”. *Jurnal Online*, 2013, h. 9. Diakses pada tanggal 30 Desember 2018 dari situs: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/articel/view/941>.

<sup>11</sup> Ririn Novayanti, dkk, “Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Sains Terhadap Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Ekosistem”. *Jurnal online*, Vol. 3, No. 3, 2015, h. 13. Pada tanggal 30 Desember 2018 dari situs: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/articel/view/7478>.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah aktivitas guru melalui penerapan Pendekatan Keterampilan Proses di kelas IV MIN 26 Aceh Besar?
2. Bagaimanakah aktivitas siswa melalui penerapan Pendekatan Keterampilan Proses di kelas IV MIN 26 Aceh Besar?
3. Bagaimanakah peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis siswa melalui penerapan Pendekatan Keterampilan Proses di kelas IV MIN 26 Aceh Besar?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui aktivitas guru melalui penerapan Pendekatan Keterampilan Proses di kelas IV MIN 26 Aceh Besar.
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa melalui penerapan Pendekatan Keterampilan Proses di kelas IV MIN 26 Aceh Besar.
3. Untuk mengetahui peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis siswa melalui penerapan Pendekatan Keterampilan Proses di kelas IV MIN 26 Aceh Besar.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian dapat bermanfaat secara teoritis maupun praktis. Manfaat secara teoritis peningkatan keterampilan berpikir kritis ini diharapkan menjadi referensi bagi mahasiswa, pelajar, atau pihak-pihak yang melakukan penelitian didalam ruang lingkup yang sama dan kemudian dapat dikembangkan, sehingga pendidikan di Indonesia semakin maju dan mengikuti

perkembangan zaman. Sedangkan manfaat secara praktis merupakan manfaat secara langsung bagi berbagai pihak yang terkait, terutama:

1. Bagi siswa

Untuk meningkatkan pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman belajar secara utuh, kemampuan bekerjasama, berperan aktif dalam kelas serta kemampuan memecahkan masalah.

2. Bagi guru

Sebagai bahan referensi untuk memperbaiki cara belajar mengajar yang lebih efektif khususnya dalam pengembangan pembelajaran IPA serta dapat meningkatkan keterampilan guru dalam mengajar.

3. Bagi sekolah

Dijadikan sebagai salah satu bahan masukan untuk memperbaiki kualitas pendidikan di sekolah.

4. Bagi peneliti

Untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar siswa dan dapat menambah wawasan pengetahuan serta menjadi pedoman dan tempat berpijak dalam menindak lanjuti penelitian ini lebih luas lagi.

## E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dan kekeliruan dalam karya tulis ini, penulis mendefinisikan istilah-istilah penting yang menjadi kajian utama dalam karya tulis ini, yaitu sebagai berikut:

### 1. Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses

Penerapan pendekatan keterampilan proses menurut Mulyasa (dalam Suprihatiningrum) menyatakan bahwa keterampilan proses merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses belajar, aktivitas dan kreativitas siswa dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap, melalui kegiatan mengamati, meramalkan, menggolongkan, menafsirkan, mengajukan pertanyaan, perencanaan penelitian, dan mengkomunikasikan.<sup>12</sup> Dengan demikian, aktivitas dan kreativitas siswa dalam belajar akan muncul ketika guru mengembangkan atau mengasah keterampilan proses yang dimiliki siswa. Adapun aspek pendekatan keterampilan proses yang digunakan pada penelitian ini, yaitu aspek mengamati, meramalkan, mengklasifikasikan, menafsirkan, merencanakan atau melakukan percobaan, dan mengkomunikasikan.

---

<sup>12</sup> Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media 2017), h. 170.

## 2. Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berarti kemampuan menggunakan pikiran, nalar dan perbuatan secara efisien dan efektif untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitas siswa.<sup>13</sup> Berpikir merupakan sebagai proses mental yang dapat menghasilkan pengetahuan, sedangkan keterampilan berpikir kritis adalah suatu kegiatan melalui cara berpikir tentang ide atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan.<sup>14</sup> Adapun indikator berpikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan dalam memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, bertanya dan menjawab pertanyaan, mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi, mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

---

<sup>13</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar...*, h.9

<sup>14</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar...*, h.120.

## BAB II

### LANDASAN TEORITIS

#### A. Hakikat Pendekatan Keterampilan Proses

Pendekatan keterampilan proses pada hakikatnya adalah suatu pengelolaan kegiatan belajar-mengajar yang berfokus pada partisipasi siswa secara aktif dan kreatif dalam proses perolehan hasil belajar. Pendekatan Keterampilan proses akan terbentuk hanya melalui proses berulang-ulang. Siswa tidak akan terampil (misalnya untuk merumuskan masalah, mengajukan pertanyaan, melakukan percobaan, menarik kesimpulan) apabila tidak ada peluang untuk melakukannya sendiri proses tersebut secara terus-menerus.<sup>15</sup> Untuk mengetahui kemampuan siswa, maka guru diharuskan untuk mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik. Apabila kenyataannya masih ada siswa yang belum memahami dan mengerjakannya secara benar, maka siswa tersebut harus diberikan latihan lanjutan sampai benar memahaminya dan menemukan sendiri melalui pengamatan langsung atau melakukan percobaan.

##### 1. Pengertian Pendekatan Keterampilan Proses

Pendekatan keterampilan proses merupakan sebagai pendekatan dalam proses pembelajaran yang menitikberatkan pada aktivitas dan kreativitas siswa untuk mengembangkan kemampuan fisik dan mental dalam

---

<sup>15</sup> Trianto, *Model Pembelajaran...*, h. 149.

memproses perolehan belajarnya.<sup>16</sup> Hal tersebut senada dengan Usman dan Setiawati (dalam Suprihatiningrum) mengungkapkan bahwa pendekatan keterampilan proses merupakan pendekatan pembelajaran yang mengarah kepada pengembangan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa.<sup>17</sup> Sedangkan menurut Ernawati, keterampilan proses sains adalah pendekatan yang didasarkan pada anggapan bahwa sains itu terbentuk dan berkembang melalui suatu proses ilmiah. Proses ilmiah harus dikembangkan pada siswa sebagai pengalaman yang bermakna. Bagaimana pemahaman konsep sains tidak hanya mengutamakan hasil (produk) saja, tetapi proses untuk mendapatkan konsep tersebut juga sangat penting dalam membangun pengetahuan siswa.<sup>18</sup> Oleh karena itu, pendekatan keterampilan proses tidak hanya mengutamakan hasil (produk) saja, tetapi proses untuk mendapatkan konsep tersebut juga sangat penting dalam membangun pengetahuan siswa yang baru.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono, mengungkapkan bahwa pendekatan keterampilan proses sebagai wahana penemuan dan pengembangan fakta, konsep, dan prinsip ilmu pengetahuan bagi diri siswa serta berperan

---

<sup>16</sup> Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h. 150.

<sup>17</sup> Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran...*, h. 167.

<sup>18</sup> Ernawati, "Penggunaan Metode Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Aktivitas Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III Sekolah Dasar". *Jurnal Online*, Vol. 7, No. 1, 2018, h. 78. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019: <https://media.neliti.com/media/publications/258377-penggunaan-metode-pendekatana-keterampilan-fe340e3a.pdf>.

menunjang pengembangan keterampilan proses sains siswa.<sup>19</sup> Sedangkan menurut Djamarah keterampilan proses adalah suatu pendekatan dalam proses interaksi untuk meningkatkan kemampuan anak didik menyadari, memahami, dan menguasai rangkaian bentuk kegiatan yang berhubungan dengan hasil belajar yang telah dicapai anak didik. Rangkaian bentuk kegiatan yang dimaksud adalah seperti kegiatan mengamati, menggolongkan, menafsirkan, meramalkan, menerapkan, merencanakan penelitian, dan mengkomunikasikan.<sup>20</sup> Hal tersebut senada dengan Gage (dalam Hamalik) juga menyatakan bahwa keterampilan proses dalam bidang IPA perlu pengetahuan tentang konsep dan prinsip dapat diperoleh siswa bila memiliki kemampuan dasar tertentu, yaitu keterampilan dalam bidang sains meliputi melakukan pengamatan, pengelompokan, mengukur, menafsirkan, meramalkan, mengkomunikasikan, menentukan hipotesis, mengendalikan variabel, dan melakukan percobaan.<sup>21</sup>

Berdasarkan pendapat beberapa para ahli diatas, maka dapat kita simpulkan bahwa pendekatan keterampilan proses merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga dalam pengembangan fakta, konsep, dan prinsip ilmu pengetahuan dapat diperoleh siswa bila memiliki keterampilan mendasar melalui kegiatan mengamati, menggolongkan, menafsirkan, meramalkan,

---

<sup>19</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h.139.

<sup>20</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif: Suatu Pendekatan Teoritis Psikologi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 88.

<sup>21</sup> Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran...*, h. 150.

membuat hipotesis, menyusun kesimpulan sementara kemudian mengkomunikasikan serta mampu menemukan hal-hal baru yang bermanfaat bagi siswa.

## 2. Tujuan Pendekatan Keterampilan Proses

Menurut Suprihatiningrum tujuan keterampilan proses yaitu:

- a. Untuk mengembangkan kreativitas anak didik dalam belajar, sehingga anak didik secara aktif dapat mengembangkan dan menerapkan kemampuannya.
- b. Memperjelaskan konsep, pengertian, dan fakta yang dipelajari siswa karena siswa sendirilah yang mencari dan menemukan konsep.
- c. Mengembangkan pengetahuan teori dengan kenyataan didalam kehidupan sehari-hari.<sup>22</sup>

Menurut Muhammad (dalam Trianto), tujuan keterampilan proses pada pembelajaran IPA sebagai berikut:

- a. Menuntaskan hasil belajar siswa secara serentak, baik keterampilan produk, proses, maupun keterampilan kinerja.
- b. Sebagai persiapan dan latihan dalam menghadapi kenyataan hidup di dalam masyarakat, karena siswa telah dilatih keterampilan dan berpikir logis dalam memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran...*, h. 171.

<sup>23</sup> Trianto, *Model Pembelajaran...*, h. 150.

Berdasarkan uraian pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan pendekatan keterampilan proses yaitu bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, mengembangkan pengetahuan, kreativitas, dan kemampuan berpikir secara logis dalam memecahkan suatu permasalahan. Sehingga melalui pendekatan keterampilan proses ini siswa lebih terampil dalam belajar, serta saling berinteraksi dan mempengaruhi satu dengan lainnya.

### **3. Aspek-Aspek Pendekatan Keterampilan Proses**

Menurut Usman Samatowa pada dasarnya semua pandangan tentang aspek keterampilan proses sains adalah sama. Aspek keterampilan proses dikembangkan untuk siswa tingkat SD/MI terdiri dari beberapa aspek diantaranya:

#### **a. Mengamati**

Mengamati disini diartikan sebagai pengumpulan data atau informasi melalui penerapan keterampilan indera secara optimal dalam rangka memperoleh informasi yang lengkap atau yang memadai dari hasil pengamatan, menggunakan alat atau bahan sebagai alat untuk mengamati objek dalam rangka pengumpulan data atau informasi.

#### **b. Mengelompokkan (menggolongkan)**

Mengelompokkan merupakan suatu proses pemilihan objek-objek atau peristiwa-peristiwa berdasarkan persamaan dan perbedaan sifat atau ciri-ciri dari suatu objek/peristiwa tersebut. Kegiatan mengelompokkan berupa mencari persamaan dan perbedaan dengan cara membandingkan

satu objek dengan objek lainnya atau satu peristiwa dengan peristiwa yang lainnya.

#### **c. Menafsirkan**

Keterampilan menafsirkan berarti menjelaskan sesuatu berupa benda, kenyataan, peristiwa, konsep dan informasi yang telah dikumpulkan melalui pengamatan, perhitungan, penelitian atau eksperimen. Menafsirkan disini juga diartikan sebagai pengamatan berulang terhadap beberapa objek dan peristiwa dengan tafsiran yang relatif sama akan menghasilkan pola-pola tertentu yang sangat mendukung untuk pengambilan keputusan atau kesimpulan.

#### **d. Meramalkan**

Keterampilan meramalkan merupakan keterampilan yang penting untuk mengantisipasi atau menyimpulkan suatu hal yang akan terjadi pada waktu yang akan datang berdasarkan perkiraan atas kecenderungan atau pola tertentu atau hubungan antar data atau informasi.

#### **e. Menerapkan konsep**

Kegiatan yang dapat dilakukan pada tahap penerapan konsep diantaranya adalah menghubungkan konsep yang satu dengan yang lain, mencari konsep-konsep yang berhubungan, dan mengaplikasikan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

#### **f. Mengkomunikasikan**

Kegiatan keterampilan mengkomunikasi diantaranya menyajikan data dan informasi dalam bentuk lisan atau tulisan, dalam bentuk model,

gambar dan lain-lain.<sup>24</sup> Hal tersebut senada dengan pendapat Hamalik, ada 7 (tujuh) aspek-aspek yang harus dikembangkan dalam pembelajaran pendekatan keterampilan proses yaitu: mengamati, menggolongkan, menafsirkan, meramalkan, merencanakan atau melakukan penelitian dan mengkomunikasikan.

Berdasarkan dua pendapat di atas maka dapat kita simpulkan bahwa dengan aspek-aspek pendekatan keterampilan proses ini dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi pelajaran yang sedang diajarkan oleh gurunya. Dikarenakan dalam pendekatan pembelajaran tersebut siswa sendiri yang terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman dan daya pikir siswa ketika menemukan hal yang baru yang belum mereka temukan pada awalnya.

Adapun aspek-aspek keterampilan proses dan indikatornya adalah yaitu sebagai berikut:<sup>25</sup>

Tabel 2.1 Aspek-aspek Keterampilan Proses dan Indikatornya:

No	Keterampilan Proses	Indikatornya
1.	Observasi (mengamati)	a. Menggunakan indra: mendengarkan, mengumpulkan, memperkenalkan. b. Mengamati suatu objek atau kejadian secara detail. c. Mengenali perbedaan dan persamaan objek atau kejadian. d. Mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai.

<sup>24</sup> Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Indek, 2011), h. 94-96.

<sup>25</sup> Nuryani, *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, (Jakarta: Universitas Negeri Malang, 2005), h. 86-87.

2.	Mengklasifikasikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencari perbedaan dan persamaan</li> <li>b. Mengkontraskan ciri-ciri.</li> <li>c. Mencatat setiap pengamatan secara terpisah</li> <li>d. Membandingkan</li> <li>e. Mencari dasar pengelompokan atau penggolongan</li> <li>f. Menghubungkan hasil-hasil pengamatan.</li> </ul>
3.	Menafsirkan/Interprestasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan interprestasi berdasarkan semua data yang tersedia.</li> <li>b. Menyimpulkan.</li> </ul>
4.	Meramalkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum diamati.</li> </ul>
5.	Hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan pengetahuan awal untuk menjelaskan suatu kejadian.</li> <li>b. Mengetahui bahwa ada lebih dari satu kemungkinan penjelasan dari suatu kejadian.</li> <li>c. Menyarankan jawaban mengapa sesuatu terjadi.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Menyadari bahwa suatu penjelasan perlu diuji kebenarannya dengan memperoleh bukti lebih banyak atau melakukan cara pemecahan masalah.</li> </ul>
6.	Perencanaan Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan alat/bahan/sumber belajar yang akan digunakan dalam penelitian.</li> <li>b. Menentukan apa yang diamati diukur atau ditulis.</li> <li>c. Menetapkan cara dan langkah kerja serta menetapkan bagaimana mengolah data untuk menarik kesimpulan.</li> </ul>
7.	Menerapkan Konsep	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru.</li> <li>b. Menjelaskan peristiwa baru dengan menggunakan konsep yang telah dimiliki (menerangkan, dan menggunakan).</li> </ul>
8.	Mengkomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat catatan hasil observasi dalam percobaan.</li> <li>b. Mendiskusikan hasil observasi dalam percobaan.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Menyampaikan dan mengklasifikasikan hasilnya dalam bentuk lisan atau tulisan.</li> <li>d. Menjelaskan hasil percobaan atau penelitian.</li> <li>e. Menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis.</li> </ul>
--	--	--

(Sumber Nuryani)

Hal tersebut senada dengan Zulfiani (dalam Damayanti) yang menyebutkan 10 aspek-aspek keterampilan proses dan indikator diantaranya yaitu:<sup>26</sup>

Tabel 2.2 Aspek-aspek Keterampilan Proses dan Indikator menurut Zulfiani:

No	Keterampilan Proses	Indikatornya
1.	Observasi (mengamati)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan sebanyak mungkin indera</li> <li>b. Menggunakan fakta relevan</li> </ul>
2.	Mengklasifikasikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencatat setiap pengamatan</li> <li>b. Mencari perbedaan/persamaan</li> <li>c. Menontraksikan ciri-ciri</li> <li>d. Membandingkan</li> <li>e. Mencari dasar pengelompokkan</li> <li>f. Menghubungkan hasil pengamatan</li> </ul>
3.	Interpretasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menemukan pola dalam 1 seri pengamatan</li> <li>b. Menyimpulkan</li> </ul>
4.	Prediksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan pola/hasil pengamatan</li> <li>b. Mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum diamati</li> </ul>
5.	Mengajukan Pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bertanya Y apa, bagaimana, dan mengapa</li> <li>b. Bertanya untuk meminta penjelasan</li> </ul>

<sup>26</sup> Erien Damayanti, "Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Sains Terhadap Penguasaan Konsep IPA Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 12 Pamulang", *Skripsi Online* (Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 2015), h.14-15. Diakses pada tanggal 25 Januari 2019 dalam situs: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/26538>.

6.	Hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengetahui bahwa ada lebih dari 1 kemungkinan penjelasan dari 1 kejadian</li> <li>b. Menyadari bahwa suatu penjelasan perlu diuji kebenarannya dengan memperoleh bukti.</li> </ul>
7.	Merencanakan Percobaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menentukan alat/bahan yang digunakan</li> <li>b. Menentukan variabel/faktor penentu</li> <li>c. Menentukan apa yang akan diukur, diamati, dan dicatat</li> </ul>
8.	Menggunakan alat/bahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memakai alat/bahan</li> <li>b. Mengetahui alasan mengapa menggunakan alat/bahan</li> <li>c. Mengetahui bagaimana menggunakan alat/bahan</li> </ul>
9.	Menerapkan Konsep	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menerapkan konsep pada situasi baru</li> <li>b. Menggunakan konsep pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi</li> </ul>
10.	Berkomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan data empiris hasil percobaan dengan tabel/grafik/diagram</li> <li>b. Menyampaikan laporan sistematis</li> <li>c. Menjelaskan hasil percobaan</li> <li>d. Membaca grafik</li> <li>e. Mendiskusikan hasil kegiatan</li> </ul>

(Sumber : Zulfiani)

Keberhasilan aspek-aspek keterampilan proses karena adanya kemampuan siswa memahami indikator-indikator keterampilan proses, juga didukung adanya kerjasama antar siswa, sehingga siswa yang memiliki kemampuan rendah juga dapat memahami dan menyelesaikan pembelajaran dengan baik.<sup>27</sup> Dengan demikian, melalui penerapan pendekatan keterampilan proses ini, mampu memberikan keterampilan dasar dalam diri siswa dan

<sup>27</sup> Hikmawati, "Penggunaan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pesawat Sederhana Siswa di Kelas V SD N 51 lambari". *Jurnal Online Publikasi Pendidikan*, Vol. II, No.1, 2012, h. 52. Diakses pada tanggal 5 November 2018 dari situs: <https://ojs.unm.ac.id/pubpend/articel/download/15484/646>.

meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang diajarkan selama pembelajaran.

Berdasarkan aspek-aspek keterampilan proses dan indikator yang dikemukakan oleh para ahli di atas sangatlah rinci dan lengkap, namun dalam pelaksanaannya peneliti mengambil beberapa aspek keterampilan proses yang dianggap mewakili aspek-aspek dan indikator-indikator lainnya, karena tidak semua aspek dan indikator dapat kita gunakan melainkan harus sesuai dengan perkembangan siswa di dalam kelas. Adapun aspek keterampilan proses yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu menurut Oemar Hamalik diantaranya: keterampilan mengamati, keterampilan meramalkan/prediksi, mengklasifikasikan, menafsirkan, perencanaan penelitian atau melakukan percobaan dan mengkomunikasikan.

#### **4. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Keterampilan Proses**

##### **a. Kelebihan pendekatan keterampilan proses**

Menurut Samatowa (dalam Hikmawati) antara lain sebagai berikut:

- 1) Siswa dapat terlibat langsung dengan objek nyata sehingga dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.
- 2) Siswa menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari.
- 3) Melatih siswa untuk berpikir lebih kritis.
- 4) Melatih siswa untuk bertanya dan terlibat aktif dalam pembelajaran.
- 5) Mendorong siswa untuk menemukan konsep-konsep baru.

- 6) Memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar menggunakan metode ilmiah.<sup>28</sup>

Menurut Pratiwi kelebihan pendekatan keterampilan proses antara lain yaitu:

- 1) Dilibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran.
- 2) Mengalami sendiri proses untuk mendapatkan konsep-konsep pengetahuan.
- 3) Mengembangkan sikap ilmiah dan merangsang rasa ingin tahu siswa.
- 4) Mengurangi ketergantungan siswa terhadap orang lain dalam belajar.
- 5) Menumbuhkan motivasi intrinsik pada diri siswa.
- 6) Memiliki keterampilan-keterampilan dalam melakukan suatu kegiatan ilmiah sebagaimana yang biasa dilakukan para saintis.<sup>29</sup>

Menurut Yinda (dalam Ernawati) kelebihan pendekatan ketrampilan proses yaitu:

- 1) Merangsang ingin tahu dan mengembangkan sikap ilmiah siswa.
- 2) Siswa akan aktif dalam pembelajaran dan mengalami sendiri proses mendapatkan konsep.

<sup>28</sup> Hikmawati, *Penggunaan Pendekatan...*, h. 47.

<sup>29</sup> Karina Pratiwi, "Pengaruh Penggunaan Metode Praktikum dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Pokok Ciri-Ciri Makhluk Hidup". *Jurnal Online*, Vol. 2, No. 2, 2014. h. 26. Diakses tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/2854>.

3) Pemahaman siswa lebih mantap.<sup>30</sup>

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan pendekatan keterampilan proses menghendaki siswa aktif dalam belajar. Siswa mengalami langsung dan memahami konsep yang sedang dipelajarinya, sehingga secara tidak langsung rasa ingin tahu terhadap materi pelajaran tersebut semakin kuat.

b. Kelemahan pendekatan keterampilan proses yaitu:

Menurut Sari kelemahan pendekatan keterampilan proses antara lain yaitu:

- 1) Memerlukan banyak waktu sehingga sulit untuk menyelesaikan bahan pengajaran yang ditetapkan dalam kurikulum.
- 2) Memiliki fasilitas yang cukup lengkap sehingga tidak semua sekolah dapat menyediakan.
- 3) Sulit membuat siswa aktif secara merata selama berlangsungnya proses pembelajaran.<sup>31</sup>

Hal tersebut senada Pratiwi, menguraikan bahwa kelemahan pendekatan keterampilan proses adalah:

- 1) Membutuhkan waktu yang relatif lama untuk melakukannya.
- 2) Jumlah siswa dalam kelas relatif kecil, karena setiap siswa memerlukan perhatian guru.

<sup>30</sup> Ernawati, *Penggunaan Metode...*, h. 79.

<sup>31</sup> Desi Ratna Sari, "Efektivas Pendekatan Kerampilan Proses dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Wathoniyah Palembang", *Skripsi online*, (Palembang: Universitas Islam Negeri Raden Fatah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 2017), h. 44. Diakses 5 November 2018 dari situs: <http://perpus.radenfatah.ac.id>.

- 3) Memerlukan perencanaan dengan sangat tinggi.
- 4) Tidak menjamin bahwa setiap siswa akan dapat mencapai tujuan sesuai dengan tujuan pembelajaran.<sup>32</sup>

Menurut Sagala, kelemahan keterampilan proses antara lain yaitu merumuskan masalah, menyusun hipotesis, merancang suatu percobaan untuk memperoleh data yang relevan adalah pekerjaan yang sulit, tidak setiap siswa mampu melaksanakannya.<sup>33</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, upaya untuk mengatasi kelemahan pendekatan keterampilan proses tersebut agar dapat mencapai tujuan yang diinginkan, guru perlu menyediakan alat atau bahan dalam belajar, merencanakan pembelajaran dengan baik, terstruktur, dan mendorong siswa menyimpulkan suatu masalah, peristiwa berdasarkan fakta, konsep atau prinsip yang diketahui. Oleh karena itu, Pendekatan keterampilan proses harus tersusun menurut urutan yang logis sesuai dengan tingkat kemampuan dan pengalaman siswa. Misalnya sebelum melaksanakan percobaan, siswa terlebih dahulu harus melakukan observasi atau mengamati. Alasannya tentulah sederhana yaitu agar siswa aktif dalam menciptakan kembali konsep-konsep dalam pikirannya dan mampu mengorganisasikan.

---

<sup>32</sup> Karina Pratiwi, *Pengaruh Penggunaan....*, h. 27.

<sup>33</sup> Ernawati, *Penggunaan Metode....*, h. 80.

## B. Keterampilan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan tujuan yang ideal didalam pendidikan karena mempersiapkan siswa untuk kehidupan kedewasaannya dengan mengikutsertakan siswa didalam pemenuhan perkembangan dirinya sendiri.<sup>34</sup> Menurut Halpen, berpikir kritis adalah memberdayakan keterampilan atau strategi kognitif dalam menentukan tujuan. Berpikir kritis merupakan bentuk berpikir yang perlu dikembangkan dalam rangka memecahkan masalah, merumuskan kesimpulan, mengumpulkan berbagai kemungkinan, mengevaluasi dan membuat keputusan ketika menggunakan semua keterampilan tersebut secara efektif. Hal tersebut senada dengan Anggelo, menyatakan bahwa berpikir kritis adalah mengaplikasikan rasional, kegiatan berpikir yang tinggi, yang meliputi kegiatan menganalisis, menyintesis, mengenal permasalahan dan pemecahannya, menyimpulkan dan mengevaluasi.<sup>35</sup> Dengan demikian, berpikir kritis adalah kemampuan berpikir terhadap kegiatan pemecahan masalah, memberikan kesimpulan, menilai dan memberikan sebuah keputusan atau ide yang tepat.

Menurut Sutisyana, mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditumbuh kembangkan melalui proses mengamati, membandingkan, mengelompokkan, menghipotesis, menafsirkan, menyelesaikan masalah, mengambil keputusan dan menyimpulkan.<sup>36</sup> Radno Harsanto, juga menjelaskan bahwa “berpikir kritis merupakan salah satu sisi menjadi orang kritis”. Pikiran

---

<sup>34</sup> H.A.R. Tilaar, *Pedagogik Kritis: Perkembangan, Substansi, dan Perkembangannya di Indonesia*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), h. 17.

<sup>35</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar...*, h. 121-123.

<sup>36</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar...*, h. 127.

harus terbuka, jelas berdasarkan fakta-fakta, mampu memberikan alasan atas pilihan keputusan yang diambil serta menjawab pertanyaan mengapa keputusan itu diambil dan mampu memberikan alasan mengapa orang lain memiliki pendapat dan keputusan yang berbeda.<sup>37</sup> Sedangkan menurut Sudjana (dalam Adnyana), Keterampilan berpikir kritis siswa berpengaruh terhadap kualitas pemahaman konsep siswa. Salah satu indikator kemampuan intelektual siswa adalah kemampuan untuk memahami konsep.<sup>38</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis adalah sebagai kegiatan berpikir tingkat tinggi. Pikiran harus terbuka, jelas berdasarkan fakta-fakta, mampu memberikan argumen atau pendapat atas pilihan keputusan yang diambil. Dengan demikian berpikir kritis dapat dikembangkan melalui melakukan hipotesis, menafsirkan, menyelesaikan masalah, mengambil keputusan secara logis dan menyimpulkan suatu informasi tersebut yang didapatkan dari hasil pengamatan dan pengalaman.

Adapun indikator berpikir kritis Menurut Arief (dalam Susanto), terdiri atas:

1. Keterampilan menganalisis
2. Keterampilan mensintesis
3. Keterampilan mengenal dan memecahkan masalah
4. Keterampilan menyimpulkan

---

<sup>37</sup>Radno Harsanto, *Melatih Anak Berpikir Analitis, Kritis, dan Kreatif*, (Jakarta: Grasindo, 2005), h. 44.

<sup>38</sup>Gede Putra Adnyana, *Keterampilan Berpikir...*, h. 203.

5. Keterampilan mengevaluasi atau menilai.<sup>39</sup>

Menurut Gleser (dalam Pritasari), indikator-indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut:

1. Menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah.
2. Mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan.
3. Mengenal asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan.
4. Memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas dan khas.
5. Menilai fakta dan mengevaluasi pertanyaan-pertanyaan.
6. Mengenal adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah.
7. Menarik kesimpulan dan kesamaan yang diperlukan.
8. Menguji kesamaan dan kesimpulan-kesimpulan yang seseorang ambil.
9. Menyusun kembali pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas.
10. Membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal dan kualitas-kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar...*, h.129-130.

<sup>40</sup> Ajeng Desi Crisandi Pritasari, "Upaya Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX IPA 2 Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Yogyakarta Pada Pembelajaran Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation", *Skripsi Online*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 2011), h. 10. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: [https://eprints.uny.ac.id/2384/1/skripsi\\_%28ajeng\\_desi-07301241049%29.pdf](https://eprints.uny.ac.id/2384/1/skripsi_%28ajeng_desi-07301241049%29.pdf).

Menurut Ennis, berpikir kritis terdapat lima aspek dan kemudian dibagi menjadi 12 indikator berpikir kritis. Adapun aspek berpikir kritis dan indikatornya dapat dilihat pada tabel dibawah ini: <sup>41</sup>

Tabel 2.3 Aspek-aspek Keterampilan Berpikir Kritis dan Indikatornya menurut Ennis (dalam Lasri):

No	Berpikir Kritis	Indikator	Penjelasan
1.	Memberikan penjelasan sederhana	Memfokuskan pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengidentifikasi suatu masalah</li> <li>b. Mengidentifikasi kriteria jawaban yang mungkin</li> <li>c. Menjaga pikiran terhadap situasi yang sedang dihadapi</li> </ul>
		Menganalisis argumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengidentifikasi kesimpulan</li> <li>b. Mengidentifikasi alasan yang dinyatakan</li> <li>c. Mengidentifikasi alasan yang tidak dinyatakan</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Mencari persamaan dan perbedaan</li> <li>e. Mengidentifikasi dan menangani ketidakrelevanan</li> <li>f. Meringkas</li> </ul>
		Bertanya dan menjawab pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengapa dan apa yang menjadi alasan utama?</li> <li>b. Apa yang menjadi contoh?</li> <li>c. Bagaimana aplikasinya?</li> <li>d. Apa faktanya?</li> </ul>

<sup>41</sup> Lasri, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Berbasis Gender Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Motivasi dan Penguasaan Konsep Peserta Didik Pada Materi Ekskresi Manusia di MAS Babun Najah Banda Aceh", *Tesis*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 2017), h. 23-24.

2.	Membangun keterampilan dasar	Memertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Keahlian</li> <li>b. Mengetahui prosedur dan resiko yang ada</li> <li>c. Keterampilan memberi alasan</li> </ul>
		Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Laporan yang dilakukan oleh pengamatan sendiri</li> <li>b. Mencatat hal-hal yang diperlukan</li> <li>c. Terlibat dalam menyimpulkan</li> </ul>
3.	Menyimpulkan	Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengkondisikan logika</li> <li>b. Menginterpretasikan pertanyaan</li> <li>c. Kondisi logis</li> </ul>
		Menginduksi dan mempertimbangkan induksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggeneralisasi</li> <li>b. Berhipotesis</li> </ul>
		Membuat dan mengkaji nilai-nilai hasil pertimbangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Latar belakang fakta</li> <li>b. Mengaplikasikan konsep</li> <li>c. Mempertimbangkan alternatif</li> <li>d. Menimbang dan memutuskan</li> </ul>
4.	Membuat penjelasan lebih lanjut	Mendefinisikan istilah dan pertimbangan definisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bentuk klasifikasi</li> <li>b. Definisi</li> <li>c. Isi</li> </ul>
		Mengidentifikasi asumsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rekontruksi argumen</li> </ul>
5.	Mengatur strategi dan taktik	Memutuskan suatu tindakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengidentifikasi masalah</li> <li>b. Memilih solusi permasalahan</li> <li>c. Merumuskan alternatif jawaban</li> <li>d. Memutuskan hal-hal yang akan dilakukan</li> </ul>
		Berinteraksi dengan orang lain	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mempresentasikan</li> </ul>

(Sumber : Ennis)

Keberhasilan keterampilan berpikir kritis pada siswa dapat diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan melalui aspek dan indikator berpikir kritis. Instrumen berpikir kritis bertujuan untuk mengukur satu aspek atau lebih dari satu aspek berpikir kritis.<sup>42</sup> Dengan demikian, untuk mencapai keberhasilan berpikir kritis tersebut, guru harus mampu mendesain pembelajarannya yang menarik sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan beberapa teori yang dikemukakan oleh para ahli di atas sangatlah rinci dan lengkap, namun penulis mengambil beberapa indikator yang dianggap mewakili indikator-indikator lainnya, karena tidak semua indikator dapat kita gunakan melainkan harus sesuai dengan materi dan perkembangan siswa di dalam kelas. Dalam hal ini, dari keseluruhan aspek dan indikator yang dikemukakan oleh Ennis peneliti menetapkan 5 Indikator saja yang digunakan dalam penyusunan soal evaluasi antara lain yaitu: memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, bertanya dan menjawab pertanyaan, mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi, mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.

### **C. Tujuan Berpikir Kritis**

Menurut Elaine Johnson (dalam Yuadarma) adapun tujuan dari berpikir kritis adalah sebagai berikut :

1. Untuk mencapai pemahaman pengetahuan yang mendalam, pemahaman mengungkapkan makna di balik suatu kejadian.

---

<sup>42</sup> Zumisa Nudia Prayoga, “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains”, *Skripsi Online*, (Semarang: Universitas Negeri Semarang Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 2013), h. 11. Diakses tanggal 27 Juni 2019 situs: <https://lib.unnes.ac.id/19004/1/4401409022.pdf>.

2. Berpikir kritis mengajarkan kepada siswa kebiasaan berpikir mendalam, kebiasaan menjalani hidup dengan pendekatan yang cerdas, seimbang, dan dapat di pertanggungjawabkan.
3. Untuk memecahkan masalah, mengambil keputusan, bertujuan mengajak atau persuasif, menganalisa suatu anggapan, serta melakukan penelitian ilmiah.<sup>43</sup>

Menurut Costa (dalam Amanda) berpikir kritis dalam pembelajaran bertujuan untuk:

1. Mengembangkan kemampuan individual secara maksimal, baik secara fisik, emosi, filosofi, estetika, dan intelektual.
2. Mempersiapkan siswa untuk mencukupi kebutuhan ekonominya secara mandiri dan siap menghadapi dunia kerja, mengajarkan siswa untuk mendapatkan dan menghasilkan kebutuhan serta pelayanan yang diinginkan, dan mengatur sumber daya seseorang secara efisien.
3. Mengutamakan tanggung jawab untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat, yaitu menciptakan lingkungan yang kondusif untuk kelangsungan hidup manusia dan menggunakannya secara efektif.<sup>44</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, maka dapat dipahami bahwa tujuan berpikir kritis adalah untuk meningkatkan pengetahuan siswa yang mendalam, pemahaman mengkaji dan mengungkapkan suatu kejadian atau memecahkan suatu permasalahan serta mengambil sebuah keputusan yang logis. Dengan demikian, berpikir kritis penting untuk dikembangkan, maka butuh suatu pembelajaran yang dapat membantu dan memfasilitasi siswa untuk melatih aspek-aspek kemampuan berpikir kritis.

---

<sup>43</sup> Isti Yuadarma, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Metode Studi Kasus Pada Pembelajaran IPS Kelas IV SD Krapyak Wetan Sewon Bantul”, *Skripsi Online*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Ilmu Pendidikan, 2017), h. 13. Diakses tanggal 15 Mei 2019, <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pgsd/article/view/708>.

<sup>44</sup> Sutria Amanda, dkk, “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berbasis Sets”. *Jurnal Online*, Vol. 1, No. 1, 2018, h. 59. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://journal.trunojoyo.ac.id/nser/article/view/4199>.

## **D. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kritis**

### **1. Kondisi Fisik**

Kondisi fisik adalah kebutuhan yang paling dasar bagi manusia untuk melayani kehidupan. Ketika kondisi fisik terganggu, sementara ia dihadapkan dengan kondisi yang menuntut pemikiran yang matang untuk memecahkan suatu masalah maka kondisi seperti ini sangat mempengaruhi pemikirannya.

### **2. Motivasi**

Motivasi merupakan upaya untuk menimbulkan ransangan, dorongan ataupun pembangkit tenaga seseorang agar mau membuat sesuatu yang telah direncanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Motivasi yang tinggi terlihat dari kemampuan belajar, mengambil resiko, menjawab pertanyaan, menentang kondisi yang tidak mau kearah yang lebih baik, mempergunakan kesalahan sebagai kesimpulan belajar serta memperoleh tujuan dan kepuasan.

### **3. Kecemasan**

Kecemasan timbul secara otomatis jika individu menerima stimulus berlebihan yang melampaui untuk menanganinya (internal dan eksternal). Reaksi terhadap kecemasan ada dua yaitu konstruktif dan destruktif. Konstruktif menimbulkan motivasi individu untuk belajar dan mengadakan perubahan terutama perubahan tidak nyaman. Sedangkan destruktif menimbulkan tingkah laku yang menyangkut kecemasan berat atau pihak serta dapat membatasi seseorang dalam berpikir.

#### 4. Perkembangan Intelektual

Intelektual atau kecerdasan merupakan kemampuan mental seseorang untuk merespon dan menyelesaikan suatu persoalan, menghubungkan satu hal dengan yang lain yang dapat merespon dengan baik setiap stimulus.<sup>45</sup> Oleh karena itu, kemampuan berpikir sangat tergantung pada tingkat intelektual siswa, apabila siswa memiliki tingkat kecerdasan yang tinggi maka akan semakin tinggi pula tingkat pemikirannya dalam merumuskan sebuah pertanyaan atau memecahkan suatu permasalahan.

#### E. Hubungan Pendekatan Keterampilan Proses dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Keterampilan berpikir kritis adalah suatu kegiatan melalui cara berpikir tentang ide atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan.<sup>46</sup> Pengembangan keterampilan berpikir kritis mensyaratkan adanya kelas yang interaktif, maka desain pembelajarannya harus menarik sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis lebih melibatkan siswa sebagai pemikir bukan seorang yang diajar. Oleh karena itu, dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis memerlukan keahlian guru. Keahlian dalam memilih media maupun pendekatan pembelajaran yang tepat merupakan

---

<sup>45</sup> Khairunnisak, "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Pernapasan di MAN Kabupaten Bireuen", *Tesis*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 2017), h. 12-14.

<sup>46</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar...*, h. 120.

salah satu faktor yang terpenting dalam menentukan keberhasilan keterampilan berpikir siswa.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang cocok untuk melatih siswa berpikir kritis dalam proses pembelajaran adalah pendekatan keterampilan proses. Karena pendekatan keterampilan proses melibatkan siswa secara fisik maupun mental aktif dalam proses pembelajaran, siswa melakukan percobaan, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya kemudian hasil pengamatan itu disampaikan di depan kelas dan dievaluasi oleh guru.<sup>47</sup> Tujuan kegiatan ini agar siswa menemukan bukti sendiri dari suatu teori yang dipelajari.

Sesuai dengan paparan di atas definisi keterampilan berpikir kritis dan pendekatan keterampilan proses dapat dipahami bahwa hubungan pendekatan keterampilan proses dengan keterampilan berpikir kritis siswa sangat berkaitan. Pendekatan keterampilan proses cocok digunakan untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal tersebut senada dengan penelitian Novayanti, menyatakan bahwa penggunaan pendekatan keterampilan proses berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.<sup>48</sup>

Pada dasarnya pendekatan keterampilan proses dalam suatu pembelajaran memiliki definisi yang hampir sama dengan keterampilan berpikir kritis. Misalnya untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran, siswa diposisikan sebagai pemikir dan bukan hanya menerima pengetahuan saja, yang

---

<sup>47</sup> Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran...*, h. 167.

<sup>48</sup> Ririn Novayanti, dkk, *Pengaruh Pendekatan...*, h. 13.

mana hal itu sama dengan pendekatan keterampilan proses yang menginginkan siswa untuk merumuskan hipotesis terlebih dahulu terhadap suatu permasalahan sebelum melakukan percobaan untuk menyelesaikan permasalahan yang didapatkan, kemudian menyimpulkan jawaban dari hasil percobaan tersebut, sehingga dengan penerapan pendekatan keterampilan proses memberi dampak pada peningkatan keterampilan berpikir kritis.

#### **F. Materi dalam Pembelajaran Tematik Kelas IV MI**

Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga memberikan pengalaman yang bermakna bagi siswa.<sup>49</sup> Tema 8 daerah tempat tinggalku kelas IV semester 2, setiap tema terdiri dari 3 subtema yang diuraikan ke dalam 6 pembelajaran, satu pembelajaran dialokasikan untuk 1 kali pertemuan. Pada penelitian ini, peneliti memilih tema 8 daerah tempat tinggalku, subtema 1: lingkungan tempat tinggalku pembelajaran 1 dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses. Dimana dalam pembelajaran 1 terdiri dari 2 mata pelajaran yaitu IPA dan Bahasa Indonesia. Namun demikian untuk penelitian ini fokus mata pelajaran IPA saja pada materi pengaruh gaya terhadap benda.

---

<sup>49</sup>Daryanto, *Pembelajaran Tematik, Terpadu, Terintegrasi (Kurikulum 2013)*, (Yogyakarta: Gava Media. 2014), h. 3.

Adapun Kompetensi Dasar (KD) dan indikator pada pembelajaran satu dan pembelajaran tiga adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4 KD dan Indikator Sub-tema Lingkungan Tempat Tinggalku PB 1

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.	3.4.1 Mengidentifikasi hubungan gaya dan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar. 3.4.2 Menyebutkan contoh yang membuktikan pengaruh gaya terhadap gerak benda di lingkungan sekitar.
4.4 Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak.	4.4.1 Mendemonstrasikan gaya dapat mempengaruhi arah gerak benda dan kecepatan gerak benda. 4.4.2 Mengkomunikasikan hasil percobaan tentang pengaruh gaya terhadap arah gerak benda dan kecepatan gerak benda.

KD dan indikator PB 3

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.	3.4.3 Menjelaskan hubungan gaya dengan gerak terhadap bentuk benda. 3.4.4 Menyebutkan contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang membuktikan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda.
4.4 Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak.	4.4.3 Mendemonstrasikan gaya dapat mengubah bentuk benda. 4.4.4 Mengkomunikasikan hasil percobaan tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.

## 1. Gaya

### a. Pengertian Gaya

Gaya adalah suatu kekuatan yang mengakibatkan benda yang dikenainya dapat mengalami gerak, perubahan kedudukan, atau perubahan bentuk. Gaya juga dapat diartikan sebagai tarikan atau

dorongan yang dapat memengaruhi keadaan suatu benda.<sup>50</sup> Oleh karena itu, gaya sesungguhnya tidak dapat dilihat, tetapi akibat dari gaya pada sebuah benda dapat kita lihat dan rasakan. Contoh tarikan adalah gerakan menarik gerobak, menarik tali timba. Sedangkan contoh dorongan adalah gerakan mendorong meja, dan menendang bola.



Gambar 2.1 Gaya Dorong

## b. Macam-macam Gaya:

### 1) Gaya Magnet

Gaya magnet adalah gaya yang ditimbulkan oleh tarikan atau dorongan dari magnet.<sup>51</sup> Kekuatan yang menarik jarum, paku, atau benda logam lain yang ada disekitarnya. Benda-benda ini dapat ditarik oleh magnet meskipun sebelumnya tidak bersentuhan. Magnet memiliki 2 kutub yaitu kutub utara dan selatan. Bentuk magnet beragam ada yang berbentuk jarum, ada yang berbentuk huruf “U”, berbentuk silinder, berbentuk lingkaran dan ada yang berbentuk batang. Contohnya: pasir besi akan menempel pada magnet jika didekatkan, jarum menempel pada pucuk gunting yang

<sup>50</sup>Ari Subekti, dkk, *Buku Siswa Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), h. 6.

<sup>51</sup> Heri Sulistyanto dan Edy Wiyono, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas, 2008), h. 93.

mengandung magnet, dan besi akan menempel pada magnet jika didekatkan.



Gambar 2.2 Gaya Magnet

## 2) Gaya Listrik

Gaya listrik merupakan gaya yang terjadi karena aliran muatan listrik.<sup>52</sup> Aliran muatan listrik ini ditimbulkan oleh sumber energi listrik. Contoh: kipas angin akan bergerak ketika dihubungkan dengan sumber energi listrik.



Gambar 2.3 Gaya Listrik

## 3) Gaya Otot

Gaya otot adalah gaya yang ditimbulkan atau dihasilkan oleh tenaga otot manusia dan hewan untuk mendorong, menarik, mengangkat, menggeser, menendang, melempar dan sebagainya. Contohnya: mendorong mobil, tarik tambang, membawa air dalam ember, membajak sawah dengan kerbau, menggeser lemari, dan mengangkat batu.

<sup>52</sup> Hewi Murdaningsih Triatmanto, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV*, (Jakarta:Pusat Perbukuan Kemendiknas, 2010), h. 98.



Gambar 2.4 Gaya Otot

#### 4) Gaya Gravitasi

Gaya gravitasi adalah gaya tarik-menarik yang terjadi antara semua partikel yang mempunyai massa di alam semesta atau kekuatan bumi untuk menarik benda lain ke bawah. Contohnya: bila kita melempar benda ke atas, seperti batu, kertas, pensil atau benda lain maka semua benda itu akan jatuh ke bawah, kemudian daun yang gugur akan jatuh ke bumi. Berbeda bila di luar angkasa para astronot tidak merasakan gaya gravitasi, sehingga mereka akan melayang-layang bila berada di luar angkasa.



Gambar 2.5 Gaya Gravitasi

#### 5) Gaya Pegas

Gaya pegas adalah gaya yang ditimbulkan atau dihasilkan oleh benda yang sifatnya lentur atau elastis. Contohnya: saat kamu bermain ketapel dan panahan karet mampu mendorong anak panah terlontar dengan cepat dan jauh.



Gambar 2.6 Gaya Pegas

## 6) Gaya Gesek

Gaya gesek adalah gaya yang menimbulkan hambatan ketika dua permukaan benda saling bersentuhan. Gaya gesek cenderung menghentikan gerak benda. Bila kedua benda saling bergesekan, maka antara keduanya akan muncul gaya gesek. Contohnya: gaya gesekan saat berjalan di atas tanah tanpa tergelincir, gaya gesekan antara ban mobil dengan jalan, rem kendaraan sehingga laju kendaraan dapat dikurangi atau dihentikan.

Gaya gesek berguna dalam kehidupan sehari-hari, kita bisa berjalan karena adanya gesekan antara sepatu dengan jalanan. Mobil bisa melaju dengan aman karena adanya ban mobil dengan jalan. Oleh karena itu, gaya gesek tidak selamanya bermanfaat tetapi bisa juga merugikan. Gaya gesekan menyebabkan sepatu dan ban mobil menjadi tipis serta bagian-bagian mesin yang bersentuhan bisa panas dan aus karena terus menerus bergesekan.<sup>53</sup>



Gambar 2.7 Gaya Gesek

<sup>53</sup> Widagdo Mangunwiyoto Harjono, *Pokok-Pokok Sains Fisika*, (Jakarta: Erlangga, 2004), h. 41- 44.

### c. Pengaruh Gaya Terhadap Gerak Benda :

#### 1) Gaya Mempengaruhi Benda Diam Menjadi Bergerak

Untuk membuat benda diam menjadi bergerak dibutuhkan besar gaya yang cukup. Jika gaya yang diberikan tidak cukup, benda diam akan tetap diam. Misalnya, dinding rumah memang tidak roboh jika didorong oleh lima atau sepuluh orang dewasa. Akan tetapi, dinding rumah akan sangat mudah dirobohkan jika didorong dengan bulldoser. Bulldoser mampu memberikan gaya yang cukup besar untuk merobohkan tembok rumah.

Gerobak akan bergerak maju jika didorong. Kuda akan bergerak jika delman memberikan tarikan. Setelah ditepuk, bola yang tadinya diam menjadi bergerak. Demikian pula kelereng yang tadinya diam menjadi bergerak setelah disentil. Tepukan dan sentilan adalah gaya dalam bentuk dorongan, sehingga gaya dapat menyebabkan benda diam menjadi bergerak.



Gambar 2.8 Gaya Mempengaruhi Benda Diam Menjadi Bergerak

#### 2) Gaya Mempengaruhi Benda Bergerak Menjadi Diam

Gaya yang diberikan pada benda bergerak memberikan hasil yang bermacam-macam. Benda bergerak dapat menjadi diam jika diberikan gaya. Sepeda yang bergerak akan berhenti jika direm, bola

yang menggelinding dapat berhenti diam saat ditahan dengan kaki. Hal ini dapat terjadi jika benda dihadang saat sedang bergerak kencang. Adapun bedanya mengayuh sepeda di jalan yang datar dengan jalan yang miring (menurun). Mengayuh sepeda di jalan menurun membutuhkan gaya yang lebih kecil dari pada di jalan datar. Bahkan, tanpa mengayuh pun sepeda akan terus bergerak di jalan menurun.



Gambar 2.9 Gaya Mempengaruhi Benda Bergerak Menjadi Diam

### 3) Gaya Mengubah Kecepatan Gerak Benda

Ketika jalan lengan, pengemudi akan menginjak gasnya. Akibatnya, mobil akan melaju kencang. Namun, ketika ada mobil yang lain di depannya, pengemudi akan menginjak rem. Akibatnya laju mobil akan melambat. Injakan gas dan injakan rem termasuk bentuk gaya. Kemudian mengayuh sepeda, dengan meningkatkan kayuhan sepeda maka gaya dapat meningkatkan kecepatan, begitu juga sebaliknya dengan mengurangi kayuhan sepeda maka gaya dapat menurunkan kecepatan sepeda. Oleh karena itu, gaya dapat mempengaruhi kecepatan gerak benda.



Gambar 2.10 Kecepatan Gerak Benda

#### 4) Gaya Mengubah Arah Gerak Benda

Ketika ada pemain bola, bola tidak hanya bergerak ke satu arah. Bola dapat bergerak ke segala arah. Namun, arah gerak bola tidak dapat berubah dengan sendirinya. Arah gerak bola harus diubah oleh pemain bola. Caranya dengan menyundul atau menendang bola. Jadi, gaya dapat mengakibatkan benda bergerak menjadi diam dan sebaliknya, bergerak lebih cepat dan berubah arah.



Gambar 2.11 Mengubah Arah Gerak Benda

#### d. Pengaruh Gaya Terhadap Bentuk Benda

Bentuk suatu benda dapat berubah jika dikenai gaya. Perubahan bentuk tersebut tergantung pada besar kecilnya gaya. Beberapa contoh berikut menjelaskan bahwa gaya mengubah bentuk suatu benda antara lain: Tanah liat merupakan bahan lunak yang dapat digunakan untuk membuat berbagai bentuk benda seperti pot bunga, genting, gelas dan sebagainya. Tanah liat dapat berubah bentuk menjadi berbagai benda karena mendapatkan gaya tekan dari jari-jari manusia. Contoh lainnya

adalah mobil yang ditabrak akan berubah bentuk. Ketikan ditabrak, mobil mendapat gaya dorong dari mobil lainnya sehingga bagian mobil yang mendapat gaya dorong akan berubah bentuk menjadi penyot.

Begitu juga dengan sebuah kaleng yang dipukul dengan palu akan menjadi gepeng, palu memberikan tekanan ke kaleng. Bentuk kaleng menjadi berubah akibat dikenai gaya. Hal ini menunjukkan gaya dapat mengubah bentuk benda. Makin besar gaya maka makin besar perubahan benda yang dapat terjadi. Kemudian plastisin adalah contoh benda padat yang paling mudah diubah bentuknya. Jika ditekan atau digulung bentuk plastisin akan berubah. Begitu juga kayu besar dibentuk dengan pahat menjadi sebuah karya seperti patungan karena adanya gaya maka akan berubah bentuk benda dari semula.



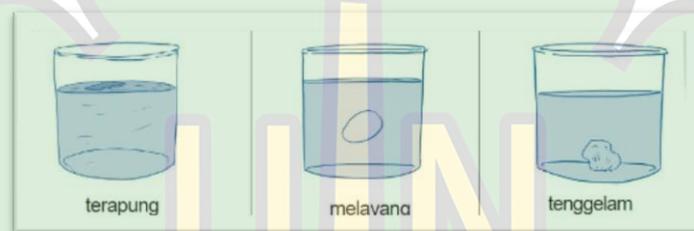
Gambar 2.12 Gaya Mempengaruhi Bentuk Benda

#### e. Pengaruh Gaya Terhadap Keadaan Benda di dalam Air

Di dalam air terdapat suatu gaya yang disebut gaya tekan ke atas. Gaya ini menyebabkan benda bisa mengapung di permukaan. Benda yang masuk ke dalam air akan dikenai gaya tekan ke atas, sehingga benda munculnya kembali ke permukaan. Itulah sebabnya ketika berenang kita tidak akan ke dasar kolam melainkan berada di permukaan air. Namun, gaya tekan ke atas dipengaruhi oleh luas permukaan benda.

Benda yang permukaan lebar mendapatkan banyak gaya tekan ke atas. Akibatnya, benda itu akan mengapung di permukaan.

Benda yang permukaannya sempit mendapatkan sedikit gaya tekan ke atas, akibatnya benda itu akan tenggelam. Inilah penyebabnya batu tenggelam ketika dijatuhkan atau dilemparkan ke dalam air. Hal ini karena batu memiliki luas permukaan yang lebih kecil.



Gambar 2.13 Gaya Mempengaruhi Benda di dalam Air

- 1) Jika gaya tekan ke atas lebih besar dari pada berat benda, maka benda akan terapung
- 2) Jika gaya tekan ke atas sama dengan berat benda, maka benda akan melayang
- 3) Jika gaya tekan ke atas lebih kecil dari berat benda, maka benda akan tenggelam.

## 2. Gerak

### a. Definisi Gerak

Gerak adalah perpindahan kedudukan suatu benda terhadap benda lainnya, baik perpindahan kedudukan yang mendekati maupun menjauhi suatu benda atau tempat asal akibat benda itu dikenai gaya.<sup>54</sup> Maka dari

<sup>54</sup> Ari Subekti, *Buku Siswa...*, h.7.

itu, antara gaya dan gerak saling berhubungan karena adanya gerak disebabkan oleh gaya.



Gambar 2.14 Contoh Gerak

## b. Macam-macam Gerak

### 1) Gerak Semu

Gerak semu adalah gerakan suatu benda yang sebenarnya diam namun oleh pengamat teramati bahwa benda tersebut seolah-olah bergerak.

Contoh :

- Pada saat kita naik bus, pohon-pohonan di tepi jalan seperti bergerak berlari meninggalkan kita. Padahal sebenarnya, yang bergerak adalah bus dimana kita sedang berada di dalamnya.
- Bumi berputar pada porosnya terhadap matahari, namun kita mengira matahari bergerak dari timur ke barat.



Gambar 2.15 Gerak Semu

## 2) Gerak Ganda

Gerak ganda merupakan gerak yang terjadi secara bersamaan terhadap benda-benda yang ada di sekitarnya.



Gambar 2.16 Gerak Ganda

## 3) Gerak Lurus

Gerak lurus merupakan gerak pada suatu benda melalui lintasan garis lurus. Contoh: gerak rotasi bumi, gerak jatuh buah apel, dan lain sebagainya.



Gambar 2.17 Gerak Lurus

Gerak lurus dibagi lagi menjadi beberapa jenis, yaitu :

- a) Gerak Lurus Beraturan (GLB) adalah gerak suatu benda yang lurus beraturan dengan kecepatan yang tetap dan stabil.

Contoh:

A R - R A N I R Y

- Mobil di jalan tol dengan kecepatan tetap stabil di dalam perjalanannya.



Gambar 2.18 Gerak Lurus Beraturan (GLB)

b) Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) adalah gerak suatu benda yang tidak beraturan dengan kecepatan yang berubah-ubah dari waktu ke waktu.

Contoh :

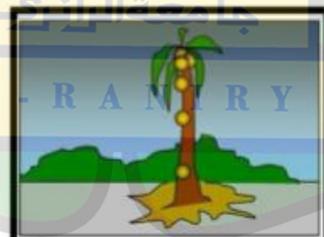
- Gerak jatuhnya tetesan air hujan dari atap ke lantai.
- Seseorang yang mengendarai sepeda motor pada jalan raya kemudian dia menambah dan mengurangi kecepatannya.<sup>55</sup>



Gambar 2.19 Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)

#### 4) Gerak Jatuh Bebas (GJB)

Gerak jatuh bebas adalah gerak suatu benda dari ketinggian tertentu secara bebas lurus menuju pusat gravitasi bumi tanpa ada campur tangan gaya lain selain gaya gravitasi bumi. Contohnya: Buah kelapa jatuh dari pohonnya.



Gambar 2.20 Gerak Jatuh Bebas

<sup>55</sup><https://14mb4ng.wordpress.com/tag/pengertian-gerak-serta-macam-jenis-gerak-semu-relatif/diakses-pada-tanggal-14-Januari-2019>.

### 5) Gerak Melingkar

Gerak melingkar adalah suatu gerak benda yang lintasannya berupa lingkaran mengelilingi suatu titik tetap (sumbu putar).

Contohnya : Gerakan jarum jam.



Gambar 2.21 Gerak Melingkar

### 3. Hubungan antara Gaya dan Gerak

Hubungan antara gaya dan gerak dapat kita lihat pada model katapel memanfaatkan kelenturan pada bagian karetinya. Penarikan karet tersebut menimbulkan terjadinya penambahan gaya pada karet katapel. Pada akhirnya karet akan menjadi lebih kencang. Semakin jauh rentangan karet, maka semakin besar pula gaya yang diberikan. Sehingga gaya tersebut yang akan membuat kerikil terlontar jauh. Hal inilah yang mendasari hubungan antara gaya dan gerak pada katapel.

Hubungan antara gaya dan gerak juga dapat kita lihat dalam model busur panah atau panahan yang memanfaatkan gaya pegas seperti katapel. Besarnya gaya tarik yang diberikan kepada tali busur dan karet katapel dapat mempengaruhi kecepatan gerak bendanya.<sup>56</sup> Maka dari itu antara gaya dan gerak saling berhubungan karena adanya gaya dapat mempengaruhi gerak

<sup>56</sup>[http://skp.unair.ac.id/repository/Guru-Indonesia/Gaya\\_Gerak\\_m.zainuri\\_173.pdf](http://skp.unair.ac.id/repository/Guru-Indonesia/Gaya_Gerak_m.zainuri_173.pdf). Diakses pada tanggal 29 Januari 2019.

suatu benda. Selain itu, pada saat menimba air yang melibatkan gaya otot. Gaya otot inilah yang menyebabkan timba berpindah tempat atau bergerak. Kemudian pada model membuat gerabah juga melibatkan gaya otot dan gaya gesek antara telapak tangan dengan tanah liat yang dapat menyebabkan gerabah berbentuk.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah sebuah gambaran kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan penelitian. Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classrom action research*). Disebut penelitian tindakan kelas karena proses penelitian tindakan kelas ini melakukan tindakan perbaikan di kelas yang diteliti.<sup>57</sup> Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah pencermatan dalam bentuk tindakan terhadap kegiatan belajar yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan, tindakan tersebut diberikan guru untuk dilakukan oleh siswa.<sup>58</sup> Oleh karena itu, peneliti wajib terlibat disetiap proses pembelajaran yang telah ditentukan sehingga mendapatkan hasil dari penelitian.

Menurut Suharsimi, penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru, bekerja sama dengan peneliti (atau dilakukan oleh guru sendiri yang juga bertindak sebagai peneliti) di kelas atau di sekolah tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyusunan atau peningkatan proses dan praktik pembelajaran.<sup>59</sup> Adapun tujuan utama Penelitian Tindakan

---

<sup>57</sup> Husaini Usman, *Metodelogi Penelitian sosial*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 147.

<sup>58</sup> Suyadi, *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*, (Jogjakarta: Diva Press, 2013), h. 18.

<sup>59</sup> Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 57.

Kelas (PTK) adalah untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di dalam kelas.<sup>60</sup> Menurut Mulyasa, tujuan utama PTK adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, bukan untuk menghasilkan pengetahuan.<sup>61</sup> Sedangkan menurut Suyadi, PTK bertujuan untuk memperbaiki dasar pemikiran dan keputusan dari praktik-praktik belajar-mengajar, memperbaiki pemahaman dari praktik belajar mengajar, serta memperbaiki situasi atau tempat praktik tersebut dilakukan.<sup>62</sup> Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa, tujuan PTK yaitu untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di dalam kelas, memperbaiki praktik mengajar serta untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Penelitian PTK terdiri atas beberapa siklus, setiap siklus terdiri dari beberapa tahapan, tahapan penelitian dalam setiap tindakan terjadi secara berulang-ulang hingga akhirnya menghasilkan suatu ketuntasan nilai yang telah ditetapkan menurut kriteria penilaiannya. Tahapan tersebut yaitu : Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan dan Refleksi. Untuk mengetahui tentang bagan siklus rancangan penelitian tindakan kelas, dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

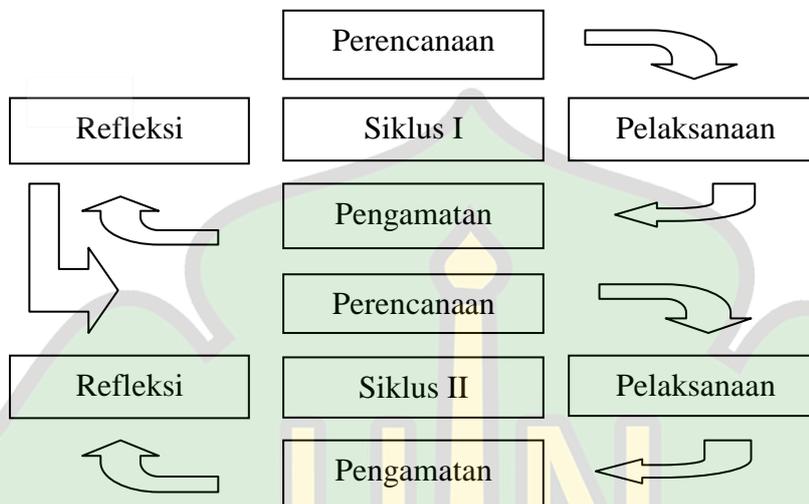
---

<sup>60</sup> Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan...*, h. 60.

<sup>61</sup>E. Mulyasa, *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), h. 37.

<sup>62</sup> Suyadi, *Panduan Penelitian...*, h. 22.

Adapun gambaran langkah-langkah dalam desain penelitian seperti yang disajikan dalam Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Siklus Rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).<sup>63</sup>

Dilihat dari siklus di atas, ada 4 langkah yang harus diperhatikan dalam penelitian ini:

### 1. Perencanaan (*Planning*)

Rencana penelitian merupakan tindakan yang tersusun secara sistematis untuk menjelaskan tentang prosedur pelaksanaan kegiatan, seperti apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa dan bagaimana tindakan tersebut akan dilakukan.<sup>64</sup> Adapun tahap perencanaan yang penulis lakukan pada penelitian ini adalah:

- a. Menerapkan materi yang akan diajarkan.
- b. Menentukan jumlah siklus yang akan dilakukan.

<sup>63</sup> Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan...*, h. 16.

<sup>64</sup> Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan...*, h. 17.

- c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk masing-masing siklus dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses.
- d. Membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada setiap RPP.
- e. Menyiapkan fasilitas yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- f. Menyusun instrumen yang akan digunakan berupa: lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa selama berlangsungnya proses pelaksanaan pembelajaran pada masing-masing siklus.
- g. Menyusun alat evaluasi berupa: soal-soal yang akan diberikan setelah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada masing-masing siklus.

## **2. Pelaksanaan (*Acting*)**

Pelaksanaan yaitu tindakan yang dilakukan secara sadar dan terkendali dalam menggunakan pendekatan keterampilan proses. Langkah awal yang dilakukan peneliti adalah melaksanakan proses pembelajaran siklus pertama sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang. Pada masing-masing siklus diberikan *post test* diakhir pembelajaran untuk melihat ada tidaknya peningkatan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Apabila belum berhasil atau belum ada peningkatan, peneliti dapat melaksanakan pembelajaran siklus kedua dan siklus-siklus seterusnya, sehingga mencapai ketuntasan dalam penelitiannya.

## **3. Pengamatan (*Observing*)**

Pada tahap ini yang dilakukan adalah mengamati prosedur pelaksanaan pembelajaran yang diamati adalah aktivitas guru dan siswa serta mencatat segala hal yang terjadi dalam proses pembelajaran. Pengamatan ini bertujuan

untuk dijadikan masukan sebagai penyempurnaan pada siklus-siklus selanjutnya. Pengamatan aktivitas guru diisi oleh guru wali kelas di sekolah tersebut. Kemudian untuk pengamatan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan penerapan pendekatan keterampilan proses diisi oleh teman sejawat. Jadi, pengamatan dilakukan oleh dua orang pengamat yaitu guru kelas dan teman sejawat.

#### **4. Refleksi (*Reflection*)**

Refleksi yaitu kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan, kemudian guru, peneliti dan observer mendiskusikan terkait hal-hal yang perlu diperbaiki pada rancangan tindakan serta mengevaluasi masalah yang masih kurang sehingga dapat diperbaiki pada siklus berikutnya.<sup>65</sup> Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul pada siklus sebelumnya untuk menyempurnakan tindakan pada siklus selanjutnya. Adapun perbaikan yang perlu dilakukan adalah dalam menyusun RPP, menyusun alat evaluasi dan terus melakukan pelatihan diri untuk mengajar.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Sekolah yang menjadi lokasi penelitian ini adalah MIN 26 Aceh Besar Kelas IVa pada subtema lingkungan tempat tinggalku pembelajaran IPA.

---

<sup>65</sup> Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan...*, h. 19.

### C. Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di MIN 26 Aceh Besar, yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas IVa yang berjumlah 24 siswa dengan rincian 10 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada dasarnya merupakan suatu kegiatan operasional supaya tindakannya masuk pada pengertian penelitian yang sebenarnya.<sup>66</sup> Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan data. Dalam penulisan ini peneliti menggunakan prosedur pengumpulan data sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti.<sup>67</sup> Tujuan observasi ini adalah untuk mengetahui tingkat aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas belajar siswa dengan penggunaan pendekatan keterampilan proses yang dilakukan pada saat pembelajaran IPA berlangsung.

---

<sup>66</sup> P. Joko Subagyo, *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), h. 37.

<sup>67</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana, 2010), h. 86.

## 2. Test Keterampilan Berpikir Kritis

Test adalah suatu alat atau prosedur yang digunakan secara sistematis dan objektif dalam rangka pengukuran dan penilaian untuk memperoleh data-data atau keterangan-keterangan yang diinginkan dengan cara yang tepat.<sup>68</sup> Tujuan test ini adalah untuk mengukur tingkat keberhasilan belajar siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam hal ini test yang diberikan berupa *post test* (test akhir). Test ini berbentuk soal *essay* yang dilakukan pada setiap siklusnya.

### E. Instrumen Pungumpulan Data

Sebelum melaksanakan penelitian dilapangan, peneliti terlebih dahulu menyiapkan instrumen-instrumen penelitian. Instrumen penelitian merupakan salah satu perangkat yang digunakan dalam mencari sebuah jawaban pada saat penelitian. Berikut ini merupakan uraian satu persatu macam-macam instrumen yang digunakan oleh peneliti, antara lain:

#### 1. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan format pengamatan yang berisi item-item yang menyangkut aktivitas guru dan siswa dalam melaksanakan setiap tahap pembelajaran. Observasi dilakukan terhadap kegiatan belajar mengajar untuk memperoleh informasi.

##### a. Lembar observasi aktivitas guru

Lembar observasi ini terdiri dari aspek-aspek keterampilan proses berupa aktivitas guru yang seharusnya ditunjukkan oleh guru ketika

---

<sup>68</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h. 66.

mengajar dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses. Lembar pengamatan ini berupa tanda *chek-list* dalam kolom yang telah disediakan sesuai dengan gambaran yang diamati, dilakukan dengan cara pemberian nomor pada tiap-tiap kategori lembar aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung.

#### **b. Lembar observasi aktivitas siswa**

Lembar observasi ini terdiri dari aspek-aspek keterampilan proses berupa aktivitas siswa yang ditunjukkan ketika mengikuti proses pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses. Lembar pengamatan ini berupa tanda *chek-list* dalam kolom yang telah disediakan sesuai dengan gambaran yang diamati dan dilakukan dengan cara pemberian nomor pada tiap-tiap kategori pada lembar aktivitas siswa.

## **2. Soal Test**

Instrumen test keterampilan berpikir kritis yang diberikan dalam penelitian ini berupa soal test untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa terhadap materi yang dipelajari, dalam bentuk evaluasi berupa soal *essay* dengan jumlah 5 soal dan setiap jawaban yang benar mendapatkan skor nilai 20, yang terdiri dari soal siklus I dan siklus II sesuai dengan indikator-indikator berpikir kritis. Test yang digunakan yaitu test akhir (*post test*) dan test akhir ini diberikan setelah pembelajaran berlangsung.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu proses mengolah data dengan tujuan mendudukkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian.<sup>69</sup> Teknik analisis data merupakan tahap yang paling penting dalam suatu penelitian, karena pada tahap ini peneliti merumuskan hasil-hasil dari penelitian. Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis dan berguna untuk mengetahui kemampuan guru dan perkembangan siswa. Adapun data yang dianalisis yaitu:

### 1. Aktivitas Guru

Data aktivitas guru diperoleh dari lembar pengamatan yang diisi selama proses pembelajaran berlangsung. Data ini dianalisis dengan menggunakan skor rata-rata dan rumus persentase:

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

Keterangan: P = Angka Persentase

F = Frekuensi aktivitas guru

N = Jumlah aktivitas yang dilakukan.

100% = bilangan konstanta.<sup>70</sup>

---

<sup>69</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan...*, h. 106.

<sup>70</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2008), h. 43.

Skor rata-rata aktivitas guru menurut Anas Sudijono adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru

No	Nilai %	Kriteria penilaian
1	80-100	Baik Sekali
2	66-79	Baik
3	56-65	Cukup
4	46-55	Kurang
5	0-45	Gagal

(Sumber: Anas Sudijono)

## 2. Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa diambil dari lembar pengamatan yang diisi selama proses pembelajaran berlangsung. Data aktivitas siswa dianalisis dengan menggunakan skor rata-rata dan rumus persentase.

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

Keterangan : P = Angka presentase

F = Frekuensi aktivitas siswa

N = Jumlah semua aktivitas yang dilakukan

100% = bilangan konstanta.<sup>71</sup>

Skor rata-rata aktivitas siswa menurut Anas Sudijono adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa

No	Nilai %	Kriteria penilaian
1	80-100	Baik Sekali
2	66-79	Baik
3	56-65	Cukup
4	46-55	Kurang
5	0-45	Gagal

(Sumber: Anas Sudijono)

<sup>71</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik...*, h. 43.

### 3. Test Hasil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Data hasil test keterampilan berpikir kritis siswa dianalisis dengan menggunakan tingkat ketuntasan individual dan klasikal. Untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa melalui penerapan pendekatan keterampilan proses. Perolehan skor untuk keterampilan berpikir kritis disesuaikan dengan rubrik keterampilan berpikir kritis.<sup>72</sup> Berikut rumus persentase untuk skor keterampilan berpikir kritis siswa pada setiap indikator secara individu:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Selanjutnya menghitung skor keterampilan berpikir kritis secara klasikal. Berikut rumus persentase secara klasikal, yaitu:

$$KS = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

Keterangan: KS = Ketuntasan klasikal

ST = Jumlah siswa yang tuntas

N = Jumlah siswa dalam Kelas.<sup>73</sup>

<sup>72</sup> Riza Maunandar, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII di MTsN Jeurela", *Skripsi*, (Banda Aceh: UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, 2016), h. 41.

<sup>73</sup> Eka Santri Ansari, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Mata Pelajaran IPS di Kelas IV MIN Rukoh Banda Aceh", *Skripsi*, (Banda Aceh: UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, 2016), h. 43.

Setelah diperoleh hasil dari keterampilan berpikir kritis siswa, peneliti menentukan kategori keterampilan berpikir kritis siswa sebagai berikut:<sup>74</sup>

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis

No	Nilai %	Kriteria penilaian
1	81-100	Sangat kritis
2	66-80	Kritis
3	56-65	Cukup kritis
4	41-55	Kurang kritis
5	0-40	Tidak kritis

(Sumber : Benyamin Hadinata)

Rumus diatas menunjukkan langkah untuk melihat beberapa siswa yang meningkat keterampilan berpikir kritis dan yang tidak meningkat pada setiap indikator berpikir kritis, kemudian berdampak juga pada hasil ketuntasan belajar siswa yang dapat diukur sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan di sekolah. Keterampilan berpikir kritis dikatakan mencapai keberhasilan jika berada pada kategori kritis atau sangat kritis. Apabila dari analisis data yang dilakukan masih terdapat indikator-indikator yang masih berada dalam kategori yang kurang, maka akan dijadikan bahan pertimbangan untuk merevisi perangkat pembelajaran selanjutnya.

<sup>74</sup> Alec, *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*, (terj. Benyamin Hadinata), (Jakarta : Erlangga 2009). h. 6.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

Berdasarkan penelitian di MIN 26 Aceh Besar tanggal 26 Februari dan 01 Maret 2019, diperoleh tentang hasil keterampilan berpikir kritis dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses pada siswa di kelas IVa. Hasil penelitian diperoleh dengan menggunakan lembar observasi (aktivitas guru dan aktivitas siswa) dan soal test (test akhir yang diberikan setelah mengajar subtema lingkungan tempat tinggalku). Prosedur penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Keempat tahapan tersebut dilaksanakan dalam dua (II) siklus. Pada masa inilah peneliti mendapatkan beberapa kasus dalam pembelajaran yang harus segera diatasi. Baik permasalahan yang terjadi di kelas maupun di sekolah.

#### **1. Siklus I**

Siklus I dilaksanakan dalam empat tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi seperti di paparkan berikut ini:

##### **a. Tahap Perencanaan**

Perencanaan adalah mempersiapkan segala keperluan yang dibutuhkan dalam melakukan sebuah penelitian, pada tahap ini peneliti terlebih dahulu:

- 1) Menentukan kelas penelitian yaitu kelas IVa
- 2) Menetapkan subtema yaitu: lingkungan tempat tinggalku.

3) Menentukan Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan untuk merumuskan indikator yang diperlukan dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan materi yang telah ditentukan.

4) Menyusun instrumen yang digunakan dalam siklus penelitian tindakan kelas yaitu RPP I tentang materi pengaruh gaya terhadap gerak benda dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses.

5) Membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada setiap kelompok.

6) Mempersiapkan media pembelajaran berupa gambar.

7) Menyusun soal test evaluasi yang akan diberikan pada akhir siklus I.

8) Menyusun lembar aktivitas guru dan siswa selama berlangsungnya proses belajar mengajar.

Penyusunan lembar observasi tersebut yang memuat aspek-aspek pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses.

9) Setelah selesai, kemudian melakukan konsultasikan dengan dosen pembimbing.

#### **b. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Tahap pelaksanaan (tindakan) pada siklus I, dilaksanakan dalam satu kali pertemuan tepatnya hari selasa 26 Februari 2019 di kelas IVa, pada jam kedua pelajaran. Kegiatan-kegiatan pembelajaran dibagi ke

dalam tiga tahap, yaitu pendahuluan (kegiatan awal), kegiatan inti dan kegiatan akhir (penutup), tahap-tahap tersebut sesuai dengan RPP siklus I dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses yang peneliti lakukan yaitu sebagai berikut:

### 1) Kegiatan Awal

Kegiatan awal pembelajaran pada tahap pendahuluan diawali dengan:

- a) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.
- b) Guru menanyakan kabar siswa dan merapikan tempat duduk.
- c) Guru mengajak siswa untuk berdo'a, kemudian mengabsensi.
- d) Guru menyampaikan apersepsi: (mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengarahkan siswa, mengaitkan antara materi pengaruh gaya terhadap gerak benda dalam kehidupan sehari-hari), dengan menanyakan *“anak-anak ibu pernahkah kalian mendorong sebuah meja atau kursi?”* kemudian apa yang terjadi pada saat meja atau kursi tersebut di dorong? *Mengapa benda tersebut bisa berpindah tempat?*
- e) Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari (pengaruh gaya terhadap gerak benda)
- f) Guru menjelaskan tujuan dari mempelajari materi tersebut.
- g) Guru memotivasi siswa agar lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan mengajak mereka menyanyikan lagu *“Ada Sepeda”*. Tahukah kalian mengayuh sepeda merupakan salah satu contoh gaya. Apa itu gaya?

Pada kegiatan awal dalam menanggapi pembelajaran siswa merasa senang karena guru yang mengajar adalah guru baru yang sesaat, dimana anak usia SD/MI suka mencari perhatian dari seseorang yang dianggap baru.

## 2) Kegiatan Inti

Pada tahap ini guru terlebih dahulu memberikan:

- a) Memperlihatkan gambar yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda dan menempelkan di papan tulis.
- b) Guru mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda berdasarkan gambar tersebut. Siswa memberikan dugaan sementara terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru.
- c) Guru meminta siswa mempraktekkan terkait pertanyaan yang diajukan guru agar mereka menemukan jawaban dengan sendiri secara tepat dan benar dalam kegiatan ini.
- d) Selanjutnya guru meminta siswa mencatat/mengelompokkan apa yang telah diamati lalu menjelaskan apa yang telah dikelompokkan, beserta memberi penjelasan tentang bagaimana hubungan gaya dan gerak dan contoh lain dalam kehidupan sehari-hari yang membuktikan pengaruh gaya terhadap gerak benda. Tugas guru hanyalah meluruskan kesalah pahaman dari penjelasan siswa. Disini guru juga

memancing siswa untuk bertanya apabila masih ada yang belum dipahami.

- e) Setelah siswa sudah mengerti tentang materi pengaruh gaya terhadap gerak benda, langkah selanjutnya guru membagikan siswa ke dalam 4 kelompok yang terdiri 5 sampai 6 orang.
- f) Guru memberikan LKPD, alat peraga dan bahan bacaan sebagai test pemahaman siswa untuk materi pengaruh gaya terhadap gerak benda, masing-masing kelompok memperoleh satu bahan percobaan.
- g) Guru memberikan arahan tentang kegiatan percobaan untuk membuktikan pengaruh gaya terhadap gerak benda sesuai perintah yang ada di LKPD. Siswa dalam kelompok mempraktekkan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda.
- h) Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan beserta menjawab soal di LKPD.
- i) Setelah selesai, guru memanggil perwakilan dari setiap kelompok secara bergantian untuk membacakan atau menyampaikan hasil percobaannya di depan.
- j) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok lain untuk menanggapi hasil dari kelompok yang telah mempresentasikan di depan kelas.

### 3) Kegiatan Penutup

Kegiatan akhir pada tahap penutup yaitu:

- a) Guru dan siswa menyimpulkan tentang materi yang dipelajari.  
Kemudian guru memberi penguatan dan kesimpulan lebih mendalam tentang pengaruh gaya terhadap gerak benda.
- b) Guru memberikan *post test* siklus I kepada siswa berupa soal essay dengan tujuan untuk mengukur tingkat keterampilan berpikir kritis siswa dalam memahami materi pengaruh gaya terhadap gerak benda.
- c) Guru melakukan refleksi dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan bagaimana pembelajaran hari ini dan apa kesulitannya dalam proses pembelajaran.
- d) Guru menyampaikan materi selanjutnya serta memberikan pesan-pesan moral setelah semuanya selesai.
- e) Guru menutup pelajaran dengan salam. Pada kegiatan ini siswa mengerjakan tugas dengan baik, dengan harapan pertemuan selanjutnya akan diterapkan lagi pendekatan keterampilan proses, karena dengan pendekatan ini mampu membuat siswa untuk belajar secara mandiri dan menemukan fakta-fakta yang ada di lingkungannya sesuai dengan konsep yang dipelajari.

### c. Tahap Pengamatan (Observasi)

Hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus I dipaparkan berikut ini berdasarkan pengamatan observer, juga terdapat hasil ketuntasan belajar setelahnya.

#### 1) Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Aspek pengamatan yang dilakukan pada tahap ini adalah kegiatan belajar mengajar antara guru dan siswa. Pengamatan terhadap aktivitas guru dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi yang dilakukan oleh satu orang pengamat yaitu guru wali kelas IVa yang bernama Suharni, S.Ag. Analisis terhadap aktivitas guru dalam pembelajaran merupakan salah satu unsur yang paling penting dalam menentukan efektivitas suatu pembelajaran. Berikut ini adalah tabel hasil observasi aktivitas guru pada kelas IVa MIN 26 Aceh Besar.

Tabel 4. 1 Lembar Observasi Guru dalam Mengelola Pembelajaran Siklus I

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
	<b>Kegiatan Awal</b>					
	a. Kemampuan guru membuka pelajaran dengan mengucap salam				√	
	b. Kemampuan guru merapikan tempat duduk siswa		√			
	c. Kemampuan guru memerintah siswa untuk berdo'a				√	
	d. Kemampuan guru mengabsen siswa				√	
	e. Kemampuan guru melakukan apersepsi			√		

	f. Kemampuan guru menyampaikan materi yang akan dipelajari			√	
	g. Kemampuan guru menjelaskan tujuan dari mempelajari materi tersebut			√	
	h. Kemampuan guru memotivasikan siswa untuk belajar		√		
	<b>Kegiatan Inti</b>				
1.	Mengamati				
	a. Kemampuan guru memperlihatkan gambar kepada siswa yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda			√	
	b. Kemampuan guru memperhatikan siswa melakukan percobaan			√	
2.	Meramalkan				
	a. Kemampuan guru meminta siswa untuk menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda yang diajukan guru			√	
3.	Mengklasifikasikan				
	a. Kemampuan guru meminta siswa untuk mengelompokkan kegiatan percobaan yang telah dilakukan		√		
4.	Menafsirkan				
	a. Kemampuan guru mengarah siswa untuk menjelaskan apa yang telah dikelompokkan			√	
	b. Kemampuan guru meminta siswa untuk menjelaskan bagaimana hubungan gaya dan			√	

	gerak benda					
5.	Merencanakan/melakukan percobaan					
	a. Kemampuan guru membagikan siswa dalam beberapa kelompok		√			
	b. Kemampuan guru membagikan alat/bahan dan LKPD pada setiap kelompok			√		
	c. Kemampuan guru memberikan arahan tentang kegiatan percobaan yang akan dilakukan siswa			√		
	d. Kemampuan guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan			√		
6.	Mengkomunikasikan					
	a. Kemampuan guru membimbing siswa mencatat hasil percobaan dan menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKPD			√		
	b. Kemampuan guru membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya			√		
	<b>Kegiatan Penutup</b>					
	a. Kemampuan guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran			√		
	b. Kemampuan guru memberikan penguatan kembali terhadap kesimpulan yang diberikan oleh siswa		√			
	c. Kemampuan guru membagikan test evaluasi berupa soal			√		

	<i>essay</i>					
	d. Kemampuan guru melakukan refleksi dari pembelajaran yang berlangsung			√		
	e. Kemampuan guru menginformasikan materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya				√	
	f. Kemampuan guru menyampaikan pesan-pesan moral			√		
	g. Kemampuan guru menutup pembelajaran hari ini dengan do'a penutup pembelajaran				√	
	h. Kemampuan guru mengucapkan salam penutup				√	
	<b>Jumlah</b>					<b>87</b>
	<b>Nilai rata-rata</b>					<b>77,67%</b>
	<b>Kategori</b>					<b>(Baik)</b>

Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 26 Februari 2019

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, menunjukkan bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran memperoleh nilai yang berbeda-beda dan nilai persentase rata-rata secara keseluruhan terhadap kemampuan guru adalah 77,67% dan termasuk dalam kategori baik. Akan tetapi, masih ada beberapa aspek-aspek aktivitas guru yang belum aktif dalam proses pembelajaran dan masih perlu perbaikan yaitu: 1) Guru belum mampu mengkondisikan kelas dengan baik, hal ini terlihat pada saat guru membuka pembelajaran belum sepenuhnya mengatur tempat duduk siswa dengan rapi, baik dalam kelompok maupun bukan kelompok dan guru juga belum mampu mentertibkan siswa agar tidak ribut di dalam kelas. Selain itu, ketika

guru menempel media di depan juga tidak melibatkan siswa, padahal keterlibatan siswa dalam pembelajaran merupakan kegiatan yang sangat penting. 2) Guru kurang dalam memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih bersemangat lagi dalam belajar, sehingga beberapa siswa terlihat jenuh atau tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran. 3) Guru kurang dalam memberikan penguatan pada akhir pembelajaran, ketika menyimpulkan materi pembelajaran guru tidak mengaitkan lagi dengan kehidupan siswa, padahal materi yang diajarkan selalu terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun aspek keterampilan proses yang paling tertinggi pada aktivitas guru di atas adalah pada aspek *meramalkan* dengan kategori sangat baik. Hal ini terjadi karena guru telah mampu memancing siswa untuk mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum diamati berdasarkan pertanyaan yang guru ajukan berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda, kemudian guru juga mampu memberikan kesimpulan sementara dari jawaban yang diberikan siswa sebelum melakukan pengamatan atau percobaan. Sedangkan aspek yang terendah pada aktivitas guru adalah pada aspek *mengklasifikasikan*, dengan kategori cukup baik. Hal ini terjadi karena kurang memberikan arahan kepada siswa untuk mengelompokkan dengan mencari perbedaan dan persamaannya dari hasil pengamatan atau percobaan yang diamati.

## 2) Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi yang dilakukan oleh satu orang pengamat yaitu teman sejawat yang bernama Resky Afriani mahasiswi PGMI. Analisis terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran merupakan salah satu unsur yang paling penting dalam menentukan efektivitas suatu pembelajaran. Berikut adalah tabel hasil observasi aktivitas siswa pada kelas IVa MIN 26 Aceh Besar.

Tabel 4. 2 Lembar Observasi Siswa dalam Pembelajaran Siklus I

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
	<b>Kegiatan Awal</b>					
	a. Kemampuan siswa menjawab salam				√	
	b. Kemampuan siswa duduk dengan rapi		√			
	c. Kemampuan siswa membaca do'a bersama-sama				√	
	d. Kemampuan siswa menjawab absen			√		
	e. Kemampuan siswa mendengarkan apersepsi dan menjawab pertanyaan guru			√		
	f. Kemampuan siswa mendengarkan tujuan dan materi pembelajaran yang disampaikan guru		√			
	<b>Kegiatan Inti:</b>					
1.	<b>Mengamati</b>					
	a. Kemampuan siswa mengamati gambar yang diperlihatkan guru			√		

	b. Kemampuan siswa mendengarkan penjelasan guru		√			
2.	Meramalkan					
	a. Kemampuan siswa memberikan jawaban atau dugaan sementara terhadap pertanyaan yang diajukan guru				√	
3.	Mengklasifikasikan					
	a. Kemampuan siswa mengelompokkan kegiatan yang telah dilakukan pada percobaan		√			
4.	Menafsirkan					
	a. Kemampuan siswa menjelaskan apa yang telah dikelompokkan dari kegiatan percobaan yang telah dilakukan			√		
	b. Kemampuan siswa menjelaskan hubungan gaya dengan gerak benda berdasarkan percobaan yang telah dilakukan			√		
5.	Merencanakan/melakukan percobaan					
	a. Kemampuan siswa duduk dalam kelompok		√			
	b. Kemampuan siswa mempraktekkan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda				√	
	c. Kemampuan siswa melakukan kegiatan percobaan sesuai langkah-langkah yang tercantum dalam LKPD			√		

6.	Mengkomunikasikan					
	a. Kemampuan siswa mencatat hasil percobaan pada tabel di LKPD dan menjawab pertanyaan yang tercantum pada LKPD			√		
	b. Kemampuan siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya			√		
	<b>Kegiatan Penutup</b>					
	a. Kemampuan siswa menyimpulkan materi pembelajaran		√			
	b. Kemampuan siswa mendengarkan kesimpulan yang guru sampaikan		√			
	c. Kemampuan siswa mengerjakan soal test evaluasi berupa soal essay				√	
	d. Kemampuan siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran				√	
	e. Kemampuan siswa mendengarkan pesan moral			√		
	f. Kemampuan siswa membaca do'a bersama penutup pelajaran				√	
	g. Kemampuan siswa menjawab salam guru				√	
	<b>Jumlah</b>					<b>73</b>
	<b>Nilai Rata-rata</b>					<b>76,47%</b>
	<b>Kategori</b>					<b>(Baik)</b>

Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 26 Februari 2019

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, menunjukkan bahwa selama pembelajaran berlangsung dengan menerapkan pendekatan

keterampilan proses memperoleh nilai yang berbeda-beda dan nilai persentase rata-rata secara keseluruhan terhadap aktivitas siswa adalah 76,47% dan termasuk dalam kategori baik. Akan tetapi, masih ada beberapa aspek-aspek pada aktivitas siswa yang belum aktif dalam proses pembelajaran dan masih perlu perbaikan yaitu: 1) Siswa tidak duduk dengan rapi ketika mengikuti pembelajaran baik dalam kelompok maupun bukan kelompok, hal ini disebabkan karena guru kurang dalam mengelola kelas dan belum mampu mempersiapkan siswa untuk belajar dengan baik. 2) Siswa kurang memperhatikan guru ketika menjelaskan tujuan, materi maupun kesimpulan pembelajaran, hal ini terjadi karena penjelasan guru terhadap materi pembelajaran kurang menarik perhatian siswa, sebagian siswa terlihat asyik berbicara dengan teman sebangkunya pada saat guru mengajar. 3) Siswa kurang mampu dalam menyimpulkan materi yang dipelajari, hal ini terlihat dari kurangnya rasa percaya diri siswa dan juga dipengaruhi oleh faktor kurang memperhatikan atau mendengarkan materi yang disampaikan guru, sehingga perlu diadakan perbaikan pada siklus selanjutnya.

Adapun aspek keterampilan proses yang paling tertinggi pada aktivitas siswa di atas adalah pada aspek *meramalkan* dengan kategori sangat baik. Hal ini terjadi karena siswa telah mampu mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum diamati berdasarkan pertanyaan yang guru ajukan berhubungan dengan

pengaruh gaya terhadap gerak benda. Sedangkan aspek terendah adalah pada aspek *mengklasifikasikan* dengan kategori cukup baik. Hal ini terjadi karena siswa kurang terampil dalam mencari perbedaan dan persamaannya dari hasil pengamatan atau percobaan yang diamati.

### 3) Hasil Test Keterampilan Berpikir Kritis

Setelah peneliti (guru) menyelesaikan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses, selanjutnya pada akhir pembelajaran guru membagikan soal *post test* yang diberikan sesudah siswa mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses untuk mengukur tingkat keterampilan berpikir kritis siswa terhadap materi pengaruh gaya terhadap gerak benda. Untuk mengetahui lebih jelas tentang hasil keterampilan berpikir kritis siswa selama pembelajaran pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Pada Indikator 1 Memfokuskan Pertanyaan Siklus I

No	Kode Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	X <sub>1</sub>	50	Kurang Kritis
2.	X <sub>2</sub>	100	Sangat Kritis
3.	X <sub>3</sub>	50	Kurang Kritis
4.	X <sub>4</sub>	100	Sangat Kritis
5.	X <sub>5</sub>	100	Sangat Kritis

6.	$X_6$	75	Kritis
7.	$X_7$	100	Sangat Kritis
8.	$X_8$	75	Kritis
9.	$X_9$	75	Kritis
10.	$X_{10}$	75	Kritis
11.	$X_{11}$	75	Kritis
12.	$X_{12}$	75	Kritis
13.	$X_{13}$	50	Kurang Kritis
14.	$X_{14}$	50	Kurang Kritis
15.	$X_{15}$	75	Kritis
16.	$X_{16}$	100	Sangat Kritis
17.	$X_{17}$	25	Tidak Kritis
18.	$X_{18}$	25	Tidak Kritis
19.	$X_{19}$	75	Kritis
20.	$X_{20}$	25	Tidak Kritis
21.	$X_{21}$	25	Tidak Kritis
22.	$X_{22}$	100	Sangat Kritis
23.	$X_{23}$	50	Kurang Kritis
24.	$X_{24}$	50	Kurang Kritis
<b>Jumlah</b>		<b>1600</b>	<b>Kritis</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>66,67%</b>	

Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 26 Februari 2019

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai indikator memfokuskan pertanyaan adalah 66,67%. Nilai test akhir ini diperoleh sesudah penerapan pendekatan keterampilan proses. Adapun nilai paling tertinggi yaitu 100 dan nilai paling terendahnya yaitu 25,

sedangkan nilai rata-rata ini tergolong pada kategori Kritis. Hal tersebut menunjukkan bahwa sudah terlihat dari beberapa siswa yang memang sudah memahami konsep dari materi yang dipelajari dan mampu memberikan kriteria jawaban yang tepat dari pertanyaan atau permasalahan yang diberikan guru.

Tabel 4.4 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Pada Indikator 2 Menganalisis Argumen Siklus I

No	Kode Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	X <sub>1</sub>	50	Kurang Kritis
2.	X <sub>2</sub>	75	Kritis
3.	X <sub>3</sub>	50	Kurang Kritis
4.	X <sub>4</sub>	75	Kritis
5.	X <sub>5</sub>	75	Kritis
6.	X <sub>6</sub>	75	Kritis
7.	X <sub>7</sub>	75	Kritis
8.	X <sub>8</sub>	50	Kurang Kritis
9.	X <sub>9</sub>	100	Sangat Kritis
10.	X <sub>10</sub>	75	Kritis
11.	X <sub>11</sub>	75	Kritis
12.	X <sub>12</sub>	50	Kurang Kritis
13.	X <sub>13</sub>	100	Sangat Kritis
14.	X <sub>14</sub>	25	Tidak Kritis
15.	X <sub>15</sub>	50	Kurang Kritis
16.	X <sub>16</sub>	50	Kurang Kritis
17.	X <sub>17</sub>	25	Tidak Kritis

18.	$X_{18}$	25	Tidak Kritis
19.	$X_{19}$	50	Kurang Kritis
20.	$X_{20}$	100	Sangat Kritis
21.	$X_{21}$	25	Tidak Kritis
22.	$X_{22}$	25	Tidak Kritis
23.	$X_{23}$	50	Kurang Kritis
24.	$X_{24}$	50	Kurang Kritis
<b>Jumlah</b>		<b>1400</b>	<b>Cukup Kritis</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>58,33%</b>	

*Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 26 Februari 2019*

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai indikator menganalisis argumen adalah 58,33%. Nilai test akhir ini diperoleh sesudah penerapan pendekatan keterampilan proses. Adapun nilai paling tertinggi yaitu 100 dan nilai paling terendahnya yaitu 25, sedangkan nilai rata-rata ini tergolong pada kategori Cukup Kritis. Hal tersebut dikarenakan masih banyak siswa yang kurang berani dalam menganalisis argumen atau memberikan alasan yang dinyatakan terhadap penyelesaian suatu masalah yang diberikan guru, sehingga berakibat rendahnya nilai test akhir siswa.

Tabel 4.5 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Pada Indikator 3 Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Siklus I

No	Kode Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	$X_1$	25	Tidak Kritis
2.	$X_2$	100	Sangat Kritis

3.	X <sub>3</sub>	50	Kurang Kritis
4.	X <sub>4</sub>	75	Kritis
5.	X <sub>5</sub>	100	Sangat Kritis
6.	X <sub>6</sub>	100	Sangat Kritis
7.	X <sub>7</sub>	100	Sangat Kritis
8.	X <sub>8</sub>	50	Kurang Kritis
9.	X <sub>9</sub>	100	Sangat Kritis
10.	X <sub>10</sub>	25	Tidak Kritis
11.	X <sub>11</sub>	75	Kritis
12.	X <sub>12</sub>	50	Kurang Kritis
13.	X <sub>13</sub>	100	Sangat Kritis
14.	X <sub>14</sub>	50	Kurang Kritis
15.	X <sub>15</sub>	100	Sangat Kritis
16.	X <sub>16</sub>	50	Kurang Kritis
17.	X <sub>17</sub>	25	Tidak Kritis
18.	X <sub>18</sub>	25	Tidak Kritis
19.	X <sub>19</sub>	25	Tidak Kritis
20.	X <sub>20</sub>	100	Sangat Kritis
21.	X <sub>21</sub>	100	Sangat Kritis
22.	X <sub>22</sub>	100	Sangat Kritis
23.	X <sub>23</sub>	50	Kurang Kritis
24.	X <sub>24</sub>	50	Kurang Kritis
<b>Jumlah</b>		<b>1625</b>	<b>Kritis</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>67, 70%</b>	

Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 26 Februari 2019

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai indikator bertanya dan menjawab pertanyaan adalah 67,70%. Nilai test akhir ini diperoleh sesudah penerapan pendekatan keterampilan proses. Adapun nilai paling tertinggi yaitu 100 dan nilai paling terendahnya yaitu 25, sedangkan nilai rata-rata ini tergolong pada kategori Kritis. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada beberapa siswa yang sudah berani bertanya terkait hal yang belum dipahami dan mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru.

Tabel 4.6 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Pada Indikator 4 Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi Siklus I

No	Kode Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	X <sub>1</sub>	75	Kritis
2.	X <sub>2</sub>	50	Kurang Kritis
3.	X <sub>3</sub>	75	Kritis
4.	X <sub>4</sub>	50	Kurang Kritis
5.	X <sub>5</sub>	50	Kurang Kritis
6.	X <sub>6</sub>	50	Kurang Kritis
7.	X <sub>7</sub>	25	Tidak Kritis
8.	X <sub>8</sub>	75	Kritis
9.	X <sub>9</sub>	100	Sangat Kritis
10.	X <sub>10</sub>	50	Kurang Kritis
11.	X <sub>11</sub>	50	Kurang Kritis
12.	X <sub>12</sub>	100	Sangat Kritis
13.	X <sub>13</sub>	100	Sangat Kritis

14.	$X_{14}$	25	Tidak Kritis
15.	$X_{15}$	75	Kritis
16.	$X_{16}$	50	Kurang Kritis
17.	$X_{17}$	25	Tidak Kritis
18.	$X_{18}$	25	Tidak Kritis
19.	$X_{19}$	75	Kritis
20.	$X_{20}$	75	Kritis
21.	$X_{21}$	50	Kurang Kritis
22.	$X_{22}$	100	Sangat Kritis
23.	$X_{23}$	25	Tidak Kritis
24.	$X_{24}$	50	Kurang Kritis
<b>Jumlah</b>		<b>1425</b>	<b>Cukup Kritis</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>59,38%</b>	

*Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 26 Februari 2019*

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai indikator mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi adalah 59,38 %. Nilai test akhir ini diperoleh sesudah penerapan pendekatan keterampilan proses. Adapun nilai paling tertinggi yaitu 100 dan nilai paling terendahnya yaitu 25, sedangkan nilai rata-rata ini tergolong pada kategori Cukup Kritis. Hal tersebut dikarenakan masih banyak siswa yang kurang mampu dalam mempertimbangkan hasil observasi atau pengamatan terhadap suatu masalah, sehingga berakibat rendahnya nilai test akhir siswa.

Tabel 4.7 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Pada Indikator 5 Mendeduksi dan Mempertimbangkan hasil deduksi Siklus I

No	Kode Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	X <sub>1</sub>	50	Kurang Kritis
2.	X <sub>2</sub>	50	Kurang Kritis
3.	X <sub>3</sub>	75	Kritis
4.	X <sub>4</sub>	50	Kurang Kritis
5.	X <sub>5</sub>	50	Kurang Kritis
6.	X <sub>6</sub>	25	Tidak Kritis
7.	X <sub>7</sub>	50	Kurang Kritis
8.	X <sub>8</sub>	50	Kurang Kritis
9.	X <sub>9</sub>	25	Tidak Kritis
10.	X <sub>10</sub>	100	Sangat Kritis
11.	X <sub>11</sub>	100	Sangat Kritis
12.	X <sub>12</sub>	50	Kurang Kritis
13.	X <sub>13</sub>	100	Sangat Kritis
14.	X <sub>14</sub>	50	Kurang Kritis
15.	X <sub>15</sub>	50	Kurang Kritis
16.	X <sub>16</sub>	50	Kurang Kritis
17.	X <sub>17</sub>	75	Kritis
18.	X <sub>18</sub>	50	Kurang Kritis
19.	X <sub>19</sub>	50	Kurang Kritis
20.	X <sub>20</sub>	75	Kritis
21.	X <sub>21</sub>	50	Kurang Kritis
22.	X <sub>22</sub>	50	Kurang Kritis

23.	X <sub>23</sub>	100	Sangat Kritis
24.	X <sub>24</sub>	75	Kritis
<b>Jumlah</b>		<b>1450</b>	<b>Cukup Kritis</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>60,41%</b>	

Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 26 Februari 2019

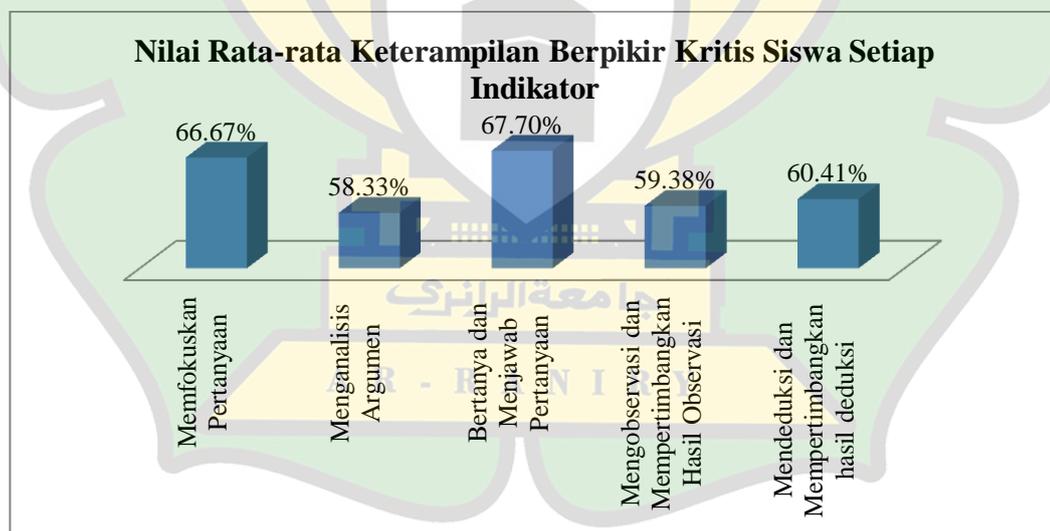
Berdasarkan Tabel 4.7 di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai indikator mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi adalah 60,41%. Nilai test akhir ini diperoleh sesudah penerapan pendekatan keterampilan proses. Adapun nilai paling tertinggi yaitu 100 dan nilai paling terendahnya yaitu 25, sedangkan nilai rata-rata ini tergolong pada kategori Cukup Kritis. Hal tersebut dikarenakan masih banyak siswa yang kurang mampu dalam membuat kesimpulan secara logis dari sebuah pernyataan, sehingga berakibat rendahnya nilai test akhir siswa.

Tabel 4.8 Nilai Rata-rata Keterampilan Berpikir Kritis Perindikator Siklus I

No	Indikator Berpikir Kritis	Nilai Rata-rata
1.	Memfokuskan Pertanyaan	66,67%
2.	Menganalisis Argumen	58,33%
3.	Bertanya dan Menjawab Pertanyaan	67,70%
4.	Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi	59,38%
5.	Mendeduksi dan Mempertimbangkan hasil deduksi	60,41%
<b>Rata-rata</b>		<b>62.50%</b>

Berdasarkan data dalam tabel 4.8 di atas terlihat bahwa dari kelima indikator keterampilan berpikir kritis tersebut beberapa persen telah terdapat peningkatan. Indikator yang masih rendah yaitu pada

tahap *menganalisis argumen*. Pada tahap ini dari 24 siswa, hanya 58,33% yang sudah *menganalisis argumen*. Selain itu, indikator *mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi* juga masih rendah, yaitu 59,38% dari 24 siswa yang sudah melaksanakan indikator tersebut. *Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi* juga hal yang sama masih rendah, dari 24 siswa yang sudah melaksanakan yaitu 60,41% pada ketegori cukup kritis. Adapun untuk indikator lainnya seperti *memfokuskan pertanyaan dan bertanya dan menjawab pertanyaan* sudah dilaksanakan 66% atau 67% dari keseluruhan siswa. Lebih jelasnya nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas IVa MIN 26 Aceh Besar pada subtema lingkungan tempat tinggalku dapat dilihat pada gambar 4.1 di bawah ini!



**Gambar 4.1. Diagram Hasil Nilai Rata-Rata Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Setiap Indikator**

Berdasarkan Gambar 4.1 menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa setelah dibelajarkan dengan menggunakan

pendekatan keterampilan proses pada subtema lingkungan tempat tinggalku belum semuanya mengalami peningkatan pada setiap indikator. Hal tersebut menunjukkan bahwa perlu melakukan perbaikan pada siklus selanjutnya, agar setiap indikator tercapai seperti yang diharapkan. Tercapainya nilai rata-rata setiap indikator keterampilan berpikir kritis siswa apabila berada 80% secara klasikal. Hal ini senada dengan Intan Budiarti yang menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis dikatakan berhasil apabila skor rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa mencapai 80% pada kategori kritis secara klasikal dan meningkat dengan predikat minimal baik.<sup>75</sup> Dengan demikian, keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I belum tercapai, sehingga perlu adanya perbaikan pada tahap siklus ke II guna untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

#### d. Refleksi

Refleksi dapat diartikan dengan kegiatan pengkajian ulang untuk melihat berhasil atau tidaknya tindakan. Secara umum penjelasan tentang hasil temuan untuk aspek-aspek yang perlu diperbaiki selama proses pembelajaran pada siklus I yaitu :

Tabel 4.9 Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus I

No	Refleksi	Temuan	Tindakan
1.	Aktivitas guru	a. Guru belum mampu mengkodisikan kelas dengan baik, hal ini terlihat pada saat guru membuka	a. Guru harus mampu mengkondisikan kelas dengan baik pada saat membuka pembelajaran,

<sup>75</sup> Intan Budiarti dan Gamaliel Septian Airlanda, *Penerapan Model...*, h. 175.

		<p>pembelajaran belum sepenuhnya mengatur tempat duduk siswa dengan rapi, baik dalam kelompok maupun bukan kelompok dan guru juga belum mampu mentertibkan siswa agar tidak ribut di dalam kelas. Selain itu, ketika guru menempel media di depan juga tidak melibatkan siswa padahal keterlibatan siswa dalam pembelajaran merupakan kegiatan yang sangat penting.</p> <p>b. Kurangnya dalam memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih bersemangat lagi dalam belajar, sehingga beberapa siswa terlihat jenuh atau tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran.</p> <p>c. Guru kurang dalam memberikan penguatan pada akhir pembelajaran, ketika menyimpulkan materi pembelajaran guru tidak mengaitkan lagi dengan kehidupan siswa, padahal materi yang diajarkan selalu terjadi dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>d. Adapun aspek keterampilan proses yang terendah adalah pada aspek <i>mengklasifikasikan</i>, hal</p>	<p>duduk dalam kelompok maupun bukan harus tetap dalam kondisi yang rapi, dan mentertibkan siswa agar tidak terlalu ribut di dalam kelas dengan lebih melibatkan siswa dalam pembelajaran.</p> <p>b. Guru memberikan motivasi yang membangkit semangat siswa agar lebih antusias lagi dalam mengikuti pembelajaran.</p> <p>c. Pertemuan selanjutnya guru harus lebih mapan dalam memberikan penguatan pada akhir pembelajaran dan mampu mengaitkan dengan contoh dalam kehidupan siswa.</p> <p>d. Untuk pertemuan selanjutnya lebih ditekankan lagi pada aspek <i>mengklasifikasikan</i></p>
--	--	--	--

		<p>ini terjadi karena guru kurang memberikan arahan kepada siswa untuk mengelompokkan dengan mencari perbedaan dan persamaannya dari hasil pengamatan atau percobaan yang diamati.</p>	<p>agar terjadi peningkatan pada aspek tersebut, dengan memperkenalkan terlebih dahulu contoh yang dapat menimbulkan persamaan dan perbedaan suatu benda atau peristiwa.</p>
2.	Aktivitas siswa	<p>a. Siswa tidak duduk dengan rapi ketika mengikuti pembelajaran baik dalam kelompok maupun bukan kelompok, hal ini disebabkan karena guru kurang dalam mengelola kelas dan belum mampu mempersiapkan siswa untuk belajar dengan baik.</p> <p>b. Siswa kurang memperhatikan guru ketika menjelaskan tujuan, materi maupun kesimpulan pembelajaran, hal ini terjadi karena penjelasan guru terhadap materi pembelajaran kurang menarik bagi siswa, sehingga sebagian siswa terlihat asyik berbicara dengan teman sebangkunya pada saat guru mengajar.</p> <p>c. Siswa kurang mampu dalam menyimpulkan materi yang dipelajari,</p>	<p>a. Guru akan mempersiapkan siswa untuk belajar dengan baik, terutama mengatur kondisi kelas.</p> <p>b. Guru akan lebih memusatkan perhatiannya kepada siswa, menyampaikan materi dengan cara mudah dipahami siswa yaitu dengan mengaitkan berdasarkan fakta, kemudian melibatkan siswa dalam pembelajaran.</p> <p>c. Guru akan membimbing siswa dan memberikan</p>

		<p>hal ini terlihat dari kurangnya rasa percaya pada diri siswa dan juga dipengaruhi oleh kurang memperhatikan atau mendengarkan materi yang disampaikan guru.</p> <p>d. Adapun aspek keterampilan proses yang terendah adalah pada aspek <i>mengklasifikasikan</i>, hal ini terjadi karena siswa kurang terampil dalam mencari perbedaan dan persamaannya dari hasil pengamatan atau percobaan yang diamati</p>	<p>semangat untuk menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>d. Untuk pertemuan selanjutnya lebih ditekankan lagi pada aspek <i>mengklasifikasikan</i> agar terjadi peningkatan pada aspek tersebut, dengan menjelaskan terlebih dahulu contoh yang dapat menimbulkan persamaan dan perbedaan pengamatan atau percobaan yang diamati.</p>
3.	Hasil test keterampilan berpikir kritis siswa siklus I	<p>Masih banyak siswa belum mengalami peningkatan keterampilan berpikir kritis pada setiap indikator dan belum mencapai skor ketuntasan belajar dikarenakan siswa kurang memahami materi dalam menyelesaikan soal. Adapun indikator keterampilan berpikir kritis yang masih rendah yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Menganalisis argumen</i> (hal tersebut dikarenakan masih banyak siswa yang kurang berani dalam menganalisis argumen atau memberikan alasan yang dinyatakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk pertemuan selanjutnya, guru harus memberikan penekanan tentang materi dalam menyelesaikan soal.</li> <li>- Guru akan membimbing siswa pada saat <i>menganalisis argumen, mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi dan mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi</i> dengan tujuan agar</li> </ul>

		<p>terhadap penyelesaian suatu masalah yang diberikan guru)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi</i> (hal tersebut dikarenakan masih banyak siswa yang kurang mampu mempertimbangkan hasil observasi atau pengamatan terhadap suatu masalah)</li> <li>- <i>Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi</i> (hal tersebut dikarenakan masih banyak siswa yang kurang mampu dalam membuat kesimpulan secara logis dari sebuah pernyataan yang diberikan guru)</li> </ul>	<p>indikator-indikator tersebut dapat meningkat. Maka dari itu, perlu dilanjutkan pada siklus II untuk memperbaiki kekurangan siklus I.</p>
--	--	--	---

## 2. Siklus II

Setelah siklus I tidak berhasil, maka dilanjutkan pada siklus ke II. Siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I. Siklus II dilaksanakan dalam empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi seperti di paparkan berikut ini:

### a. Tahap Perencanaan

Penelitian yang dilakukan pada siklus I belum tercapai, maka dilanjutkan dengan siklus II. Sebelum melaksanakan penelitian siklus II adapun yang harus di persiapkan oleh peneliti yaitu:

- 1) Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan untuk menyusun indikator yang diperlukan dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan materi yang telah ditentukan.
- 2) Menyusun instrumen yang digunakan pada siklus II penelitian tindakan kelas yaitu RPP II tentang materi pengaruh gaya terhadap bentuk benda dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses.
- 3) Membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada setiap kelompok.
- 4) Mempersiapkan media pembelajaran berupa gambar.
- 5) Menyusun soal test evaluasi yang akan diberikan pada akhir siklus II.
- 6) Menyusun lembar aktivitas guru dan siswa selama berlangsungnya proses belajar mengajar. Penyusunan lembar observasi tersebut memuat aspek-aspek pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses.
- 7) Setelah selesai, kemudian melakukan konsultasikan dengan dosen pembimbing.

#### **b. Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan (tindakan) pada siklus II, dilaksanakan dalam satu kali pertemuan tepatnya hari jum'at 1 Maret 2019 di kelas IVa pada jam kedua pelajaran. Pada siklus ke II guru harus melakukan kegiatan pembelajaran yang lebih baik lagi dari pada siklus I. Kegiatan-kegiatan

pembelajaran dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu pendahuluan (kegiatan awal), kegiatan inti dan kegiatan akhir (penutup), tahap-tahap tersebut sesuai dengan RPP siklus II dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses yang peneliti lakukan yaitu sebagai berikut:

### 1) Kegiatan Awal

Kegiatan awal pembelajaran pada tahap pendahuluan diawali dengan:

- a) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.
- b) Guru menanyakan kabar siswa dan merapikan tempat duduk.
- c) Guru mengajak siswa untuk berdo'a, kemudian mengabsensi.
- d) Guru mengulang sedikit materi pelajaran pada siklus I dengan melakukan tanya jawab untuk melihat apakah siswa masih mengingat pelajaran pada pertemuan pertama.
- e) Guru menyampaikan apersepsi: (mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengarahkan siswa, mengaitkan antara materi pengaruh gaya terhadap bentuk benda dalam kehidupan sehari-hari), dengan menanyakan *"Siapa yang pernah membuat mainan dari plastisin? Apakah plastisin akan berubah bentuk setelah dibuat sebuah mainan?"*
- f) Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari (pengaruh gaya terhadap bentuk benda).
- g) Guru menjelaskan tujuan dari mempelajari materi tersebut.

- h) Guru memotivasikan siswa agar lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan menyuruh siswa mengamati benda-benda yang ada disekitarnya berkaitan dengan materi.

## 2) Kegiatan Inti

Pada tahap ini guru terlebih dahulu memberikan:

- a) Memperlihatkan gambar yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda dan menempelkan di papan tulis.
- b) Guru mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda berdasarkan gambar tersebut. Siswa memberikan dugaan sementara terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru.
- c) Guru meminta siswa mempraktekkan terkait pertanyaan yang diajukan guru agar mereka menemukan jawaban dengan sendiri secara tepat dan benar dalam kegiatan ini.
- d) Guru meminta siswa memperhatikan temannya di depan yang sedang melakukan percobaan tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.
- e) Selanjutnya guru meminta siswa mencatat/mengelompokkan apa saja yang telah diamati pada buku catatan siswa, lalu menjelaskan apa yang telah dikelompokkan, beserta menyebutkan contoh lain dalam kehidupan sehari-hari yang membuktikan pengaruh gaya terhadap bentuk benda. Tugas guru hanyalah meluruskan kesalah pahaman dari penjelasan

siswa. Disini guru juga memancing siswa untuk bertanya apabila masih ada yang belum dipahami.

- f) Setelah siswa sudah mengerti tentang materi pengaruh gaya terhadap bentuk benda, langkah selanjutnya guru membagikan siswa ke dalam 4 kelompok yang terdiri 5 sampai 6 orang.
- g) Guru memberikan LKPD, alat dan bahan bacaan sebagai test pemahaman siswa untuk materi pengaruh gaya terhadap bentuk benda, masing-masing kelompok memperoleh satu bahan percobaan.
- h) Guru memberikan arahan tentang kegiatan percobaan untuk membuktikan pengaruh gaya terhadap bentuk benda sesuai dengan perintah di LKPD. Siswa mempraktekkan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda.
- i) Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan pengaruh gaya terhadap bentuk benda, beserta membimbing siswa menjawab soal di LKPD.
- j) Setelah selesai, guru memanggil perwakilan dari setiap kelompok secara bergantian untuk membacakan atau menyampaikan hasil percobaan tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.

- k) Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil kelompok yang telah mempresentasikan di depan kelas.

### 3) Kegiatan Penutup

Kegiatan akhir pada tahap penutup yaitu:

- a) Guru dan siswa menyimpulkan tentang materi yang dipelajari. Kemudian guru memberi penguatan dan kesimpulan lebih mendalam tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.
- b) Guru memberikan *post test* siklus II kepada siswa berupa soal essay dengan tujuan untuk mengukur tingkat keterampilan berpikir kritis siswa dalam memahami materi pengaruh gaya terhadap bentuk benda.
- c) Guru melakukan refleksi dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan bagaimana pembelajaran hari ini dan apa kesulitannya dalam proses pembelajaran.
- d) Guru menyampaikan materi selanjutnya serta memberikan pesan-pesan moral setelah semuanya selesai.
- e) Guru menutup pelajaran dengan salam. Pada kegiatan ini siswa mengerjakan tugas dengan baik, dengan harapan pertemuan selanjutnya akan diterapkan lagi pendekatan keterampilan proses, karena dengan pendekatan ini pembelajaran lebih berpusat pada siswa untuk belajar secara mandiri.

### c. Tahap Pengamatan (Observasi)

Kegiatan observasi pada siklus II dilaksanakan untuk mengamati perkembangan aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung dan memperbaiki kekurangan pada siklus I. Berdasarkan pengamatan observer, juga terdapat hasil ketuntasan belajar setelahnya. Pengamatan dalam kegiatan ini masih dilakukan oleh observer yang sama dengan siklus sebelumnya.

#### 1) Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Pengamatan terhadap aktivitas guru dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi yang dilakukan oleh satu orang pengamat yaitu guru wali kelas IVa yang bernama Suharni, S.Ag. Analisis terhadap aktivitas guru dalam pembelajaran merupakan salah satu unsur yang paling penting dalam menentukan efektivitas suatu pembelajaran. Berikut adalah tabel hasil observasi aktivitas guru pada kelas IVa MIN 26 Aceh Besar.

Tabel 4. 10 Lembar Observasi Guru dalam Mengelola Pembelajaran Siklus II

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
	<b>Kegiatan Awal</b>					
	a. Kemampuan guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam				√	
	b. Kemampuan guru merapikan tempat duduk siswa				√	
	c. Kemampuan guru memerintah siswa untuk berdo'a				√	
	d. Kemampuan guru mengabsen siswa				√	

	e. Kemampuan guru melakukan apersepsi				√	
	f. Kemampuan guru menyampaikan materi yang akan dipelajari				√	
	g. Kemampuan guru menjelaskan tujuan dari mempelajari materi tersebut			√		
	h. Kemampuan guru memotivasi siswa untuk belajar			√		
	<b>Kegiatan Inti</b>					
1.	Mengamati					
	a. Kemampuan guru memperlihatkan gambar kepada siswa yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda			√		
	b. Kemampuan guru memperhatikan siswa melakukan percobaan			√		
2.	Meramalkan					
	a. Kemampuan guru meminta siswa untuk menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda yang diajukan guru				√	
3.	Mengklasifikasikan					
	a. Kemampuan guru meminta siswa untuk mencatat atau mengelompokkan kegiatan apa saja yang telah dilakukan				√	

4.	Menafsirkan					
	a. Kemampuan guru mengarah siswa untuk menjelaskan apa yang telah dikelompokkan				√	
5.	Merencanakan/melakukan percobaan					
	a. Kemampuan guru membagikan siswa dalam beberapa kelompok				√	
	b. Kemampuan guru membagikan alat/bahan dan LKPD pada setiap kelompok			√		
	c. Kemampuan guru memberikan arahan tentang kegiatan percobaan yang akan dilakukan siswa			√		
	d. Kemampuan guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan			√		
6.	Mengkomunikasikan					
	a. Kemampuan guru membimbing siswa menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKPD				√	
	b. Kemampuan guru membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya				√	
	<b>Kegiatan Penutup</b>					
	a. Kemampuan guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran			√		
	b. Kemampuan guru memberikan penguatan kembali				√	

	terhadap kesimpulan yang diberikan oleh siswa					
	c. Kemampuan guru membagikan test evaluasi berupa soal <i>essay</i>				√	
	d. Kemampuan guru melakukan refleksi dari pembelajaran yang berlangsung				√	
	e. Kemampuan guru menginformasikan materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya			√		
	f. Kemampuan guru menyampaikan pesan-pesan moral			√		
	g. Kemampuan guru menutup pembelajaran hari ini dengan do'a penutup pembelajaran				√	
	h. Kemampuan guru mengucapkan salam penutup				√	
	<b>Jumlah</b>					<b>98</b>
	<b>Nilai rata-rata</b>					<b>90, 74%</b>
	<b>Kategori</b>					<b>(Baik Sekali)</b>

Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 1 Maret 2019

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, menunjukkan bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran memperoleh nilai yang berbeda-beda dan nilai rata-rata persentase secara keseluruhan terhadap kemampuan guru mengalami peningkatan pada siklus II yaitu 90,74% dan termasuk dalam kategori baik sekali. Dengan demikian, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses pada subtema

lingkungan tempat tinggalku terpenuhi/tercapai dengan target yang diinginkan dan sesuai dengan langkah-langkah yang ada di RPP.

Adapun aspek keterampilan proses yang paling tinggi pada aktivitas guru siklus II yaitu pada aspek *meramalkan*, *mengklasifikasikan*, *menafsirkan* dan *mengkomunikasikan* dalam kategori sangat baik, sedangkan untuk aspek-aspek lain berada pada kategori baik. Hal ini membuktikan bahwa pada siklus II aspek keterampilan proses terjadi peningkatan dari siklus I. Pada siklus I aspek *mengklasifikasikan* berada pada nilai yang rendah yaitu pada kategori cukup baik, akan tetapi pada siklus II terjadinya peningkatan. Hal ini dikarenakan guru telah mampu mengarahkan siswa untuk mengelompokkan dengan mencari persamaan dan perbedaan berdasarkan pengamatan atau percobaan yang dilakukan siswa.

## **2) Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran**

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi yang dilakukan oleh satu orang pengamat yaitu teman sejawat yang bernama Resky Afriani mahasiswi PGMI. Kegiatan observasi pada siklus II dilaksanakan untuk mengamati perkembangan aktivitas siswa pada siklus II. Berikut ini adalah tabel hasil observasi aktivitas siswa pada kelas IVa MIN 26 Aceh Besar.

Tabel 4. 11 Lembar Observasi Siswa dalam Pembelajaran Siklus II

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
	<b>Kegiatan Awal</b>					
	a. Kemampuan siswa menjawab salam				√	
	b. Kemampuan siswa duduk dengan rapi				√	
	c. Kemampuan siswa membaca do'a bersama-sama				√	
	d. Kemampuan siswa menjawab absen			√		
	e. Kemampuan siswa mendengarkan apersepsi dan menjawab pertanyaan guru			√		
	f. Kemampuan siswa mendengarkan tujuan dan materi pembelajaran yang disampaikan guru.			√		
	<b>Kegiatan Inti:</b>					
1.	Mengamati					
	a. Kemampuan siswa mengamati gambar yang diperlihatkan guru			√		
	b. Kemampuan siswa mendengarkan penjelasan guru			√		
	c. Kemampuan siswa memperhatikan temannya yang melakukan percobaan				√	
2.	Meramalkan					
	a. Kemampuan siswa memberikan jawaban atau dugaan sementara terhadap pertanyaan yang diajukan guru				√	

3.	Mengklasifikasikan					
	a. Kemampuan siswa mencatat atau mengelompokkan kegiatan yang telah dilakukan				√	
4.	Menafsirkan					
	a. Kemampuan siswa menjelaskan apa yang telah dikelompokkan dari kegiatan percobaan yang telah dilakukan				√	
5.	Merencanakan/melakukan percobaan					
	a. Kemampuan siswa duduk dalam kelompok				√	
	b. Kemampuan siswa mempraktekkan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda				√	
	c. Kemampuan siswa melakukan kegiatan percobaan sesuai langkah-langkah yang tercantum dalam LKPD			√		
6.	Mengkomunikasikan					
	a. Kemampuan siswa menjawab pertanyaan yang tercantum pada LKPD berdasarkan percobaan yang telah dilakukan				√	
	b. Kemampuan siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya			√		

<b>Kegiatan Penutup</b>					
a.	Kemampuan siswa menyimpulkan materi pembelajaran			√	
b.	Kemampuan siswa mendengarkan kesimpulan yang guru sampaikan			√	
c.	Kemampuan siswa mengerjakan soal test evaluasi berupa soal <i>essay</i>				√
d.	Kemampuan siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran				√
e.	Kemampuan siswa mendengarkan pesan moral			√	
f.	Kemampuan siswa membaca do'a bersama penutup pelajaran				√
g.	Kemampuan siswa menjawab salam guru				√
<b>Jumlah</b>		<b>86</b>			
<b>Nilai Rata-rata</b>		<b>89,58%</b>			
<b>Kategori</b>		<b>(Baik Sekali)</b>			

Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 1 Maret 2019

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, menunjukkan bahwa selama pembelajaran A berlangsung N dengan Y menerapkan pendekatan keterampilan proses memperoleh nilai yang berbeda-beda dan nilai rata-rata persentase secara keseluruhan terhadap aktivitas siswa mengalami peningkatan dan mendapat nilai 89,58% dan termasuk dalam kategori baik sekali. Dengan demikian, pembelajaran pada siklus II telah mencapai aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran di kelas dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dengan

penerapan pendekatan keterampilan proses pada subtema lingkungan tempat tinggal. Hal ini terlihat dari nilai persentase RPP siklus I dan RPP siklus II.

Adapun aspek keterampilan proses yang paling tinggi pada aktivitas siswa siklus II yaitu pada aspek *meramalkan*, *mengklasifikasikan* dan *menafsirkan* pada kategori sangat baik, sedangkan untuk aspek-aspek lain berada pada kategori baik. Hal ini membuktikan bahwa pada siklus II aspek keterampilan proses terjadi peningkatan dari siklus I. Pada siklus I aspek *mengklasifikasikan* berada pada nilai yang rendah yaitu pada kategori cukup baik, akan tetapi pada siklus II terjadinya peningkatan. Hal ini dikarenakan siswa telah mampu mengelompokkan dengan mencari persamaan dan perbedaan berdasarkan pengamatan atau percobaan yang dilakukan.

### 3) Hasil Test Keterampilan Berpikir Kritis

Setelah peneliti (guru) menyelesaikan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses, selanjutnya pada akhir pembelajaran guru membagikan soal *post test* yang diberikan sesudah siswa mengikuti proses pembelajaran untuk mengukur tingkat keterampilan berpikir kritis siswa terhadap materi pengaruh gaya terhadap bentuk benda. Untuk mengetahui lebih jelas tentang hasil keterampilan berpikir kritis siswa selama pembelajaran pada siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.12 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Pada Indikator 1 Memfokuskan Pertanyaan Siklus II

No	Kode Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	X <sub>1</sub>	100	Sangat Kritis
2.	X <sub>2</sub>	100	Sangat Kritis
3.	X <sub>3</sub>	75	Kritis
4.	X <sub>4</sub>	100	Sangat Kritis
5.	X <sub>5</sub>	100	Sangat Kritis
6.	X <sub>6</sub>	100	Sangat Kritis
7.	X <sub>7</sub>	100	Sangat Kritis
8.	X <sub>8</sub>	75	Kritis
9.	X <sub>9</sub>	100	Sangat Kritis
10.	X <sub>10</sub>	100	Sangat Kritis
11.	X <sub>11</sub>	100	Sangat Kritis
12.	X <sub>12</sub>	100	Sangat Kritis
13.	X <sub>13</sub>	100	Sangat Kritis
14.	X <sub>14</sub>	100	Sangat Kritis
15.	X <sub>15</sub>	75	Kritis
16.	X <sub>16</sub>	100	Sangat Kritis
17.	X <sub>17</sub>	75	Kritis
18.	X <sub>18</sub>	50	Kurang Kritis
19.	X <sub>19</sub>	100	Sangat Kritis
20.	X <sub>20</sub>	100	Sangat Kritis
21.	X <sub>21</sub>	100	Sangat Kritis
22.	X <sub>22</sub>	100	Sangat Kritis

23.	X <sub>23</sub>	75	Kritis
24.	X <sub>24</sub>	75	Kritis
<b>Jumlah</b>		<b>2200</b>	<b>Sangat Kritis</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>91,67%</b>	

Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 1 Maret 2019

Berdasarkan Tabel 4.12 di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai indikator memfokuskan pertanyaan adalah 91,67%. Nilai test akhir ini diperoleh sesudah penerapan pendekatan keterampilan proses. Adapun nilai paling tertinggi yaitu 100 dan nilai paling terendahnya yaitu 50, sedangkan nilai rata-rata ini tergolong pada kategori Sangat Kritis. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa sudah memahami konsep materi yang dipelajari dan mampu memberikan kriteria jawaban yang tepat dari pertanyaan atau permasalahan yang diberikan guru.

Tabel 4.13 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Pada Indikator 2 Menganalisis Argumen Siklus II

No	Kode Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	X <sub>1</sub>	75	Kritis
2.	X <sub>2</sub>	75	Kritis
3.	X <sub>3</sub>	100	Sangat Kritis
4.	X <sub>4</sub>	75	Kritis
5.	X <sub>5</sub>	100	Sangat Kritis
6.	X <sub>6</sub>	75	Kritis
7.	X <sub>7</sub>	100	Sangat Kritis
8.	X <sub>8</sub>	75	Kritis

9.	$X_9$	75	Kritis
10.	$X_{10}$	100	Sangat Kritis
11.	$X_{11}$	100	Sangat Kritis
12.	$X_{12}$	100	Sangat Kritis
13.	$X_{13}$	75	Kritis
14.	$X_{14}$	75	Kritis
15.	$X_{15}$	100	Sangat Kritis
16.	$X_{16}$	75	Kritis
17.	$X_{17}$	50	Kurang Kritis
18.	$X_{18}$	75	Kritis
19.	$X_{19}$	75	Kritis
20.	$X_{20}$	100	Sangat Kritis
21.	$X_{21}$	75	Kritis
22.	$X_{22}$	100	Sangat Kritis
23.	$X_{23}$	100	Sangat Kritis
24.	$X_{24}$	100	Sangat Kritis
<b>Jumlah</b>		<b>2050</b>	<b>Sangat Kritis</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>85,41%</b>	

Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 1 Maret 2019

Berdasarkan Tabel 4.13 di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai indikator menganalisis argumen adalah 85,41%. Nilai test akhir ini diperoleh sesudah penerapan pendekatan keterampilan proses. Adapun nilai paling tertinggi yaitu 100 dan nilai paling terendahnya yaitu 50, sedangkan nilai rata-rata ini tergolong pada kategori Sangat Kritis. Hal tersebut dikarenakan siswa sudah mampu dalam menganalisis

argumen atau memberikan alasan yang dinyatakan terhadap penyelesaian suatu masalah yang diberikan guru.

Tabel 4.14 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Pada Indikator 3 Bertanya dan Menjawab Pertanyaan Siklus II

No	Kode Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	X <sub>1</sub>	100	Sangat Kritis
2.	X <sub>2</sub>	100	Sangat Kritis
3.	X <sub>3</sub>	75	Kritis
4.	X <sub>4</sub>	75	Kritis
5.	X <sub>5</sub>	100	Sangat Kritis
6.	X <sub>6</sub>	75	Kritis
7.	X <sub>7</sub>	100	Sangat Kritis
8.	X <sub>8</sub>	75	Kritis
9.	X <sub>9</sub>	100	Sangat Kritis
10.	X <sub>10</sub>	75	Kritis
11.	X <sub>11</sub>	100	Sangat Kritis
12.	X <sub>12</sub>	100	Sangat Kritis
13.	X <sub>13</sub>	100	Sangat Kritis
14.	X <sub>14</sub>	100	Sangat Kritis
15.	X <sub>15</sub>	100	Sangat Kritis
16.	X <sub>16</sub>	100	Sangat Kritis
17.	X <sub>17</sub>	100	Sangat Kritis
18.	X <sub>18</sub>	100	Sangat Kritis
19.	X <sub>19</sub>	100	Sangat Kritis
20.	X <sub>20</sub>	100	Sangat Kritis

21.	X <sub>21</sub>	75	Kritis
22.	X <sub>22</sub>	100	Sangat Kritis
23.	X <sub>23</sub>	75	Kritis
24.	X <sub>24</sub>	50	Kurang Kritis
<b>Jumlah</b>		<b>2175</b>	<b>Sangat Kritis</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>90,63%</b>	

Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 1 Maret 2019

Berdasarkan Tabel 4.14 di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai indikator bertanya dan menjawab pertanyaan adalah 90,63%. Nilai test akhir ini diperoleh sesudah penerapan pendekatan keterampilan proses. Adapun nilai paling tertinggi yaitu 100 dan nilai paling terendahnya yaitu 50, sedangkan nilai rata-rata ini tergolong pada kategori Sangat Kritis. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa sudah berani bertanya terkait hal yang belum dipahami dan mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru.

Tabel 4.15 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Pada Indikator 4 Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi Siklus II

No	Kode Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	X <sub>1</sub>	100	Sangat Kritis
2.	X <sub>2</sub>	100	Sangat Kritis
3.	X <sub>3</sub>	100	Sangat Kritis
4.	X <sub>4</sub>	100	Sangat Kritis
5.	X <sub>5</sub>	100	Sangat Kritis
6.	X <sub>6</sub>	100	Sangat Kritis

7.	X <sub>7</sub>	75	Kritis
8.	X <sub>8</sub>	50	Kurang Kritis
9.	X <sub>9</sub>	100	Sangat Kritis
10.	X <sub>10</sub>	75	Kritis
11.	X <sub>11</sub>	75	Kritis
12.	X <sub>12</sub>	100	Sangat Kritis
13.	X <sub>13</sub>	100	Sangat Kritis
14.	X <sub>14</sub>	75	Kritis
15.	X <sub>15</sub>	100	Sangat Kritis
16.	X <sub>16</sub>	100	Sangat Kritis
17.	X <sub>17</sub>	75	Kritis
18.	X <sub>18</sub>	50	Kurang Kritis
19.	X <sub>19</sub>	100	Sangat Kritis
20.	X <sub>20</sub>	100	Sangat Kritis
21.	X <sub>21</sub>	75	Kritis
22.	X <sub>22</sub>	100	Sangat Kritis
23.	X <sub>23</sub>	100	Sangat Kritis
24.	X <sub>24</sub>	100	Sangat Kritis
<b>Jumlah</b>		<b>2150</b>	<b>Sangat Kritis</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>89,59%</b>	

Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 1 Maret 2019

Berdasarkan Tabel 4.15 di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai indikator mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi adalah 89,59%. Nilai test akhir ini diperoleh sesudah penerapan pendekatan keterampilan proses. Adapun nilai paling tertinggi yaitu 100 dan nilai paling terendahnya yaitu 50, sedangkan nilai rata-rata ini tergolong

pada kategori Sangat Kritis. Hal tersebut dikarenakan siswa sudah mampu dalam mempertimbangkan hasil observasi atau pengamatan terhadap penyelesaian suatu masalah.

Tabel 4.16 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Pada Indikator 5 Meneduksi dan Mempertimbangkan hasil deduksi Siklus II

No	Kode Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	X <sub>1</sub>	100	Sangat Kritis
2.	X <sub>2</sub>	100	Sangat Kritis
3.	X <sub>3</sub>	100	Sangat Kritis
4.	X <sub>4</sub>	50	Kurang Kritis
5.	X <sub>5</sub>	100	Sangat Kritis
6.	X <sub>6</sub>	75	Kritis
7.	X <sub>7</sub>	50	Kurang Kritis
8.	X <sub>8</sub>	75	Kritis
9.	X <sub>9</sub>	75	Kritis
10.	X <sub>10</sub>	100	Sangat Kritis
11.	X <sub>11</sub>	75	Kritis
12.	X <sub>12</sub>	75	Kritis
13.	X <sub>13</sub>	100	Sangat Kritis
14.	X <sub>14</sub>	75	Kritis
15.	X <sub>15</sub>	75	Kritis
16.	X <sub>16</sub>	100	Sangat Kritis
17.	X <sub>17</sub>	75	Kritis
18.	X <sub>18</sub>	75	Kritis

19.	$X_{19}$	75	Kritis
20.	$X_{20}$	75	Kritis
21.	$X_{21}$	75	Kritis
22.	$X_{22}$	100	Sangat Kritis
23.	$X_{23}$	75	Kritis
24.	$X_{24}$	75	Kritis
<b>Jumlah</b>		<b>1950</b>	<b>Sangat Kritis</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>81,25%</b>	

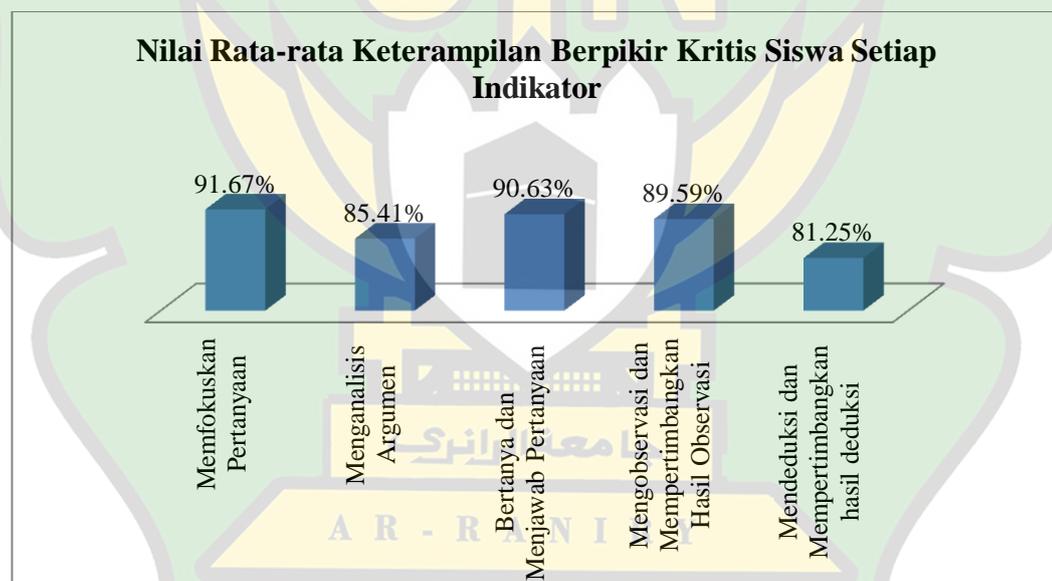
Sumber : Hasil analisis data di MIN 26 Aceh Besar, 1 Maret 2019

Berdasarkan Tabel 4.16 di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai indikator mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi adalah 81,25%. Nilai test akhir ini diperoleh sesudah penerapan pendekatan keterampilan proses. Adapun nilai paling tertinggi yaitu 100 dan nilai paling terendahnya yaitu 50, sedangkan nilai rata-rata ini tergolong pada kategori Sangat Kritis. Hal tersebut dikarenakan banyak siswa yang sudah mampu dalam membuat kesimpulan secara logis dari sebuah pernyataan yang diberikan guru ketika proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 4.17 Nilai Rata-rata Keterampilan Berpikir Kritis Perindikator Siklus II

No	Indikator Berpikir Kritis	Nilai Rata-rata
1.	Memfokuskan Pertanyaan	91,67%
2.	Menganalisis Argumen	85,41%
3.	Bertanya dan Menjawab Pertanyaan	90,63%
4.	Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi	89,59%
5.	Mendeduksi dan Mempertimbangkan hasil deduksi	81,25%
<b>Rata-rata</b>		<b>87,71%</b>

Berdasarkan data dalam tabel 4.17 di atas terlihat bahwa dari kelima indikator keterampilan berpikir kritis tersebut terdapat peningkatan pada nilai rata-rata dari setiap indikator dengan kategori sangat kritis. Peningkatan yang paling signifikan terdapat pada indikator *memfokuskan pertanyaan* yang mencapai 91,67% dan indikator *bertanya dan menjawab pertanyaan* mencapai 90,63%. Sedangkan indikator-indikator yang lain juga sudah meningkat mencapai 80% ke atas. Adapun nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas IVa MIN 26 Aceh Besar pada subtema lingkungan tempat tinggalku dapat dilihat pada gambar 4.2 di bawah ini!



**Gambar 4.2 Diagram Hasil Nilai Rata-Rata Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Setiap Indikator**

Berdasarkan Gambar 4.2 menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa setelah dibelajarkan dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses pada subtema lingkungan tempat

tinggalku sudah mengalami peningkatan pada setiap indikator. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus II kelas IVa MIN 26 Aceh Besar sudah tercapai, sehingga tidak perlu adanya perbaikan dengan melakukan tahap pada siklus ke III atau siklus selanjutnya, dikarenakan setiap indikator keterampilan berpikir kritis siswa sudah tercapai seperti yang diharapkan. Maka dari itu, Penelitian Tindakan Kelas hanya dilakukan dalam dua siklus saja.

#### d. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dari kegiatan tindakan pada siklus II maka untuk masing-masing komponen yang diamati dan dianalisis sudah tercapai sebagaimana yang diharapkan. Refleksi secara umum pada siklus II dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.18 Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus II

No	Refleksi	Temuan	Tindakan
1.	Aktivitas guru	Setiap aspek-aspek keterampilan proses sudah berada pada kategori baik atau sangat baik, aspek-aspek keterampilan proses yang berada pada kategori sangat baik yaitu pada aspek <i>meramalkan</i> , <i>mengklasifikasikan</i> , <i>menafsirkan</i> dan <i>mengkomunikasikan</i> , sedangkan aspek keterampilan proses pada kategori baik, yaitu pada aspek <i>mengamati</i> , dan	Untuk meningkatkan aktivitas guru agar selalu baik, didukung dengan cara guru mengelola atau mendesain pembelajaran seefektif mungkin agar pembelajaran tercapai seperti yang diharapkan.

		<i>merencanakan/melakukan percobaan</i> . Nilai rata-rata aktivitas guru yaitu 90,74% sudah mengalami peningkatan dari siklus I.	
2.	Aktivitas siswa	Setiap aspek-aspek keterampilan proses sudah berada pada kategori baik atau sangat baik, aspek-aspek keterampilan proses berada pada kategori sangat baik yaitu pada aspek <i>meramalkan, mengklasifikasikan dan menafsirkan</i> , sedangkan aspek keterampilan proses pada kategori baik, yaitu pada aspek <i>mengamati, merencanakan/melakukan percobaan</i> dan <i>mengkomunikasikan</i> . Nilai rata-rata aktivitas siswa yaitu 89,58% sudah mengalami peningkatan dari siklus I.	Untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, didukung dengan meningkatnya aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran.
3.	Hasil test keterampilan berpikir kritis siswa siklus II	Sudah banyak siswa yang mengalami peningkatan keterampilan berpikir kritis pada setiap indikator dan mencapai skor ketuntasan belajar dikarenakan siswa sudah paham pada materi yang diajarkan. walaupun masih ada 2 siswa lagi belum mencapai skor ketuntasan belajar. Adapun nilai rata-rata setiap indikator keterampilan berpikir kritis yaitu: - <i>Memfokuskan pertanyaan</i> mencapai 91,67% (hal tersebut	Guru dapat menyediakan waktu khusus untuk memberikan remedial atau bimbingan kepada siswa yang belum tuntas.

		<p>menunjukkan bahwa siswa sudah memahami konsep materi yang dipelajari dan mampu memberikan kriteria jawaban yang tepat dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Menganalisis argumen</i> mencapai 85,41% (hal tersebut dikarenakan siswa sudah mampu dalam menganalisis argumen atau memberikan alasan terhadap penyelesaian suatu masalah yang diberikan guru).</li> <li>- <i>Bertanya dan menjawab pertanyaan</i> mencapai 90,63% (hal tersebut menunjukkan bahwa siswa sudah berani bertanya terkait hal yang belum dipahami dan mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru).</li> <li>- <i>Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi</i> mencapai 89,59% (hal tersebut dikarenakan sudah banyak siswa yang mampu dalam mempertimbangkan hasil observasi atau pengamatan terhadap penyelesaian suatu masalah.</li> </ul>	
--	--	--	--

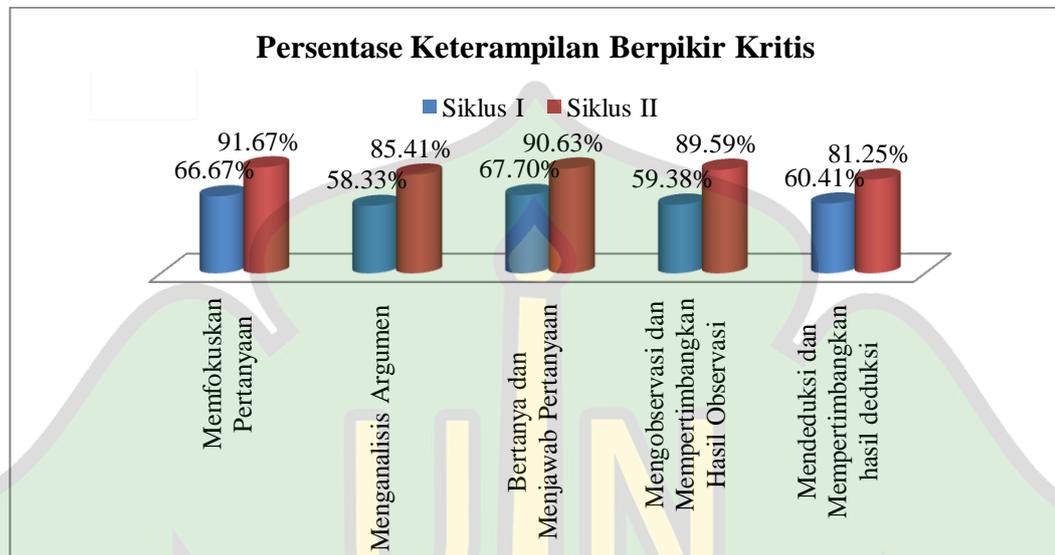
		- <i>Meneduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi mencapai 81,25% (hal tersebut dikarenakan banyak siswa yang sudah mampu dalam membuat kesimpulan secara logis dari sebuah pernyataan yang diberikan guru).</i>	
--	--	--	--

Tabel 4.19 Persentase Keterampilan Berpikir Kritis Siklus I dan Siklus II

No	Indikator	Siklus I	Siklus II
1.	Memfokuskan Pertanyaan	66,67%	91,67%
2.	Menganalisis Argumen	58,33%	85,41%
3.	Bertanya dan Menjawab Pertanyaan	67,70%	90,63%
4.	Mengobservasi dan Mempertimbangkan Hasil Observasi	59,38%	89,59%
5.	Meneduksi dan Mempertimbangkan hasil deduksi	60,41%	81,25%
	<b>Nilai Rata-rata</b>	<b>62,50%</b>	<b>87,71%</b>

Berdasarkan tabel 4.19 di atas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Keterampilan Proses. Pada siklus I keterampilan berpikir kritis siswa belum tercapai. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata 62,50% dengan kategori Cukup Kritis, namun perolehan ketuntasan klasikal siswa juga belum terpenuhi sehingga dilaksanakan refleksi untuk perbaikan siklus berikutnya. Setelah diadakan refleksi terhadap pelaksanaan siklus I, hasil keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus II terjadi kenaikan sebesar 25% dengan nilai rata-rata sebesar 87,71% pada kategori Sangat Kritis. Untuk melihat peningkatan

hasil keterampilan berpikir kritis siswa setiap siklus terdapat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 4.3 Diagram Hasil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Siklus I dan siklus II**

Berdasarkan gambar 4.3 di atas, menunjukkan bahwa penerapan pendekatan keterampilan proses pada subtema lingkungan tempat tinggalku dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas IVa MIN 26 Aceh Besar pada siklus II. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Panduan Putra, yang menyatakan bahwa pendekatan keterampilan proses meningkatnya kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar karena dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran, siswa dilatih dan dibiasakan untuk melakukan observasi, mengklasifikasi atau mengelompokkan, memprediksi, mengkomunikasikan dan menyimpulkan pembelajaran dengan

sendirinya.<sup>76</sup> Sehingga dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses tersebut maka menambah pengetahuan baru bagi siswa, dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Hal yang menyebabkan pada siklus II meningkat yaitu siswa sudah ada rasa percaya diri pada saat menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari dengan baik, dan siswa mampu memberikan jawaban dengan tepat terhadap pertanyaan yang diberikan guru, karena siswa belajar berdasarkan fakta dan pengalaman langsung, sehingga pembelajaran lebih bermakna bagi mereka. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Dewi, bahwa proses pembelajaran dengan pendekatan ini dimulai dari objek nyata atau objek sebenarnya dengan menggunakan pengalaman langsung, sehingga siswa diharapkan terjun dalam kegiatan belajar mengajar yang lebih bermakna dan anak juga diajak, dilatih, dan dibiasakan melakukan observasi langsung dan membuat kesimpulan sendiri.<sup>77</sup> Oleh karena itu, belajar melalui objek nyata menjadi lebih bermakna bagi siswa sebab siswa melihat langsung objek yang sedang dipelajari dan mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan berpikir kritis siswa.

---

<sup>76</sup> I GBN. Pandu Putra, dkk, *Penerapan Pendekatan...*, h.5.

<sup>77</sup>Cindra Dewi, dkk, “Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Mengelompokkan Makhluk Hidup Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SDN 4 Tuladenggi”. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, Vol. 4, No. 6, 2015, h. 3. Diakses pada tanggal 17 Februari 2019, dari situs: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/articel/view/3429>.

Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa juga memiliki pengaruh terhadap meningkatnya hasil belajar. Pada penelitian ini siswa diberikan dua kali test yaitu test siklus I dan test siklus II dalam bentuk soal evaluasi. Hasil belajar setiap siklus pada penelitian ini mengalami peningkatan. Hasil belajar siswa secara rinci disajikan dalam Tabel 4.20 di bawah ini:

Tabel 4.20 Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Kategori	Siklus I		Siklus II	
	f	%	f	%
Tuntas	14	58,3%	22	91,7%
Tidak Tuntas	10	41,7%	2	8,3%
Total	24	100%	24	100%

Berdasarkan data pada tabel 4.20 di atas, ketuntasan belajar siswa meningkat dari siklus I ke siklus II. Hasil keterampilan berpikir kritis siswa melalui penerapan pendekatan keterampilan proses berdasarkan data yang telah dipaparkan di atas terbukti dapat meningkat dan mencapai indikator keberhasilan. Hal tersebut terlihat pada hasil test yang semakin meningkat setiap siklusnya. Hal ini sejalan dengan penelitian Pandu Putra dkk, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa dengan penggunaan pendekatan keterampilan proses. Dengan meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa maka akan berdampak terhadap hasil belajar siswa.<sup>78</sup> Oleh karena itu, Keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan melalui pelaksanaan pengalaman belajar yang

<sup>78</sup> I GBN. Pandu Putra dkk, *Penerapan Pendekatan...*, h. 9.

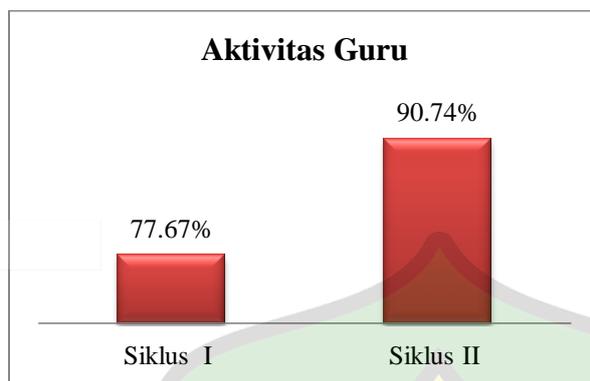
dapat membantu siswa melakukan aktivitas belajarnya secara langsung melalui pendekatan keterampilan proses.

## **B. Pembahasan dan Analisis Data Penelitian**

Berdasarkan hasil temuan selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dapat membuat siswa lebih aktif dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini juga dipengaruhi oleh bagaimana guru mendesain pembelajaran dengan menggunakan keterampilan proses, menyediakan media yang menarik dan alat atau bahan yang sesuai dengan materi pelajaran, sehingga dapat membangkitkan minat siswa belajar. Keberhasilan pembelajaran dapat dilihat setelah diadakan test akhir dengan seperangkat soal test evaluasi. Adapun pembahasan penelitian tentang analisis data, baik data aktivitas guru, aktivitas siswa dan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dapat dilihat pada pembahasan berikut ini:

### **1. Aktivitas Guru dalam Proses Pembelajaran**

Berdasarkan hasil observasi guru pada siklus I, dan siklus II menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses mengalami kenaikan sebesar 13% dari siklus I ke siklus II. Untuk hasil aktivitas guru dalam proses pembelajaran setiap siklus dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



**Gambar 4.4 Diagram Hasil Aktivitas Guru dalam Proses Pembelajaran**

Berdasarkan gambar 4.4 dapat dilihat bahwa observasi aktivitas guru pada siklus I dalam mengelola pembelajaran pada kategori baik dengan persentase 77,67%. Namun untuk mencapai hasil yang lebih baik yaitu termasuk kategori baik sekali, maka guru harus mampu meningkatkan aktivitas-aktivitas dalam mengajar. Menurut Omrod, menyatakan bahwa agar proses pembelajaran terjadi secara optimal dan mampu meningkatkan aktivitas dalam mengajar, maka guru harus mampu mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang siswa diinginkan dan mudah dikuasai oleh mereka, menentukan urutan yang tepat untuk mengajarkan pengetahuan dan keterampilan tersebut, agar siswa memahami materi yang diajarkan.<sup>79</sup> Dengan demikian, meningkatnya aktivitas guru dalam mengajar maka akan mempermudah guru dalam menyajikan materi pelajaran yang mudah dipahami oleh siswa.

Pada siklus II aktivitas guru dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan pada kategori sangat baik dengan persentase 90,74%. Upaya

<sup>79</sup> Omrod, J.E, *Psikologi Pendidikan Edisi Keenam Jilid I*, (Jakarta: Erlangga, 2009), h. 49.

peningkatan pada siklus II dilakukan secara maksimal. Oleh karena itu, aktivitas guru dalam proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan keterampilan proses pada siklus II subtema lingkungan tempat tinggalku mencapai aspek-aspek keberhasilan. Hal ini disebabkan setiap tahapannya dalam proses pembelajaran telah terlaksana dengan baik sesuai dengan RPP yang telah dirancang, dan tercukupinya sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran seperti kesesuaian media pembelajaran dengan materi yang diajarkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Usman (dalam Kolin) yang mengatakan bahwa sebagai guru hendaknya mampu mengusahakan sumber belajar yang berguna serta dapat menunjang pencapaian tujuan dan proses belajar-mengajar.<sup>80</sup> Oleh karena itu, dengan adanya sumber belajar yang menunjang proses pembelajaran maka akan membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Adapun aspek keterampilan proses yang paling tertinggi pada aktivitas guru siklus I yaitu berada pada aspek *meramalkan* dengan kategori sangat baik. Hal ini terjadi karena guru telah mampu memancing siswa untuk mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum diamati berdasarkan pertanyaan yang guru ajukan. Sedangkan aspek terendah yaitu berada pada aspek *mengklasifikasikan*, dengan kategori cukup baik. Hal ini terjadi karena guru kurang memberikan arahan kepada siswa untuk

---

<sup>80</sup> Regina Oli Ina Kolin dan Dasa Ismailmuza, "Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Luas Permukaan dan Volume Balok di MTs. Alkhairaat Tondo". *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, Vol. 2, No. 2, 2014, h. 163. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs:<http://jurnal.unsyiah.ac.id/PEAR/article/view/8847>.

mengelompokkan dengan mencari perbedaan dan persamaannya dari hasil pengamatan atau percobaan yang diamati. Hal tersebut juga senada dengan penelitian Jaka Wijaya, yang menyatakan bahwa hasil penelitiannya dengan pendekatan keterampilan proses, aspek yang paling rendah juga berada pada aspek *mengklasifikasikan*.<sup>81</sup> Dengan demikian, perlu melakukan refleksi terhadap siklus I dengan melanjutkan perbaikan pada siklus II.

Pada siklus II aspek keterampilan proses yang paling tinggi pada aktivitas guru yaitu pada aspek *meramalkan, mengklasifikasikan, menafsirkan* dan *mengkomunikasikan* dengan kategori sangat baik, sedangkan untuk aspek-aspek lain berada pada kategori baik. Hal ini membuktikan bahwa pada siklus II aspek-aspek keterampilan proses terjadi peningkatan dari siklus I. Pada siklus I aspek *mengklasifikasikan* berada pada nilai yang rendah yaitu pada kategori cukup baik akan tetapi, setelah diadakan refleksi pada siklus II terjadinya peningkatan pada aspek tersebut.

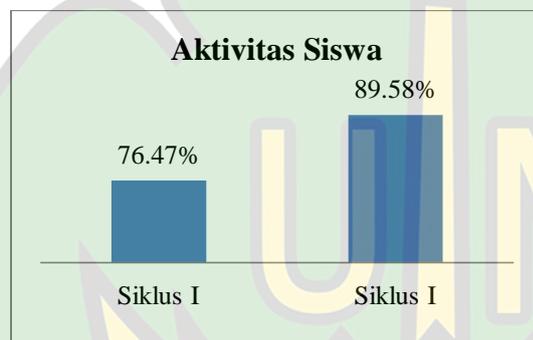
## **2. Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran**

Berdasarkan hasil aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dari siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa aktivitas siswa juga mengalami kenaikan sebesar 13%. Hal ini berarti pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses dapat menjadikan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran. Siswa yang aktif dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya. Hal

---

<sup>81</sup>Jaka Wijaya, "Penggunaan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa". *Jurnal Online*, Vol. 3, No. 6, 2015, h. 10. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/9315>.

tersebut senada dengan pendapat Dalyono (dalam Prayoga) yang menyatakan bahwa belajar adalah proses yang aktif, sehingga apabila siswa tidak terlibat dalam berbagai aktivitas belajar sebagai respon siswa terhadap stimulus guru, tidak mungkin siswa dapat mencapai hasil belajar (dalam hal ini keterampilan berpikir kritis) yang baik.<sup>82</sup> Oleh karena itu, untuk hasil aktivitas siswa dalam proses pembelajaran setiap siklus dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 4.5 Diagram Hasil Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran**

Berdasarkan gambar 4.5 di atas, dapat dilihat bahwa hasil observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pada siklus I termasuk dalam kategori baik dengan persentase nilai 76,47%. Akan tetapi, ada beberapa aspek-aspek aktivitas siswa belum tercapai, hal ini disebabkan guru belum mampu sepenuhnya melibatkan siswa secara optimal dalam proses pembelajaran. Menurut Rahma, pembelajaran menuntut siswa terlibat secara optimal dalam proses belajar dan mampu meningkatkan keterampilan berpikir

<sup>82</sup> Zumisa Nudia Prayoga, *Kemampuan Berpikir...*, h. 51.

kritis siswa supaya pembelajaran tercapai seperti yang diharapkan.<sup>83</sup> Dengan demikian, untuk dapat meningkatkan keterampilan berpikir siswa dengan pendekatan keterampilan proses, guru harus mampu membuat siswa termotivasi dan aktif dalam pembelajaran.

Adapun aspek-aspek aktivitas siswa yang belum tercapai atau masih rendah pada siklus I yaitu pada aspek *mengklasifikasikan* dengan kategori cukup baik. Aspek *mengklasifikasikan* adalah suatu proses pemilihan objek-objek atau peristiwa berdasarkan persamaan dan perbedaan sifat atau ciri dari suatu objek atau peristiwa tersebut.<sup>84</sup> Dengan demikian, skor klasifikasi rendah karena siswa kurang terampil dalam mencari perbedaan dan persamaannya dari hasil pengamatan atau percobaan yang diamati.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Jaka Wijaya, yang menyatakan bahwa aspek terendah terjadi pada aspek *mengklasifikasikan*, hal ini karena klasifikasi menuntut siswa terampil dalam mencari persamaan dan perbedaan dari informasi yang ada dan dibutuhkan ketelitian dalam mengerjakannya.<sup>85</sup> Sedangkan aspek yang meningkat paling tinggi pada aktivitas siswa yaitu pada aspek *meramalkan*, dengan kategori sangat baik. Aspek *meramalkan* adalah keterampilan yang penting dalam mengantisipasi atau menyimpulkan sesuatu

---

<sup>83</sup>Alifa Noora Rahma, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Inkuiri Berpendekatan SETS Materi Kelarutan dan Hasil kali Kelarutan untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Empati Siswa Terhadap Lingkungan". *Journal of Educational Research and Evaluation*, Vol. 1, No. 2, 2012, h. 138. Diakses pada tanggal 29 Mei 2019, dari situs: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere/articel/view/799>.

<sup>84</sup> Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA...*, h. 94.

<sup>85</sup> Jaka Wijaya, *Penggunaan Pendekatan...*, h. 11.

yang akan terjadi pada waktu yang akan datang.<sup>86</sup> Dengan demikian, hal ini terjadi karena siswa telah mampu mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum diamati berdasarkan pertanyaan yang guru ajukan.

Untuk aspek dengan kategori baik pada siklus I yaitu berada pada aspek, *mengamati, menafsirkan, merencanakan atau melakukan percobaan* dan *mengkomunikasikan*. Aspek *mengamati* adalah sebagai pengumpulan informasi melalui penggunaan salah satu atau kombinasi dari lima indra dasar penglihatan, pendengaran dan lain-lain. Aspek *menafsirkan* adalah kemampuan dalam menjelaskan sesuatu berupa benda, peristiwa dan informasi yang telah dikumpulkan melalui pengamatan. Aspek *merencanakan atau melakukan percobaan* adalah pendekatan untuk memecahkan suatu masalah. Sedangkan aspek *mengkomunikasikan* adalah proses menyajikan data dan informasi dalam bentuk lisan maupun tulisan.<sup>87</sup> Oleh karena itu, dari 4 aspek ini sebagian sudah meningkat dan berada pada kategori baik.

Pada siklus II aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sudah memasuki kategori baik sekali dengan persentase 89,58% dan berlangsung dengan baik, hal ini dikarenakan sudah banyak siswa yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran secara optimal, walaupun pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses siswa banyak melakukan aktivitas-aktivitas. Hal ini sejalan dengan Erly Herliana, yang menyatakan bahwa pembelajaran

---

<sup>86</sup> Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA...*, h. 95.

<sup>87</sup> Ai Hayati Rahayu dan Poppy Anggraeni, “Analisis Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Sumedang”. *Jurnal Pesona Dasar*, Vol. 5, No. 2, 2017, h. 24-25. Diakses Tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://jurnal.unsyiah.ac.id/PEARartichel/view/8847>.

dengan pendekatan keterampilan proses dapat berlangsung dengan baik. Walaupun dengan pendekatan keterampilan proses siswa banyak melakukan aktivitas, namun siswa tetap dapat mengikuti pembelajaran dengan tertib.<sup>88</sup> Dengan demikian, tertibnya pelaksanaan pembelajaran juga dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengarah siswa untuk belajar melalui pendekatan keterampilan proses. Adapun aspek keterampilan proses pada aktivitas siswa siklus II yang paling tinggi yaitu berada pada aspek *meramalkan*, *mengklasifikasikan* dan *menafsirkan* dengan kategori sangat baik, sedangkan untuk aspek-aspek lain seperti *mengamati*, *merencanakan atau melakukan percobaan* dan *mengkomunikasikan* berada pada kategori baik. Hal ini membuktikan bahwa pada siklus II aspek keterampilan proses terjadi peningkatan dari siklus I.

### **3. Hasil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa**

Keterampilan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan melalui desain pembelajaran tertentu yaitu pembelajaran yang berorientasi pada penyelesaian masalah dan berorientasi keterampilan proses dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang peneliti kembangkan. Kemampuan dan konsep yang melandasi keterampilan proses dalam mengajarkan keterampilan berpikir kritis adalah siswa mampu dalam hal melakukan pengamatan, pemahaman,

---

<sup>88</sup> Erly Herliana, "Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN 35 Pontianak Selatan". *Jurnal Online*, Vol. 2, No.2, 2013, h. 11. Diakses tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/970>.

dan menyelesaikan suatu masalah dalam proses pembelajaran.<sup>89</sup> Hal tersebut senada dengan Santrock (dalam Desmita) mengemukakan bahwa untuk mampu berpikir secara kritis siswa harus mengambil peran aktif dalam proses belajar. Sehubungan dengan itu, maka peran guru dalam menciptakan suasana pembelajaran yang memungkinkan atau memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kritis.<sup>90</sup> Dengan demikian, untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa guru perlu mengembangkan cara berpikir secara kritis agar kemampuan tersebut dapat tercapai secara optimal.

Namun, jika dilihat dari hasil test siklus I nilai rata-rata setiap indikator keterampilan berpikir kritis siswa dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) atau pada kategori cukup kritis. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman siswa pada materi yang diajarkan, sehingga banyak siswa yang tidak mampu menjawab soal *Post-test* pada siklus I. Sedangkan hasil *Post-test* pada siklus II mengalami peningkatan dari hasil *Post-test* sebelumnya, dimana pada nilai *Post-test* siklus II hampir seluruh siswa mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan di sekolah. Hal tersebut terjadi karena siswa sudah mampu memahami materi dengan baik setelah diajarkan oleh guru, mampu berdiskusi dengan kelompok, dan membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar melalui penerapan pendekatan keterampilan proses.

---

<sup>89</sup> Eko Sulistiono, dkk, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Perangkat Pembelajaran IPA SMP Berorientasi Penyelesaian Masalah". *Jurnal Pena Sains*, Vol. 1, No. 2, 2014, h. 51. Diakses pada Tanggal 28 Mei 2019 dari situs: <http://journal.trunojoyo.ac.id/penasains/articel/download/1338/1158>.

<sup>90</sup> Desmita, *Psikologi Perkembangan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2006), h. 162.

Sebagaimana yang tercantum pada tabel 4.19. Dimana nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa secara keseluruhan pada siklus II dengan penerapan pendekatan keterampilan proses adalah 87,71% dengan adanya kenaikan sebesar 25% dari siklus I ke siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal tersebut senada dengan penelitian Novayanti, yang menyatakan bahwa penggunaan pendekatan keterampilan proses berpengaruh terhadap peningkatan berpikir kritis siswa.<sup>91</sup> Adapun Keterampilan berpikir kritis pada penelitian ini, peneliti menggunakan lima indikator berpikir kritis yang dikemukakan oleh Ennis pada pembahasan sebelumnya. Indikator keterampilan berpikir kritis yang pertama yaitu *memfokuskan pertanyaan*. *Memfokuskan pertanyaan* merupakan kemampuan mengidentifikasi terhadap permasalahan, yaitu mencari fakta atau informasi penting lalu menentukan pokok permasalahan yang akan diselesaikan, kemudian mengidentifikasi kriteria jawaban yang mungkin terhadap permasalahan tersebut.<sup>92</sup>

Indikator *memfokuskan pertanyaan* termasuk ke dalam kelompok memberikan penjelasan sederhana. Kemampuan dalam memberikan penjelasan sederhana terkait dengan kemampuan memfokuskan pikiran pada masalah atau isu-isu tertentu. Untuk mampu memberikan penjelasan sederhana, siswa harus menggunakan informasi yang telah mereka dapatkan dari pengetahuan

---

<sup>91</sup> Ririn Novayanti, dkk, *Pengaruh Pendekatan...*, h. 13.

<sup>92</sup> Mira Azizah, dkk, "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013". *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 35, No. 1, 2018, h. 65. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPP/article/view/13529>.

sebelumnya untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.<sup>93</sup> Dengan demikian, pada indikator ini guru memberikan sebuah permasalahan yang sederhana yang menginginkan siswa dapat memberikan kriteria jawaban yang sesuai dengan penyelesaian permasalahan tersebut.

Berdasarkan Tabel 4.19 di atas nilai rata-rata *memfokuskan pertanyaan* menunjukkan adanya peningkatan setiap siklusnya. Nilai rata-rata *memfokuskan pertanyaan* pada siklus I adalah 66,67% pada kategori kritis. Indikator ini merupakan indikator yang memperoleh nilai tinggi urutan kedua dari pada indikator yang lain. Sedangkan pada siklus II terjadi kenaikan sebesar 25% dengan nilai rata-ratanya 91,67% pada kategori sangat kritis. Indikator ini merupakan indikator yang memperoleh nilai tertinggi dari pada indikator yang lain. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa sudah memahami konsep materi yang dipelajari dan mampu memberikan kriteria jawaban yang tepat dari pertanyaan-pertanyaan yang guru berikan.

Indikator kedua dalam keterampilan berpikir kritis yaitu *menganalisis argumen* termasuk ke dalam kelompok memberikan penjelasan sederhana. Dalam *menganalisis argumen* siswa diarahkan untuk mampu mengidentifikasi alasan yang dinyatakan. Secara umum kemampuan menganalisis menurut Krathwohl (dalam Azizah) meliputi menganalisis informasi atau menstrukturkan informasi ke dalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubungannya, mengidentifikasi atau merumuskan

---

<sup>93</sup>Putri Dwi Sundari, dkk, "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam model Pembelajaran Terintegrasi". *Jurnal kependidikan*, Vol. 2, No. 2, 2018, h. 355. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs : <https://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/download/13761/pdf>.

pertanyaan, dan mengenali serta membedakan faktor penyebab dan akibat dari sebuah permasalahan.<sup>94</sup> Dengan demikian, kegiatan *menganalisis argumen* bertujuan untuk menuntun siswa agar berpikir lebih luas lagi.

Berdasarkan Tabel 4.19 nilai rata-rata skor *menganalisis argumen* menunjukkan adanya peningkatan setiap siklusnya. Nilai rata-rata *menganalisis argumen* pada siklus I adalah 58,33% pada kategori cukup kritis. Indikator ini merupakan indikator yang memperoleh nilai paling rendah dari pada indikator yang lain. Hal tersebut dikarenakan siswa belum mampu dalam menganalisis argumen atau memberikan alasan terhadap penyelesaian suatu masalah yang diberikan guru, sedangkan pada siklus II terjadi kenaikan sebesar 27% dengan nilai rata-ratanya 85,41% pada kategori sangat kritis. Indikator ini merupakan indikator yang memperoleh nilai tinggi urutan keempat dari pada indikator yang lain. Hal tersebut dikarenakan siswa sudah ada kemampuan dalam menganalisis argumen atau memberikan alasan yang dinyatakan terhadap penyelesaian suatu masalah yang diberikan guru serta mampu mengevaluasi keputusan dengan benar. Hal ini senada dengan pendapat Nugraha (dalam Azizah) menjelaskan bahwa siswa dengan keterampilan berpikir kritis tinggi cenderung mampu mengkaji ulang pendapat yang diberikan berdasarkan pengetahuan yang sudah ia miliki.<sup>95</sup>

Indikator ketiga yaitu *bertanya dan menjawab pertanyaan* termasuk kedalam kelompok memberikan penjelasan sederhana. Menurut Leicester dan

---

<sup>94</sup> Mira Azizah, dkk, *Analisis Keterampilan...*, h .66.

<sup>95</sup> Mira Azizah, dkk, *Analisis Keterampilan...*, h .67.

Taylor (dalam Sundari), melalui kebiasaan bertanya akan membantu siswa untuk mampu mendalami semua bidang pengetahuan.<sup>96</sup> Dengan demikian, sangat penting bagi siswa untuk melatih keterampilan berpikir kritis secara bertahap mulai dari kebiasaan untuk bertanya. Berdasarkan Tabel 4.19 rata-rata skor *bertanya dan menjawab pertanyaan* menunjukkan adanya peningkatan setiap siklusnya. Nilai rata-rata *bertanya dan menjawab pertanyaan* pada siklus I adalah 67,70% pada kategori kritis. Indikator ini merupakan indikator yang memperoleh nilai tertinggi dari pada indikator yang lain. Sedangkan pada siklus II terjadi kenaikan sebesar 23% dengan nilai rata-ratanya 90,63% pada kategori sangat kritis. Indikator ini merupakan indikator yang memperoleh nilai tinggi urutan kedua dari pada indikator yang lain. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa sudah berani bertanya terkait hal yang belum dipahami dan mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru.

Indikator keempat *mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi* yang termasuk ke dalam kelompok membangun keterampilan dasar. Pada aspek indikator ini, siswa diminta *mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi* yang dilakukan. Berpikir kritis mengarah siswa untuk melangkah keluar dari hal-hal menipu diri sendiri dengan melihat langsung hal-hal tersebut dari berbagai sudut kemudian mengevaluasinya melalui proses kegiatan intelektual yang ketat. Hal tersebut senada dengan Leicester dan Taylor (dalam Rahmawati), kegiatan intelektual yang ketat merupakan observasi dan pengukuran terhadap fenomena yang terjadi. Kegiatan tersebut

---

<sup>96</sup> Putri Dwi Sundari, dkk, *Kemampuan Berpikir...*, h. 355.

dapat menghasilkan bukti secara empiris, tergantung pada percobaan yang berasal dari pengalaman dunia nyata.<sup>97</sup> Oleh karena itu, penguasaan siswa pada indikator ini terlihat dari kemampuan mereka dalam menjelaskan hasil observasi yang telah dilakukan.

Nilai rata-rata dalam indikator ini pada siklus I sebesar 59,38% dengan kategori cukup kritis. Indikator ini merupakan indikator yang memperoleh nilai rendah urutan kedua dari pada indikator yang lain. Dalam hal ini, siswa merasa kesulitan pada saat memberikan jawaban hasil observasi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Intan Budiarti yang menjelaskan bahwa pada indikator *mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi* sangat rendah atau pada kategori kurang baik, karena penguasaan konsep oleh siswa hanya terbatas pada menghafal materi yang dipelajari tanpa memahami konsepnya. Sehingga ketika siswa diarahkan untuk melaporkan hasil observasi terlebih dahulu sebelum memberikan inti jawaban, siswa mengalami sedikit kesulitan.<sup>98</sup> Sedangkan pada siklus II terjadi kenaikan sebesar 30% dengan nilai rata-rata 89,59% dengan kategori sangat kritis. Indikator ini merupakan indikator yang memperoleh nilai tinggi urutan ketiga dari pada indikator yang lain. Hal tersebut dikarenakan banyak siswa yang mampu dalam mempertimbangkan hasil observasi atau pengamatan terhadap suatu masalah dan mampu menyimpulkan hasil observasi tersebut dengan benar.

---

<sup>97</sup> Ika Rahmawati, "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP pada Materi Gaya dan Penerapannya". *Jurnal Online*, Vol. 1, 2016, h. 1116. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://pasca.um.ac.id/wp-content/uploads/2017/02/Ika-Rahmawati-1112-1119.pdf>.

<sup>98</sup> Intan Budiarti dan Gamaliel Septian Airlanda, *Penerapan Model...*, h. 179.

Indikator kelima *mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi* yang termasuk ke dalam aspek menyimpulkan. Menyimpulakan berarti mengidentifikasi unsur yang dibutuhkan untuk menarik kesimpulan dari data, laporan, prinsip, penilaian, keyakinan atau pendapat. Menurut Qing (dalam Rahmawati), penalaran deduktif mengacu pada kesimpulan dari umum ke khusus dan keterampilan induktif merujuk untuk kesimpulan dari khusus ke umum.<sup>99</sup> Indikator menginduksi juga memiliki arti bahwa siswa harus mampu membuat sebuah kesimpulan dari hasil pemecahan masalah. Menginduksi permasalahan diperlukan ketika siswa menganalisis sebuah permasalahan.<sup>100</sup> Dengan demikian, penalaran deduksi mengacu pada kesimpulan kondisi logis atau masuk akal.

Berdasarkan pengukuran kemampuan menginduksi yang dilakukan pada penelitian ini, diketahui kemampuan tersebut mengalami peningkatan setiap siklusnya. Nilai rata-rata dalam indikator ini pada siklus I sebesar 60,41% dengan kategori cukup kritis. Indikator ini merupakan indikator yang memperoleh nilai rendah urutan ketiga dari pada indikator yang lain. Hal ini dikarenakan siswa kurang mampu dalam membuat kesimpulan. Pada siklus II terjadi kenaikan sebesar 21% dengan nilai rata-rata 81,25% dengan kategori sangat kritis. Indikator ini merupakan indikator yang memperoleh nilai tinggi urutan kelima dari pada indikator yang lain.

---

<sup>99</sup> Ika Rahmawati, *Analisis Keterampilan...*, h. 1117.

<sup>100</sup> Intan Budiarti dan Gamaliel Septian Airlanda, *Penerapan Model...*, h. 180.

Hal tersebut dikarenakan banyak siswa yang sudah mampu dalam membuat kesimpulan secara logis dari sebuah pernyataan yang diberikan guru ketika proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, dari ke lima indikator tersebut sudah mengalami peningkatan pada setiap siklus. Nilai yang paling signifikan dari siklus I dan siklus II yaitu pada indikator *memfokuskan pertanyaan* dan *bertanya dan menjawab pertanyaan*. Hal tersebut senada dengan penelitian Jaka Wijaya, yang menyatakan bahwa dengan penerapan pendekatan keterampilan proses berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.<sup>101</sup> Dengan demikian, melalui penerapan pendekatan keterampilan proses mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan baik.

---

<sup>101</sup> Jaka Wijaya, *Penggunaan Pendekatan...*, h. 12.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang penerapan pendekatan keterampilan proses untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada subtema lingkungan tempat tinggal di kelas IV MIN 26 Aceh Besar dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 24 siswa, dapat diambil kesimpulan dan saran-saran sebagai berikut:

1. Aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan keterampilan proses pada subtema lingkungan tempat tinggal pada siklus I sebesar 77,67% (Baik), dan pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 90,74 % (Baik sekali).
2. Aktivitas siswa yang dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan penerapan pendekatan keterampilan proses pada subtema lingkungan tempat tinggal pada siklus I sebesar 76,47% (Baik), dan pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 89, 58% (Baik sekali).
3. Hasil keterampilan berpikir kritis siswa dengan pendekatan keterampilan proses pada subtema lingkungan tempat tinggal pada siklus I sebesar 62,50% (cukup kritis) namun secara klasikal belum tuntas, dan pada siklus II hasil keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan sebesar 87,71% (sangat kritis) dan sudah memenuhi ketuntasan klasikal.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan perlu dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Hasil temuan selama 2 siklus dengan penerapan pendekatan keterampilan proses mengalami peningkatan keterampilan berpikir kritis, diharapkan kepada guru dapat menerapkan pendekatan keterampilan proses dengan menyesuaikan materi dan pembelajaran yang relevan sebagai salah satu pendekatan keterampilan proses untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Dalam pelaksanaan penerapan pendekatan keterampilan proses guru hendaknya memperhatikan alokasi waktu dan karakteristik siswa, agar pelaksanaannya dapat berlangsung sesuai dengan apa yang diharapkan.
3. Penelitian ini diharapkan dijadikan literature bagi penelitian selanjutnya dan dapat digunakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan terutama bagi pendidik dan tenaga pendidikan sebagai alternatif pendekatan pembelajaran pada pembelajaran IPA dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan sains terutama pada jenjang pendidikan dasar di masa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, Gede Putra. (2012). "Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Siswa pada Model Siklus Belajar Hipotetis Deduktif". *Jurnal Online Pendidikan dan Pengajaran*. 45 (3): 202. Diakses tanggal 27 Juni 2019. situs: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPP/article/view/1833/0>.
- Alec, (2009). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*, (terj. Benyamin Hadinata). Jakarta: Erlangga.
- Amanda, Sutria dkk. (2018). "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berbasis Sets". *Jurnal Online*, 1(1): 59. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://journal.trunojoyo.ac.id/nser/article/view/4199>.
- Ansari, Eka Santri. (2016). "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Mata Pelajaran IPS di Kelas IV MIN Rukoh Banda Aceh". *Skripsi*. Banda Aceh: UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
- Arikunto, Suharsimi dkk. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azizah, Mira dkk. (2018). "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013". *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 35 (1): 65. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPP/article/view/13529>.
- Budiarti, Intan dan Gamaliel Septian Airlanda. (2019). "Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis". *Jurnal Jartika*. 2 (1): 170. Diakses tanggal 29 Mei 2019 dari situs: <http://media.neliti.com/media/publications/266997-problem-based-learning-b-ecc6693fe.pdf>.
- Dakir. (2010). *Perencanaan dan Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Damayanti, Erien. (2015). "Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Sains Terhadap Penguasaan Konsep IPA Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 12 Pamulang". *Skripsi Online*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Diakses pada tanggal 25 Januari 2019, dari situs: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/26538>.
- Daryanto. (2014). *Pembelajaran Tematik, Terpadu, Terintegrasi (Kurikulum 2013)*. Yogyakarta: Gava Media.

Desmita. (2006). *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Dewi, Cindra dkk. (2015). "Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Mengelompokkan Makhluk Hidup Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SDN 4 Tuladenggi". *Jurnal Kreatif Tadulako Online*. 4 (6): 3. Diakses pada tanggal 17 Februari 2019, dari situs: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/articel/view/3429>.

Djamarah, Syaiful Bahri. (2010). *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif: Suatu Pendekatan Teoritis Psikologi*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dimiyati dan Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Ernawati. (2018). "Penggunaan Metode Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Aktivitas Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III Sekolah Dasar". *Jurnal Online*. 7(1): 78. Diakses tanggal 27 Juni 2019: <https://media.neliti.com/media/publications/258377-penggunaan-metode-pendekatana-keterampilan-fe340e3a.pdf>.

Hamalik, Oemar. (2013). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Harsanto, Radno. (2005). *Melatih Anak Berpikir Analitis, Kritis, dan Kreatif*. Jakarta: Grasindo.

Harjono, Widagdo Mangunwiyoto. (2004). *Pokok-Pokok Sains Fisika*. Jakarta: Erlangga.

Herliana, Erly. (2013). "Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN 35 Pontianak Selatan". *Jurnal Online*. 2(2): 11. Diakses tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/970>.

Hikmawati. (2012). "Penggunaan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pesawat Sederhana Siswa Di Kelas V SDN 51 Lambari". *Jurnal online Publikasi Pendidikan*. II (1): 47. Diakses tanggal 5 November 2018. <http://ojs.unm.ac.id/pubpend/article/download/1584/646>.

<https://14mb4ng.wordpress.com/tag/pengertian-gerak-serta-macam-jenis-gerak-semu-relatif/> diakses pada tanggal 11 Januari 2019.

[http://skp.unair.ac.id/repository/Guru-Indonesia/Gaya dan Gerak\\_m.zainuri\\_173.pdf](http://skp.unair.ac.id/repository/Guru-Indonesia/Gaya%20dan%20Gerak_m.zainuri_173.pdf). Diakses pada tanggal 29 Januari 2019.

- I GBN. Pandu Putra dkk. (2013). "Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD No. 2 Pegadungan". *Jurnal Online*. 9. Dari situs: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/articel/view/941>. Diakses tanggal 30 Desember 2018.
- Indriyani, Dina dkk. (2019). "Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Inkuiri Berbantuan Media Konkret Pada Siswa Kelas 5 SD Negeri Mangunsari 05 Tahun Pelajaran 2018/2019". *Jurnal Basicedu*. 3(1): 28. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <https://www.neliti.com/journals/jurnal-basicedu>.
- Khairunnisak. (2017). "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Pernapasan di MAN Kabupaten Bireuen". *Tesis*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- Kolin, Regina Oli Ina dan Dasa Ismaimuza. (2014). "Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Luas Permukaan dan Volume Balok di MTs Alkhairaat Tondo". *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*. 2 (2): 163. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://jurnal.unsyiah.ac.id/PEAR/article/view/8847>.
- Lasri. (2017). "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Shair (TPS) Berbasis Gender Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Motivasi dan Penguasaan Konsep Peserta Didik Pada Materi Ekskresi Manusia di MAS Babun Najah Banda Aceh". *Tesis*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- Maunandar, Riza. (2016). "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII di MTsN Jeurela". *Skripsi*. Banda Aceh: UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
- Mulyasa, E. (2012). *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nuryani. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Jakarta: Universitas Negeri Malang.
- Novayanti, Ririn dkk. (2015). "Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Sains Terhadap Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Ekosistem". *Jurnal online*. 3 (3): 13. Diakses pada tanggal 30 Desember 2018 dari situs: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/articel/view /7478>.

Omrod, J.E. (2009). *Psikologi Pendidikan Edisi Keenam Jilid I*. Jakarta: Erlangga.

Pratiwi, Karina. (2014). "Pengaruh Penggunaan Metode Praktikum dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Pokok Ciri-Ciri Makhluk Hidup". *Jurnal Online*. 2(2): 26. Diakses tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/2854>.

Prayoga, Zumisa Nudia. (2013). "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains". *Skripsi Online*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Diakses pada tanggal 27 Mei 2019, dari situs: <http://lib.unnes.ac.id/19004>.

Pritasari, Ajeng Desi Crisandi. (2011). "Upaya Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX IPA 2 Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Yogyakarta Pada Pembelajaran Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation". *Skripsi Online*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: [https://eprints.uny.ac.id/2384/1/skripsi\\_%28ajeng\\_desi-07301241049%29.pdf](https://eprints.uny.ac.id/2384/1/skripsi_%28ajeng_desi-07301241049%29.pdf).

Rahma, Alifa Noora. (2012). "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Inkuiri Berpendekatan SETS Materi Kelarutan dan Hasil kali Kelarutan untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Empati Siswa Terhadap Lingkungan". *Journal of Educational Research and Evaluation*. 1 (2): 138. Diakses pada tanggal 29 Mei 2019, dari situs: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere/articel/view/799>.

Rahmawati, Ika. (2016). "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP pada Materi Gaya dan Penerapannya". *Jurnal Online*. 1: 1116. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://pasca.um.ac.id/wp-content/uploads/2017/02/Ika-Rahmawati-1112-1119.pdf>.

Rahayu, Ai Hayati dan Poppy Anggraeni. (2017). "Analisis Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Sumedang". *Jurnal Pesona Dasar*. 5 (2): 24-25. Diakses Pada Tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://jurnal.unsyiah.ac.id/PEARarticel/view/8847>.

Rahayu, Yuna Mumpuni. (2016). "Pengaruh Perubahan Kurikulum 2013 Terhadap Perkembangan Peserta Didik". *Jurnal Logika*. XVIII (3): 24. Diakses pada tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/logika/article/viewFile/216/139>.

Samatowa, Usman. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indek.

- Sanjaya, Wina. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Sari, Desi Ratna. (2017). “Efektivitas Pendekatan Keterampilan Proses dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Wathoniyah Palembang”. *Skripsi online*. Palembang: Universitas Islam Negeri Raden Fatah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Diakses pada tanggal 5 November 2018 dari situs <http://perpus.radenfatah.ac.id/>.
- Subekti, Ari dkk. (2017). *Buku Siswa Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Subagyo, P. Joko. (2004). *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, Anas (2008). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo.
- \_\_\_\_\_. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sulistiono, Eko dkk. (2014). “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Perangkat Pembelajaran IPA SMP Berorientasi Penyelesaian Masalah”. *Jurnal Pena Sains*. 1 (2): 51. Diakses pada tanggal 28 Mei 2019, situs: <http://journal.trunojoyo.ac.id/penasains/articel/download/1338/1158>.
- Sulistyanto, Heri dan Edy wiyono. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Sundari, Putri Dwi dkk. (2018). “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam model Pembelajaran Terintegrasi”. *Jurnal kependidikan*. 2 (2): 355. Diakses tanggal 27 Juni 2019, situs: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/download/13761/pdf>.
- Suprihatiningrum, Jamil. (2017). *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suyadi. (2013). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Jogjakarta: Diva Press.
- Tilaar, H.A.R. (2011). *Pedagogik Kritis: Perkembangan, Substansi dan Perkembangannya di Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Impelementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.

Triatmanto, Hewi Murdaningsih. (2010). *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kemendiknas.

Usman, Husaini. (2009). *Metodelogi Penelitian sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wijaya, Jaka. (2015). “Penggunaan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”. *Jurnal Online*. 3 (6): 10. Diakses tanggal 27 Juni 2019 dari situs: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/9315>.

Yuadarma, Isti. (2017). “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Metode Studi Kasus Pada Pembelajaran IPS Kelas IV SD Kranyak Wetan Sewon Bantul”. *Skripsi Online*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Ilmu Pendidikan. Diakses tanggal 15 Mei 2019, <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pgsd/articel/view/7080>.



## Lampiran 1

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY**  
**Nomor: B-13729/Un.08/FTK/KP.07.6/12/2018**

**TENTANG**  
**PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UIN AR-RANIRY**

**DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY**

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;  
 : b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;

Mengingat :  
 1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
 2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen  
 3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;  
 4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;  
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
 6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;  
 7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
 8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
 9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;  
 10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;  
 11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 28 November 2018

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan :  
 PERTAMA : Menunjuk Saudara:  
 1. Wati Oviana, S.Pd.I., M.Pd. sebagai pembimbing pertama  
 2. Emalfida, S.Pd.I., M.Pd. sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :

Nama : Yanti  
 NIM : 150209023  
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
 Judul Skripsi : Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Kelas IV MIN 26 Aceh Besar

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
 KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019  
 KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh,  
 Pada Tanggal : 10 Desember 2018

An. Rektor  
 Dekan

  
 Muslim Razali

*Tembusan*

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi PGMI FTK UIN Ar-Raniry;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan

## Lampiran 2



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
 Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-2856/Un.08/FTK.1/TL 00/02/2019

01 Maret 2019

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data  
 Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -  
 Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

Nama : Yanti  
 N I M : 150 209 23  
 Prodi / Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtik  
 Semester : VIII  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.  
 A l a m a t : Jl.Panglima Abu No.18 Jaya Baru B.Aceh

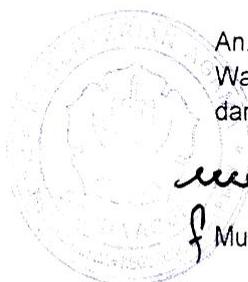
Untuk mengumpulkan data pada:

**MIN 26 Aceh Besar,**

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

**Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Kelas IV MIN 26 Aceh Besar .**

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.



An. Dekan,  
 Wakil Dekan Bidang Akademik  
 dan Kelembagaan,

*[Handwritten Signature]*  
 Mustafa

## Lampiran 3



**KEMENTERIAN AGAMA  
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI  
26 ACEH BESAR**

KECAMATAN KUTA BARO KABUPATEN ACEH BESAR

Alamat : Jln. Blang Bintang Lama, Beurangong Kec. Kuta Baro Aceh Besar

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : Mi.01.04.21/ KP.01/24 /2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anwar, S.Ag  
Nip : 19700603 199905 1001  
Pangkat / Gol : Pembina/ IV a  
Jabatan : Kepala MIN 26 Aceh Besar

Bahwa benar yang nama dibawah ini telah melakukan Penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 26 Aceh Besar pada tanggal 26 Februari 2019 dengan nama :

Nama : Yanti  
NPM : 150 209 023  
Program/ Jurusan : PGMI  
Judul : **Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Kelas IV MIN 26 Aceh Besar.**

Demikianlah surat keterangan ini kami keluarkan semoga dapat dipergunakan dengan seperlunya.

Lamrabo, 01 Maret 2019  
Kepala MIN 26 Aceh Besar

  
**Anwar, S. Ag**  
 19700603 199905 1001



Lampiran 4

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP Siklus 1)

**Satuan Pendidikan** : MIN 26 Aceh Besar

**Kelas/Semester** : IV/2

**Tema 8** : Daerah Tempat Tinggalku

**Subtema 1** : Lingkungan Tempat Tinggalku

**Pembelajaran** : 1

**Alokasi Waktu** : 2×35 Menit

**Pertemuan ke** : 1

### A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
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

### IPA

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.	3.4.1 Mengidentifikasi hubungan gaya dan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar. 3.4.2 Menyebutkan contoh yang membuktikan pengaruh gaya terhadap gerak benda di lingkungan sekitar.
4.4 Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak.	4.4.1 Mendemonstrasikan gaya dapat mempengaruhi arah gerak benda dan kecepatan gerak benda. 4.4.2 Mengkomunikasikan hasil percobaan tentang pengaruh gaya terhadap arah gerak benda dan kecepatan gerak benda.

### Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9 Mencermati tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi.	3.9.1 Mengidentifikasi tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi.
4.9 Menyampaikan hasil identifikasi tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi secara lisan, tulis dan visual.	4.9.1 Mengkomunikasikan hasil identifikasi tokoh-tokoh secara lisan dan tulisan.

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi hubungan gaya dan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar melalui percobaan tentang gaya dan gerak dengan benar.
2. Siswa mampu menyebutkan contoh yang membuktikan pengaruh gaya terhadap gerak benda di lingkungan sekitar.
3. Siswa mampu mendemonstrasikan gaya dapat mempengaruhi arah gerak benda dan kecepatan gerak benda dengan benar.
4. Siswa mampu mengkomunikasikan hasil percobaan tentang pengaruh gaya terhadap arah gerak benda dan kecepatan gerak benda dengan benar.

5. Siswa mampu mengidentifikasi tokoh-tokoh pada cerita fiksi dengan tepat melalui kegiatan membaca cerita fiksi.
6. Siswa mampu bercerita dengan artikulasi jelas, ekspresif, intonasi tepat, dan penuh percaya diri, dengan kegiatan berlatih menceritakan kembali cerita fiksi.
7. Siswa mampu menjelaskan secara lisan pengertian dan ciri-ciri cerita fiksi, dengan kegiatan mencari tahu pengertian dan ciri-ciri cerita fiksi.

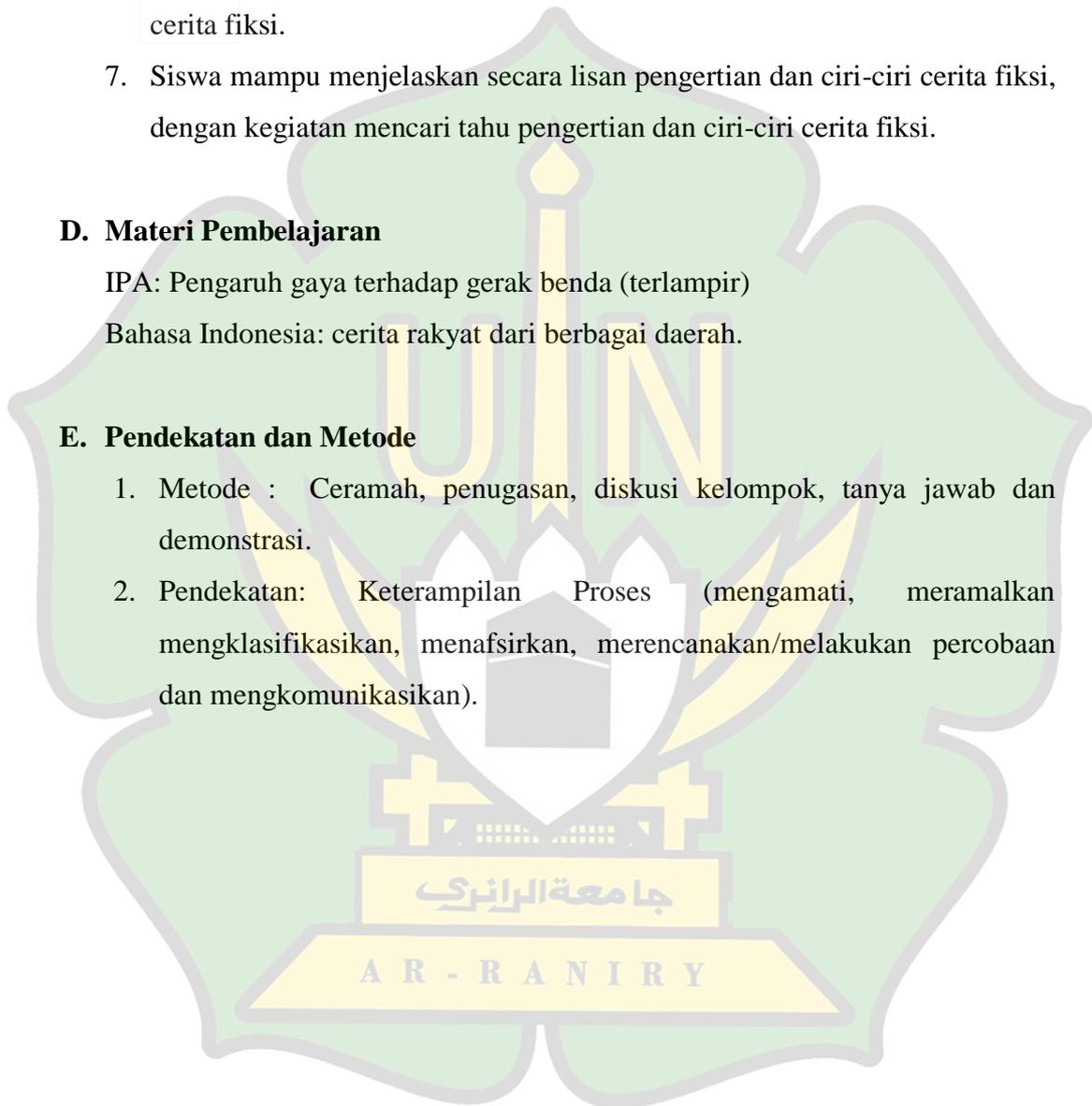
#### **D. Materi Pembelajaran**

IPA: Pengaruh gaya terhadap gerak benda (terlampir)

Bahasa Indonesia: cerita rakyat dari berbagai daerah.

#### **E. Pendekatan dan Metode**

1. Metode : Ceramah, penugasan, diskusi kelompok, tanya jawab dan demonstrasi.
2. Pendekatan: Keterampilan Proses (mengamati, meramalkan mengklasifikasikan, menafsirkan, merencanakan/melakukan percobaan dan mengkomunikasikan).



## F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan Pertama (2 x 35 menit = 70 menit)

No	Pendahuluan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<b>Kegiatan Awal</b>	<p>a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.</p> <p>b. Guru menanyakan kabar siswa dan merapikan tempat duduk siswa.</p> <p>c. Guru mengajak siswa untuk berdo'a, kemudian mengabsen siswa.</p> <p>d. Guru menyampaikan apersepsi: dengan menanyakan "anak-anak ibu pernahkah kalian mendorong sebuah meja atau kursi?" kemudian apa yang terjadi pada saat meja atau kursi tersebut di dorong? Mengapa benda tersebut bisa berpindah</p>	<p>a. Siswa menjawab salam.</p> <p>b. Siswa duduk dengan rapi.</p> <p>c. Siswa berdo'a bersama dan menjawab absen guru.</p> <p>d. Siswa mendengarkan apersepsi dan menjawab pertanyaan guru.</p>	<b>10 menit</b>

		<p><i>tempat?</i></p> <p>e. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari (pengaruh gaya terhadap gerak benda)</p> <p>f. Guru menjelaskan tujuan dari mempelajari materi tersebut.</p> <p>g. Guru memotivasi siswa dengan mengajak siswa menyanyikan lagu "Ada Sepeda". Tahukah kalian mengayuh sepeda merupakan salah satu contoh gaya. apa itu gaya?</p>	<p>e. Siswa mendengarkan dan memperhatikan gurunya di depan.</p> <p>f. Siswa bernyanyi bersama-sama dan menjawab pertanyaan guru.</p>	
<b>2.</b>	<b>Kegiatan Inti Mengamati</b>	<p>a. Guru memperlihatkan gambar yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda seperti (gambar</p>	<p>a. Siswa mengamati gambar yang diperlihatkan guru.</p>	<b>50 menit</b>

		<p>anak bermain sepeda, mendorong meja, membuka dan menutup pintu dan bermain bola).</p>		
	<b>Meramalkan</b>	<p>b. Berdasarkan gambar anak bermain sepeda, mendorong meja, membuka dan menutup pintu dan bermain bola. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapatnya pada pertanyaan yang guru ajukan berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda sebelum melakukan percobaan:</p> <p>1. Gaya apa yang kita gunakan pada saat mengayuh</p>	<p>b. Siswa memberikan jawaban atau dugaan sementara terhadap pertanyaan yang diajukan guru.</p>	

		<p>sepada?</p> <p>2. Bagaimanakah pergerakan meja saat didorong sendiri dan berdua?</p> <p>3. Apakah membuka dan menutup pintu itu termasuk gaya?</p> <p>4. Apa yang terjadi pada saat bola kasti di jatuhkan ke lantai? Apakah bola kasti akan memantul kembali ke atas dan berubah arah?</p>		
	<b>Melakukan percobaan</b>	<p>c. Untuk menemukan jawaban yang lebih tepat. Guru mengajak beberapa siswa untuk mempraktekkan mendorong meja, membuka dan menutup pintu dan menjatuhkan bola kasti ke lantai.</p>	<p>c. Siswa mempraktekkan mendorong meja, membuka dan menutup pintu, dan menjatuhkan bola kasti ke lantai.</p> <p>Berdasarkan percobaan tersebut siswa akan menemukan jawaban dengan sendiri secara</p>	

			tepat dan benar.	
	<b>Mengklasifikasi</b>	d. Guru meminta siswa untuk mencatat atau mengelompokkan kegiatan apa saja yang telah dilakukan, pada selembar kertas yang telah dibagikan guru.	d. Siswa mencatat atau mengelompokkan kegiatan yang telah dilakukan pada selembar kertas.	
	<b>Menafsirkan</b>	e. Guru meminta beberapa siswa untuk menjelaskan apa yang telah dikelompokkan. f. Berdasarkan percobaan tersebut. Guru meminta siswa menjelaskan bagaimana hubungan gaya dan gerak benda pada peristiwa di atas! g. Guru meminta siswa menyebutkan contoh lain yang	e. Siswa menjelaskan apa yang telah dikelompokkan. f. Siswa menjelaskan hubungan gaya dan gerak berdasarkan pemahaman mereka. g. Siswa menjawab pertanyaan guru.	

		<p>membuktikan pengaruh gaya terhadap gerak benda di lingkungan sekitar mereka.</p>		
	<b>Mengamati</b>	<p>h. Guru meluruskan kesimpulan yang sudah dipaparkan oleh siswa, dengan menjelaskan kembali tentang hubungan gaya dan gerak beserta pengaruh gaya terhadap gerak benda dari percobaan tersebut.</p> <p>i. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait pengaruh gaya terhadap gerak benda jika belum paham.</p>	<p>h. Siswa mendengarkan penjelasan guru.</p> <p>i. Siswa mengajukan pertanyaan terkait pengaruh gaya terhadap gerak benda jika belum paham.</p>	
	<b>Merencanakan percobaan</b>	<p>j. Guru membagi siswa dalam beberapa</p>	<p>j. Siswa duduk dalam kelompok.</p>	

		kelompok secara heterogen 4-5. k. Guru membagikan alat/bahan beserta LKPD pada setiap kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD tentang pengaruh gaya terhadap gerak benda.	k. Siswa mendapatkan alat/bahan beserta LKPD untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD tentang pengaruh gaya terhadap gerak benda.	
	<b>Mengamati</b>	l. Guru memberikan arahan tentang kegiatan percobaan yang akan dilakukan siswa. m. Guru menanyakan kepada siswa apakah ada yang tidak mengerti mengenai kegiatan percobaan tersebut.	l. Siswa mendengarkan penjelasan guru. m. Siswa menanyakan apabila ada yang tidak dimengerti mengenai arahan tersebut.	

	<b>Melakukan percobaan</b>	n. Guru membimbing siswa dalam melakukan kegiatan percobaan.	n. Siswa melakukan kegiatan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang tercantum pada LKPD.	
	<b>Mengkomunikasikan</b>	o. Guru membimbing siswa mencatat hasil percobaan dan menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKPD yang telah dibagikan. p. Guru meminta setiap kelompok menyampaikan hasil percobaannya di depan kelas.	o. Siswa mencatat hasil percobaan pada tabel dan menjawab pertanyaan yang tercantum pada LKPD tersebut. p. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas.	
	<b>Kegiatan Penutup</b>	a. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran hari ini. b. Guru memberi penguatan kembali	a. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran. b. Siswa mendengarkan	<b>10 Menit</b>

		<p>tentang pembelajaran hari ini.</p> <p>c. Guru membagikan test evaluasi berupa soal essay.</p> <p>d. Guru meminta siswa untuk melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran.</p> <p>e. Guru menginformasikan materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya (pengaruh gaya terhadap bentuk benda).</p> <p>f. Guru Menyampaikan pesan-pesan moral.</p> <p>g. Guru menutup pembelajaran hari ini dengan do'a penutup pembelajaran.</p> <p>h. Guru mengucapkan salam penutup</p>	<p>penjelasan guru.</p> <p>c. Siswa mengerjakan soal test siklus I.</p> <p>d. Siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran.</p> <p>e. Siswa menerima informasi.</p> <p>f. Siswa mendengarkan pesan moral.</p> <p>g. Siswa membaca do'a bersama penutup pembelajaran.</p> <p>h. Siswa menjawab salam guru.</p>	
--	--	---	--	--

### G. Media, Alat/bahan dan Sumber Belajar

1. Media : Gambar yang berhubungan dengan pengaruh gaya dan bahan bacaan tentang pengaruh gaya terhadap gerak benda.
2. Alat/bahan:
  - a) Bola kecil
  - b) Lakban
  - c) Penggaris
  - d) Meja
3. Sumber Belajar
  - a) Buku pedoman guru tema 8 : *Daerah Tempat Tinggalku* kelas 4 (buku tematik terpadu kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
  - b) Buku siswa tema 8 : *Daerah Tempat Tinggalku* kelas 4 (buku tematik terpadu kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
  - c) Sulistyanto, dkk. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk kelas IV*, (Jakarta : pusat perbukuan, 2008).

### H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

#### Jenis dan Bentuk Instrumen

No	Aspek	Jenis/Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Aktivitas Guru	Mengamati, Meramalkan, Mengklasifikasikan, Menafsirkan, Merencanakan/melakukan Percobaan dan Mengkomunikasikan	Lembar Observasi Guru
2.	Aktivitas Siswa	Mengamati, Meramalkan, Mengklasifikasikan, Menafsirkan, Merencanakan/melakukan percobaan dan Mengkomunikasikan	Lembar Observasi Siswa
3.	Keterampilan Berpikir Kritis	Tes Tertulis	Soal Essay

### 1. Lembaran Penilaian Sikap Siswa

(Berikan tanda (√) pada kolom dibawah ini sesuai dengan penilaian terhadap siswa).

No	Nama	Percaya Diri			Menghargai Pendapat Orang Lain			Teliti		
		BT	T	M	BT	T	M	BT	T	M
1.										
2.										
3.										
4.										

Ket:

BT = Belum Terlihat

T = Terlihat

M = Menonjol

Penilaian (Perskoran) :  $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 100$

### 2. Penilaian Pengetahuan

Instrumen penilaian: Test Tertulis (essay) pada LKPD dan test evaluasi.

### 3. Penilaian Keterampilan

Rubrik Percobaan dan Pengamatan Kelompok IPA

Aspek	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Pengetahuan Gaya dan Gerak	Menjelaskan pengaruh gaya terhadap gerak benda berdasarkan hasil percobaan dengan benar	Menjelaskan sebagian besar pengaruh gaya terhadap gerak benda berdasarkan hasil percobaan dengan benar	Menjelaskan sebagian kecil pengaruh gaya terhadap gerak benda berdasarkan hasil percobaan dengan benar	Belum dapat menjelaskan pengaruh gaya terhadap gerak benda.
Keterampilan Laporan hasil percobaan tentang	Menyajikan laporan hasil percobaan dengan	Menyajikan laporan hasil percobaan dengan	Menyajikan laporan hasil percobaan dengan	Belum dapat menyajikan laporan

pengaruh gaya terhadap gerak benda.	menjawab pertanyaan-pertanyaan secara tertulis berdasarkan hasil percobaan dengan sistematis. Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dengan efisien dan menarik dalam keseluruhan penulisan.	menjawab pertanyaan-pertanyaan secara tertulis berdasarkan hasil percobaan dengan cukup sistematis.	menjawab pertanyaan-pertanyaan secara tertulis berdasarkan hasil percobaan dengan kurang sistematis	hasil percobaan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan secara tertulis berdasarkan hasil percobaan dengan sistematis.
Sikap rasa ingin tahu dan berfikir kritis	Tampak antusias dan mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan	Tampak cukup antusias dan terkadang mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak kurang antusias dan tidak mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tidak tampak antusias dan perlu dimotivasi untuk mengajukan ide dan pertanyaan.
Hubungan antara gaya dan gerak	Mampu menjawab semua pertanyaan mengenai hubungan antara gaya dan gerak	Mampu menjawab 75% pertanyaan mengenai hubungan antara gaya dan gerak	Mampu menjawab 50% pertanyaan mengenai hubungan antara gaya dan gerak	Tidak mampu menjawab pertanyaan mengenai hubungan antara gaya dan gerak

Penilaian (Perskoran) :  $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 100$

## Bahasa Indonesia:

Aspek	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Isi dan Pengetahuan Informasi yang termuat dalam tulisan. Tokoh-tokoh dalam cerita fiksi. Pengertian cerita fiksi. Ciri-ciri cerita fiksi.	Berisi informasi tentang tokoh-tokoh pengertian, dan ciri-ciri cerita fiksi yang ditulis secara lengkap, jelas, dan rinci.	Berisi informasi tentang tokoh-tokoh, pengertian, dan ciri-ciri cerita fiksi yang ditulis lengkap, jelas, namun kurang rinci.	Hanya berisi informasi tentang tokoh-tokoh, pengertian cerita fiksi saja atau ciri-ciri cerita fiksi saja yang ditulis secara lengkap, jelas, dan rinci.	Berisi Informasi tentang tokoh-tokoh, pengertian, dan ciri-ciri cerita fiksi yang ditulis tidak lengkap, tidak jelas, dan tidak rinci.
Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar: Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dalam penulisan	Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dengan efisien dan menarik dalam keseluruhan penulisan.	Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dengan efisien dalam keseluruhan penulisan.	Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dengan sangat efisien dalam sebagian besar penulisan.	Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dengan sangat efisien dalam sebagian kecil penulisan.
Sikap	Kegigihan dalam mencari informasi, kecermatan, dan ketepatan waktu dalam pemenuhan tugas yang diberikan, disertai juga dengan kreativitas dalam bekerja	Kegigihan dalam mencari informasi, kecermatan, dan ketepatan waktu dalam pemenuhan tugas yang diberikan menunjukkan kualitas sikap yang sangat baik.	Kegigihan dalam mencari informasi, kecermatan, dan ketepatan waktu dalam pemenuhan tugas yang diberikan menunjukkan kualitas sikap yang masih dapat terus ditingkatkan.	Kegigihan dalam mencari informasi, kecermatan, dan ketepatan waktu dalam pemenuhan tugas yang diberikan menunjukkan kualitas sikap yang

	menunjukkan kualitas sikap yang sangat baik dan terpuji.			masih harus terus diperbaiki.
Keterampilan Penulisan: Informasi ditulis dengan benar, sistematis dan jelas, yang menunjukkan keterampilan penulisan yang baik	Keseluruhan hasil penulisan yang sistematis dan benar menunjukkan keterampilan penulisan yang sangat baik, di atas rata-rata kelas	Keseluruhan hasil penulisan yang sistematis dan benar menunjukkan keterampilan penulisan yang baik.	Sebagian besar hasil penulisan yang sistematis dan benar menunjukkan keterampilan penulisan yang terus berkembang.	Hanya sebagian kecil hasil penulisan yang sistematis dan benar menunjukkan keterampilan penulisan yang masih perlu terus ditingkatkan

Penilaian (Perskoran) :  $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 100$

### I. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi siswa yang telah mencapai kompetensi sebelum waktu yang telah ditetapkan dengan memberikan beberapa kegiatan terkait masalah pengaruh gaya terhadap gerak benda (Guru mencatat dan memberikan nilai tambahan bagi siswa yang berhasil dalam pengayaan).

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

## II. Remedial

Remedial Bagi siswa yang belum menguasai materi (belum mencapai ketuntasan belajar pada waktu yang telah ditentukan), guru terlebih dahulu mengidentifikasi hal-hal yang belum dikuasai. Berdasarkan hasil identifikasi, siswa kembali mempelajari hal-hal yang belum dikuasai dengan bimbingan guru, dan melakukan penilaian kembali. Pelaksanaan remedial dilakukan pada hari dan waktu tertentu yang disesuaikan, misalnya 30 menit setelah jam pulang.

Mengetahui  
Guru Pengamat



(Suharni, S.Ag.)

Nip. 19720623 200710 2002

Banda Aceh, 26 Februari 2019  
Peneliti



(FANTI)

Nim. 150209023

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

## Materi

### Pengaruh Gaya Terhadap Gerak Benda

Dalam kehidupan sehari-hari kamu pasti sering menyebabkan benda bergerak. Misalnya, melempar batu, menarik mainan dengan tali atau mendorong meja, pada saat itu kamu melakukan gaya terhadap benda-benda tersebut. Gaya dapat diartikan sebagai tarikan atau dorongan yang dapat mempengaruhi keadaan suatu benda. Berikut ini macam-macam pengaruh gaya terhadap gerak benda adalah sebagai berikut:

#### 1. Gaya dapat mempengaruhi benda diam menjadi bergerak

Benda diam akan bergerak jika diberikan gaya. Contohnya, bola akan melambung ke udara jika kita tendang. Meja akan bergeser jika kita dorong. Mobil akan bergerak jika kita dorong. Batu akan bergerak jika kita lempar.



#### 2. Gaya dapat mempengaruhi benda bergerak menjadi diam

Benda yang bergerak dapat berhenti atau diam jika diberikan gaya. Sepeda yang bergerak akan berhenti jika direm. Kelereng yang menggelinding akan berhenti jika kita tahan dengan kaki atau tangan. Mengerem sepeda termasuk bentuk gaya. Begitu pula dengan menahan kelereng dengan tangan juga termasuk bentuk gaya. Dengan demikian, gaya dapat membuat benda bergerak menjadi diam.



### 3. Gaya dapat mempengaruhi kecepatan gerak benda

Perhatikan mobil yang sedang bergerak! Gerak mobil terkadang cepat dan terkadang lambat. Apakah yang menyebabkan kecepatan mobil tersebut berubah-ubah? Ketika jalan lenggang, pengemudi akan menginjak gasnya, akibatnya mobil itu akan melaju kencang. Namun ketika ada mobil yang lain didepannya, pengemudi akan menginjak rem. Akibatnya laju mobil akan melambat, injakan gas dan injakan rem termasuk bentuk gaya. Oleh karena itu, gaya dapat mempengaruhi kecepatan gerak benda. Contoh lainnya, ketika kita mengayuh sepeda dengan lambat dan cepat.



### 4. Gaya dapat mempengaruhi arah gerak benda

Ketika kita bermain bola, apabila menendang atau mendorong bola, maka bola akan bergerak ke arah tertentu. Bola tidak hanya bergerak ke satu arah. Bola dapat bergerak ke segala arah. Namun arah gerak bola tidak dapat berubah dengan sendirinya. Arah gerak bola harus diubah oleh pemain bola. Caranya dengan menyundul atau menendang bola. Jadi, dapat disimpulkan bahwa gaya dapat mengubah arah gerak benda.



Gaya dapat mengakibatkan perubahan kecepatan maupun perubahan gerak. Hal inilah yang memicu adanya hubungan gaya dengan gerak. Misalnya kursi yang didorong akan bergerak karena kursi tersebut mendapatkan gaya

dorong. Maka dari itu gerak suatu benda dapat dipengaruhi oleh gaya. Hubungan antara gaya dan gerak dapat kita lihat pada model katapel memanfaatkan kelenturan pada bagian karetinya. Penarikan karet tersebut menimbulkan terjadinya penambahan gaya pada karet katapel. Pada akhirnya karet akan menjadi lebih kencang. Semakin jauh rentangan karet, maka semakin besar pula gaya yang diberikan. Sehingga gaya tersebut yang akan membuat kerikil terlontar jauh. Hal inilah yang mendasari hubungan antara gaya dan gerak pada katapel.

Hubungan antara gaya dan gerak juga dapat kita lihat dalam model busur panah atau panahan yang memanfaatkan gaya pegas seperti katapel. Besarnya gaya tarik yang diberikan kepada tali busur dan karet katapel dapat mempengaruhi kecepatan gerak bendanya. Maka dari itu antara gaya dan gerak saling berhubungan karena adanya gaya dapat mempengaruhi gerak suatu benda. Selain itu, pada saat menimba air melibatkan gaya otot. Gaya otot inilah yang menyebabkan timba berpindah tempat atau bergerak. Kemudian pada model membuat gerabah juga melibatkan gaya otot dan gaya gesek antara telapak tangan dengan tanah liat yang dapat menyebabkan gerabah berbentuk.

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Lampiran 5

# Lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD Siklus 1)

**Nama Kelompok:**

**Anggota:**

- |    |    |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

## A. Tujuan:

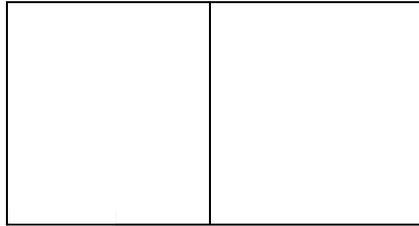
1. Mampu mengidentifikasi hubungan gaya dan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.
2. Mampu mendemonstrasikan gaya dapat mempengaruhi arah gerak benda dan kecepatan gerak benda.
3. Mampu mengkomunikasikan hasil percobaan tentang pengaruh gaya terhadap arah gerak benda dan kecepatan gerak benda.

## B. Alat dan Bahan:

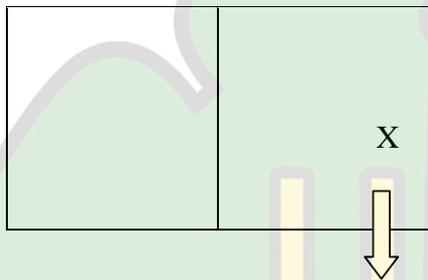
1. Bola kecil
2. Lakban
3. Penggaris (30 cm)
4. Meja

## C. Langkah Kegiatan:

1. Gabunglah dua buah meja seperti gambar di bawah ini kemudian letakkan di samping dinding.

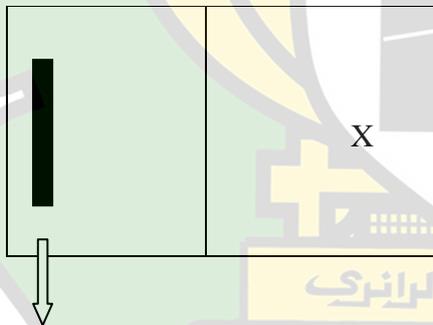


2. Ambil lakban sepanjang 10 cm sebanyak 2 helai.
3. Tempelkan lakban 10 cm diujung meja, lakban tersebut dibentuk simbol silang (X), seperti gambar di bawah ini!



Lakban dengan tanda silang (X)

4. Ambil lagi lakban sepanjang 20 cm.
5. Tempelkan lakban tersebut 20 cm diujung meja lainnya, lakban tersebut ditempel secara horizontal seperti gambar di bawah ini!



Lakban horizontal

6. Lakukan percobaan berikut:
  - a. Letakkan bola pada lakban horizontal.
  - b. Gerakkan bola menggunakan tangan atau alat bantu lainnya seperti penggaris dengan dorongan lemah.
  - c. Perhatikan gerakan bola tersebut sampai berhenti.
  - d. Ukurlah jarak tempuh bola dari titik awal (garis horizontal) sampai pada titik bola tersebut berhenti dengan menggunakan penggaris, jika

bola memantul sampai ke dinding maka ukurlah dari jarak garis horizontal sampai ke dinding dan ditambah dengan jarak pantul.

- e. Catat hasil pengukuran tersebut pada tabel pengamatan.
- f. Ulangi langkah a sampai e, dengan dorongan yang **sedang** dan dorongan yang **kuat**.

**D. Tabel pengamatan :**

Isilah tabel dibawah ini, berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan!

No	Gaya Dorongan yang Diberi	Jarak yang Ditempuh (cm)
1.	Lemah	21 cm
2.	Sedang	40 cm
3.	Kuat	101 cm

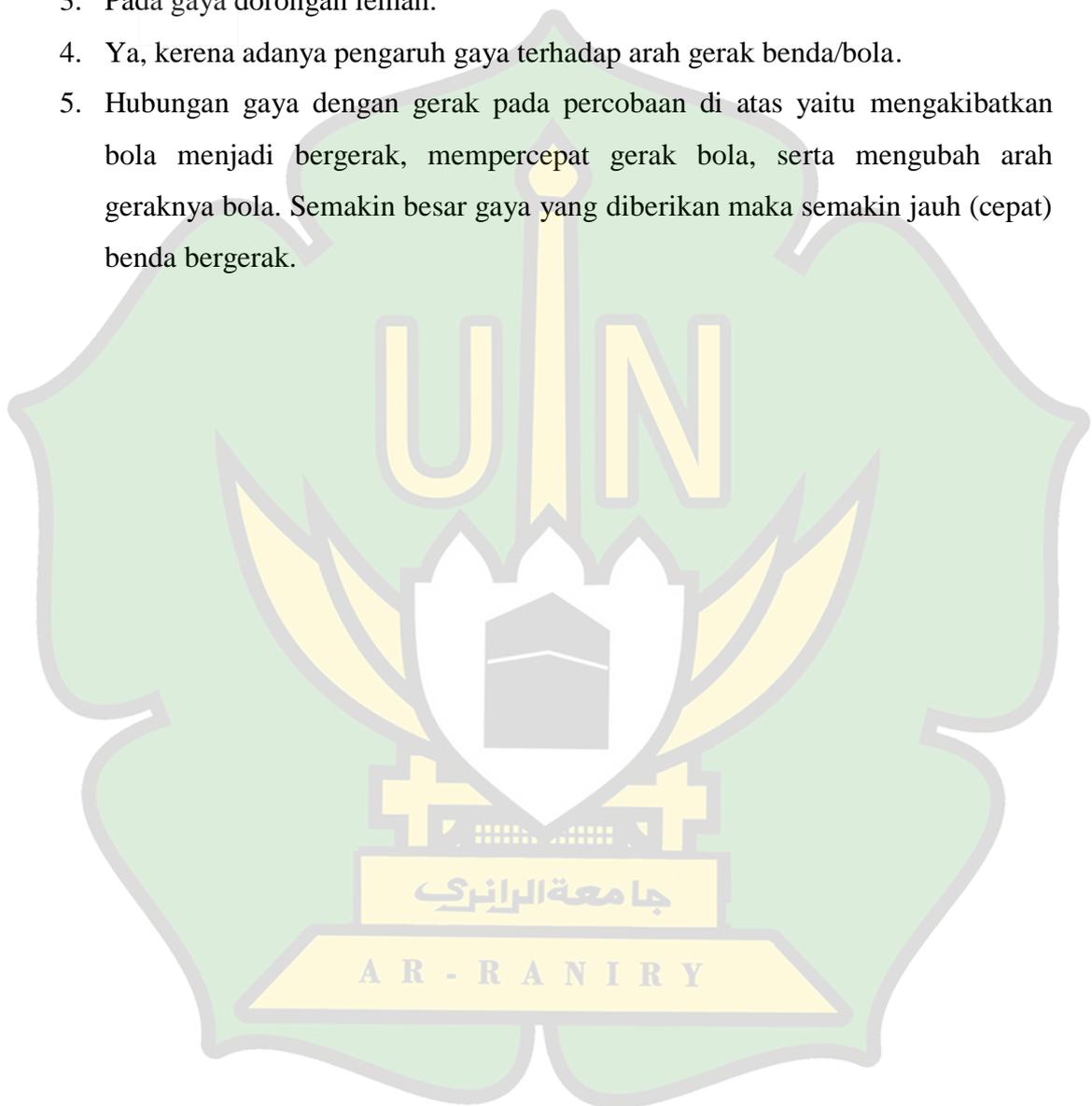
**E. Pertanyaan :**

Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan hasil percobaan yang telah dilakukan!

1. Bagaimana keadaan bola sesudah diberikan gaya dorongan?  
 ✓ Jawab: bola bergerak dan berpindah tempat
2. Pada gaya dorongan manakah jarak tempuh bola yang paling besar?  
 ✓ Jawab: kuat 101 cm
3. Pada gaya dorongan manakah jarak tempuh bola yang paling kecil?  
 ✓ Jawab: lemah 21 cm
4. Ketika kita mendorong bola ke arah dinding dengan dorongan yang kuat, apakah arah gerak bola akan memantul? Mengapa demikian?  
 ✓ Jawab: karena adanya pengaruh gaya terhadap arah gerak benda
5. Bagaimana hubungan gaya dan gerak pada percobaan di atas!  
 ✓ Jawab: karena gaya otot yang diberikan pada bola dapat mengakibatkan bola bergerak, Mempercepat dan mengubah arah gerak bola. Semakin besar gaya yang diberikan maka semakin jauh benda bergerak

**Kunci Jawaban LKPD**

1. Bola akan bergerak dan berpindah tempat.
2. Pada gaya dorongan kuat.
3. Pada gaya dorongan lemah.
4. Ya, kerana adanya pengaruh gaya terhadap arah gerak benda/bola.
5. Hubungan gaya dengan gerak pada percobaan di atas yaitu mengakibatkan bola menjadi bergerak, mempercepat gerak bola, serta mengubah arah geraknya bola. Semakin besar gaya yang diberikan maka semakin jauh (cepat) benda bergerak.



## Lampiran 6

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

Tema 8 : Daerah Tempat Tinggalku  
 Subtema 1 : Lingkungan Tempat Tinggalku  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Materi Pokok : Pengaruh gaya terhadap gerak benda  
 Kelas/ Semester : IV/II  
 PB/Pertemuan ke : 1/1  
 Nama Guru : Yanti  
 Nama Pengamat : Suharni, S.Ag  
 Hari/tanggal : Selasa, 26 Februari 2019

**1. Pengantar**

Kegiatan observasi ini dilakukan bertujuan untuk mengamati kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses. Jadi, aktivitas yang perlu diperhatikan adalah aktivitas guru dalam pembelajaran.

**2. Petunjuk**

Berikan tanda ceklist (√) pada kolom sesuai hasil pengamatan!

- 1 = kurang  
 2 = cukup  
 3 = baik  
 4 = baik sekali

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
	<b>Kegiatan Awal</b>					
	a. Kemampuan guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam				✓	
	b. Kemampuan guru merapikan tempat duduk siswa		✓			

	c. Kemampuan guru memerintah siswa untuk berdo'a			✓	
	d. Kemampuan guru mengabsen siswa			✓	
	e. Kemampuan guru melakukan apersepsi		✓		
	f. Kemampuan guru menyampaikan materi yang akan dipelajari			✓	
	g. Kemampuan guru menjelaskan tujuan dari mempelajari materi tersebut		✓		
	h. Kemampuan guru memotivasi siswa untuk belajar	✓			
	<b>Kegiatan Inti</b>				
1.	Mengamati				
	a. Kemampuan guru memperlihatkan gambar kepada siswa yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda		✓		
	b. Kemampuan guru memperhatikan siswa melakukan percobaan		✓		
2.	Meramalkan				
	a. Kemampuan guru meminta siswa untuk menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda yang diajukan guru			✓	
3.	Mengklasifikasikan				
	a. Kemampuan guru meminta siswa untuk mengelompokkan kegiatan percobaan yang telah dilakukan	✓			
4.	Menafsirkan				
	a. Kemampuan guru mengarah siswa untuk menjelaskan apa yang telah dikelompokkan		✓		
	b. Kemampuan guru meminta siswa untuk menjelaskan bagaimana hubungan gaya dan gerak benda		✓		
5.	Merencanakan/melakukan percobaan				
	a. Kemampuan guru membagikan siswa dalam beberapa kelompok	✓			
	b. Kemampuan guru membagikan alat/bahan dan LKPD pada setiap		✓		

	kelompok					
	c. Kemampuan guru memberikan arahan tentang kegiatan percobaan yang akan dilakukan siswa			✓		
	d. Kemampuan guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan			✓		
6.	Mengkomunikasikan					
	a. Kemampuan guru membimbing siswa mencatat hasil percobaan dan menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKPD			✓		
	b. Kemampuan guru membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya			✓		
	<b>Kegiatan Penutup</b>					
	a. Kemampuan guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran			✓		
	b. Kemampuan guru memberikan penguatan kembali terhadap kesimpulan yang diberikan oleh siswa	✓				
	c. Kemampuan guru membagikan test evaluasi berupa soal <i>essay</i>			✓		
	d. Kemampuan guru melakukan refleksi dari pembelajaran yang berlangsung			✓		
	e. Kemampuan guru menginformasikan materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya				✓	
	f. Kemampuan guru menyampaikan pesan-pesan moral			✓		
	g. Kemampuan guru menutup pembelajaran hari ini dengan do'a penutup pembelajaran				✓	
	h. Kemampuan guru mengucapkan salam penutup				✓	
	<b>Jumlah</b>				87	
	<b>Nilai rata-rata</b>				77,67%	
	<b>Kategori</b>				(Baik)	

$$\begin{aligned}
 \text{Aktivitas guru} &= P = \frac{F}{N} \times 100 \% \\
 &= \frac{87}{112} \times 100 \% \\
 &= 77,67 \%
 \end{aligned}$$

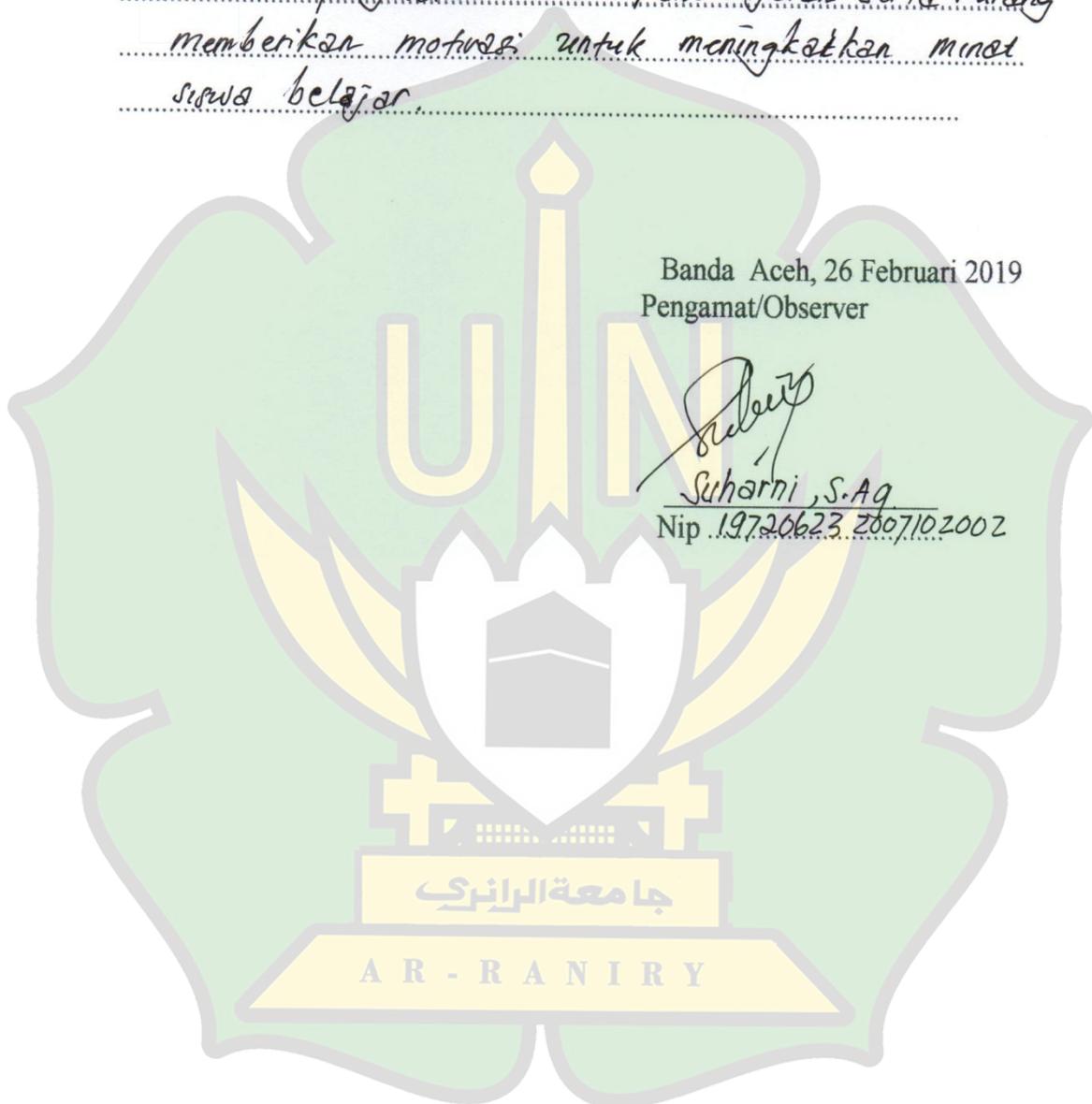
### 3. Saran dan Komentar Pengamat

.....  
..... ketika menempelkan media, guru kurang melibatkan  
..... siswa. Guru kurang mampu mengkondisikan kelas,  
..... memberi penguatan materi pembelajaran serta kurang  
..... memberikan motivasi untuk meningkatkan minat  
..... siswa belajar.  
.....

Banda Aceh, 26 Februari 2019  
Pengamat/Observer



Suharni, S.Ag  
Nip. 19720623 2007102002



## Lampiran 7

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Tema 8 : Daerah Tempat Tinggalku  
 Subtema 1 : Lingkungan Tempat Tinggalku  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Materi Pokok : Pengaruh gaya terhadap gerak benda  
 Kelas/ Semester : IV/II  
 PB : 1  
 Pertemuan ke : 1  
 Nama Pengamat : Resky Afriani  
 Hari/tanggal : Selasa, 26 Februari 2019

**1. Pengantar**

Kegiatan observasi ini dilakukan bertujuan untuk mengamati kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses. Jadi, aktivitas yang perlu diperhatikan adalah aktivitas siswa dalam pembelajaran.

**2. Petunjuk**

Berikan tanda ceklist (√) pada kolom sesuai hasil pengamatan!

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = baik sekali

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
	<b>Kegiatan Awal</b>					
	a. Kemampuan siswa menjawab salam				✓	
	b. Kemampuan siswa duduk dengan rapi		✓			
	c. Kemampuan siswa membaca do'a bersama-sama				✓	

	d. Kemampuan siswa menjawab absen			✓		
	e. Kemampuan siswa mendengarkan apersepsi dan menjawab pertanyaan guru			✓		
	f. Kemampuan siswa mendengarkan tujuan dan materi pembelajaran yang disampaikan guru	✓				
	<b>Kegiatan Inti:</b>					
1.	Mengamati					
	a. Kemampuan siswa mengamati gambar yang diperlihatkan guru			✓		
	b. Kemampuan siswa mendengarkan penjelasan guru	✓				
2.	Meramalkan					
	a. Kemampuan siswa memberikan jawaban atau dugaan sementara terhadap pertanyaan yang diajukan guru				✓	
3.	Mengklasifikasikan					
	a. Kemampuan siswa mengelompokkan kegiatan yang telah dilakukan	✓				
4.	Menafsirkan					
	a. Kemampuan siswa menjelaskan apa yang telah dikelompokkan dari kegiatan percobaan yang telah dilakukan			✓		
	b. Kemampuan siswa menjelaskan hubungan gaya dengan gerak benda berdasarkan percobaan yang telah dilakukan			✓		
5.	Merencanakan/melakukan percobaan					
	a. Kemampuan siswa duduk dalam kelompok	✓				
	b. Kemampuan siswa mempraktekkan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda				✓	

	c. Kemampuan siswa melakukan kegiatan percobaan sesuai langkah-langkah yang tercantum dalam LKPD		✓	
6.	Mengkomunikasikan			
	a. Kemampuan siswa mencatat hasil percobaan pada tabel dan menjawab pertanyaan yang tercantum pada LKPD		✓	
	b. Kemampuan siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya		✓	
	<b>Kegiatan Penutup</b>			
	a. Kemampuan siswa menyimpulkan materi pembelajaran		✓	
	b. Kemampuan siswa mendengarkan kesimpulan yang guru sampaikan		✓	
	c. Kemampuan siswa mengerjakan soal test evaluasi berupa soal essay			✓
	d. Kemampuan siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran			✓
	e. Kemampuan siswa mendengarkan pesan moral		✓	
	f. Kemampuan siswa membaca do'a bersama penutup pelajaran			✓
	g. Kemampuan siswa menjawab salam guru			✓
	<b>Jumlah</b>		73	
	<b>Nilai Rata-rata</b>		76,47%	
	<b>Kategori</b>		(Baik)	

$$\begin{aligned}
 \text{Aktivitas siswa} = P &= \frac{F}{N} \times 100 \% \\
 &= \frac{73}{96} \times 100 \% \\
 &= 76,47\%
 \end{aligned}$$

### 3. Saran dan Komentar Pengamat

1. Kurang mampu dalam menyimpulkan materi.
2. Kurang memperhatikan guru ketika guru menjelaskan materi.
3. Kurang mampu dalam mengelompokkan kegiatan yang telah dilakukan.

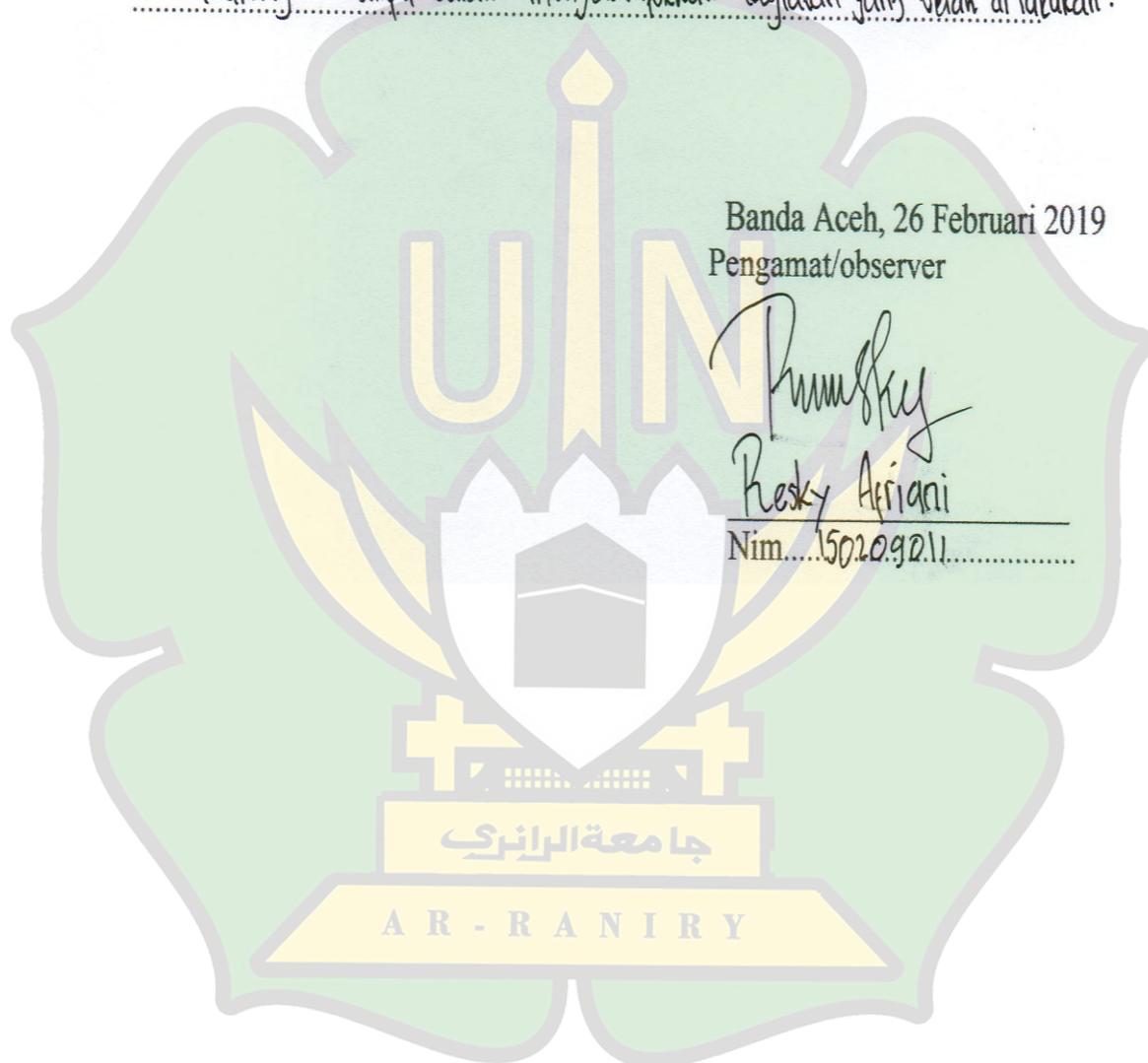
Banda Aceh, 26 Februari 2019

Pengamat/observer

*Resky Afriani*

Resky Afriani

Nim.....150209011.....



## Lampiran 8

Nama: Dha qira

Kelas: IV/A

65

x6

**Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan tepat dan benar!**

1. Ketika menimba air di dalam sumur maka kita akan menarik tali timba sehingga, timba yang berisi air akan bergerak naik ke atas. Hal tersebut terjadi karena adanya gaya dan gerak. Coba jelaskan bagaimana hubungan gaya dan gerak pada peristiwa tersebut?

Jawab: Hubungan gaya dan gerak pada Peristiwa tersebut yaitu dapat melibatkan gaya otot untuk menarik tali timba.

2. Ketika kamu mendorong meja sendiri kamu pasti merasa lebih berat dibandingkan mendorong meja berdua dengan temanmu. Sehingga, gerakan meja yang didorong berdua lebih cepat dibandingkan dengan gerakan meja yang didorong sendiri.

- a. Benar atau salahkah pernyataan tersebut?

Jawab: benar

- b. Jika pilihanmu benar, maka berikan alasanmu!

Jawab: Semakin berpengaruh terhadap kecepatan benda karena besar gaya yang diberikan

3. Sebutkan 3 contoh yang membuktikan pengaruh gaya terhadap gerak benda dalam kehidupan sehari-hari yang kamu ketahui!

Jawab:

1. Membuka Pintu
2. Mengayuh Sepeda
3. Melempar bola

20

4. Amatilah kegiatan percobaan di bawah ini!



Sebuah bola pingpong atau bola kecil diletakkan di atas lantai pada garis lakban, lalu didorong dengan kuat ke arah dinding, kemudian amatilah apa yang terjadi!

a. Apakah arah gerak bola pingpong akan memantul setelah terkena dinding?

Jawab: *ya,*

b. Mengapa demikian?

Jawab: *karana adanya gaya gravitasi*

5. Gerobak bakso akan bergerak cepat jika didorong dan ditarik oleh dua orang, kursi akan bergerak dan berpindah tempat jika ditarik dan didorong. Bola akan bergerak dan berubah arah apabila ditendang. Mengapa demikian?

Kesimpulan apa yang dapat kamu ambil dari pernyataan di atas!

Jawab: *karana ada gaya berupa gaya gesek*

10

5

## Lampiran 9

**Kunci Jawaban :**

No.	Jawaban
1.	Hubungan gaya dan gerak pada peristiwa tersebut yaitu melibatkan gaya otot untuk menarik tali timba sehingga timba dapat berpindah tempat atau bergerak.
2.	a. Benar b. Karena semakin besar gaya dorongan yang diberikan pada suatu benda maka akan berpengaruh terhadap kecepatan gerak benda.
3.	1. Bermain kelereng 2. Bermain bola 3. Mendorong atau menarik meja
4.	a. Ya bola akan memantul b. Karena gaya dorongan yang kuat diberikan pada bola tersebut menyebabkan bola memantul dan berubah arah.
5.	Karena adanya gaya yang diberikan pada suatu benda. Gaya mengakibatkan perubahan arah gerak benda dan kecepatan gerak benda.

Lampiran 10

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP Siklus II)

**Satuan Pendidikan : MIN 26 Aceh Besar**

**Kelas/Semester : IV/2**

**Tema 8 : Daerah Tempat Tinggalku**

**Subtema 1 : Lingkungan Tempat Tinggalku**

**Pembelajaran : 3**

**Alokasi Waktu : 2×35 Menit**

**Pertemuan ke : 2**

### A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
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 IPA

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.	3.4.3 Menjelaskan hubungan gaya dengan gerak terhadap bentuk benda. 3.4.4 Menyebutkan contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang membuktikan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda.
4.4 Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak.	4.4.3 Mendemonstrasikan gaya dapat mengubah bentuk benda. 4.4.4 Mengkomunikasikan hasil percobaan tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.

## Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9 Mencermati tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi.	3.9.2 Mengidentifikasi tokoh antagonis dan protagonis yang terdapat dalam cerita fiksi.
4.9 Menyampaikan hasil identifikasi tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi secara lisan, tulis dan visual.	4.9.2 Menceritakan tokoh antagonis dan protagonis beserta perwatakannya. 4.9.3 Memerankan tokoh antagonis dan protagonis yang terdapat pada cerita fiksi.

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan hubungan gaya dan gerak terhadap bentuk benda melalui pengamatan.
2. Siswa mampu menyebutkan contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang membuktikan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda melalui percobaan.
3. Siswa mampu mendemonstrasikan gaya dapat mengubah bentuk suatu benda dengan benar.
4. Siswa mampu mengkomunikasikan hasil percobaan yang dilakukan tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda dengan tepat dan benar.
5. Siswa mampu mengidentifikasikan tokoh antagonis dan protagonis dalam cerita fiksi dengan kegiatan membaca cerita fiksi.

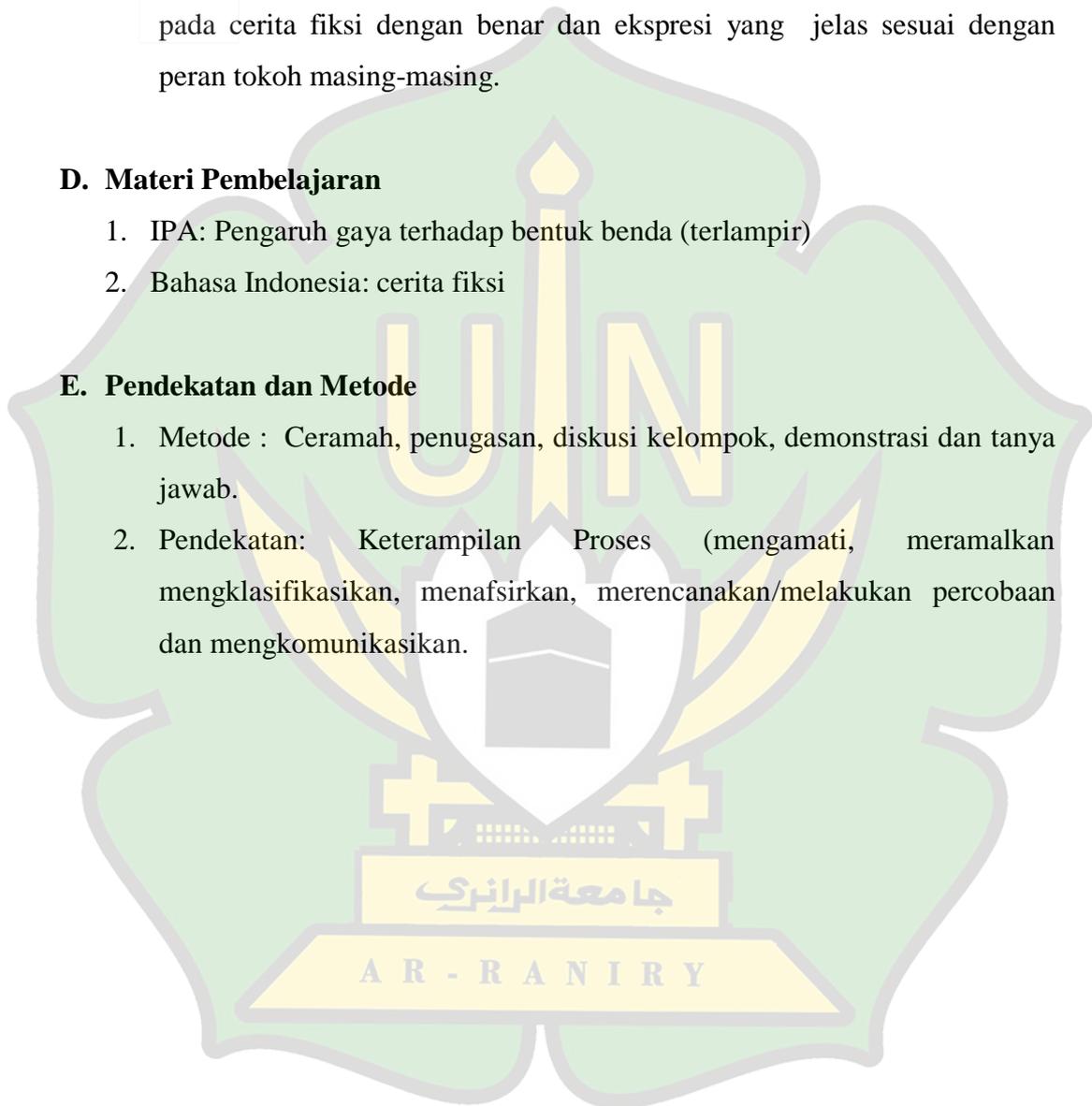
6. Siswa mampu menceritakan tokoh protagonis dan tokoh antagonis dalam cerita fiksi beserta perwatakannya dengan kegiatan menulis kembali cerita fiksi.
7. Siswa mampu memerankan tokoh antagonis dan protagonis yang terdapat pada cerita fiksi dengan benar dan ekspresi yang jelas sesuai dengan peran tokoh masing-masing.

#### **D. Materi Pembelajaran**

1. IPA: Pengaruh gaya terhadap bentuk benda (terlampir)
2. Bahasa Indonesia: cerita fiksi

#### **E. Pendekatan dan Metode**

1. Metode : Ceramah, penugasan, diskusi kelompok, demonstrasi dan tanya jawab.
2. Pendekatan: Keterampilan Proses (mengamati, meramalkan mengklasifikasikan, menafsirkan, merencanakan/melakukan percobaan dan mengkomunikasikan).



**F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**  
**Pertemuan Kedua (2 x 35 menit = 70 menit)**

No	Pendahuluan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
		<p>a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.</p> <p>b. Guru menanyakan kabar siswa dan merapikan tempat duduk siswa.</p> <p>c. Guru mengajak siswa untuk berdo'a, kemudian mengabsen siswa.</p> <p>d. Guru menyampaikan apersepsi:  <i>"Siapa yang pernah membuat mainan dari plastisin? Apakah plastisin akan berubah bentuk ketika dibuat mainan?"</i></p>	<p>a. Siswa menjawab salam.</p> <p>b. Siswa duduk dengan rapi.</p> <p>c. Siswa berdo'a bersama dan menjawab absen guru.</p> <p>d. Siswa mendengarkan apersepsi dan menjawab pertanyaan guru.</p>	<b>10 menit</b>

		<p>e. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari (pengaruh gaya terhadap bentuk benda)</p> <p>f. Guru menjelaskan tujuan dari mempelajari materi tersebut.</p> <p>g. Guru memotivasi siswa dengan menyuruh siswa mengamati benda-benda yang ada di sekitarnya yang berkaitan dengan materi.</p>	<p>e. Siswa mendengarkan dan memperhatikan gurunya di depan.</p> <p>f. Siswa mengamati benda-benda yang ada di sekitar yang berkaitan dengan materi.</p>	
--	--	--	--	--

	<p><b>Kegiatan Inti</b> <b>Mengamati</b></p>	<p>a. Guru memperlihatkan beberapa gambar yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda seperti (gambar orang membuat gerabah dan pot bunga, mobil yang ditabrak, dan gambar botol plastik).</p>	<p>a. Siswa mengamati gambar yang diperlihatkan guru.</p>	<p><b>50 menit</b></p>
	<p><b>Meramalkan</b></p>	<p>b. Berdasarkan gambar orang membuat gerabah dan pot bunga, mobil yang ditabrak, dan gambar botol plastik. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapatnya tentang pertanyaan yang</p>	<p>b. Siswa memberikan jawaban atau dugaan sementara terhadap pertanyaan yang diajukan guru.</p>	

		<p>diajukan guru berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda sebelum melakukan percobaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dari bahan apakah gerabah dan pot bunga dibuat? dan gaya apa yang digunakan pada saat membuat gerabah atau pot bunga sehingga menjadi berbagai macam bentuk ?</li> <li>2. Bagaimana bentuk mobil setelah ditabrak?</li> <li>3. Apakah botol plastik yang sudah diremas dapat berubah bentuk?</li> </ol>	
	<b>Melakukan percobaan</b>	c. Guru meminta beberapa siswa maju ke depan untuk	c. Siswa mempraktekkan meremas selembat

		<p>mempraktekkan meremaskan selembat kertas, menekan atau meremas botol plastik dan menekan plastisin.</p>	<p>kertas, menekan atau meremas botol plastik dan menekan plastisin. Berdasarkan percobaan tersebut siswa akan menemukan jawaban terhadap permasalahan yang diajukan guru serta meningkatkan pemahaman siswa tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.</p>	
	<p><b>Mengamati</b></p>	<p>d. Guru meminta siswa memperhatikan temannya di depan yang sedang melakukan percobaan.</p>	<p>d. Siswa memperhatikan temannya.</p>	

	<b>Mengklasifikasi</b>	e. Guru meminta siswa untuk mencatat atau mengelompokkan kegiatan apa saja yang telah dilakukan pada buku catatan siswa.	e. Siswa mencatat atau mengelompokkan kegiatan yang telah dilakukan.	
	<b>Menafsirkan</b>	f. Guru meminta beberapa siswa maju ke depan untuk menjelaskan apa yang telah dikelompokkan.	f. Siswa menjelaskan apa yang telah dikelompokkan	
	<b>Mengamati</b>	g. Guru meluruskan kesimpulan yang sudah dipaparkan oleh siswa, dengan menjelaskan kembali terkait pengaruh gaya terhadap bentuk benda pada percobaan tadi. h. Berdasarkan percobaan tersebut, guru	g. Siswa mendengarkan penjelasan guru. h. Siswa menjawab pertanyaan	

		<p>meminta siswa menyebutkan contoh lain yang mereka temukan di lingkungan sekitar yang berkaitan dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda.</p> <p>i. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan tanya jawab tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda jika belum paham.</p>	<p>guru</p> <p>i. Siswa mengajukan pertanyaan terkait pengaruh gaya terhadap bentuk benda jika belum paham.</p>	
	<p><b>Merencanakan percobaan</b></p>	<p>j. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen 4-5.</p> <p>k. Guru membagikan alat/bahan beserta LKPD</p>	<p>j. Siswa duduk dalam kelompok.</p> <p>k. Siswa mendapat alat/bahan beserta LKPD</p>	

		<p>pada setiap kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.</p>	<p>untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.</p>	
	<b>Mengamati</b>	<p>l. Guru memberikan arahan tentang kegiatan percobaan yang akan dilakukan siswa.</p> <p>m. Guru menanyakan kepada siswa apakah ada yang tidak mengerti mengenai arahan kegiatan percobaan tersebut.</p>	<p>l. Siswa mendengarkan penjelasan guru</p> <p>m. Siswa menanyakan apabila ada yang tidak dimengerti mengenai arahan kegiatan tersebut.</p>	
	<b>Melakukan percobaan</b>	<p>n. Guru membimbing siswa dalam melakukan kegiatan</p>	<p>n. Siswa melakukan kegiatan percobaan sesuai dengan</p>	

		percobaan.	langkah-langkah yang tercantum pada LKPD.	
	<b>Mengkomunikasikan</b>	<p>o. Guru membimbing siswa menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKPD yang telah dibagikan berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan.</p> <p>p. Guru meminta setiap kelompok menyampaikan hasil percobaannya di depan kelas.</p>	<p>o. Siswa menjawab pertanyaan yang tercantum pada LKPD.</p> <p>p. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas.</p>	
	<b>Kegiatan Penutup</b>	<p>a. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran hari ini.</p> <p>b. Guru memberi penguatan kembali tentang</p>	<p>a. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran hari ini.</p> <p>b. Siswa mendengarkan penjelasan</p>	<b>10 menit</b>

		<p>pembelajaran hari ini.</p> <p>c. Guru membagikan test evaluasi berupa soal <i>essay</i>.</p> <p>d. Guru meminta siswa untuk melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran.</p> <p>e. Guru menginformasikan materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>f. Guru Menyampaikan pesan-pesan moral.</p> <p>g. Guru menutup pembelajaran hari ini dengan do'a penutup pembelajaran.</p> <p>h. Guru mengucapkan salam penutup.</p>	<p>guru.</p> <p>c. Siswa mengerjakan soal test siklus II.</p> <p>d. Siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran.</p> <p>e. Siswa menerima informasi.</p> <p>f. Siswa mendengarkan pesan moral.</p> <p>g. Siswa membaca do'a bersama penutup pembelajaran.</p> <p>h. Siswa menjawab salam guru.</p>	
--	--	---	--	--

### G. Media, Alat/bahan dan Sumber Belajar

1. Media : gambar yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda dan bahan bacaan tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.
2. Alat/bahan:
  - a. Plastisin
  - b. Botol aqua bekas.
  - c. Selembar kertas
3. Sumber Belajar
  - a. Buku pedoman guru tema 8 : *Daerah Tempat Tinggalku* kelas 4 (buku tematik terpadu kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
  - b. Buku siswa tema 8 : *Daerah Tempat Tinggalku* kelas 4 (buku tematik terpadu kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
  - c. Sulistyanto, dkk. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk kelas IV*, (Jakarta : pusat perbukuan, 2008).

### H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

#### Jenis dan Bentuk Instrumen

No	Aspek	Jenis/Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Aktivitas Guru	Mengamati, Meramalkan, Mengklasifikasikan, Menafsirkan, Merencanakan/melakukan Percobaan dan Mengkomunikasikan	Lembar Observasi Guru
2.	Aktivitas Siswa	Mengamati, Meramalkan, Mengklasifikasikan, Menafsirkan, Merencanakan/melakukan percobaan dan Mengkomunikasikan	Lembar Observasi Siswa
3.	Keterampilan Berpikir Kritis	Tes Tertulis	Soal Essay

### 1. Lembaran Penilaian Sikap Siswa

(Berikan tanda (√) pada kolom dibawah ini sesuai dengan penilaian terhadap siswa).

No	Nama	Percaya Diri			Menghargai Pendapat Orang Lain			Teliti		
		BT	T	M	BT	T	M	BT	T	M
1.										
2.										
3.										
4.										

Ket:

BT = Belum Terlihat

T = Terlihat

M = Menonjol

Penilaian (Perskoran) :  $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 100$

### 2. Penilaian Pengetahuan

Instrumen penilaian: Tes Tertulis (essay) pada LKPD dan test evaluasi.

### 3. Rubrik Percobaan dan Pengamatan Kelompok

IPA

Aspek	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Pengetahuan Gaya dan Gerak	Menjelaskan pengaruh gaya terhadap bentuk benda berdasarkan hasil percobaan dengan benar.	Menjelaskan sebagian besar pengaruh gaya terhadap bentuk benda berdasarkan hasil percobaan dengan benar.	Menjelaskan sebagian kecil pengaruh gaya terhadap bentuk benda berdasarkan hasil percobaan dengan benar.	Belum dapat menjelaskan pengaruh gaya terhadap bentuk benda.

		benar.	benar.	
Keterampilan Laporan hasil percobaan tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.	Menyajikan laporan hasil percobaan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan secara tertulis berdasarkan hasil percobaan dengan sistematis. Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dengan efisien dan menarik dalam keseluruhan penulisan.	Menyajikan laporan hasil percobaan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan secara tertulis berdasarkan hasil percobaan dengan cukup sistematis.	Menyajikan laporan hasil percobaan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan secara tertulis berdasarkan hasil percobaan dengan kurang sistematis	Belum dapat menyajikan laporan hasil percobaan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan secara tertulis berdasarkan hasil percobaan dengan sistematis.
Sikap rasa ingin tahu dan berfikir kritis	Tampak antusias dan mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan	Tampak cukup antusias dan terkadang mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak kurang antusias dan tidak mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tidak tampak antusias dan perlu dimotivasi untuk mengajukan ide dan pertanyaan

Penilaian (Perskoran) :  $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 100$

#### Rubrik Membaca Cerita Fiksi (Bahasa Indonesia)

Aspek	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Sikap	Kegigihan dalam mengidentifikasi, kecermatan, dan ketepatan waktu dalam pemenuhan tugas yang diberikan, disertai juga	Kegigihan dalam mengidentifikasi, kecermatan, dan ketepatan waktu dalam pemenuhan tugas yang diberikan menunjukkan	Kegigihan dalam mengidentifikasi, kecermatan, dan ketepatan waktu dalam pemenuhan tugas yang diberikan menunjukkan	Kegigihan dalam mengidentifikasi, kecermatan, dan ketepatan waktu dalam pemenuhan tugas yang diberikan menunjukkan

	dengan kreativitas dalam bekerja menunjukkan kualitas sikap yang sangat baik dan terpuji.	kualitas sikap yang sangat baik	kualitas sikap yang masih dapat terus ditingkatkan.	kualitas sikap yang masih harus terus diperbaiki.
Pengetahui Tokoh-tokoh dalam cerita fiksi.	Mampu mengidentifikasi dan memerankan ketiga kriteria berikut. - Tokoh-tokoh dalam cerita fiksi. - Tokoh protagonis dalam cerita fiksi. - Tokoh antagonis dalam cerita fiksi	Mampu mengidentifikasi dan memerankan dua dari tiga kriteria yang ditentukan.	Mampu mengidentifikasi dan memerankan satu dari tiga kriteria yang ditentukan.	Tidak mampu mengidentifikasi dan memerankan kriteria yang ditentukan.
Keterampilan Penulisan Hasil identifikasi ditulis dengan benar, sistematis dan jelas, yang menunjukkan keterampilan penulisan yang baik.	Keseluruhan hasil penulisan yang sistematis dan benar menunjukkan keterampilan penulisan yang sangat baik, di atas rata-rata kelas.	Keseluruhan hasil penulisan yang sistematis dan benar menunjukkan keterampilan penulisan yang baik.	Sebagian besar hasil penulisan yang sistematis dan benar menunjukkan keterampilan penulisan yang terus berkembang	Hanya sebagian kecil hasil penulisan yang sistematis dan benar menunjukkan keterampilan penulisan yang masih perlu terus ditingkatkan.

Penilaian (Perskoran) :  $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 100$

## I. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai kompetensi sebelum waktu yang telah ditetapkan dengan memberikan beberapa kegiatan terkait masalah pengaruh gaya terhadap bentuk benda (Guru mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan).

## II. Remedial

Remedial Bagi peserta didik yang belum menguasai materi (belum mencapai ketuntasan belajar pada waktu yang telah ditentukan), guru terlebih dahulu mengidentifikasi hal-hal yang belum dikuasai. Berdasarkan hasil identifikasi, peserta didik kembali mempelajari hal-hal yang belum dikuasai dengan bimbingan guru, dan melakukan penilaian kembali. Pelaksanaan remedial dilakukan pada hari dan waktu tertentu yang disesuaikan, misalnya 30 menit setelah jam pulang.

Mengetahui  
Guru Pengamat

Banda Aceh, 01 Maret 2019  
Peneliti

(Suharni, S.Ag.)

Nip: 197206232007102002

(YANTI)

Nim: 150209023

AR - RANIRY

## Materi

### Pengaruh Gaya Terhadap Bentuk Benda

Bentuk suatu benda dapat berubah jika dikenai gaya. Perubahan bentuk tersebut tergantung pada besar kecilnya gaya. Beberapa contoh berikut menjelaskan bahwa gaya mengubah bentuk suatu benda. Tanah liat merupakan bahan lunak yang dapat digunakan untuk membuat berbagai benda seperti pot bunga, genting, dan gelas. Tanah liat dapat berubah bentuk menjadi berbagai benda karena mendapatkan gaya tekan dari jari-jari kita. Contoh lainnya adalah mobil yang ditabrak akan berubah bentuk. Ketikan ditabrak, mobil mendapat gaya dorong dari mobil lainnya sehingga bagian mobil yang mendapat gaya dorong akan berubah bentuk menjadi penyot.

Selain itu, sebuah kaleng yang dipukul dengan palu akan menjadi gepeng, palu memberikan tekanan kekaleng. Bentuk kaleng menjadi berubah akibat diberikan gaya. Hal ini menunjukkan gaya dapat mengubah bentuk benda. Makin besar gaya yang diberikan maka semakin besar perubahan benda yang dapat terjadi. Kemudian plastisin adalah contoh benda padat yang paling mudah diubah bentuknya. Jika ditekan atau digulung bentuk plastisin akan berubah. Begitu juga kayu besar dibentuk dengan pahat menjadi sebuah karya seperti patungan karena diberikan gaya maka akan berubah bentuk dari semula.



Lampiran 11

# Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD Siklus II

**Nama Kelompok:**

**Anggota:**

## A. Tujuan:

1. Mampu menyebutkan contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang membuktikan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda.
2. Mampu mendemonstrasikan gaya dapat mengubah bentuk suatu benda.
3. Mampu mengkomunikasikan hasil percobaan tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.

## B. Alat dan Bahan:

1. Plastisin
2. Selembar Kertas

## C. Langkah Kegiatan:

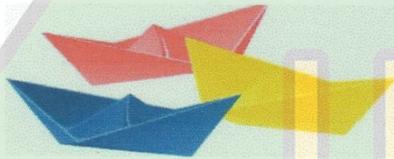
### Tahap 1

1. Ambil satu buah plastisin
2. Bentuklah beberapa buah benda lain dari plastisin sesuai dengan kreasimu, seperti contoh gambar di bawah ini. Lalu amatilah apa yang terjadi!



### Tahap 2

1. Ambil satu buah kertas.
2. Kemudian buatlah perahu atau pesawat terbang seperti contoh gambar di bawah ini. Lalu amatilah apa yang terjadi!



100

### D. Pertanyaan

Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan hasil percobaan yang telah dilakukan!

1. Apakah plastisin dapat berubah bentuk saat dibuat beberapa buah benda lain sesuai dengan kreasimu?  
 ✓ Jawab: dapat berubah
2. Apakah selembar kertas dapat berubah bentuk saat dibuat mainan perahu atau pesawat terbang?  
 ✓ Jawab: dapat berubah
3. Buatlah kesimpulan berdasarkan dua percobaan yang telah kalian lakukan!  
 ✓ Jawab: Dari dua percobaan di atas dapat disimpulkan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda
4. Setelah kalian melakukan percobaan di atas, coba sebutkan 2 contoh lain dalam kehidupan sehari-hari yang membuktikan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda yang kalian ketahui?  
 ✓ Jawab: Membuat pot bunga dan gerabah

**Kunci Jawaban LKPD**

1. Dapat, Plastisin dapat berubah bentuk.
2. Dapat, kertas dapat berubah bentuk.
3. Dari dua percobaan di atas dapat disimpulkan bahwa gaya dapat mempengaruhi bentuk benda.
4. Membuat gerabah dan Membuat pot bunga.



## Lampiran 12

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

Tema 8 : Daerah Tempat Tinggalku  
 Subtema 1 : Lingkungan Tempat Tinggalku  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Materi Pokok : Pengaruh gaya terhadap bentuk benda  
 Kelas/ Semester : IV/II  
 PB/Pertemuan ke : 3/2  
 Nama Guru : Yanti  
 Nama Pengamat : Suharni, S.Ag  
 Hari/tanggal : Jum'at, 01 Maret 2019

**A. Pengantar**

Kegiatan observasi ini dilakukan bertujuan untuk mengamati kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses. Jadi, aktivitas yang perlu diperhatikan adalah aktivitas guru dalam pembelajaran.

**B. Petunjuk**

Berikan tanda ceklist (√) pada kolom sesuai hasil pengamatan!

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = baik sekali

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
	<b>Kegiatan Awal</b>					
	a. Kemampuan guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam				✓	
	b. Kemampuan guru merapikan tempat duduk siswa				✓	

	c. Kemampuan guru memerintah siswa untuk berdo'a				✓	
	d. Kemampuan guru mengabsen siswa				✓	
	e. Kemampuan guru melakukan apersepsi				✓	
	f. Kemampuan guru menyampaikan materi yang akan dipelajari				✓	
	g. Kemampuan guru menjelaskan tujuan dari mempelajari materi tersebut			✓		
	h. Kemampuan guru memotivasi siswa untuk belajar			✓		
	<b>Kegiatan Inti</b>					
1.	Mengamati					
	a. Kemampuan guru memperlihatkan gambar kepada siswa yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda			✓		
	b. Kemampuan guru memperhatikan siswa melakukan percobaan			✓		
2.	Meramalkan					
	a. Kemampuan guru meminta siswa untuk menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda yang diajukan guru				✓	
3.	Mengklasifikasikan					
	a. Kemampuan guru meminta siswa untuk mencatat atau mengelompokkan kegiatan apa saja yang telah dilakukan				✓	
4.	Menafsirkan					
	a. Kemampuan guru mengarah siswa untuk menjelaskan apa yang telah dikelompokkan				✓	
5.	Merencanakan/melakukan percobaan					
	a. Kemampuan guru membagikan siswa dalam beberapa kelompok				✓	
	b. Kemampuan guru membagikan alat/bahan dan LKPD pada setiap kelompok			✓		

	c. Kemampuan guru memberikan arahan tentang kegiatan percobaan yang akan dilakukan siswa			✓	
	d. Kemampuan guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan			✓	
6.	Mengkomunikasikan				
	a. Kemampuan guru membimbing menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKPD			✓	
	b. Kemampuan guru membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya			✓	
	<b>Kegiatan Penutup</b>				
	a. Kemampuan guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran			✓	
	b. Kemampuan guru memberikan penguatan kembali terhadap kesimpulan yang diberikan oleh siswa			✓	
	c. Kemampuan guru membagikan test evaluasi berupa soal <i>essay</i>			✓	
	d. Kemampuan guru melakukan refleksi dari pembelajaran yang berlangsung			✓	
	e. Kemampuan guru menginformasikan materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya			✓	
	f. Kemampuan guru menyampaikan pesan-pesan moral			✓	
	g. Kemampuan guru menutup pembelajaran hari ini dengan do'a penutup pembelajaran			✓	
	h. Kemampuan guru mengucapkan salam penutup			✓	
	<b>Jumlah</b>			98	
	<b>Nilai rata-rata</b>			90,74%	
	<b>Kategori</b>			(Baik sekali)	

$$\begin{aligned}
 \text{Aktivitas guru} &= P = \frac{F}{N} \times 100 \% \\
 &= \frac{98}{108} \times 100 \% \\
 &= 90,74 \%
 \end{aligned}$$

### C. Saran dan Komentar Pengamat

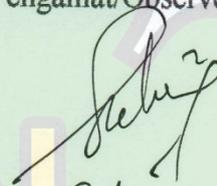
.....

.....

.....

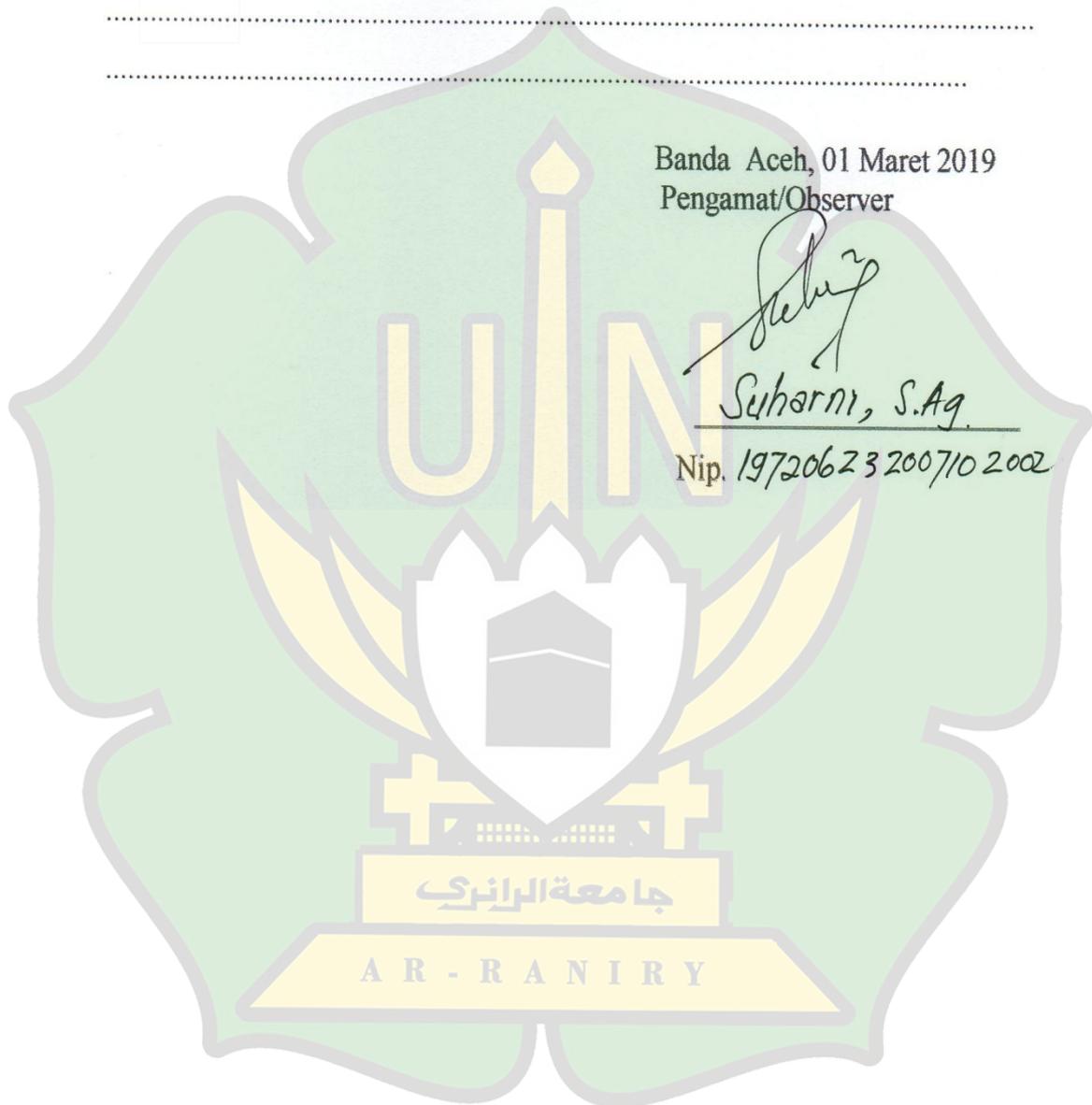
.....

Banda Aceh, 01 Maret 2019  
Pengamat/Observer



Suharni, S.Ag.

Nip. 197206232007102002



## Lampiran 13

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Tema 8 : Daerah Tempat Tinggalku  
 Subtema 1 : Lingkungan Tempat Tinggalku  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Materi Pokok : Pengaruh gaya terhadap bentuk benda  
 Kelas/ Semester : IV/II  
 Pembelajaran ke : 3  
 Pertemuan ke : 2  
 Nama Pengamat : Resky Afriani  
 Hari/tanggal : Jum'at, 01 Maret 2019

**A. Pengantar**

Kegiatan observasi ini dilakukan bertujuan untuk mengamati kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses. Jadi, aktivitas yang perlu diperhatikan adalah aktivitas siswa dalam pembelajaran.

**B. Petunjuk**

Berikan tanda ceklist (√) pada kolom sesuai hasil pengamatan!

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = baik sekali

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
	<b>Kegiatan Awal</b>					
	a. Kemampuan siswa menjawab salam				√	
	b. Kemampuan siswa duduk dengan rapi				√	

	c. Kemampuan siswa membaca do'a bersama-sama			✓	
	d. Kemampuan siswa menjawab absen			✓	
	e. Kemampuan siswa mendengarkan apersepsi dan menjawab pertanyaan guru			✓	
	f. Kemampuan siswa mendengarkan tujuan dan materi pembelajaran yang disampaikan guru.			✓	
	<b>Kegiatan Inti:</b>				
1.	Mengamati				
	a. Kemampuan siswa mengamati gambar yang diperlihatkan guru			✓	
	b. Kemampuan siswa mendengarkan penjelasan guru			✓	
	c. Kemampuan siswa memperhatikan temannya yang melakukan percobaan			✓	
2.	Meramalkan				
	a. Kemampuan siswa memberikan jawaban atau dugaan sementara terhadap pertanyaan yang diajukan guru			✓	
3.	Mengklasifikasikan				
	a. Kemampuan siswa mencatat atau mengelompokkan kegiatan yang telah dilakukan			✓	
4.	Menafsirkan				
	a. Kemampuan siswa menjelaskan apa yang telah dikelompokkan dari kegiatan percobaan yang telah dilakukan			✓	
5.	Merencanakan/melakukan percobaan				
	a. Kemampuan siswa duduk dalam kelompok			✓	
	b. Kemampuan siswa mempraktekkan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda			✓	

	c. Kemampuan siswa melakukan kegiatan percobaan sesuai langkah-langkah yang tercantum dalam LKPD			✓	
6.	Mengkomunikasikan				
	a. Kemampuan siswa menjawab pertanyaan yang tercantum pada LKPD berdasarkan percobaan yang telah dilakukan			✓	
	b. Kemampuan siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya			✓	
	<b>Kegiatan Penutup</b>				
	a. Kemampuan siswa menyimpulkan materi pembelajaran			✓	
	b. Kemampuan siswa mendengarkan kesimpulan yang guru sampaikan			✓	
	c. Kemampuan siswa mengerjakan soal test evaluasi berupa soal <i>essay</i>			✓	
	d. Kemampuan siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran			✓	
	e. Kemampuan siswa mendengarkan pesan moral			✓	
	f. Kemampuan siswa membaca do'a bersama penutup pelajaran			✓	
	g. Kemampuan siswa menjawab salam guru			✓	
	<b>Jumlah</b>			86	
	<b>Nilai Rata-rata</b>			89,58%	
	<b>Kategori</b>			(Baik sekali)	

$$\text{Aktivitas siswa} = P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

$$= \frac{86}{96} \times 100 \%$$

$$= 89,58 \%$$

**C. Saran dan Komentar Pengamat**

.....

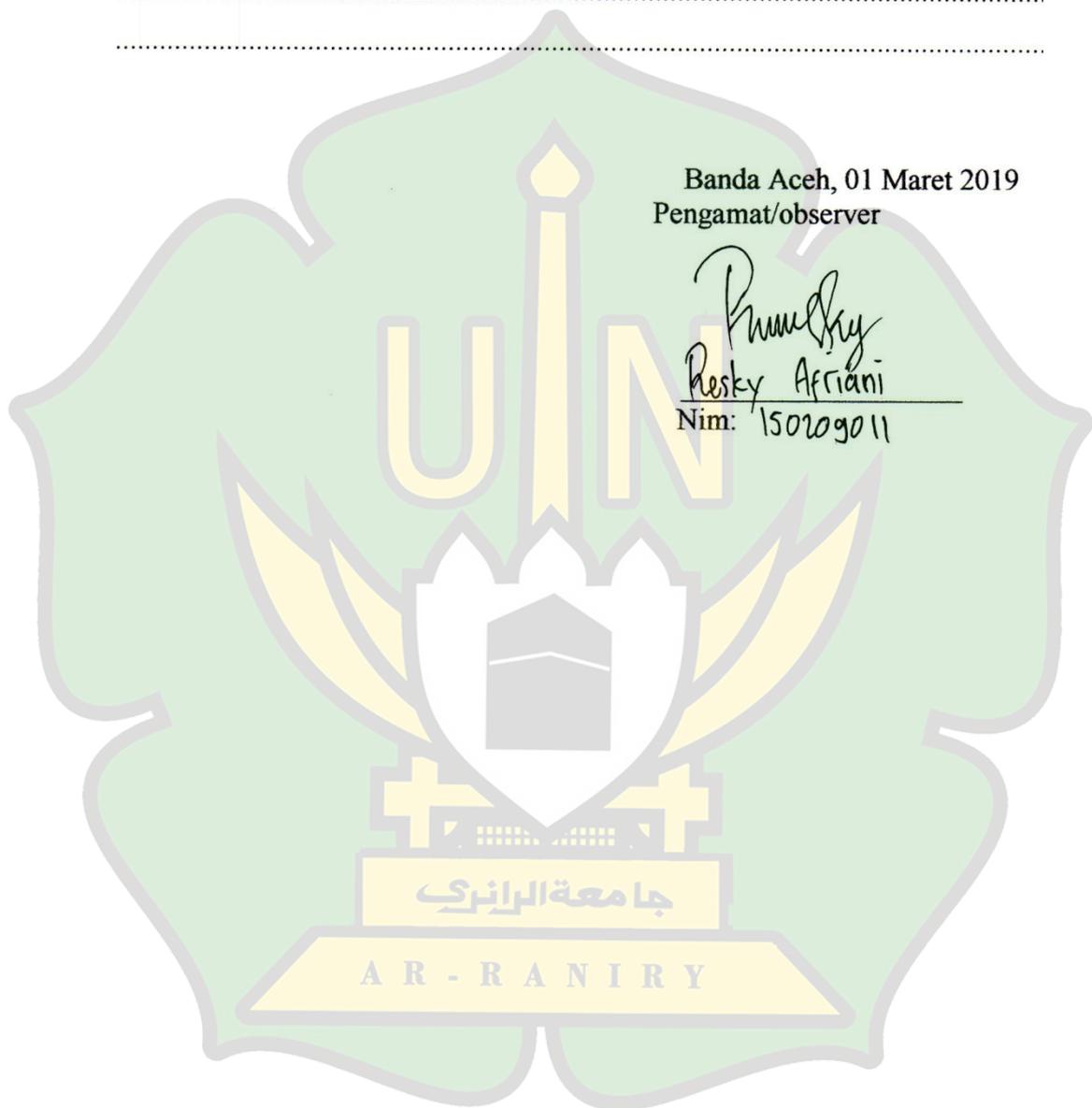
.....

.....

.....

Banda Aceh, 01 Maret 2019  
Pengamat/observer

*Resky Afriani*  
Resky Afriani  
Nim: 150209011



## Lampiran 14

Nama: Sargulis

Kelas: IV / A

100

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan tepat dan benar!

1. Ahmad membuat gerabah dari tanah liat dengan berbagai macam bentuk. Terbentuknya gerabah karena adanya pengaruh gaya dan gerak. Coba jelaskan bagaimana hubungan gaya dan gerak pada peristiwa tersebut?

Jawab: hubungan gaya dan gerak pada peristiwa tersebut yaitu melibatkan gaya otot dan gaya gesek antara telapak tangan dengan tanah liat yang menyebabkan gerabah terbentuk 20

2. Keramik dan pot bunga merupakan hasil olahan dari tanah liat. Tanah liat dapat berubah bentuk jika diberikan gaya sehingga, menghasilkan keramik dan pot bunga yang cantik dan unik.

- a. Benar atau salahkah pernyataan tersebut?

Jawab: benar

- b. Jika pilihanmu benar, maka berikan alasanmu!

Jawab: karena adanya gaya dan gerak yang diberikan akan menyebabkan tanah liat berubah bentuk seperti yang diinginkan 20

3. Sebutkan 3 contoh kegiatan yang menunjukkan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda dalam kehidupan sehari-hari yang kamu ketahui!

Jawab:

1. Membuat gerabah
2. Melati menabrak pohon
3. Membuat mainan dari plastisin

20

4. Amatilah kegiatan percobaan di bawah ini!



Sebuah plastisin diletakkan di atas meja. Lalu plastisin tersebut ditekan, diremas, atau digulung, kemudian amatilah apa yang terjadi pada plastisin tersebut!

a. Apakah plastisin akan berubah bentuk setelah di tekan, diremas atau digulung?

Jawab: ya.....

b. Mengapa demikian?

Jawab:  karena gaya otot yang diberikan Patah Plastisin dapat 20  
Memengaruhi bentuknya.....

5. Selembar kertas apabila diremas maka kertas tersebut akan berubah bentuk menjadi kusut dan botol aqua jika diremas atau ditekan juga akan berubah bentuk. Begitu juga hal terjadi pada sebuah kaleng yang terinjak juga akan berubah bentuk menjadi gepeng. Mengapa demikian?

Kesimpulan apa yang dapat kamu ambil dari pernyataan di atas!

Jawab:  karena adanya gaya yang diberikan Patah benda  
dapat disimpulkan gaya dapat Memengaruhi bentuk 20  
Suatu benda......

## Lampiran 15

**Kunci Jawaban :**

No.	Jawaban
1.	Hubungan gaya dan gerak pada peristiwa tersebut yaitu melibatkan gaya otot dan gaya gesek antara telapak tangan dengan tanah liat yang menyebabkan gerabah dapat terbentuk.
2.	a. Benar b. Karena adanya gaya dan gerak yang diberikan akan menyebabkan tanah liat berubah bentuk seperti yang diinginkan.
3.	1. Membuat mainan dari plastisin 2. Meremas kertas 3. Membuat gerabah
4.	a. Ya b. Karena gaya otot yang diberikan pada plastisin tersebut dapat mempengaruhi bentuknya.
5.	Karena adanya pengaruh gaya dan gerak. Gaya dapat mempengaruhi bentuk suatu benda.

## Lampiran 16

**LEMBAR VALIDASI****SOAL SIKLUS I**

Tema 8 : Daerah Tempat Tinggalku  
 Subtema 1 : Lingkungan Tempat Tinggalku  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
 Materi Pokok : Pengaruh Gaya Terhadap Gerak Benda  
 Kelas/Semester : IV/2  
 Penulis : Yanti  
 Nama Validator : Suharni, S.Ag  
 Pekerjaan : Guru

**A. Petunjuk**

Berikan tanda cek list (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan:

- 1 = Tidak Baik
- 2 = Kurang Baik
- 3 = Cukup Baik
- 4 = Baik
- 5 = Sangat Baik

**B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No	Aspek Yang Dinilai	Skala				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>Format</b>					
	1. Penulisan sudah jelas				✓	
	2. Kejelasan petunjuk mengerjakan soal				✓	
	3. Kelengkapan pedoman penskoran (rubrik)				✓	
<b>II</b>	<b>Isi</b>					
	1. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran berdasarkan indikator pencapaian hasil belajar.				✓	

	2. Kejelasan maksud soal				✓	
	3. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran				✓	
<b>III</b>	<b>Bahasa</b>					
	1. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaedah bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
	2. Kalimat soal tidak mempunyai arti ganda				✓	
	3. Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa.					✓

### C. Penilaian Umum

(Lingkarilah nomor/angka di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu)

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum:

1. Belum dapat digunakan dan memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- ③ 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

### D. Komentor dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Banda Aceh, 18 Februari 2019

Validator

  
 (.....Suharni, S.Ag.....)

Nip. 197206232007102002

## Lampiran 17

## LEMBAR VALIDASI

## SOAL SIKLUS II

Tema 8 : Daerah Tempat Tinggalku  
 Subtema 1 : Lingkungan Tempat Tinggalku  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
 Materi Pokok : Pengaruh Gaya Terhadap Bentuk Benda  
 Kelas/Semester : IV/2  
 Penulis : Yanti  
 Nama Validator : Suharni, S.Ag  
 Pekerjaan : Guru

**A. Petunjuk**

Berikan tanda cek list (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan:

- 1 = Tidak Baik
- 2 = Kurang Baik
- 3 = Cukup Baik
- 4 = Baik
- 5 = Sangat Baik

**B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No	Aspek Yang Dinilai	Skala				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>Format</b>					
	1. Penulisan sudah jelas				✓	
	2. Kejelasan petunjuk mengerjakan soal				✓	
	3. Kelengkapan pedoman penskoran (rubrik)				✓	
<b>II</b>	<b>Isi</b>					
	1. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran berdasarkan indikator pencapaian hasil belajar.				✓	

	2. Kejelasan maksud soal				✓	
	3. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran				✓	
<b>III</b>	<b>Bahasa</b>					
	1. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaedah bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
	2. Kalimat soal tidak mempunyai arti ganda				✓	
	3. Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa					✓

### C. Penilaian Umum

(Lingkarilah nomor/angka di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu)

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum:

1. Belum dapat digunakan dan memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- ③ Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

### D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, 18 Februari 2019

Validator

AR - RANIRY

*Suharni*  
 (...Suharni, S.Ag...)

Nip. 19720623 200710 2002.

## Lampiran 18

**Kisi-Kisi Penulisan Soal Untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Kritis**

Nama Sekolah : MIN 26 Aceh Besar  
 Kelas/Semester : IV/2  
 Mata Pelajaran : Ilmu Penguatahuan Alam (IPA)  
 Materi : Pengaruh Gaya Terhadap Gerak Benda

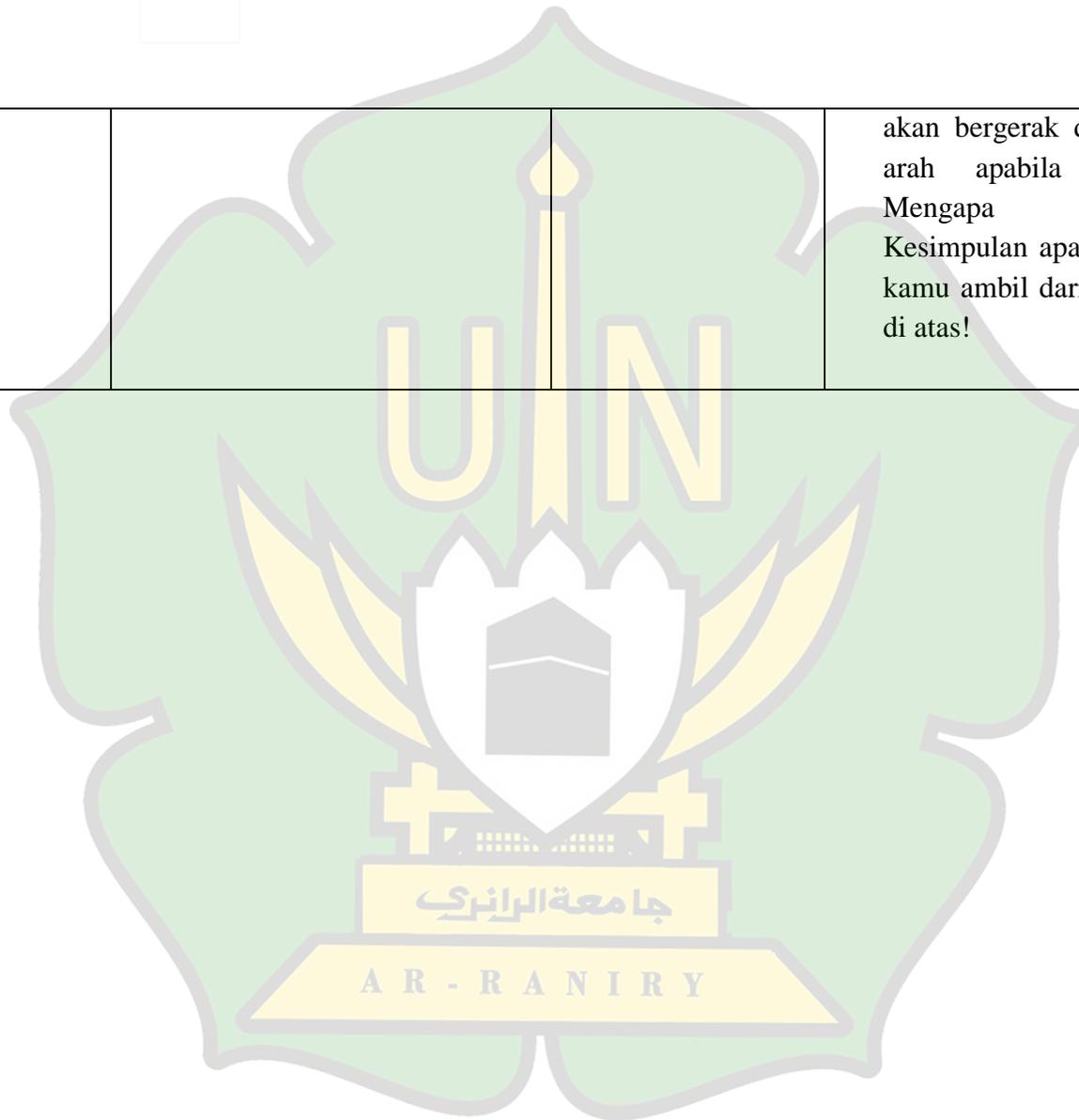
**Siklus I**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator KD</b>	<b>Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Soal</b>	<b>Skor Soal</b>
3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.	3.4.1 Mengidentifikasi hubungan gaya dan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar	Memfokuskan pertanyaan	1. Ketika menimba air di dalam sumur maka kita akan menarik tali timba sehingga, timba yang berisi air akan bergerak naik ke atas. Hal tersebut terjadi karena adanya gaya dan gerak. Coba jelaskan bagaimana hubungan gaya dan gerak pada peristiwa tersebut?	20

	3.4.2 Menyebutkan contoh yang membuktikan pengaruh gaya terhadap gerak benda di lingkungan sekitar.	Bertanya dan menjawab pertanyaan	2. Sebutkan 3 contoh yang membuktikan pengaruh gaya terhadap gerak benda dalam kehidupan sehari-hari yang kamu ketahui!	20
4.4 Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak.	4.4.1 Mendemonstrasikan gaya dapat mempengaruhi arah gerak benda dan kecepatan gerak benda.	Menganalisis Argumen	3. Ketika kamu mendorong meja sendiri kamu pasti merasa lebih berat dibandingkan mendorong meja berdua dengan temanmu. Sehingga, gerakan meja yang didorong berdua lebih cepat dibandingkan dengan gerakan meja yang didorong sendiri. a. Benar atau salahkah pernyataan tersebut? b. Jika pilihanmu benar, maka berikan alasanmu!	20

	<p>4.4.2 Mengkomunikasikan hasil percobaan tentang pengaruh gaya terhadap arah gerak benda dan kecepatan gerak benda.</p>	<p>Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi</p>	<p>4. Amatilah kegiatan percobaan di bawah ini!</p>  <p>Sebuah bola pingpong atau bola kecil diletakkan di atas lantai pada garis lakban, lalu di dorong dengan kuat ke arah dinding, kemudian amatilah apa yang terjadi!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Apakah arah gerak bola pingpong akan memantul setelah terkena dinding?</li> <li>Mengapa demikian?</li> </ol>	<p>20</p>
		<p>Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi</p>	<p>5. Gerobak bakso akan bergerak cepat jika didorong dan ditarik oleh dua orang, kursi akan bergerak dan berpindah tempat jika ditarik dan didorong. Bola</p>	<p>20</p>

		akan bergerak dan berubah arah apabila ditendang. Mengapa demikian? Kesimpulan apa yang dapat kamu ambil dari pernyataan di atas!
--	--	---



## Lampiran 19

**Kisi-Kisi Penulisan Soal Untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Kritis**

Nama Sekolah : MIN 26 Aceh Besar  
 Kelas/Semester : IV/2  
 Mata Pelajaran : Ilmu Penguatahuan Alam (IPA)  
 Materi : Pengaruh Gaya Terhadap Bentuk Benda

**Siklus II**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator KD</b>	<b>Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Soal</b>	<b>Skor Soal</b>
3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.	3.4.3 Menjelaskan hubungan gaya dengan gerak terhadap bentuk benda.	Memfokuskan pertanyaan	1. Ahmad membuat gerabah dari tanah liat dengan berbagai macam bentuk. Terbentuknya gerabah karena adanya pengaruh gaya dan gerak. Coba jelaskan bagaimana hubungan gaya dan gerak pada peristiwa tersebut?	20
	3.4.4 Menyebutkan contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang	Bertanya dan menjawab pertanyaan	2. Sebutkan 3 contoh kegiatan yang menunjukkan bahwa gaya dapat mengubah	20

	membuktikan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda.		bentuk benda dalam kehidupan sehari-hari yang kamu ketahui!	
4.4 Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak.	4.4.3 Mendemonstrasikan gaya dapat mengubah bentuk benda.	Menganalisis Argumen	3. Keramik dan pot bunga merupakan hasil olahan dari tanah liat. Tanah liat dapat berubah bentuk jika diberikan gaya sehingga, menghasilkan keramik dan pot bunga yang cantik dan unik. a. Benar atau salahkah pernyataan tersebut? b. Jika pilihanmu benar, maka berikan alasanmu!	20

	<p>4.4.4 Mengkomunikasikan hasil percobaan tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.</p>	<p>Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi</p>	<p>4. Amatilah kegiatan percobaan di bawah ini!</p>  <p>Sebuah plastisin diletakkan di atas meja. Lalu plastisin tersebut ditekan, diremas, atau digulung, kemudian amatilah apa yang terjadi pada plastisin tersebut!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Apakah plastisin akan berubah bentuk setelah di tekan, diremas atau digulung?</li> <li>Mengapa demikian?</li> </ol>	<p>20</p>
--	---	---	--	-----------

		Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	5. Selembar kertas apabila diremas maka kertas tersebut akan berubah bentuk menjadi kusut dan botol aqua jika diremas atau ditekan juga akan berubah bentuk. Begitu juga hal terjadi pada sebuah kaleng yang terinjak juga akan berubah bentuk menjadi gepeng. Mengapa demikian? Kesimpulan apa yang dapat kamu ambil dari pernyataan di atas!	20
--	--	---	---	----

## Lampiran 20

Tabel Rubrik Penskoran Keterampilan Berpikir Kritis

Siklus I

<b>Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Penskoran jawaban</b>		<b>Skor Soal</b>
Memfokuskan pertanyaan	1	20	Menjelaskan hubungan gaya dan gerak dengan tepat dan benar	20
		15	Menjelaskan hubungan gaya dan gerak tetapi kurang lengkap	
		10	Menjelaskan hubungan gaya dan gerak tetapi tidak tepat	
		5	Menjelaskan hubungan gaya dan gerak tetapi salah	
		0	Tidak menjawab	
Menganalisis argumen	2	20	Jawaban benar, alasan benar	20
		15	Jawaban benar, alasan kurang lengkap	
		10	Jawaban benar, alasan salah	
		5	Jawaban salah, alasan salah	
		0	Tidak menjawab	
Bertanya dan menjawab pertanyaan	3	20	Menuliskan 3 contoh yang sesuai dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda	20
		15	Menuliskan 2 contoh yang sesuai dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda	
		10	Menuliskan 1 contoh yang sesuai dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda	
		5	Menuliskan contoh tetapi tidak sesuai dengan pengaruh gaya terhadap gerak benda	
		0	Tidak menjawab	
Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi	4	20	Jawaban benar dan alasan benar	20
		15	Jawaban benar dan alasan kurang lengkap	
		10	Jawaban benar dan alasan salah	
		5	Jawaban salah dan alasan salah.	
		0	Tidak menjawab	

Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	5	20	Membuat kesimpulan dengan benar dan tepat	20
		15	Membuat kesimpulan tetapi kurang lengkap	
		10	Membuat kesimpulan tetapi kurang tepat	
		5	Membuat kesimpulan tetapi salah	
		0	Tidak menjawab	



Tabel Rubrik Penskoran Keterampilan Berpikir Kritis  
Siklus II

Indikator Berpikir Kritis	Nomor Soal	Penskoran jawaban		Skor Soal
Memfokuskan pertanyaan	1	20	Menjelaskan hubungan gaya dan gerak dengan tepat dan benar	20
		15	Menjelaskan hubungan gaya dan gerak tetapi kurang lengkap	
		10	Menjelaskan hubungan gaya dan gerak tetapi tidak tepat	
		5	Menjelaskan hubungan gaya dan gerak tetapi salah	
		0	Tidak menjawab	
Menganalisis argumen	2	20	Jawaban benar, alasan benar	20
		15	Jawaban benar, alasan kurang lengkap	
		10	Jawaban benar, alasan salah	
		5	Jawaban salah, alasan salah	
		0	Tidak menjawab	
Bertanya dan menjawab pertanyaan	3	20	Menuliskan 3 contoh yang sesuai dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda	20
		15	Menuliskan 2 contoh yang sesuai dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda	
		10	Menuliskan 1 contoh yang sesuai dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda	
		5	Menuliskan contoh tetapi tidak sesuai dengan pengaruh gaya terhadap bentuk benda	
		0	Tidak menjawab	
Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi	4	20	Jawaban benar dan alasan benar	20
		15	Jawaban benar dan alasan kurang lengkap	
		10	Jawaban benar dan alasan salah	
		5	Jawaban salah dan alasan salah.	
		0	Tidak menjawab	
Meneduksi dan mempertimbangkan	5	20	Membuat kesimpulan dengan benar dan tepat	20

hasil deduksi	15	Membuat kesimpulan tetapi tidak lengkap
	10	Membuat kesimpulan tetapi kurang tepat
	5	Membuat kesimpulan tetapi salah
	0	Tidak menjawab



## Lampiran 21

## Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus I



Guru membuka pembelajaran



Guru menjelaskan materi pelajaran



Guru membimbing siswa melakukan Percobaan mendorong dan menarik meja



Guru membimbing siswa melakukan percobaan membuka /menutup pintu



Guru membimbing siswa melakukan percobaan menjatuhkan bola kasti ke lantai



Guru membagikan kelompok



Guru membagikan selembar kertas untuk mengelompokkan kegiatan yang telah dilakukan siswa



Siswa mengelompokkan kegiatan yang telah dilakukan



Siswa menjelaskan apa yang telah dikelompokkan



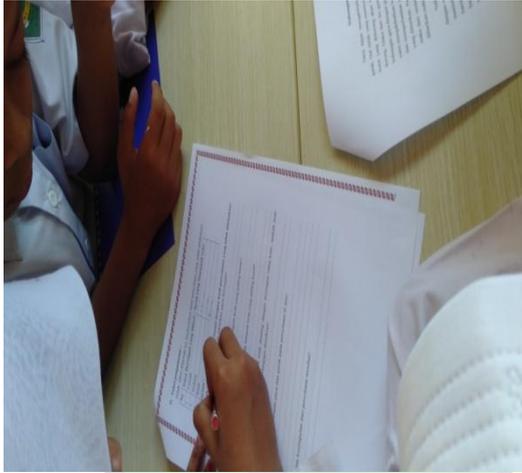
Guru menjelaskan langkah-langkah yang ada di LKPD untuk melakukan percobaan



Guru membimbing siswa dalam Kelompok



Siswa melakukan percobaan



Siswa mengerjakan soal di LKPD bersama dan berdiskusi kelompok



Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok



Guru bersama siswa menyimpulkan materi Pembelajaran



Guru membimbing siswa mengerjakan soal *post test*



Siswa mengerjakan soal *post test*



Guru menutup pembelajaran

## Lampiran 22

## Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus II



Guru membuka pelajaran dengan mengulang sedikit pembelajaran minggu yang lalu



Siswa memperhatikan gurunya di depan



Guru membimbing siswa melakukan percobaan awal



Siswa mencatat kegiatan yang telah dilakukan



Siswa menjelaskan apa yang telah dikelompokkan



Guru menjelaskan langkah-langkah percobaan yang ada di LKPD



Guru membimbing siswa berdiskusi kelompok



Siswa melakukan percobaan dalam kelompok



Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan



Guru membimbing siswa bertanya jika belum memahami materi yang dipelajari

Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran



Siswa mengerjakan soal *post test*

Guru menutup pembelajaran

