

Lampiran 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN 1)**

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator**Kognitif**

1. Menjelaskan pengertian gaya

Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada lembar kerja siswa

D. Tujuan Pembelajaran**Kognitif**

1. Melalui percobaan, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya dengan benar.

Afektif

Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Melalui petunjuk kerja dalam melakukan percobaan, siswa mampu menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada Lembar Kerja Siswa dengan benar.

E. Materi Pembelajaran

Gaya : Pengertian gaya (benda bergerak memerlukan gaya).

F. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Predict, Observe, Explain* (POE)
2. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi, pengamatan, percobaan, dan penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (Benda bergerak memerlukan gaya)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Guru memberikan motivasi dengan cara meminta siswa untuk menyanyikan lagu “Abang tukang bakso” bersama-sama 4. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya kepada siswa : <ol style="list-style-type: none"> a. Apa yang dipakai abang tukang bakso untuk berjualan? b. Pernahkah kalian mendorong gerobak? Apa yang terjadi pada gerobak ketika didorong? Mengapa gerobak bisa bergerak? 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa untuk mengukur pemahaman awal siswa : <ol style="list-style-type: none"> a. Apa pengertian dari gaya? b. Benda-benda apa saja yang memerlukan gaya? <p>Tahap <i>Predict</i> (Prediksi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok berjumlah 5-6 orang 3. Masing-masing kelompok diberikan lembar kerja siswa 4. Guru memberikan suatu masalah 5. Setiap kelompok menuliskan prediksi dari suatu masalah yang diberikan guru dalam lembar kerja siswa 	50 menit

	<p>Tahap Observe (Observasi)</p> <ol style="list-style-type: none">6. Setiap kelompok mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan percobaan sesuai yang terdapat di dalam lembar kerja siswa7. Setiap kelompok melakukan percobaan bahwa benda bergerak memerlukan gaya8. Setiap kelompok mengikuti petunjuk kerja yang ada di lembar kerja siswa9. Setiap kelompok menuliskan hasil pengamatan yang mereka lakukan di lembar kerja siswa10. Guru membimbing siswa secara individu dan kelompok <p>Tahap Explain (Menjelaskan)</p> <ol style="list-style-type: none">11. Setiap kelompok menghubungkan antara prediksi yang mereka tulis dengan hasil percobaan melalui diskusi kelompok12. Setiap kelompok menjelaskan hasil percobaan yang mereka lakukan di depan kelas13. Kelompok yang lain menyimak dan memberikan komentar kepada kelompok yang sedang maju14. Apabila ada kelompok yang prediksinya salah atau tidak terjadi pada kegiatan observasi, maka guru membantu siswa mencari penjelasan mengapa prediksi itu tidak benar15. Guru melengkapi dan mengklarifikasi jawaban siswa yang belum tepat16. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya jika masih ada yang belum dipahami	
--	---	--

	17. Guru bersama siswa meluruskan kesalahan dan memberikan penguatan baik secara verbal maupun non verbal 18. Guru memberikan pemantapan melalui kegiatan tanya jawab mengenai konsep/ materi yang sudah diberikan ke dalam kehidupan sehari-hari	
Penutup	1. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran hari ini 2. Guru memberikan evaluasi tes tertulis kepada siswa 3. Guru memberikan penguatan dan motivasi agar pembelajaran selanjutnya lebih baik 4. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama	10 menit

H. Media dan Sumber Pembelajaran

- **Media** : Bola plastik, kelereng, mobil mainan, tali/benang, alat tulis, dan LKS
- **Sumber Pembelajaran** :
 1. KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
 2. Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
 3. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV
 4. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV
 5. *Predict, Observe, Explain Activities Enhancing Scientific Understanding*

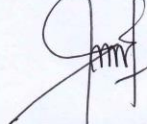
I. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Kognitif Menjelaskan pengertian gaya	Tes	Tes tertulis	Pilihan ganda
Afektif 1. Bekerja sama dengan baik	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-

<ul style="list-style-type: none"> 2. Menghargai pendapat orang lain 3. Bersikap sopan santun 4. Melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab 5. Rasa ingin tahu yang tinggi 			
Psikomotor : Melakukan langkah-langkah percobaan	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-

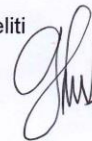
Jakarta, 04 Mei 2017

Guru kelas IV A



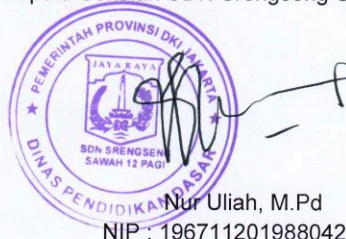
Suhaemi, S.Pd

Peneliti



Isti Golda Angkasawati
NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



PEMERINTAH PROVINSI DKI JAKARTA
JAYA BAYA
SDN SRENGSENG SAWAH 12 PAGI
DINAS PENDIDIKAN DASAR

Nur Uliah, M.Pd
NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 1

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Materi : Gaya (benda bergerak memerlukan gaya)
 Kelas/Semester : IV / II
 Nama Kelompok :

1. 3. 5.
 2. 4. 6.

A. Tujuan :

Menunjukkan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda

1) Prediksi (Predict)

Apa yang terjadi jika bola pingpong yang diletakkan di lantai dipukul dengan tanganmu?

.....

Apa yang terjadi jika kelereng didorong menggunakan jari telunjukmu?

.....

Apa yang terjadi jika mobil mainan yang diletakkan dilantai diikat dengan tali kemudian ditarik menggunakan tanganmu?

.....

B. Alat dan Bahan

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. Bola pingpong | 3. Mobil mainan |
| 2. Kelereng | 4. Benang/ tali |

C. Petunjuk Kerja :

1. Letakkan bola pingpong di lantai yang datar dan pukullah bola pingpong tersebut dengan menggunakan tanganmu!
2. Amati apa yang terjadi pada bola apabila dilihat dari kedudukan awalnya sebelum diberi dorongan berupa pukulan!
3. Catat apa yang terjadi pada tabel hasil pengamatan!
4. Ganti bola pingpong dengan kelereng dan doronglah kelereng dengan cara menggerakkannya menggunakan jari telunjukmu!
5. Amati apa yang terjadi pada kelereng yang pada awalnya diam!
6. Catat apa yang terjadi pada tabel hasil pengamatan!
7. Letakkan mobil mainan di lantai yang datar dan ikatlah mobil mainan tersebut dengan menggunakan tali.
8. Tariklah mobil mainan tersebut dan amati apa yang terjadi setelah mobil di tarik!
9. Catat apa yang terjadi pada tabel hasil pengamatan!

2) Data Hasil Pengamatan (Observe)

No.	Benda	Perlakuan	Hasil
1.	Bola pingpong	Dipukul	.....
2.	Kelereng	Didorong	.....
3.	Mobil mainan	Ditarik	.....

D. Pertanyaan

1. Jelaskan apa yang terjadi pada bola pingpong, kelereng, dan mobil mainan yang sudah kalian lakukan?

.....

3) Menjelaskan (Explain)

Diskusikan dengan teman kelompokmu, apakah prediksi yang telah kalian buat sudah sesuai dengan hasil pengamatan?

- a. Jika sudah sesuai, buatlah kesimpulan dari hasil percobaan yang telah kalian lakukan.
- b. Jika belum sesuai, carilah letak kesalahan dengan kembali berdiskusi dengan teman kelompokmu yang membuat prediksi kalian tidak sesuai.

Hasil diskusi kelompok :

.....
.....

E. Kesimpulan

Berdasarkan percobaan yang telah kelompok kami lakukan, maka dapat disimpulkan gaya merupakan

.....

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN 2)**

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

J. Standar Kompetensi

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

K. Kompetensi Dasar

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

L. Indikator

Kognitif

2. Mengetahui jenis-jenis gaya
3. Menyebutkan jenis-jenis gaya
4. Menjelaskan pengertian gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan
5. Membuktikan adanya gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan pada benda

Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada lembar kerja siswa

M. Tujuan Pembelajaran**Kognitif**

2. Melalui kegiatan peragaan oleh siswa, siswa mampu mengenal jenis-jenis gaya
3. Melalui kegiatan tanya jawab, siswa mampu menyebutkan jenis-jenis gaya
4. Melalui kegiatan diskusi, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan
5. Melalui percobaan, siswa mampu membuktikan adanya gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan pada benda

Afektif

Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Melalui petunjuk kerja dalam melakukan percobaan, siswa mampu menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada Lembar Kerja Siswa dengan benar.

N. Materi Pembelajaran

Gaya : Jenis-jenis gaya (gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan)

O. Model dan Metode Pembelajaran

3. Model Pembelajaran : *Predict, Observe, Explain* (POE)
4. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi, pengamatan, percobaan, dan penugasan

P. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 2 (Jenis-jenis gaya : gaya dorong, gaya tarik, gaya gravitasi, gaya tekan)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 7. Guru mengecek kehadiran siswa 8. Guru mengingatkan kembali mengenai pembelajaran yang telah lalu (benda bergerak memerlukan gaya) 9. Guru memberikan apersepsi dengan menunjuk beberapa siswa untuk memperagakan peristiwa (membuka pintu, mendorong kursi, menjatuhkan buku, dll). 10. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 19. Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa untuk mengukur pemahaman awal siswa : <ol style="list-style-type: none"> c. Apa saja jenis-jenis dari gaya? d. Apa itu gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan? <p>Tahap <i>Predict</i> (Prediksi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 20. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok berjumlah 5-6 orang 21. Masing-masing kelompok diberikan lembar kerja siswa 	50 menit

	<p>22. Guru memberikan suatu masalah</p> <p>23. Setiap kelompok menuliskan prediksi dari suatu masalah yang diberikan guru dalam lembar kerja siswa</p> <p>Tahap Observe (Observasi)</p> <p>24. Setiap kelompok mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan percobaan sesuai yang terdapat di dalam lembar kerja siswa</p> <p>25. Setiap kelompok melakukan percobaan jenis-jenis gaya (gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan)</p> <p>26. Setiap kelompok mengikuti petunjuk kerja yang ada di lembar kerja siswa</p> <p>27. Setiap kelompok menuliskan hasil pengamatan yang mereka lakukan di lembar kerja siswa</p> <p>28. Guru membimbing siswa secara individu dan kelompok</p> <p>Tahap Explain (Menjelaskan)</p> <p>29. Setiap kelompok menghubungkan antara prediksi yang mereka tulis dengan hasil percobaan melalui diskusi kelompok</p> <p>30. Setiap kelompok menjelaskan hasil percobaan yang mereka lakukan di depan kelas</p> <p>31. Kelompok yang lain menyimak dan memberikan komentar kepada kelompok yang sedang maju</p> <p>32. Apabila ada kelompok yang prediksinya salah atau tidak terjadi pada kegiatan observasi, maka guru membantu siswa mencari penjelasan mengapa prediksi itu tidak benar</p>	
--	--	--

	<p>33. Guru melengkapi dan mengklarifikasi jawaban siswa yang belum tepat</p> <p>34. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya jika masih ada yang belum dipahami</p> <p>35. Guru bersama siswa meluruskan kesalahan dan memberikan penguatan baik secara verbal maupun non verbal</p> <p>36. Guru memberikan pemantapan melalui kegiatan tanya jawab mengenai konsep/materi yang sudah diberikan ke dalam kehidupan sehari-hari</p>	
Penutup	<p>5. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran hari ini</p> <p>6. Guru memberikan evaluasi tes tertulis kepada siswa</p> <p>7. Guru memberikan penguatan dan motivasi agar pembelajaran selanjutnya lebih baik</p> <p>8. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama</p>	10 menit

Q. Media dan Sumber Pembelajaran

- **Media** : Kursi, buku, plastisin, alat tulis, LKS
- **Sumber Pembelajaran** :
 6. KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
 7. Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
 8. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV
 9. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV
 10. *Predict, Observe, Explain Activities Enhancing Scientific Understanding*

R. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Kognitif - Mengetahui jenis-jenis gaya	Tes	Tes tertulis	Pilihan ganda

<ul style="list-style-type: none"> - Menyebutkan jenis-jenis gaya - Menjelaskan pengertian gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan - Membuktikan adanya gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan pada benda 			
<p>Afektif</p> <ul style="list-style-type: none"> 6. Bekerja sama dengan baik 7. Menghargai pendapat orang lain 8. Bersikap sopan santun 9. Melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab 10. Rasa ingin tahu yang tinggi 	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-
<p>Psikomotor :</p> <p>Melakukan langkah-langkah percobaan</p>	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-

Jakarta, 04 Mei 2017

Guru kelas IV A



Suhaemi, S.Pd

Peneliti



Isti Golda Angkasawati
NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



Nur Uliah, M.Pd

NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 2

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Gaya (jenis-jenis gaya)

Kelas/Semester : IV / II

Nama Kelompok :

3. 3. 5.

4. 4. 6.

F. Tujuan :

Membuktikan adanya gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan

2) Prediksi (Predict)

Ketika kamu menarik kursi yang tadinya diam, apa yang terjadi pada kursi tersebut?

.....

Ketika kamu mendorong kursi yang tadinya diam, apa yang terjadi pada kursi tersebut?

.....

Ketika kamu memegang sebuah buku, kemudia kamu lepaskan buku tersebut. Apa yang akan terjadi pada buku?

.....

Apa yang akan terjadi pada bola plastik/plastisin yang ditekan?

.....

G. Alat dan Bahan

3. Kursi
4. Buku
3. Bola plastik/ plastisin

H. Petunjuk Kerja :

1. Siapkan sebuah kursi!
2. Tariklah kursi tersebut!
3. Catat apa yang terjadi dengan kursi pada tabel hasil pengamatan!
4. Kemudian, doronglah kursi tersebut!
5. Catat apa yang terjadi dengan kursi pada tabel hasil pengamatan!
6. Peganglah sebuah buku!
7. Kemudian lepaskan pegangannya!
8. Catat apa yang terjadi dengan buku pada tabel hasil pengamatanmu!
9. Amati bentuk bola plastik/plastisin sebelum ditekan!
10. Tekan-tekanlah bola plastik/plastisin tersebut!
11. Catat apa yang terjadi dengan bola plastik/plastisin pada tabel hasil pengamatan!

2) Data Hasil Pengamatan (Observe)

No.	Benda	Perlakuan	Sebelum	Sesudah
1.	Kursi	Ditarik	.....	.....
2.	Kursi	Didorong	.....	.....
3.	Buku	Dijatuhkan	.....	.....
4.	Bola plastik/plastisin	Ditekan	.....	.....

I. Diskusikan

2. Mengapa kursi setelah ditarik kursi menjadi?

.....

3. Mengapa kursi setelah didorong kursi menjadi?
.....
4. Mengapa buku setelah pegangannya dilepaskan menjadi?
.....
5. Mengapa bola plastik/plastisin setelah ditekan menjadi?
.....

4) Menjelaskan (Explain)

1. Kursi setelah ditarik menjadi karena
2. Kursi setelah didorong menjadi karena
3. Buku setelah pegangannya dilepaskan menjadi
karena.....
4. Bola plastik/plastisin setelah ditekan menjadi karena
.....

J. Kesimpulan

1. Terdapat gaya pada kursi yang ditarik.
2. Terdapat gaya pada kursi yang didorong.
3. Terdapat gaya pada buku yang dijatuhkan.
4. Terdapat gaya pada bola plastik/plastisin yang ditekan.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN 3)

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

S. Standar Kompetensi

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

T. Kompetensi Dasar

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

U. Indikator

Kognitif

6. Menjelaskan bahwa gaya dapat berpengaruh terhadap benda diam.
7. Menjelaskan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi tetap diam.
8. Menjelaskan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak.
9. Membuktikan bahwa gaya dapat berpengaruh terhadap benda diam
10. Membuktikan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi tetap diam.
11. Membuktikan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak.

Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada lembar kerja siswa.

V. Tujuan Pembelajaran**Kognitif**

6. Melalui kegiatan tanya jawab, siswa mampu menjelaskan bahwa gaya dapat berpengaruh terhadap benda diam.
7. Melalui kegiatan diskusi, siswa mampu menjelaskan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi tetap diam.
8. Melalui kegiatan diskusi, siswa mampu menjelaskan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak.
9. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membuktikan bahwa gaya dapat berpengaruh terhadap benda diam
10. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membuktikan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi tetap diam.
11. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membuktikan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak.

Afektif

Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Melalui petunjuk kerja dalam melakukan percobaan, siswa mampu menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada Lembar Kerja Siswa dengan benar.

W. Materi Pembelajaran

Gaya : Pengaruh gaya terhadap benda diam

X. Model dan Metode Pembelajaran

5. Model Pembelajaran : *Predict, Observe, Explain* (POE)
6. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi, pengamatan, percobaan, dan penugasan

Y. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3 (Pengaruh gaya terhadap benda diam)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	11. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 12. Guru mengecek kehadiran siswa 13. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan kembali mengenai pembelajaran yang telah lalu (jenis-jenis gaya) 14. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini	10 menit
Inti	37. Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa untuk mengukur pemahaman awal siswa : e. Bagaimana kalau meja ini ibu dorong? Apakah akan bergerak?	50 menit

	<p>f. Kemudian, ibu minta bantuan kalian untuk mendorong meja ini. Apakah mejanya akan bergerak?</p> <p>Tahap <i>Predict</i> (Prediksi)</p> <p>38. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok berjumlah 5-6 orang</p> <p>39. Masing-masing kelompok diberikan lembar kerja siswa</p> <p>40. Guru memberikan suatu masalah</p> <p>41. Setiap kelompok menuliskan prediksi dari suatu masalah yang diberikan guru dalam lembar kerja siswa</p> <p>Tahap <i>Observe</i> (Observasi)</p> <p>42. Setiap kelompok mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan percobaan sesuai yang terdapat di dalam lembar kerja siswa</p> <p>43. Setiap kelompok melakukan percobaan pengaruh gaya terhadap benda diam</p> <p>44. Setiap kelompok mengikuti petunjuk kerja yang ada di lembar kerja siswa</p> <p>45. Setiap kelompok menuliskan hasil pengamatan yang mereka lakukan di lembar kerja siswa</p> <p>46. Guru membimbing siswa secara individu dan kelompok</p> <p>Tahap <i>Explain</i> (Menjelaskan)</p> <p>47. Setiap kelompok menghubungkan antara prediksi yang mereka tulis dengan hasil percobaan melalui diskusi kelompok</p>	
--	---	--

	<p>48. Setiap kelompok menjelaskan hasil percobaan yang mereka lakukan di depan kelas</p> <p>49. Kelompok yang lain menyimak dan memberikan komentar kepada kelompok yang sedang maju</p> <p>50. Apabila ada kelompok yang prediksinya salah atau tidak terjadi pada kegiatan observasi, maka guru membantu siswa mencari penjelasan mengapa prediksi itu tidak benar</p> <p>51. Guru melengkapi dan mengklarifikasi jawaban siswa yang belum tepat</p> <p>52. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya jika masih ada yang belum dipahami</p> <p>53. Guru bersama siswa meluruskan kesalahan dan memberikan penguatan baik secara verbal maupun non verbal</p> <p>54. Guru memberikan pemantapan melalui kegiatan tanya jawab mengenai konsep/ materi yang sudah diberikan ke dalam kehidupan sehari-hari</p>	
Penutup	<p>9. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran hari ini</p> <p>10. Guru memberikan evaluasi tes tertulis kepada siswa</p> <p>11. Guru memberikan penguatan dan motivasi agar pembelajaran selanjutnya lebih baik</p> <p>12. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama</p>	10 menit

Z. Media dan Sumber Pembelajaran

- **Media** : Meja yang ada di ruang kelas, alat tulis, LKS
- **Sumber Pembelajaran** :
 11. KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
 12. Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
 13. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV

14. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV
 15. *Predict, Observe, Explain Activities Enhancing Scientific Understanding*

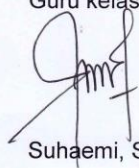
AA. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Kognitif : - Menjelaskan bahwa gaya dapat berpengaruh terhadap benda diam. - Menjelaskan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi tetap diam. - Menjelaskan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak. - Membuktikan bahwa gaya dapat berpengaruh terhadap benda diam	Tes	Tes tertulis	Pilihan ganda

<ul style="list-style-type: none"> - Membuktikan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi tetap diam. - Membuktikan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak. 			
<p>Afektif</p> <ul style="list-style-type: none"> 11. Bekerja sama dengan baik 12. Menghargai pendapat orang lain 13. Bersikap sopan santun 14. Melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab 15. Rasa ingin tahu yang tinggi 	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-
<p>Psikomotor :</p> <p>Melakukan langkah-langkah percobaan</p>	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-

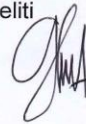
Jakarta, 09 Mei 2017

Guru kelas IV A



Suhaemi, S.Pd

Peneliti



Isti Golda Angkasawati
NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



Nur Uliah, M.Pd
NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 3

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Gaya (Pengaruh gaya terhadap benda diam)

Kelas/Semester : IV / II

Nama Kelompok :

5. 3. 5.
6. 4. 6.

K. Tujuan :

Untuk mengetahui dan membuktikan adanya pengaruh gaya terhadap benda diam

3) Prediksi (Predict)

Perhatikanlah meja yang berisi tumpukan buku yang ada dikelasmu!

Jika kamu mendorong sendiri meja itu, apakah meja tersebut akan bergerak? Mengapa?

.....

Jika kamu mendorong meja itu bersama teman-temanmu, apakah meja tersebut akan bergerak? Mengapa?

.....

L. Alat dan Bahan

5. Meja yang ada di ruang kelas

M. Petunjuk Kerja :

12. Doronglah sendiri meja berisi tumpukan buku yang ada di ruang kelas!

13. Catat apa yang terjadi dengan meja pada tabel hasil pengamatan!

- 14. Doronglah meja berisi tumpukan buku secara bersama-sama!
- 15. Catat apa yang terjadi dengan meja pada tabel hasil pengamatan!

2) Data Hasil Pengamatan (Observe)

Beri tanda ceklis pada kolom yang tersedia!

No.	Kegiatan	Bergerak	Tidak Bergerak
1.	Mendorong meja secara sendiri		
2.	Mendorong meja secara bersama-sama		

N. Diskusikan

- 6. Bandingkan prediksi yang kamu buat dengan hasil percobaan yang telah kamu lakukan. Apakah sesuai atau tidak? Jelaskan!

.....

5) Menjelaskan (Explain)

- 5. Meja didorong sendiriKarena
- 6. Meja didorong bersama-samakarena

O. Kesimpulan

- 5. Gaya dapat mempengaruhi
- 6. Benda diberi gaya akan tetap diam jika
- 7. Benda diberi gaya akan bergerak jika

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN 4)

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

BB. Standar Kompetensi

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

CC. Kompetensi Dasar

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

DD. Indikator

Kognitif

12. Menjelaskan bahwa gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam.
13. Membuktikan bahwa gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam.

Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada lembar kerja siswa.

EE. Tujuan Pembelajaran**Kognitif**

12. Melalui kegiatan diskusi, siswa mampu menjelaskan gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam dengan benar
13. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membuktikan gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam dengan benar

Afektif

Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Melalui petunjuk kerja dalam melakukan percobaan, siswa mampu menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada Lembar Kerja Siswa dengan benar.

FF. Materi Pembelajaran

Gaya : Gaya dapat membuat benda yang bergerak menjadi diam

GG. Model dan Metode Pembelajaran

7. Model Pembelajaran : *Predict, Observe, Explain* (POE)
8. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi, pengamatan, percobaan, dan penugasan

HH. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 4 (Gaya dapat membuat benda yang bergerak menjadi diam)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	15. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 16. Guru mengecek kehadiran siswa 17. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan kembali mengenai pembelajaran yang telah lalu (pengaruh gaya terhadap benda diam, diam tetap diam dan diam menjadi bergerak) 18. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini	10 menit
Inti	55. Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa untuk mengukur pemahaman awal siswa : g. Pernahkah kalian bermain kelereng? Bagaimana cara memainkan kelereng? h. Jika ada temanmu yang menahan gerakan kelereng, apa yang akan terjadi? Tahap <i>Predict</i> (Prediksi) 56. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok berjumlah 5-6 orang 57. Masing-masing kelompok diberikan lembar kerja siswa 58. Guru memberikan suatu masalah 59. Setiap kelompok menuliskan prediksi dari suatu masalah yang diberikan guru dalam lembar kerja siswa	50 menit

	<p>Tahap Observe (Observasi)</p> <ol style="list-style-type: none">60. Setiap kelompok mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan percobaan sesuai yang terdapat di dalam lembar kerja siswa61. Setiap kelompok melakukan percobaan gaya dapat menyebabkan benda yang bergerak menjadi diam62. Setiap kelompok mengikuti petunjuk kerja yang ada di lembar kerja siswa63. Setiap kelompok menuliskan hasil pengamatan yang mereka lakukan di lembar kerja siswa64. Guru membimbing siswa secara individu dan kelompok <p>Tahap Explain (Menjelaskan)</p> <ol style="list-style-type: none">65. Setiap kelompok menghubungkan antara prediksi yang mereka tulis dengan hasil percobaan melalui diskusi kelompok66. Setiap kelompok menjelaskan hasil percobaan yang mereka lakukan di depan kelas67. Kelompok yang lain menyimak dan memberikan komentar kepada kelompok yang sedang maju68. Apabila ada kelompok yang prediksinya salah atau tidak terjadi pada kegiatan observasi, maka guru membantu siswa mencari penjelasan mengapa prediksi itu tidak benar69. Guru melengkapi dan mengklarifikasi jawaban siswa yang belum tepat70. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya jika masih ada yang belum dipahami	
--	--	--

	<p>71. Guru bersama siswa meluruskan kesalahan dan memberikan penguatan baik secara verbal maupun non verbal</p> <p>72. Guru memberikan pemantapan melalui kegiatan tanya jawab mengenai konsep/ materi yang sudah diberikan ke dalam kehidupan sehari-hari</p>	
Penutup	<p>13. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran hari ini</p> <p>14. Guru memberikan evaluasi tes tertulis kepada siswa</p> <p>15. Guru memberikan penguatan dan motivasi agar pembelajaran selanjutnya lebih baik</p> <p>16. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama</p>	10 menit

II. Media dan Sumber Pembelajaran

- **Media** : Kelereng, alat tulis, LKS
- **Sumber Pembelajaran** :
 16. KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
 17. Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
 18. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV
 19. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV
 20. *Predict, Observe, Explain Activities Enhancing Scientific Understanding*

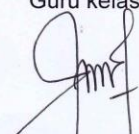
JJ. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Kognitif : - Menjelaskan bahwa gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam.	Tes	Tes tertulis	Pilihan ganda

<p>- Membuktikan bahwa gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam.</p>			
<p>Afektif 16. Bekerja sama dengan baik 17. Menghargai pendapat orang lain 18. Bersikap sopan santun 19. Melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab 20. Rasa ingin tahu yang tinggi</p>	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-
<p>Psikomotor : Melakukan langkah-langkah percobaan</p>	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-

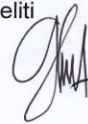
Jakarta, 09 Mei 2017

Guru kelas IV A



Suhaemi, S.Pd

Peneliti



Isti Golda Angkasawati
NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



Nur Uliah, M.Pd
NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 4

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Gaya (Membuat benda bergerak menjadi diam)

Kelas/Semester : IV / II

Nama Kelompok :

7. 3. 5.
8. 4. 6.

P. Tujuan :

Untuk membuktikan gaya dapat membuat benda yang bergerak menjadi diam

4) Prediksi (Predict)

Pernahkah kamu bermain kelereng? Kelereng dimainkan dengan cara disentil. Saat kamu menyentil kelereng jika dari arah yang berlawanan temanmu menahan kelereng tersebut, Apa yang akan terjadi? Jelaskan!

.....
.....

Q. Alat dan Bahan

6. Kelereng

R. Petunjuk Kerja :

16. Siapkan satu buah kelereng!
17. Sentil kelereng tersebut diatas meja!
18. Mintalah temanmu untuk menahan kelereng yang telah kamu sentil!
19. Catat apa yang terjadi setelah kelerengmu ditahan oleh temanmu!

2) Data Hasil Pengamatan (Observe)

Setelah kelereng disentil, kelereng menjadi Kemudian ketika seorang temanmu menahan kelereng tersebut, kelereng menjadi

S. Diskusikan

Diskusikan bersama temanmu mengapa hal itu bisa terjadi?

.....

6) Menjelaskan (Explain)

Pada saat kita menyentil kelereng kita sedang memberikan pada kelereng. Kemudian kelereng Tiba-tiba ada teman yang menahan kelereng tersebut dan kelereng menjadi

T. Kesimpulan

Gaya dapat membuat benda yang menjadi

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN 5)**

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

KK. Standar Kompetensi

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

LL.Kompetensi Dasar

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

MM. Indikator

Kognitif

- 14. Menjelaskan bahwa gaya dapat mempercepat gerak benda
- 15. Membuktikan bahwa gaya dapat mempercepat gerak benda

Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada lembar kerja siswa.

NN. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

14. Melalui kegiatan diskusi, siswa mampu menjelaskan bahwa gaya dapat mempercepat gerak benda.
15. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membuktikan bahwa gaya dapat mempercepat gerak benda

Afektif

Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Melalui petunjuk kerja dalam melakukan percobaan, siswa mampu menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada Lembar Kerja Siswa dengan benar.

OO. Materi Pembelajaran

Gaya : Gaya dapat mempercepat gerak benda

PP. Model dan Metode Pembelajaran

9. Model Pembelajaran : *Predict, Observe, Explain* (POE)
10. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi, pengamatan, percobaan, dan penugasan

QQ. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 5 (Gaya dapat mempercepat gerak benda)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	19. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 20. Guru mengecek kehadiran siswa 21. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan kembali mengenai pembelajaran yang telah lalu (gaya dapat membuat benda bergerak menjadi diam) 22. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini	10 menit
Inti	73. Guru melakukan demonstrasi untuk merangsang siswa dalam membuat prediksi (mendorong meja sejauh 2 meter, kemudian mencatat waktu yang dibutuhkan untuk mendorong meja sejauh 2 meter) <ol style="list-style-type: none"> i. Jika meja ini didorong oleh 2 orang, berapa lama waktu yang dibutuhkan? j. Jika meja ini didorong oleh 3 orang, berapa lama waktu yang dibutuhkan? <p>Tahap <i>Predict</i> (Prediksi)</p> 74. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok berjumlah 5-6 orang 75. Masing-masing kelompok diberikan lembar kerja siswa 76. Guru memberikan suatu masalah 77. Setiap kelompok menuliskan prediksi dari suatu masalah yang diberikan guru dalam lembar kerja siswa	50 menit

	<p>Tahap Observe (Observasi)</p> <ul style="list-style-type: none">78. Setiap kelompok mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan percobaan sesuai yang terdapat di dalam lembar kerja siswa79. Setiap kelompok melakukan percobaan gaya dapat mempercepat gerak benda80. Setiap kelompok mengikuti petunjuk kerja yang ada di lembar kerja siswa81. Setiap kelompok menuliskan hasil pengamatan yang mereka lakukan di lembar kerja siswa82. Guru membimbing siswa secara individu dan kelompok <p>Tahap Explain (Menjelaskan)</p> <ul style="list-style-type: none">83. Setiap kelompok menghubungkan antara prediksi yang mereka tulis dengan hasil percobaan melalui diskusi kelompok84. Setiap kelompok menjelaskan hasil percobaan yang mereka lakukan di depan kelas85. Kelompok yang lain menyimak dan memberikan komentar kepada kelompok yang sedang maju86. Apabila ada kelompok yang prediksinya salah atau tidak terjadi pada kegiatan observasi, maka guru membantu siswa mencari penjelasan mengapa prediksi itu tidak benar87. Guru melengkapi dan mengklarifikasi jawaban siswa yang belum tepat88. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya jika masih ada yang belum dipahami	
--	---	--

	<p>89. Guru bersama siswa meluruskan kesalahan dan memberikan penguatan baik secara verbal maupun non verbal</p> <p>90. Guru memberikan pemantapan melalui kegiatan tanya jawab mengenai konsep/ materi yang sudah diberikan ke dalam kehidupan sehari-hari</p>	
Penutup	<p>17. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran hari ini</p> <p>18. Guru memberikan evaluasi tes tertulis kepada siswa</p> <p>19. Guru memberikan penguatan dan motivasi agar pembelajaran selanjutnya lebih baik</p> <p>20. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama</p>	10 menit

RR. Media dan Sumber Pembelajaran

- **Media** : Meja, *stopwatch* , alat tulis, dan LKS
- **Sumber Pembelajaran** :
 21. KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
 22. Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
 23. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV
 24. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV
 25. *Predict, Observe, Explain Activities Enhancing Scientific Understanding*

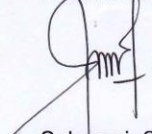
SS. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Kognitif : - Menjelaskan bahwa gaya dapat mempercepat gerak benda	Tes	Tes tertulis	Pilihan ganda

- Membuktikan bahwa gaya dapat mempercepat gerak benda.			
Afektif 21. Bekerja sama dengan baik 22. Menghargai pendapat orang lain 23. Bersikap sopan santun 24. Melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab 25. Rasa ingin tahu yang tinggi	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-
Psikomotor : Melakukan langkah-langkah percobaan	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-

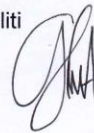
Jakarta, 22 Mei 2017

Guru kelas IV A



Suhaemi, S.Pd

Peneliti



Isti Golda Angkasawati
NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



Nur Uliah, M.Pd
NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 5

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Gaya (Gaya dapat mempercepat gerak benda)

Kelas/Semester : IV / II

Nama Kelompok :

9. 3. 5.
 10. 4. 6.

U. Tujuan :

Untuk membuktikan bahwa gaya dapat mempercepat gerak benda

5) Prediksi (Predict)

Saat mendorong meja sendiri sejauh 2 meter, kamu membutuhkan waktu 15 detik.

Jika kamu meminta bantuan 1 orang temanmu, berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mendorong meja sejauh 2 meter?

.....

Jika kamu meminta bantuan 2 orang temanmu, berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mendorong meja sejauh 2 meter?

.....

V. Alat dan Bahan

7. Meja
8. *stopwatch*

W. Petunjuk Kerja :

20. Doronglah meja sejauh 2 meter bersama 1 orang temanmu!

21. Catat berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mendorong meja!
22. Doronglah meja sejauh 2 meter bersama 2 orang temanmu!
23. Catat berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mendorong meja!

2) Data Hasil Pengamatan (Observe)

No.	Mendorong Meja	Waktu
1.	Mendorong meja secara sendiri	15 detik
2.	Mendorong meja dua orang	.....
3.	Mendorong meja tiga orang	.....

X. Diskusikan

7. Apakah meja yang didorong dengan bantuan banyak orang menjadi lebih cepat? Mengapa bisa terjadi?

.....

7) Menjelaskan (Explain)

Meja yang didorong oleh satu orang sejauh 2 meter membutuhkan waktu 15 detik. Meja yang didorong oleh dua orang membutuhkan
 . Meja yang didorong oleh tiga orang membutuhkan waktu
 Semakin banyak yang mendorong meja, maka meja akan semakin

Y. Kesimpulan

Gaya dapat

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN 6)**

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

TT. Standar Kompetensi

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

UU. Kompetensi Dasar

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

VV. Indikator

Kognitif

- 16. Menjelaskan bahwa gaya dapat merubah arah gerak benda
- 17. Membuktikan bahwa gaya dapat merubah arah gerak benda

Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada lembar kerja siswa.

WW. Tujuan Pembelajaran**Kognitif**

16. Melalui kegiatan diskusi, siswa mampu menjelaskan bahwa gaya dapat merubah arah gerak benda dengan benar
17. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membuktikan bahwa gaya dapat merubah arah gerak benda dengan benar

Afektif

Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Melalui petunjuk kerja dalam melakukan percobaan, siswa mampu menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada Lembar Kerja Siswa dengan benar.

XX. Materi Pembelajaran

Gaya : Gaya dapat merubah arah gerak benda

YY. Model dan Metode Pembelajaran

11. Model Pembelajaran : *Predict, Observe, Explain* (POE)
12. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi, pengamatan, percobaan, dan penugasan

ZZ.Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 6 (Gaya dapat merubah arah gerak benda)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	<p>23. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar</p> <p>24. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>25. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan kembali mengenai pembelajaran yang telah lalu (gaya dapat mempercepat gerak benda)</p> <p>26. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini</p>	10 menit
Inti	<p>91. Guru mendemonstrasikan suatu peristiwa (menyentil kelereng dari arah utara menuju arah selatan)</p> <p>92. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa k. Apa yang terjadi jika ada teman kalian yang menyentil kelereng dari arah timur?</p> <p>Tahap <i>Predict</i> (Prediksi)</p> <p>93. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok berjumlah 5-6 orang</p> <p>94. Masing-masing kelompok diberikan lembar kerja siswa</p> <p>95. Guru memberikan suatu masalah</p> <p>96. Setiap kelompok menuliskan prediksi dari suatu masalah yang diberikan guru dalam lembar kerja siswa</p> <p>Tahap <i>Observe</i> (Observasi)</p> <p>97. Setiap kelompok mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan percobaan sesuai yang terdapat di dalam lembar kerja siswa</p>	50 menit

	<p>98. Setiap kelompok melakukan percobaan gaya dapat merubah arah gerak benda</p> <p>99. Setiap kelompok mengikuti petunjuk kerja yang ada di lembar kerja siswa</p> <p>100. Setiap kelompok menuliskan hasil pengamatan yang mereka lakukan di lembar kerja siswa</p> <p>101. Guru membimbing siswa secara individu dan kelompok</p> <p>Tahap Explain (Menjelaskan)</p> <p>102. Setiap kelompok menghubungkan antara prediksi yang mereka tulis dengan hasil percobaan melalui diskusi kelompok</p> <p>103. Setiap kelompok menjelaskan hasil percobaan yang mereka lakukan di depan kelas</p> <p>104. Kelompok yang lain menyimak dan memberikan komentar kepada kelompok yang sedang maju</p> <p>105. Apabila ada kelompok yang prediksinya salah atau tidak terjadi pada kegiatan observasi, maka guru membantu siswa mencari penjelasan mengapa prediksi itu tidak benar</p> <p>106. Guru melengkapi dan mengklarifikasi jawaban siswa yang belum tepat</p> <p>107. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya jika masih ada yang belum dipahami</p> <p>108. Guru bersama siswa meluruskan kesalahan dan memberikan penguatan baik secara verbal maupun non verbal</p> <p>109. Guru memberikan pemantapan melalui kegiatan tanya jawab mengenai</p>	
--	--	--

	konsep/ materi yang sudah diberikan ke dalam kehidupan sehari-hari	
Penutup	21. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran hari ini 22. Guru memberikan evaluasi tes tertulis kepada siswa 23. Guru memberikan penguatan dan motivasi agar pembelajaran selanjutnya lebih baik 24. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama	10 menit

AAA. Media dan Sumber Pembelajaran

- **Media** : Kelereng, alat tulis, LKS
- **Sumber Pembelajaran** :
 26. KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
 27. Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
 28. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV
 29. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV
 30. *Predict, Observe, Explain Activities Enhancing Scientific Understanding*

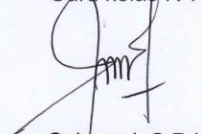
BBB. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Kognitif : - Menjelaskan bahwa gaya dapat merubah arah gerak benda - Membuktikan bahwa gaya dapat merubah arah gerak benda	Tes	Tes tertulis	Pilihan ganda

<p>Afektif</p> <p>26. Bekerja sama dengan baik</p> <p>27. Menghargai pendapat orang lain</p> <p>28. Bersikap sopan santun</p> <p>29. Melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab</p> <p>30. Rasa ingin tahu yang tinggi</p>	Non Tes	Pengamatan/observasi	-
<p>Psikomotor :</p> <p>Melakukan langkah-langkah percobaan</p>	Non Tes	Pengamatan/observasi	-

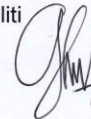
Jakarta, 22 Mei 2017

Guru kelas IV A



Suhaemi, S.Pd

Peneliti



Isti Golda Angkasawati
NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



PEMERINTAH PROVINSI DKI JAKARTA
JAYARAYA
SDN SRENGSENG SAWAH 12 PAGI
DINAS PENDIDIKAN
Nur Uliah, M.Pd
NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 6

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Materi : Gaya (Gaya dapat merubah arah gerak benda)
 Kelas/Semester : IV / II
 Nama Kelompok :

11. 3. 5.

 12. 4. 6.

Z. Tujuan :

Untuk membuktikan bahwa gaya dapat merubah arah gerak benda

6) Prediksi (Predict)

Ketika kamu menyentil kelereng dari arah utara, kemudian ada temanmu yang menyentil kelereng itu dari arah timur, selatan, dan barat. Apa yang terjadi pada kelereng tersebut?

.....

AA. Alat dan Bahan

9. Kelereng

BB. Petunjuk Kerja :

24. Sentil kelereng dari utara menuju selatan!
25. Minta pada temanmu untuk menyentil kelereng tersebut dari arah timur!
26. Sentil kelereng dari utara menuju selatan!
27. Minta temanmu untuk menyentil kelereng dari arah selatan!
28. Sentil kelereng dari utara menuju selatan!

29. Minta temanmu untuk menyentil kelereng dari arah barat!
 30. Catat apa yang terjadi pada kelereng pada tabel hasil pengamatan!

2) Data Hasil Pengamatan (Observe)

No.	Disentil dari arah	Bergerak Menuju Arah
1.	Utara	Selatan
2.	Timur	.....
3.	Selatan	.....
4.	Barat	.....

CC. Diskusikan

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kelereng yang disentil dari arah yang berlawanan menjadi Hal ini terjadi karena

8) Menjelaskan (Explain)

Ketika kelereng disentil dari utara, kelereng bergerak menuju selatan. Ketika kelereng disentil dari arah timur, kelereng bergerak menuju ketika kelereng disentil dari arah selatan, kelereng bergerak menuju ketika kelereng disentil dari arah barat, kelereng bergerak menuju

DD. Kesimpulan

Gaya dapat menyebabkan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN 7)

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

CCC. Standar Kompetensi

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

DDD. Kompetensi Dasar

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

EEE. Indikator

Kognitif

18. Menjelaskan bahwa gaya dapat mengubah bentuk suatu benda.

19. Membuktikan bahwa gaya dapat mengubah bentuk suatu benda.

Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada lembar kerja siswa.

FFF. Tujuan Pembelajaran**Kognitif**

18. Melalui kegiatan diskusi, siswa mampu menjelaskan bahwa gaya dapat mengubah bentuk suatu benda.
19. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membuktikan bahwa gaya dapat mengubah bentuk suatu benda.

Afektif

Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Melalui petunjuk kerja dalam melakukan percobaan, siswa mampu menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada Lembar Kerja Siswa dengan benar.

GGG. Materi Pembelajaran

Gaya : Gaya dapat mengubah bentuk suatu benda

HHH. Model dan Metode Pembelajaran

13. Model Pembelajaran : *Predict, Observe, Explain* (POE)
14. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi, pengamatan, percobaan, dan penugasan

III. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 7 (Gaya dapat mengubah bentuk suatu benda)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	<p>27. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar</p> <p>28. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>29. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan kembali mengenai pembelajaran yang telah lalu (gaya dapat mengubah arah gerak benda)</p> <p>30. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini</p>	10 menit
Inti	<p>110. Guru memegang Koran dan plastisin. Kemudian guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa untuk mengukur pemahaman awal siswa :</p> <p>l. Apabila koran ini ibu remas-remas, apa yang akan terjadi pada koran?</p> <p>m. Apabila plastisin ini ibu mainkan, apa yang akan terjadi pada plastisin?</p> <p>Tahap <i>Predict</i> (Prediksi)</p> <p>111. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok berjumlah 5-6 orang</p> <p>112. Masing-masing kelompok diberikan lembar kerja siswa</p> <p>113. Guru memberikan suatu masalah</p> <p>114. Setiap kelompok menuliskan prediksi dari suatu masalah yang diberikan guru dalam lembar kerja siswa</p> <p>Tahap <i>Observe</i> (Observasi)</p> <p>115. Setiap kelompok mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan</p>	50 menit

	<p>percobaan sesuai yang terdapat di dalam lembar kerja siswa</p> <p>116. Setiap kelompok melakukan percobaan gaya dapat mengubah bentuk suatu benda</p> <p>117. Setiap kelompok mengikuti petunjuk kerja yang ada di lembar kerja siswa</p> <p>118. Setiap kelompok menuliskan hasil pengamatan yang mereka lakukan di lembar kerja siswa</p> <p>119. Guru membimbing siswa secara individu dan kelompok</p> <p>Tahap Explain (Menjelaskan)</p> <p>120. Setiap kelompok menghubungkan antara prediksi yang mereka tulis dengan hasil percobaan melalui diskusi kelompok</p> <p>121. Setiap kelompok menjelaskan hasil percobaan yang mereka lakukan di depan kelas</p> <p>122. Kelompok yang lain menyimak dan memberikan komentar kepada kelompok yang sedang maju</p> <p>123. Apabila ada kelompok yang prediksinya salah atau tidak terjadi pada kegiatan observasi, maka guru membantu siswa mencari penjelasan mengapa prediksi itu tidak benar</p> <p>124. Guru melengkapi dan mengklarifikasi jawaban siswa yang belum tepat</p> <p>125. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya jika masih ada yang belum dipahami</p> <p>126. Guru bersama siswa meluruskan kesalahan dan memberikan penguatan baik secara verbal maupun non verbal</p>	
--	--	--

	127. Guru memberikan pemantapan melalui kegiatan tanya jawab mengenai konsep/ materi yang sudah diberikan ke dalam kehidupan sehari-hari	
Penutup	25. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran hari ini 26. Guru memberikan evaluasi tes tertulis kepada siswa 27. Guru memberikan penguatan dan motivasi agar pembelajaran selanjutnya lebih baik 28. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama	10 menit

JJJ. Media dan Sumber Pembelajaran

- **Media** : Koran, plastisin alat tulis, dan LKS
- **Sumber Pembelajaran** :
 31. KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
 32. Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
 33. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV
 34. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV
 35. *Predict, Observe, Explain Activities Enhancing Scientific Understanding*

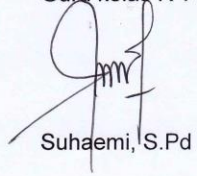
KKK. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Kognitif : - Menjelaskan bahwa gaya dapat mengubah bentuk suatu benda. - Membuktikan bahwa gaya dapat	Tes	Tes tertulis	Pilihan ganda

mengubah bentuk suatu benda.			
Afektif 31. Bekerja sama dengan baik 32. Menghargai pendapat orang lain 33. Bersikap sopan santun 34. Melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab 35. Rasa ingin tahu yang tinggi	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-
Psikomotor : Melakukan langkah- langkah percobaan	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-

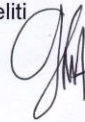
Jakarta, 24 Mei 2017

Guru kelas IV A



Suhaemi, S.Pd

Peneliti



Isti Golda Angkasawati
NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



Nur Uliah, M.Pd
NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 7

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Materi : Gaya (Gaya dapat mengubah bentuk suatu benda)
 Kelas/Semester : IV / II
 Nama Kelompok :

13. 3. 5.

 14. 4. 6.

EE. Tujuan :

Untuk membuktikan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda

7) Prediksi (Predict)

Pernahkah kamu membaca Koran? Bagaimana bentuknya? Apabila lembaran Koran diremas-remas, apa yang akan terjadi pada Koran? Seperti apa bentuknya?

.....

Pernahkah kamu bermain plastisin? Bagaimana bentuknya? Apabila plastisin dimainkan, apa yang akan terjadi pada plastisin? Bagaimana mengubah bentuk plastisin?

.....

FF. Alat dan Bahan

10. Koran
11. Plastisin

GG. Petunjuk Kerja :

31. Siapkan satu lembar Koran!
32. Amatilah bentuk Koran tersebut!
33. Remas-remas Koran tersebut!
34. Catat apa yang terjadi dengan koran pada tabel hasil pengamatan!
35. Siapkan satu buah plastisin!
36. Amatilah bentuk awal plastisin!
37. Mainkan plastisin tersebut! Buatlah bentuk sesuai keinginanmu!
38. Catat apa yang terjadi dengan plastisin pada tabel hasil pengamatan!

2) Data Hasil Pengamatan (Observe)

No.	Kegiatan	Bentuk Awal	Bentuk Akhir
1.	Koran	.....	.....
2.	Plastisin	.....	.....

HH. Diskusikan

8. Apakahh bentuk Koran berubah? Mengapa bisa terjadi?
.....
.....
9. Apakah bentuk plastisin berubah? Mengapa bisa terjadi?
.....
.....

9) Menjelaskan (Explain)

Koran pada awalnya berbentuk Setelah diremas, Koran menjadi Plastisin pada awalnya berbentuk Setelah plastisin dimainkan, bentuk plastisin menjadi

II. Kesimpulan

Gaya dapat

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN 8)**

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

LLL. Standar Kompetensi

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

MMM. Kompetensi Dasar

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

NNN. Indikator

Kognitif

20. Menjelaskan bahwa gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air

21. Membuktikan bahwa gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air

Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada lembar kerja siswa.

OOO. Tujuan Pembelajaran**Kognitif**

20. Melalui kegiatan tanya jawab, siswa mampu menjelaskan bahwa gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air
21. Melalui kegiatan diskusi, siswa mampu menjelaskan bahwa gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air
22. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membuktikan bahwa gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air

Afektif

Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Psikomotor

Melalui petunjuk kerja dalam melakukan percobaan, siswa mampu menggunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk kerja pada Lembar Kerja Siswa dengan benar.

PPP. Materi Pembelajaran

Gaya : Gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air

QQQ. Model dan Metode Pembelajaran

15. Model Pembelajaran : *Predict, Observe, Explain* (POE)

16. Metode Pembelajaran :Tanya jawab, diskusi, pengamatan, percobaan, dan penugasan

RRR. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 8 (Gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	31. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 32. Guru mengecek kehadiran siswa 33. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan kembali mengenai pembelajaran yang telah lalu (gaya dapat mengubah bentuk suatu benda) 34. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini	10 menit
Inti	128. Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa untuk mengukur pemahaman awal siswa : n. Mengapa perahu dapat terapung di air? o. Mengapa ketika melompat ke dalam kolam renang kita akan muncul lagi ke permukaan? p. Mengapa batu akan tenggelam jika dilemparkan ke air? Tahap <i>Predict</i> (Prediksi) 129. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok berjumlah 5-6 orang 130. Masing-masing kelompok diberikan lembar kerja siswa 131. Guru memberikan suatu masalah	40 menit

	<p>132. Setiap kelompok menuliskan prediksi dari suatu masalah yang diberikan guru dalam lembar kerja siswa</p> <p>Tahap <i>Observe</i> (Observasi)</p> <p>133. Setiap kelompok mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan percobaan sesuai yang terdapat di dalam lembar kerja siswa</p> <p>134. Setiap kelompok melakukan percobaan gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air</p> <p>135. Setiap kelompok mengikuti petunjuk kerja yang ada di lembar kerja siswa</p> <p>136. Setiap kelompok menuliskan hasil pengamatan yang mereka lakukan di lembar kerja siswa</p> <p>137. Guru membimbing siswa secara individu dan kelompok</p> <p>Tahap <i>Explain</i> (Menjelaskan)</p> <p>138. Setiap kelompok menghubungkan antara prediksi yang mereka tulis dengan hasil percobaan melalui diskusi kelompok</p> <p>139. Setiap kelompok menjelaskan hasil percobaan yang mereka lakukan di depan kelas</p> <p>140. Kelompok yang lain menyimak dan memberikan komentar kepada kelompok yang sedang maju</p> <p>141. Apabila ada kelompok yang prediksinya salah atau tidak terjadi pada kegiatan observasi, maka guru membantu siswa mencari penjelasan mengapa prediksi itu tidak benar</p>	
--	---	--

	<p>142. Guru melengkapi dan mengklarifikasi jawaban siswa yang belum tepat</p> <p>143. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya jika masih ada yang belum dipahami</p> <p>144. Guru bersama siswa meluruskan kesalahan dan memberikan penguatan baik secara verbal maupun non verbal</p> <p>145. Guru memberikan pemantapan melalui kegiatan tanya jawab mengenai konsep/ materi yang sudah diberikan ke dalam kehidupan sehari-hari</p>	
Penutup	<p>29. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran hari ini</p> <p>30. Guru memberikan evaluasi tes tertulis kepada siswa</p> <p>31. Guru memberikan penguatan dan motivasi agar pembelajaran selanjutnya lebih baik</p> <p>32. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama</p>	10 menit

SSS. Media dan Sumber Pembelajaran

- **Media** : 3 buah gelas, air, batu, uang logam, telur, gabus, kayu, garam, alat tulis, LKS
- **Sumber Pembelajaran** :
 - 36. KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
 - 37. Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
 - 38. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV
 - 39. Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV
 - 40. *Predict, Observe, Explain Activities Enhancing Scientific Understanding*

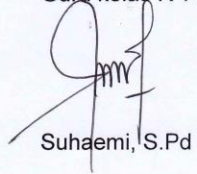
TTT. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
---------------------------------	-----------------	------------------	------------------

<p>Kognitif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan bahwa gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air - Membuktikan bahwa gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air 	Tes	Tes tertulis	Pilihan ganda
<p>Afektif</p> <ul style="list-style-type: none"> 36. Bekerja sama dengan baik 37. Menghargai pendapat orang lain 38. Bersikap sopan santun 39. Melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab 40. Rasa ingin tahu yang tinggi 	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-
<p>Psikomotor :</p> <p>Melakukan langkah-langkah percobaan</p>	Non Tes	Pengamatan/ observasi	-

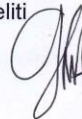
Jakarta, 24 Mei 2017

Guru kelas IV A



Suhaemi, S.Pd

Peneliti



Isti Golda Angkasawati
NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



Nur Uliah, M.Pd
NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 8

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Gaya (Gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air)

Kelas/Semester : IV / II

Nama Kelompok :

15. 3. 5.

.....

16. 4. 6.

.....

JJ. Tujuan :

Untuk membuktikan bahwa gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air

8) Prediksi (Predict)

Apa yang akan terjadi jika kayu dan gabus dimasukkan ke dalam gelas yang sudah diisi air?

.....

Apa yang akan terjadi jika telur dimasukkan ke dalam gelas yang telah diisi oleh air garam?

.....

Apa yang akan terjadi jika batu dan uang logam dimasukkan ke dalam gelas yang telah diisi oleh air?

.....

KK. Alat dan Bahan

- | | |
|------------------|---------------|
| 12. 3 buah gelas | 5. batu |
| 13. Air | 6. Uang logam |
| 14. Garam | 7. gabus |
| 15. Sendok | 8. kayu |

LL. Petunjuk Kerja :

39. Siapkan alat dan bahan!
40. Masukkan air secukupnya ke dalam 3 buah gelas!
41. Namai gelas tersebut dengan (gelas 1, gelas 2, dan gelas 3)
42. Masukkan gabus pada gelas pertama!
43. Amati apa yang terjadi pada gabus!
44. Catat hasilnya pada tabel hasil pengamatan!
45. Kemudian masukkan kayu pada gelas pertama!
46. Amati apa yang terjadi pada kayu!
47. Catat hasilnya pada tabel hasil pengamatan!
48. Lalu masukkan garam pada gelas kedua!
49. Aduk secara merata!
50. Masukkan telur pada gelas kedua yang telah diberi garam!
51. Amati apa yang terjadi pada telur!
52. Catat hasilnya pada tabel hasil pengamatan!
53. Kemudian masukkan batu pada gelas ketiga!
54. Amati apa yang terjadi pada batu!
55. Catat hasilnya pada tabel hasil pengamatan!
56. Masukkan uang logam pada gelas ketiga!
57. Amati apa yang terjadi pada uang logam!
58. Catat hasilnya pada tabel hasil pengamatan!

2) Data Hasil Pengamatan (Observe)

No.	Nama benda	Setelah dimasukkan ke dalam air
1.	Gabus	.....
2.	kayu	.....
3.	Telur	.....
4.	Batu	.....
5.	Uang logam	.....

MM. Diskusikan

10. Apa yang terjadi pada gabus? Mengapa bisa terjadi?

.....

11. Apa yang terjadi pada kayu? Mengapa bisa terjadi?

.....

12. Apa yang terjadi pada telur? Mengapa bisa terjadi?

.....

13. Apa yang terjadi pada batu? Mengapa bisa terjadi?

.....

14. Apa yang terjadi pada uang logam? Mengapa bisa terjadi?

.....

10) Menjelaskan (Explain)

Gabus setelah dimasukkan ke dalam gelas berisi air menjadi
karena Kayu setelah dimasukkan ke dalam gelas berisi air
menjadi Karena Telur setelah dimasukkan ke dalam gelas
berisi air garam menjadi karena Batu setelah dimasukkan ke
dalam gelas berisi air menjadi Karena Uang logam setelah
dimasukkan ke dalam gelas berisi air menjadi karena

NN. Kesimpulan

Gaya dapat

EVALUASI
PERTEMUAN 1

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Nama :

Kelas : IV....

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar!

1. Dalam sains, dorongan dan tarikan yang dapat mempengaruhi gerak benda dikenal dengan sebutan
 - a. usaha
 - b. gerak
 - c. gaya
 - d. kerja

2. Gaya dapat berupa
 - a. tarikan dan aliran
 - b. tarikan dan dorongan
 - c. tarikan dan luncuran
 - d. putaran dan dorongan

3. Kelereng yang didorong dengan jari telunjuk menghasilkan gaya yang berupa
 - a. aliran
 - b. dorongan
 - c. putaran
 - d. tarikan

4. Menarik mobil mainan merupakan gaya
 - a. tarik
 - b. dorong
 - c. putar
 - d. gesek

5. Gaya yang dilakukan abang tukang bakso dengan gerobaknya yaitu gaya
 - a. dorong
 - b. Tarik
 - c. gesek
 - d. gravitasi

EVALUASI
PERTEMUAN 2

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Nama :

Kelas : IV....

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar!

1. Pak Seto menutup pintu ruang kelas. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat berupa.....
 - a. aliran
 - b. Tarikan
 - c. dorongan
 - d. gesekan

2. Buah apel yang jatuh dari pohonnya menunjukkan adanya gaya
 - a.gesek
 - b.gravitasi
 - c. dorong
 - d. tekan

3. Nanda sedang bermain plastisin. Hal ini menunjukkan adanya gaya berupa
 - a.tekan
 - b.dorongan
 - c. putaran
 - d. tarikan

4. Buku yang dipegang Dimas akan jatuh ketika dilepaskan pegangannya. Hal ini membuktikan adanya gaya.....
 - a.tarik
 - b.dorong
 - c. gravitasi
 - d. gesek

5. Air mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang rendah karena adanya gaya
 - a.dorong
 - b.tarik
 - c. gesek
 - d. gravitasi

EVALUASI
PERTEMUAN 3

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Nama :

Kelas : IV....

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar!

1. Jika gaya yang diberikan tidak cukup besar untuk menggerakkan benda. Maka benda tersebut akan

a. bergeser	c. berpindah tempat
b. diam	d. bergerak

2. Lemari yang besar kita dorong sendiri tidak akan dapat bergerak. Oleh karena itu, agar lemarnya bergerak maka harus

a. memperkecil gaya	c. memberi gaya gravitasi
b. merusak lemari	d. menambah gaya



3. Gambar di samping menunjukkan
 bahwa gaya dapat

a. mengubah bentuk benda	
b. membuat benda bergerak menjadi diam	
c. membuat benda diam menjadi bergerak	
d. mengubah arah benda	

4. Rio sedang memainkan bola basket. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi
- a. berubah warna
 - b. berubah bentuk
 - c. diam
 - d. bergerak
5. Andi merasa lebih sulit mendorong lemari sendirian dibandingkan dengan bantuan seseorang. Hal ini terjadi karena
- a. Semakin besar massa benda, gaya yang dibutuhkan semakin besar
 - b. Semakin besar massa benda, kecepatan geraknya semakin besar
 - c. Semakin besar massa benda, gaya yang dibutuhkan semakin kecil
 - d. Semakin besar massa benda, kecepatan geraknya semakin kecil

EVALUASI
PERTEMUAN 4

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Nama :

Kelas : IV....

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar!

1. Berikut ini adalah contoh peristiwa yang menunjukkan bahwa gaya dapat membuat benda yang bergerak menjadi diam adalah.....
 - a. Edo bermain layangan
 - b. Dodi membuka pintu
 - c. Ayah menginjak rem mobil
 - d. Ardi mengayuh sepeda

2. Kegiatan berikut yang membuktikan bahwa gaya dapat membuat benda bergerak menjadi diam adalah
 - a. Ibu mengolah adonan kue
 - b. Azam menendang bola yang dioper oleh Adi
 - c. Alisa mengayuh sepeda
 - d. Aliyah mengerem sepeda

3. Seorang kiper menangkap bola. Kiper menggunakan gaya agar.....



- a. Bentuk benda berubah
- b. Benda diam menjadi bergerak
- c. Benda bergerak menjadi diam
- d. Benda bergerak makin cepat

4. Meja bergerak didorong Icha. Meja akan berhenti jika meja.
 - a. Agung mendorong dari belakang
 - b. Agung mendorong dari samping
 - c. Agung mendorong dari depan
 - d. Agung mendorong dari bawah

5. Kelereng digelindingkan pada permukaan yang kasar semakin cepat berhenti. Hal ini menunjukkan peristiwa

 - a. Benda bergerak semakin cepat
 - b. Benda bergerak menjadi diam
 - c. Benda diam menjadi bergerak
 - d. Benda berubah bentuk

EVALUASI
PERTEMUAN 5-6

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Nama :

Kelas : IV....

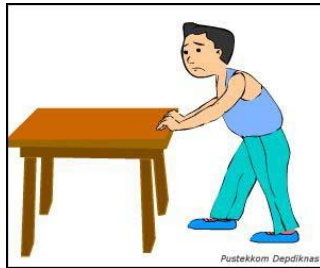
Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar!

1. Dibawah ini adalah usaha yang dapat dilakukan untuk mempercepat gerak benda, kecuali.....
 - a. Memberi roda pada gerobak
 - b. Memperkecil gaya gesek
 - c. Menambah gaya
 - d. Memperbesar gaya gesek

2. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mempercepat gerak benda adalah dengan.....
 - a. Mengurangi gaya
 - b. Memperbesar gaya gesek
 - c. Memperbesar gaya
 - d. Memberi gaya dari arah lain

3. Mobil-mobilan yang diluncurkan di lantai akan lebih cepat bergerak dibandingkan dengan di tanah, karena gaya gesekan.....
 - a. Di lantai lebih kecil
 - b. Dilantai lebih besar
 - c. Di tanah lebih kecil
 - d. Di tanah lebih besar

4. Sepeda yang kita kayuh dengan kecepatan semakin besar akan membuat sepeda juga semakin cepat. Ini membuktikan bahwa gaya dapat.....
- Dapat membelokkan suatu benda
 - Dapat merubah suatu benda
 - Dapat mempercepat suatu benda
 - Dapat memperlambat suatu benda
5. Benda yang sulit bergerak akan bergerak jika diberi
- Gaya
 - Magnet
 - daya
 - roda
6. Gambar berikut ini yang menunjukkan bahwa gaya dapat mengubah arah gerak benda adalah



7. Seorang kiper menepis bola dengan mengarahkan bolanya ke tempat lain. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat
- Merubah bentuk benda
 - Merubah arah benda
 - Membuat benda diam menjadi bergerak
 - Membuat benda diam menjadi tetap diam

EVALUASI
PERTEMUAN 7-8

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Nama :

Kelas : IV....

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar!

1. Koran yang diremas akan berubah bentuk karena.....
 - a. Koran mengandung gaya magnet
 - b. Gerakan tangan kita menarik Koran
 - c. Adanya gaya Tarik bumi pada Koran
 - d. Gerakan tangan kita memberikan tekanan pada koran

2. Contoh gaya yang dapat mengubah bentuk benda pada kejadian sehari-hari adalah.....

a. Rafi mengayuh sepeda	c. Retno bermain plastisin
b. Magnet menarik paku	d. Bola dipukul

3. Kaleng minuman akan penyok ketika diremas, hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat.....

a. Berubah warna	c. berubah bentuk
b. Merubah arah	d. merubah kecepatan



4. Gambar di samping menunjukkan bahwa gaya dapat
 - a. mengubah bentuk benda

- b. membuat benda bergerak menjadi diam
 - c. membuat benda diam menjadi bergerak
 - d. mengubah arah benda
5. Kegiatan berikut ini yang membuktikan gaya dapat menimbulkan perubahan bentuk pada benda yaitu
- a. Rio mengerem sepeda
 - b. Isti mengayuh sepeda
 - c. kakak mengolah adonan kue
 - d. Aji menendang bola
6. Berikut ini yang mempengaruhi gaya tekan ke atas adalah
- a. ukuran benda
 - b. luas permukaan benda
 - c. berat benda
 - d. jenis benda
7. Nina memasukkan telur ke dalam air. Setelah dimasukkan, telur mengapung di permukaan. Hal ini menunjukkan
- a. gaya tekan ke atas lebih kecil dari berat benda
 - b. gaya tekan ke atas lebih besar dari berat benda
 - c. gaya tekan ke atas sama dengan berat benda
 - d. benda tidak mendapatkan gaya tekan ke atas
8. Jika paku dimasukkan ke dalam air, maka akan tenggelam. Hal ini karena
- a. paku tidak bisa mengapung di air
 - b. paku tidak mendapatkan gaya tekan ke atas
 - c. paku terbuat dari logam
 - d. gaya tekan ke atas pada paku lebih kecil dari berat paku
9. Kapal laut yang besar dapat mengapung di permukaan air. Hal ini karena adanya
- a. gaya gravitasi
 - b. gaya pegas
 - c. gaya dorong
 - d. gaya tekan ke atas
10. Sebuah batu akan tenggelam di air apabila ...
- a. Berat batu lebih besar dari gaya tekan ke atas air
 - b. Berat batu lebih kecil dari gaya tekan ke atas air
 - c. Berat batu sama dengan gaya tekan ke atas air
 - d. Berat batu tidak teratur

Lampiran 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL (PERTEMUAN 1)**

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

UUU. Standar Kompetensi

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

VVV. Kompetensi Dasar

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

WWW. Indikator**1. Kognitif****a. Produk**

Menjelaskan pengertian gaya

b. Proses

1.) Menyebutkan pengertian gaya

2.) Memahami pengertian gaya

2. Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

3. Psikomotor

- 1.) Mendengarkan penjelasan guru tentang gaya
- 2.) Mengerjakan soal-soal yang diberikan guru mengenai gaya
- 3.) Melakukan kegiatan diskusi tentang gaya

XXX. Tujuan Pembelajaran**23. Kognitif****a. Produk**

Melalui pengamatan gambar siswa mampu menjelaskan pengertian gaya dengan benar

b. Proses

- 1.) Melalui tanya jawab siswa mampu menyebutkan pengertian gaya dengan benar
- 2.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami pengertian gaya dengan benar

24. Afektif

Siswa dapat membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

25. Psikomotor

- 1.) Melalui penjelasan guru siswa mampu menjelaskan pengertian gaya dengan benar

- 2.) Melalui latihan soal, siswa mampu mengerjakan soal-soal dengan tepat
- 3.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami pengertian gaya dengan benar

YYY. Materi Pembelajaran

Gaya : Pengertian gaya

ZZZ. Model dan Metode Pembelajaran

17. Model Pembelajaran : Ekspositori

18. Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

AAAA. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (Benda bergerak memerlukan gaya)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	35. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 36. Guru mengecek kehadiran siswa 37. Guru memberikan apersepsi dengan tepuk "bim bem" 38. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini	10 menit
Inti	146. Guru memberikan beberapa gambar kepada siswa, kegiatan apa yang terdapat pada gambar? Apa itu gaya? kegiatan apa saja yang memerlukan gaya? 147. Siswa memberikan penjelasan/argumentasi 148. Guru meluruskan kesalahpahaman siswa dan memberikan penjelasan materi	50 menit

	<p>149. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa</p> <p>150. Guru memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah kerja kelompok</p> <p>151. Guru membagikan LKS</p> <p>152. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk yang tertera dalam LKS</p> <p>153. Guru berkeliling untuk memberikan bimbingan</p> <p>154. Siswa mendiskusikan hasil kerja kelompok</p> <p>155. Siswa melaporkan hasil diskusi kerja kelompok di depan kelas</p> <p>156. Guru mengapresiasi hasil pekerjaan siswa</p>	
Penutup	<p>33. Guru menyimpulkan pelajaran</p> <p>34. Guru memberikan soal evaluasi</p> <p>35. Guru merefleksikan materi yang tidak dipahami oleh siswa</p> <p>36. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar belajar lebih giat lagi</p> <p>37. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama</p>	10 menit

BBBB. Media, alat, dan Sumber Belajar

1. Alat dan Media : Kelereng, bola plastik, alat tulis
2. Sumber Belajar :
 - KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
 - Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
 - Lembar Kerja siswa

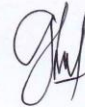
CCCC. Penilaian

1. Prosedur : proses dan tes akhir
2. Jenis : produk dan proses
3. Bentuk : tertulis

Jakarta, 03 Mei 2017

Guru kelas IV B

Peneliti



Sumarti, S.Pd

Isti Golda Angkasawati

NIP : 197205242014122001

NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



Nur Uliah, M.Pd

NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 1

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Materi : Gaya (benda bergerak memerlukan gaya)
 Kelas : IV / II
 Nama Kelompok :

17. 3. 5.

 18. 4. 6.

OO. Tujuan :

Menunjukkan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda

PP. Alat dan Bahan

- 16. Bola pingpong/bola plastik
- 17. Kelereng

QQ. Cara Kerja :

1. Letakkan bola pingpong/bola plastik di lantai yang datar dan pukullah bola tersebut dengan menggunakan tanganmu!
2. Amati apa yang terjadi pada bola apabila dilihat dari kedudukan awalnya sebelum diberi dorongan berupa pukulan!
4. Ganti bola dengan kelereng dan doronglah kelereng dengan cara menggerakkannya menggunakan jari telunjukmu!
5. Amati apa yang terjadi pada kelereng yang pada awalnya diam!

RR. Pertanyaan

15. Diskusikan dengan kelompokmu apa yang terjadi pada bola pingpong/plastik dan kelereng yang sudah kalian lakukan?

16. Apa kesimpulanmu mengenai peristiwa tersebut?
 Hasil diskusi kelompok :

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL (PERTEMUAN 2)**

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

DDDD. Standar Kompetensi

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

EEEE. Kompetensi Dasar

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

FFFF. Indikator

4. Kognitif

c. Produk

Mengenal jenis-jenis gaya

d. Proses

3.) Menyebutkan jenis-jenis gaya

4.) Menjelaskan pengertian gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan

5. Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

6. Psikomotor

- 4.) Mendengarkan penjelasan guru tentang jenis-jenis gaya
- 5.) Mengerjakan soal-soal yang diberikan guru mengenai jenis-jenis gaya
- 6.) Melakukan kegiatan diskusi tentang jenis-jenis gaya

GGGG. Tujuan Pembelajaran

26. Kognitif

c. Produk

Melalui kegiatan tanya jawab siswa mampu mengenal jenis-jenis gaya dengan benar

d. Proses

- 3.) Melalui peragaan oleh beberapa siswa, siswa mampu menyebutkan jenis-jenis gaya dengan benar
- 4.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami pengertian gaya Tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan dengan benar

27. Afektif

Siswa dapat membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

28. Psikomotor

- 4.) Melalui penjelasan guru siswa mampu mengenal jenis-jenis gaya dengan benar
- 5.) Melalui latihan soal, siswa mampu mengerjakan soal-soal mengenai jenis-jenis gaya dengan tepat
- 6.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami pengertian gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan dengan tepat

HHHH. Materi Pembelajaran

Gaya : Jenis-jenis gaya (gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan)

III. Model dan Metode Pembelajaran

19. Model Pembelajaran : Ekspositori

20. Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

JJJJ. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 2 (Jenis-jenis gaya : gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	39. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 40. Guru mengecek kehadiran siswa 41. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan siswa mengenai pembelajaran yang lalu 42. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini	10 menit
Inti	157. Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa, apa saja jenis-jenis gaya? ? 158. Siswa memberikan penjelasan/argumentasi 159. Guru meluruskan kesalahpahaman siswa dan memberikan penjelasan materi 160. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa 161. Guru memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah kerja kelompok 162. Guru membagikan LKS	50 menit

	163. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk yang tertera dalam LKS 164. Guru berkeliling untuk memberikan bimbingan 165. Siswa mendiskusikan hasil kerja kelompok 166. Siswa melaporkan hasil diskusi kerja kelompok di depan kelas 167. Guru mengapresiasi hasil pekerjaan siswa	
Penutup	38. Guru menyimpulkan pelajaran 39. Guru memberikan soal evaluasi 40. Guru merefleksi materi yang tidak dipahami oleh siswa 41. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar belajar lebih giat lagi 42. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama	10 menit

KKKK. Media, alat, dan Sumber Belajar

3. Alat dan Media : Kursi, buku, plastisin, alat tulis
4. Sumber Belajar :
 - KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
 - Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
 - Lembar Kerja siswa

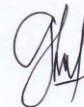
LLLL. Penilaian

4. Prosedur : proses dan tes akhir
5. Jenis : produk dan proses
6. Bentuk : tertulis

Jakarta, 03 Mei 2017

Guru kelas IV B

Peneliti



Sumarti, S.Pd

Isti Golda Angkasawati

NIP : 197205242014122001

NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



Nur Uliah, M.Pd

NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 2

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Gaya (Jenis-jenis gaya)

Kelas : IV / II

Nama Kelompok :

19. 3. 5.

.....

20. 4. 6.

.....

SS. Tujuan :

Menunjukkan adanya gaya tarik, gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya tekan

TT. Alat dan Bahan

- | | |
|-----------|---------------|
| 18. Kursi | 3. Plastisin |
| 19. Buku | 4. Alat tulis |

UU. Cara Kerja :

1. Siapkan sebuah kursi!
2. Tariklah kursi tersebut!
3. Catat apa yang terjadi dengan kursi pada tabel hasil pengamatan!
4. Kemudian, doronglah kursi tersebut!
5. Catat apa yang terjadi dengan kursi pada tabel hasil pengamatan!
6. Peganglah sebuah buku!
7. Kemudian lepaskan pegangannya!
8. Catat apa yang terjadi dengan buku pada tabel hasil pengamatanmu!
9. Amati bentuk bola plastik/plastisin sebelum ditekan!
10. Tekan-tekanlah bola plastik/plastisin tersebut!

11. Catat apa yang terjadi dengan bola plastik/plastisin pada tabel hasil pengamatan!

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Benda	Perlakuan	Sebelum	Sesudah
1.	Kursi	Ditarik	.....	.....
2.	Kursi	Didorong	.....	.....
3.	Buku	Dijatuhkan	.....	.....
4.	Bola plastik/plastisin	Ditekan	.....	.....

VV. Pertanyaan

17. Diskusikan dengan kelompokmu apa yang terjadi pada kursi, buku, dan plastisin yang sudah kalian lakukan?

.....

18. Apa kesimpulanmu mengenai peristiwa tersebut?

Hasil diskusi kelompok :

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL (PERTEMUAN 3)**

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

MMMM. Standar Kompetensi

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

NNNN. Kompetensi Dasar

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

OOOO. Indikator

7. Kognitif

e. Produk

Mengetahui adanya pengaruh gaya terhadap benda diam

f. Proses

5.) Menjelaskan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi tetap diam

6.) Menjelaskan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak

8. Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

9. Psikomotor

- 7.) Mendengarkan penjelasan guru tentang pengaruh gaya terhadap benda diam
- 8.) Mengerjakan soal-soal yang diberikan guru mengenai pengaruh gaya terhadap benda diam
- 9.) Melakukan kegiatan diskusi tentang pengaruh gaya terhadap benda diam

PPPP. Tujuan Pembelajaran

29. Kognitif

e. Produk

Melalui kegiatan percobaan siswa mampu mengetahui adanya pengaruh gaya terhadap benda diam dengan benar

f. Proses

- 5.) Melalui peragaan oleh beberapa siswa, siswa mampu menjelaskan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi tetap diam dengan benar
- 6.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu menjelaskan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak dengan benar

30. Afektif

Siswa dapat membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

31. Psikomotor

- 7.) Melalui penjelasan guru siswa mampu mengetahui adanya pengaruh gaya terhadap benda diam dengan benar
- 8.) Melalui latihan soal, siswa mampu mengerjakan soal-soal mengenai pengaruh gaya terhadap benda diam dengan benar
- 9.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami adanya pengaruh gaya terhadap benda diam dengan benar

QQQQ. Materi Pembelajaran

Gaya : Pengaruh gaya terhadap benda diam

RRRR. Model dan Metode Pembelajaran

21. Model Pembelajaran : Ekspositori
22. Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

SSSS. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3 (Pengaruh gaya terhadap benda diam)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	43. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 44. Guru mengecek kehadiran siswa 45. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan siswa mengenai pembelajaran yang lalu (jenis-jenis gaya) 46. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini	10 menit
Inti	168. Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa, apakah gaya dapat berpengaruh terhadap benda diam? ? 169. Siswa memberikan penjelasan/ argumentasi	50 menit

	<p>170. Guru meluruskan kesalahpahaman siswa dan memberikan penjelasan materi</p> <p>171. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa</p> <p>172. Guru memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah kerja kelompok</p> <p>173. Guru membagikan LKS</p> <p>174. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk yang tertera dalam LKS</p> <p>175. Guru berkeliling untuk memberikan bimbingan</p> <p>176. Siswa mendiskusikan hasil kerja kelompok</p> <p>177. Siswa melaporkan hasil diskusi kerja kelompok di depan kelas</p> <p>178. Guru mengapresiasi hasil pekerjaan siswa</p>	
Penutup	<p>43. Guru menyimpulkan pelajaran</p> <p>44. Guru memberikan soal evaluasi</p> <p>45. Guru merefleksi materi yang tidak dipahami oleh siswa</p> <p>46. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar belajar lebih giat lagi</p> <p>47. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama</p>	10 menit

TTTT. Media, alat,dan Sumber Belajar

5. Alat dan Media : Meja yang ada di ruang kelas, alat tulis

6. Sumber Belajar :

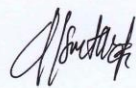
- KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
- Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
- Lembar Kerja siswa

UUUU. Penilaian

7. Prosedur : proses dan tes akhir
8. Jenis : produk dan proses
9. Bentuk : tertulis

Jakarta, 08 Mei 2017

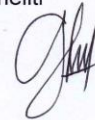
Guru kelas IV B



Sumarti, S.Pd

NIP : 197205242014122001

Peneliti



Isti Golda Angkasawati

NIM : 1815130355

Mengetahui,

Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



The stamp is circular with a purple border. The outer ring contains the text "PEMERINTAH PROVINSI DKI JAKARTA" at the top and "DINAS PENDIDIKAN DASER" at the bottom. The inner circle features the school's logo and the text "SDN SRENGSENG SAWAH 12 PAGI". A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Nur Uliah, M.Pd

NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 3

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Gaya (Pengaruh gaya terhadap benda diam)

Kelas : IV / II

Nama Kelompok :

21. 3. 5.

.....

22. 4. 6.

.....

WW. Tujuan :

Untuk mengetahui adanya pengaruh gaya terhadap benda diam

XX. Alat dan Bahan

20. Meja yang ada diruang kelas

YY. Cara Kerja :

1. Doronglah sendiri meja berisi tumpukan buku yang ada di ruang kelas!
2. Catat apa yang terjadi dengan meja pada tabel hasil pengamatan!
3. Doronglah meja berisi tumpukan buku secara bersama-sama!
4. Catat apa yang terjadi dengan meja pada tabel hasil pengamatan!

Tabel Hasil Pengamatan

Beri tanda ceklis pada kolom yang tersedia!

No.	Kegiatan	Bergerak	Tidak Bergerak
1.	Mendorong meja secara sendiri		
2.	Mendorong meja secara bersama-sama		

ZZ.Pertanyaan

19. Diskusikan dengan kelompokmu apa yang terjadi pada kursi, buku, dan plastisin yang sudah kalian lakukan?

.....

20. Apa kesimpulanmu mengenai peristiwa tersebut?

Hasil diskusi kelompok :

.....

.....

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL (PERTEMUAN 4)**

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

VVVV. Standar Kompetensi

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

WWWW. Kompetensi Dasar

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

XXXX. Indikator

10. Kognitif

g. Produk

Mengetahui gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam

h. Proses

7.) Menjelaskan bahwa gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam

8.) Memahami bahwa gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam

11. Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

12. Psikomotor

- 10.) Mendengarkan penjelasan guru tentang gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam
- 11.) Mengerjakan soal-soal yang diberikan guru mengenai gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam
- 12.) Melakukan kegiatan diskusi tentang gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam

YYYY. Tujuan Pembelajaran**32. Kognitif****g. Produk**

Melalui kegiatan tanya jawab siswa mampu mengetahui gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam dengan benar

h. Proses

- 7.) Melalui kegiatan percobaan siswa mampu menjelaskan gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam dengan benar
- 8.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam dengan benar

33. Afektif

Siswa dapat membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

34. Psikomotor

- 10.) Melalui penjelasan guru siswa mampu mengetahui gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam dengan benar
- 11.) Melalui latihan soal, siswa mampu mengerjakan soal-soal mengenai gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam dengan tepat
- 12.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami gaya dapat menyebabkan benda bergerak menjadi diam dengan tepat

ZZZZ. Materi Pembelajaran

Gaya : Gaya dapat membuat benda yang bergerak menjadi diam

AAAAA. Model dan Metode Pembelajaran

23. Model Pembelajaran : Ekspositori

24. Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

BBBBB. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 4 (Gaya dapat membuat benda yang bergerak menjadi diam)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	47. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 48. Guru mengecek kehadiran siswa 49. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan siswa mengenai pembelajaran yang lalu (benda yang diam tetap diam, benda yang diam menjadi bergerak) 50. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini	10 menit

Inti	<p>179. Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa, bagaimana cara memainkan kelereng? Apa yang akan terjadi jika ada temanmu yang menahan gerakan kelereng?</p> <p>180. Siswa memberikan penjelasan/argumentasi</p> <p>181. Guru meluruskan kesalahpahaman siswa dan memberikan penjelasan materi</p> <p>182. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa</p> <p>183. Guru memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah kerja kelompok</p> <p>184. Guru membagikan LKS</p> <p>185. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk yang tertera dalam LKS</p> <p>186. Guru berkeliling untuk memberikan bimbingan</p> <p>187. Siswa mendiskusikan hasil kerja kelompok</p> <p>188. Siswa melaporkan hasil diskusi kerja kelompok didepan kelas</p> <p>189. Guru mengapresiasi hasil pekerjaan siswa</p>	50 menit
Penutup	<p>48. Guru menyimpulkan pelajaran</p> <p>49. Guru memberikan soal evaluasi</p> <p>50. Guru merefleksi materi yang tidak dipahami oleh siswa</p> <p>51. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar belajar lebih giat lagi</p> <p>52. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama</p>	10 menit

CCCCC. Media, alat,dan Sumber Belajar

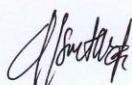
7. Alat dan Media : Kelereng, alat tulis
8. Sumber Belajar :
 - KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
 - Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
 - Lembar Kerja siswa

DDDDD. Penilaian

10. Prosedur : proses dan tes akhir
11. Jenis : produk dan proses
12. Bentuk : tertulis

Jakarta, 08 Mei 2017

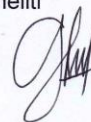
Guru kelas IV B



Sumarti, S.Pd

NIP : 197205242014122001

Peneliti



Isti Golda Angkasawati

NIM : 1815130355

Mengetahui,

Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



Nur Uliah, M.Pd

NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 4

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : (Gaya dapat menyebabkan benda yang bergerak
Menjadi diam)

Kelas : IV / II

Nama Kelompok :

23. 3. 5.

.....

24. 4. 6.

.....

AAA. Tujuan :

Untuk mengetahui adanya gaya dapat menyebabkan benda yang bergerak menjadi diam

BBB. Alat dan Bahan

21. Kelereng

22. Alat tulis

CCC. Cara Kerja :

1. Siapkan satu buah kelereng!
2. Sentil kelereng tersebut diatas meja!
3. Mintalah temanmu untuk menahan kelereng yang telah kamu sentil!
4. Catat apa yang terjadi setelah kelerengmu ditahan oleh temanmu!

Tabel Hasil Pengamatan

Beri tanda ceklis pada kolom yang tersedia!

No.	Kegiatan	Bergerak	Tidak Bergerak
1.	Kelereng disentil		
2.	Kelereng ditahan oleh temanmu		

DDD. Pertanyaan

21. Diskusikan dengan kelompokmu apa yang terjadi pada kegiatan yang sudah kalian lakukan?

.....

22. Apa kesimpulanmu mengenai peristiwa tersebut?

Hasil diskusi kelompok :

.....

.....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL (PERTEMUAN 5)

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

EEEE. Standar Kompetensi

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

FFFF. Kompetensi Dasar

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

GGGG. Indikator

13. Kognitif

i. Produk

Mengetahui gaya dapat mempercepat gerak benda.

j. Proses

9.) Menjelaskan bahwa gaya dapat mempercepat gerak benda.

10.) Memahami bahwa gaya dapat mempercepat gerak benda.

14. Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

15. Psikomotor

- 13.) Mendengarkan penjelasan guru tentang gaya dapat mempercepat gerak benda.
- 14.) Mengerjakan soal-soal yang diberikan guru mengenai gaya dapat mempercepat gerak benda.
- 15.) Melakukan kegiatan diskusi tentang gaya dapat mempercepat gerak benda.

HHHHH. Tujuan Pembelajaran

35. Kognitif

i. Produk

Melalui kegiatan tanya jawab siswa mampu mengetahui gaya dapat mempercepat benda dengan benar.

j. Proses

- 9.) Melalui peragaan oleh guru, siswa mampu menjelaskan gaya dapat mempercepat gerak benda dengan benar.
- 10.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami gaya dapat mempercepat gerak benda dengan benar.

36. Afektif

Siswa dapat membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

37. Psikomotor

- 13.) Melalui penjelasan guru siswa mampu mengetahui gaya dapat mempercepat gerak benda dengan benar.
- 14.) Melalui latihan soal, siswa mampu mengerjakan soal-soal mengenai gaya dapat mempercepat gerak benda dengan tepat.

- 15.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami gaya dapat mempercepat gerak benda dengan tepat.

IIII. Materi Pembelajaran

Gaya : Gaya dapat mempercepat gerak benda

JJJJ. Model dan Metode Pembelajaran

25. Model Pembelajaran : Ekspositori

26. Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

KKKK. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 5 (Gaya dapat mempercepat gerak benda)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	51. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 52. Guru mengecek kehadiran siswa 53. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan siswa mengenai pembelajaran yang lalu 54. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini	10 menit
Inti	190. Guru melakukan demonstrasi (mendorong meja sejauh 2 meter, kemudian mencatat waktu yang dibutuhkan untuk mendorong meja tersebut) 191. Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa, jika meja ini didorong oleh 2 orang berapa lama waktu yang dibutuhkan?, Jika meja ini didorong oleh 3 orang berapa lama waktu yang dibutuhkan? 192. Siswa memberikan penjelasan/ argumentasi	50 menit

	<p>193. Guru meluruskan kesalahpahaman siswa dan memberikan penjelasan materi</p> <p>194. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa yang homogen</p> <p>195. Guru memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah kerja kelompok</p> <p>196. Guru membagikan LKS</p> <p>197. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk yang tertera dalam LKS</p> <p>198. Guru berkeliling untuk memberikan bimbingan</p> <p>199. Siswa mendiskusikan hasil kerja kelompok</p> <p>200. Siswa melaporkan hasil diskusi kerja kelompok</p> <p>201. Guru mengapresiasi hasil pekerjaan siswa</p>	
Penutup	<p>53. Guru menyimpulkan pelajaran</p> <p>54. Guru memberikan soal evaluasi</p> <p>55. Guru merefleksi materi yang tidak dipahami oleh siswa</p> <p>56. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar belajar lebih giat lagi</p> <p>57. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama</p>	10 menit

LLLLL. Media, alat, dan Sumber Belajar

9. Alat dan Media : Meja, stopwatch, alat tulis

10. Sumber Belajar :

- KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
- Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
- Lembar Kerja siswa

MMMMM. Penilaian

- 13. Prosedur : proses dan tes akhir
- 14. Jenis : produk dan proses
- 15. Bentuk : tertulis

Jakarta, 18 Mei 2017

Guru kelas IV B



Sumarti, S.Pd

NIP : 197205242014122001

Peneliti



Isti Golda Angkasawati

NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



The stamp is circular with a purple border. The outer ring contains the text 'PEMERINTAH PROVINSI DKI JAKARTA' at the top and 'DINAS PENDIDIKAN DAS' at the bottom. The inner circle features the school's logo and the text 'JAYA RAYA' at the top, 'SDN SRENGSENG SAWAH 12 PAGI' at the bottom, and '1980' in the center. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Nur Uliah, M.Pd
NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 5

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Materi : (Gaya dapat mempercepat gerak benda)
 Kelas : IV / II
 Nama Kelompok :

25. 3. 5.

 26. 4. 6.

EEE. Tujuan :

Untuk mengetahui adanya gaya dapat mempercepat gerak benda

FFF. Alat dan Bahan

23.Meja
 24.Stopwatch
 25.Alat tulis

GGG. Cara Kerja :

1. Doronglah meja sejauh 2 meter bersama 1 orang temanmu!
2. Catat berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mendorong meja!
3. Doronglah meja sejauh 2 meter bersama 2 orang temanmu!
4. Catat berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mendorong meja!

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Mendorong Meja	Waktu
1.	Mendorong meja secara sendiri	15 detik
2.	Mendorong meja dua orang	.....

3.	Mendorong meja tiga orang
----	---------------------------	-------

HHH. Pertanyaan

23. Diskusikan dengan kelompokmu apa yang terjadi pada kegiatan yang sudah kalian lakukan?

.....

24. Apa kesimpulanmu mengenai peristiwa tersebut?

Hasil diskusi kelompok :

.....

.....

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL (PERTEMUAN 6)**

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

NNNNN. Standar Kompetensi

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

OOOOO. Kompetensi Dasar

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

PPPPP. Indikator

16. Kognitif

k. Produk

Mengetahui gaya dapat merubah arah gerak benda

l. Proses

- 11.) Menjelaskan bahwa gaya dapat merubah arah gerak benda
- 12.) Memahami bahwa gaya dapat merubah arah gerak benda

17. Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

18. Psikomotor

- 16.) Mendengarkan penjelasan guru tentang gaya dapat merubah arah gerak benda
- 17.) Mengerjakan soal-soal yang diberikan guru mengenai gaya dapat merubah arah gerak benda
- 18.) Melakukan kegiatan diskusi tentang gaya dapat merubah arah gerak benda

QQQQQ. Tujuan Pembelajaran**38. Kognitif****k. Produk**

Melalui kegiatan tanya jawab siswa mampu mengetahui gaya dapat merubah arah gerak benda dengan benar

l. Proses

- 11.) Melalui peragaan oleh guru siswa mampu menjelaskan gaya dapat merubah arah gerak benda dengan tepat
- 12.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami gaya dapat merubah arah gerak benda dengan benar

39. Afektif

Siswa dapat membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

40. Psikomotor

- 16.) Melalui penjelasan guru siswa mampu mengetahui gaya dapat merubah arah gerak benda dengan tepat
- 17.) Melalui latihan soal, siswa mampu mengerjakan soal-soal mengenai gaya dapat merubah arah gerak benda dengan tepat

- 18.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami gaya dapat merubah arah gerak benda dengan tepat

RRRRR. Materi Pembelajaran

Gaya : Gaya dapat merubah arah gerak benda

SSSSS. Model dan Metode Pembelajaran

27. Model Pembelajaran : Ekspositori

28. Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

TTTTT. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 6 (Gaya dapat merubah arah gerak benda)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	55. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 56. Guru mengecek kehadiran siswa 57. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan siswa mengenai pembelajaran yang lalu 58. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini	10 menit
Inti	202. Guru melakukan peragaan suatu peristiwa (menyentil kelereng dari arah utara menuju arah selatan) 203. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, Apa yang terjadi jika ada teman kalian yang menyentil kelereng dari arah timur? 204. Siswa memberikan penjelasan/argumentasi 205. Guru meluruskan kesalahpahaman siswa dan memberikan penjelasan materi	50 menit

	<p>206. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa yang homogen</p> <p>207. Guru memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah kerja kelompok</p> <p>208. Guru membagikan LKS</p> <p>209. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk yang tertera dalam LKS</p> <p>210. Guru berkeliling untuk memberikan bimbingan</p> <p>211. Siswa mendiskusikan hasil kerja kelompok</p> <p>212. Siswa melaporkan hasil diskusi kerja kelompok</p> <p>213. Guru mengapresiasi hasil pekerjaan siswa</p>	
Penutup	<p>58. Guru menyimpulkan pelajaran</p> <p>59. Guru memberikan soal evaluasi</p> <p>60. Guru merefleksikan materi yang tidak dipahami oleh siswa</p> <p>61. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar belajar lebih giat lagi</p> <p>62. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama</p>	10 menit

UUUUU. Media, alat,dan Sumber Belajar

11. Alat dan Media : Kelereng, alat tulis

12. Sumber Belajar :

- KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
- Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
- Lembar Kerja siswa

VVVVV. Penilaian

16. Prosedur : proses dan tes akhir

17. Jenis : produk dan proses

18. Bentuk : tertulis

Jakarta, 18 Mei 2017

Guru kelas IV B



Sumarti, S.Pd

NIP : 197205242014122001

Peneliti



Isti Golda Angkasawati

NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



The stamp is circular with a purple border. The outer ring contains the text "PEMERINTAH PROVINSI DKI JAKARTA" at the top and "DINAS PENDIDIKAN DAS" at the bottom. The inner circle features the school's logo and the text "SDN SRENGSENG SAWAH 12 PAGI". A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Nur Uliah, M.Pd
NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 6

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Materi : (Gaya dapat merubah arah gerak benda)
 Kelas : IV / II
 Nama Kelompok :

27. 3. 5.

 28. 4. 6.

III. Tujuan :

Untuk mengetahui adanya gaya dapat merubah arah gerak benda

JJJ. Alat dan Bahan

26. Kelereng
 27. Alat tulis

KKK. Cara Kerja :

1. Sentil kelereng dari utara menuju selatan!
2. Minta pada temanmu untuk menyentil kelereng tersebut dari arah timur!
3. Sentil kelereng dari utara menuju selatan!
4. Minta temanmu untuk menyentil kelereng dari arah selatan!
5. Sentil kelereng dari utara menuju selatan!
6. Minta temanmu untuk menyentil kelereng dari arah barat!
7. Catat apa yang terjadi pada kelereng pada tabel hasil pengamatan!

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Disentil dari arah	Bergerak Menuju Arah
1.	Utara	Selatan
2.	Timur	.....
3.	Selatan	.....
4.	Barat	.....

LLL. Pertanyaan

25. Diskusikan dengan kelompokmu apa yang terjadi pada kegiatan yang sudah kalian lakukan?

.....

26. Apa kesimpulanmu mengenai peristiwa tersebut?

Hasil diskusi kelompok :

.....

.....

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL (PERTEMUAN 7)**

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

WWWWW. Standar Kompetensi

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

XXXXX. Kompetensi Dasar

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

YYYYY. Indikator

19. Kognitif

m. Produk

Mengetahui gaya dapat mengubah bentuk suatu benda

n. Proses

13.) Menjelaskan bahwa gaya dapat mengubah bentuk suatu benda

14.) Memahami bahwa gaya dapat mengubah bentuk suatu benda

20. Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

21. Psikomotor

- 19.) Mendengarkan penjelasan guru tentang gaya dapat mengubah bentuk suatu benda
- 20.) Mengerjakan soal-soal yang diberikan guru mengenai gaya dapat mengubah bentuk suatu benda
- 21.) Melakukan kegiatan diskusi tentang gaya dapat mengubah bentuk suatu benda

ZZZZZ. Tujuan Pembelajaran

41. Kognitif

m. Produk

Melalui kegiatan tanya jawab siswa mampu mengetahui gaya dapat mengubah bentuk suatu benda dengan benar

n. Proses

- 13.) Melalui peragaan oleh guru, siswa mampu menjelaskan gaya dapat mengubah bentuk suatu benda dengan benar
- 14.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami gaya dapat mengubah bentuk suatu benda dengan benar

42. Afektif

Siswa dapat membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

43. Psikomotor

- 19.) Melalui penjelasan guru siswa mampu mengetahui gaya dapat mengubah bentuk suatu benda dengan benar
- 20.) Melalui latihan soal, siswa mampu mengerjakan soal-soal mengenai gaya dapat mengubah bentuk suatu benda dengan tepat
- 21.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami gaya dapat mengubah bentuk suatu benda dengan tepat

AAAAAA. Materi Pembelajaran

Gaya : Gaya dapat mengubah bentuk suatu benda

BBBBBB. Model dan Metode Pembelajaran

29. Model Pembelajaran : Ekspositori

30. Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

CCCCCC. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 7 (Gaya dapat mengubah bentuk suatu benda)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	59. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 60. Guru mengecek kehadiran siswa 61. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan siswa mengenai pembelajaran yang lalu 62. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini	10 menit
Inti	214. Guru mendemonstrasikan suatu peristiwa (meremas-remas Koran). 215. Kemudian guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa, Apa yang terjadi pada Koran ini? Apabila plastisin	50 menit

	<p>ini ibu mainkan, apa yang akan terjadi pada plastisin?</p> <p>216. Siswa memberikan penjelasan/argumentasi</p> <p>217. Guru meluruskan kesalahpahaman siswa dan memberikan penjelasan materi</p> <p>218. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5 siswa yang homogen</p> <p>219. Guru memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah kerja kelompok</p> <p>220. Guru membagikan LKS</p> <p>221. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk yang tertera dalam LKS</p> <p>222. Guru berkeliling untuk memberikan bimbingan</p> <p>223. Siswa mendiskusikan hasil kerja kelompok</p> <p>224. Siswa melaporkan hasil diskusi kerja kelompok</p> <p>225. Guru mengapresiasi hasil pekerjaan siswa</p>	
Penutup	<p>63. Guru menyimpulkan pelajaran</p> <p>64. Guru memberikan soal evaluasi</p> <p>65. Guru merefleksikan materi yang tidak dipahami oleh siswa</p> <p>66. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar belajar lebih giat lagi</p> <p>67. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama</p>	10 menit

DDDDDD. Media, alat,dan Sumber Belajar

13. Alat dan Media : Koran, plastisin, alat tulis

14. Sumber Belajar :

- KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
- Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP

- Lembar Kerja siswa

EEEEEE. Penilaian

- 19. Prosedur : proses dan tes akhir
- 20. Jenis : produk dan proses
- 21. Bentuk : tertulis

Jakarta, 23 Mei 2017

Guru kelas IV B



Sumarti, S.Pd

NIP : 197205242014122001

Peneliti



Isti Golda Angkasawati

NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



The stamp is circular with a purple border. The outer ring contains the text 'PEMERINTAH PROVINSI DKI JAKARTA' at the top and 'DINAS PENDIDIKAN DASAR' at the bottom. The inner circle features the school's logo and the text 'SDN SRENGSENG SAWAH 12 PAGI'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Nur Uliah, M.Pd
NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 7

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Materi : (Gaya dapat mengubah bentuk suatu benda)
 Kelas : IV / II
 Nama Kelompok :

29.	3.	5.
.....		
30.	4.	6.
.....		

MMM. Tujuan :

Untuk mengetahui adanya gaya dapat mengubah bentuk suatu benda

NNN. Alat dan Bahan

- 28. Koran
- 29. Plastisin
- 30. Alat tulis

OOO. Cara Kerja :

1. Siapkan satu lembar Koran!
2. Amatilah bentuk Koran tersebut!
3. Remas-remas Koran tersebut!
4. Catat apa yang terjadi dengan koran pada tabel hasil pengamatan!
5. Siapkan satu buah plastisin!
6. Amatilah bentuk awal plastisin!
7. Mainkan plastisin tersebut! Buatlah bentuk sesuai keinginanmu!
8. Catat apa yang terjadi dengan plastisin pada tabel hasil pengamatan!

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Kegiatan	Bentuk Awal	Bentuk Akhir
1.	Koran	.....	.....
2.	Plastisin	.....	.....

PPP. Pertanyaan

27. Diskusikan dengan kelompokmu apa yang terjadi pada kegiatan yang sudah kalian lakukan?

.....

28. Apa kesimpulanmu mengenai peristiwa tersebut?

Hasil diskusi kelompok :

.....

.....

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL (PERTEMUAN 8)**

Sekolah : SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV (empat)/ II (Dua)
Materi Pokok : Gaya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

FFFFFF. Standar Kompetensi

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

GGGGGG. Kompetensi Dasar

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

HHHHHH. Indikator

22. Kognitif

o. Produk

Mengetahui gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air

p. Proses

15.) Menjelaskan bahwa gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air

16.) Memahami bahwa gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air

23. Afektif

Membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

24. Psikomotor

- 22.) Mendengarkan penjelasan guru tentang gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air
- 23.) Mengerjakan soal-soal yang diberikan guru mengenai gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air
- 24.) Melakukan kegiatan diskusi tentang gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air

IIIIII. Tujuan Pembelajaran**44. Kognitif****o. Produk**

Melalui kegiatan tanya jawab siswa mampu mengetahui gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air dengan benar

p. Proses

- 15.) Melalui peragaan oleh beberapa siswa, siswa mampu menjelaskan gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air dengan tepat
- 16.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air dengan benar

45. Afektif

Siswa dapat membiasakan diri bekerja sama dengan baik, menghargai pendapat orang lain, bersikap sopan santun kepada orang lain serta melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab.

46. Psikomotor

- 22.) Melalui penjelasan guru siswa mampu mengetahui gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air dengan benar
- 23.) Melalui latihan soal, siswa mampu mengerjakan soal-soal mengenai gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air dengan tepat
- 24.) Melalui diskusi kelompok siswa mampu memahami gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air dengan tepat.

JJJJJJ. Materi Pembelajaran

Gaya : Gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air

KKKKKK. Model dan Metode Pembelajaran

31. Model Pembelajaran : Ekspositori
32. Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

LLLLLL. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 8(Gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air)

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	63. Guru meminta salah satu murid memimpin doa sebelum belajar 64. Guru mengecek kehadiran siswa 65. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan siswa mengenai pembelajaran yang lalu 66. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan hari ini	10 menit
Inti	226. Guru mendemonstrasikan suatu peristiwa (memasukkan botol plastik ke dalam gelas yang berisi air	50 menit

	<p>227. Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa, apa yang terjadi pada botol plastik? Mengapa botol plastik dapat terapung di air? Mengapa ketika melompat ke dalam kolam renang kita akan muncul lagi ke permukaan? Mengapa batu akan tenggelam jika dilemparkan ke air?</p> <p>228. Siswa memberikan penjelasan/argumentasi</p> <p>229. Guru meluruskan kesalahpahaman siswa dan memberikan penjelasan materi</p> <p>230. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa yang homogen</p> <p>231. Guru memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah kerja kelompok</p> <p>232. Guru membagikan LKS</p> <p>233. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk yang tertera dalam LKS</p> <p>234. Guru berkeliling untuk memberikan bimbingan</p> <p>235. Siswa mendiskusikan hasil kerja kelompok</p> <p>236. Siswa melaporkan hasil diskusi kerja kelompok</p> <p>237. Guru mengapresiasi hasil pekerjaan siswa</p>	
Penutup	<p>68. Guru menyimpulkan pelajaran</p> <p>69. Guru memberikan soal evaluasi</p> <p>70. Guru merefleksi materi yang tidak dipahami oleh siswa</p> <p>71. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar belajar lebih giat lagi</p> <p>72. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama</p>	10 menit

MMMMMM. Media, alat,dan Sumber Belajar

15. Alat dan Media : 3 buah gelas, air, batu, uang logam, telur, gabus, kayu, garam, alat tulis

16. Sumber Belajar :

- KTSP dan Silabus IPA Kelas IV SD Semester II
- Buku paket IPA Kelas IV Semester II KTSP
- Lembar Kerja siswa

NNNNNN. Penilaian

22. Prosedur : proses dan tes akhir

23. Jenis : produk dan proses

24. Bentuk : tertulis

Jakarta, 23 Mei 2017

Guru kelas IV B



Sumarti, S.Pd

NIP : 197205242014122001

Peneliti



Isti Golda Angkasawati

NIM : 1815130355

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN Srengseng Sawah 12 Pagi



Nur Uliah, M.Pd

NIP : 196711201988042002

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 8

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Materi : (Gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air)
 Kelas : IV / II
 Nama Kelompok :

31. 3. 5.

 32. 4. 6.

QQQ. Tujuan :

Untuk membuktikan bahwa gaya dapat mempengaruhi keadaan benda di dalam air

RRR. Alat dan Bahan

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1. 3 buah gelas | 5. batu |
| 2. Air | 6. Uang logam |
| 3. Garam | 7. gabus |
| 4. Sendok | 8. kayu |

SSS. Cara Kerja :

1. Siapkan alat dan bahan!
2. Masukkan air secukupnya ke dalam 3 buah gelas!
3. Namai gelas tersebut dengan (gelas 1, gelas 2, dan gelas 3)
4. Masukkan gabus pada gelas pertama!
5. Amati apa yang terjadi pada gabus!
6. Catat hasilnya pada tabel hasil pengamatan!
7. Kemudian masukkan kayu pada gelas pertama!
8. Amati apa yang terjadi pada kayu!
9. Catat hasilnya pada tabel hasil pengamatan!
10. Lalu masukkan garam pada gelas kedua!

11. Aduk secara merata!
12. Masukkan telur pada gelas kedua yang telah diberi garam!
13. Amati apa yang terjadi pada telur!
14. Catat hasilnya pada tabel hasil pengamatan!
15. Kemudian masukkan batu pada gelas ketiga!
16. Amati apa yang terjadi pada batu!
17. Catat hasilnya pada tabel hasil pengamatan!
18. Masukkan uang logam pada gelas ketiga!
19. Amati apa yang terjadi pada uang logam!
20. Catat hasilnya pada tabel hasil pengamatan!

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Nama benda	Setelah dimasukkan ke dalam air
1.	Gabus	.....
2.	kayu	.....
3.	Telur	.....
4.	Batu	.....
5.	Uang logam	.....

TTT. Pertanyaan

29. Diskusikan dengan kelompokmu apa yang terjadi pada kegiatan yang sudah kalian lakukan?

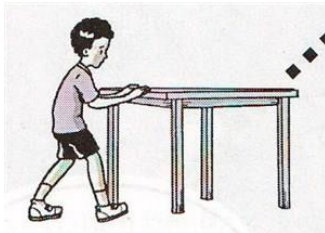
.....

30. Apa kesimpulanmu mengenai peristiwa tersebut?

Hasil diskusi kelompok :

.....

.....

Lampiran 3**INSTRUMEN HASIL BELAJAR PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

1. Dalam sains, dorongan dan tarikan yang dapat mempengaruhi kedudukan meja dikenal dengan sebutan

a. kerja	c. usaha
b. gaya	d. gerak
2. Sebuah mobil mainan yang didorong menggunakan tali rafia akan menghasilkan gaya

a. tarikan	c. gesek
b. dorongan	d. putar
3. Contoh kegiatan yang menggunakan gaya tarik

a. melempar batu	c. mendorong gerobak
b. mengayuh sepeda	d. mengambil air dengan timba
4. Gaya yang dilakukan abang tukang mie ayam pada gerobaknya yaitu

a. gravitasi	c. tarik
b. gesek	d. dorong
5. Buah yang jatuh dari pohon disebabkan oleh adanya gaya

a. dorong	c. tarik
-----------	----------

- b. gravitasi
d. gesek
6. Kapal laut yang besar dapat mengapung di permukaan air, hal ini dikarenakan adanya....
a. gaya dorong
b. gaya pegas
c. gaya gravitasi
d. gaya tekan ke atas
7. Alat yang digunakan untuk mengukur gaya adalah
a. dynamometer
b. neraca
c. baterai
d. timbangan
8. Jika gaya yang diberikan tidak cukup besar untuk menggerakkan benda. Maka benda tersebut akan
a. diam
b. bergerak
c. bergeser
d. pindah tempat



Sepeda yang diam akan bergerak jika dikayuh. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat

- a. mengubah bentuk benda
b. membuat benda diam menjadi bergerak
c. mengubah arah benda
d. membuat benda bergerak menjadi diam



Gambar diatas merupakan salah satu peristiwa gaya yang bekerja berupa

- a. Gaya tekan
c. gaya tarik

- b. Gaya gravitasi
d. gaya dorong
11. Mobil mogok akan bergerak jika didorong. Dalam hal ini gaya mempengaruhi....
a. bentuk benda
c. benda diam menjadi bergerak
b. benda bergerak makin cepat
d. benda bergerak makin lambat
12. Rio memainkan kelereng dengan menggunakan jarinya. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi
a. berubah warna
c. diam
b. berubah bentuk
d. bergerak
13. Sepeda yang bergerak bisa menjadi berhenti karena adanya....
a. roda
c. mesin
b. daya
d. gaya
14. Berikut ini adalah contoh peristiwa yang menunjukkan bahwa gaya dapat membuat benda yang bergerak menjadi diam yaitu
a. Edo bermain layangan
c. Adi mengayuh sepeda
b. Ibu membuka pintu
d. Ayah menginjak rem mobil
15. Meja bergerak didorong oleh Ica. Meja akan berhenti jika meja.
a. agung mendorong dari belakang
c. agung mendorong dari depan
b. agung mendorong dari samping
d. agung mendorong dari bawah



16. Seorang kipper menangkap bola. Sang kipper menggunakan gaya agar
a. benda bergerak menjadi diam
c. benda diam menjadi bergerak
b. benda bergerak makin cepat
d. bentuk benda berubah
17. Berikut ini yang bukan akibat dari gaya adalah
a. Lilin mainan yang ditekan akan berubah bentuknya

- b. mobil-mobilan yang didorong akan bergerak
 - c. bola yang bergerak menjadi berhenti ketika ditangkap
 - d. angin yang dapat dirasa tapi tidak dapat dilihat
18. Kelereng yang digelindingkan pada permukaan yang kasar semakin cepat berhenti. Hal ini menunjukkan suatu peristiwa
- a. benda bergerak semakin cepat
 - b. benda bergerak menjadi diam
 - c. benda diam menjadi bergerak
 - d. benda berubah bentuk
19. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mempercepat gerak benda adalah dengan
- a. mengurangi gaya
 - b. memperbesar gaya gesek
 - c. memperbesar gaya
 - d. memberi gaya dari arah lain
20. Ketika ditutup, arah pintu kedepan. Ketika dibuka, arah pintu ke belakang. Pernyataan tersebut membuktikan bahwa gaya dapat
- a. mengubah bentuk
 - b. mengubah bentuk dan arah
 - c. mengubah arah
 - d. semua benar
21. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mempercepat gerak benda, kecuali....
- a. memberi roda pada gerobak
 - b. memperkecil gaya gesek
 - c. menambah gaya
 - d. memperbesar gaya gesek

22. Gambar berikut ini yang menunjukkan bahwa gaya dapat mengubah arah gerak benda adalah



23. Telur melayang dalam air apabila telur tersebut berada di

- a. permukaan air
- b. dalam air
- c. dasar air
- d. antara permukaan air dan dasar air

24. Kelompok benda yang dapat tenggelam di dalam air adalah

- a. batu, kelereng, dan besi
- b. batu, bola, dan kantong plastik
- c. gabus, garpu, dan gelang
- d. gabus, plastik, dan buku

25. Tanah liat atau plastisin ditekan, bentuknya akan

- a. tetap
- b. berubah
- c. tidak berubah
- d. sama

26. Seorang kiper menepis bola dengan mengarahkan bolanya ke tempat lain. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat

- a. merubah bentuk benda
- b. membuat benda diam menjadi bergerak
- c. merubah arah benda
- d. membuat benda diam menjadi tetap diam

27. Sepeda yang kita kayuh dengan kecepatan semakin besar akan membuat sepeda juga semakin cepat. Ini membuktikan bahwa gaya dapat
- membelokkan suatu benda
 - merubah suatu benda
 - mempercepat suatu benda
 - dapat memperlambat suatu benda
28. Berikut ini merupakan contoh dari gaya dapat mempengaruhi bentuk benda, kecuali
- membuat gerabah dari tanah liat
 - menimba air
 - bermain plastisin
 - Dino meremas kertas
29. Gaya yang bekerja pada sebuah mobil yang berjalan kemudian menabrak pohon dan mobil itu menjadi penyok. Selain mempengaruhi gerak benda, gaya juga mengubah
- bentuk benda
 - jarak benda
 - isi benda
 - warna benda
30. Koran yang diremas akan berubah bentuk karena
- koran mengandung gaya magnet
 - gerakan tangan menarik Koran
 - adanya gaya tarik bumi pada koran
 - gerakan tangan kita memberikan tekanan pada Koran
31. Benda yang akan terapung di air adalah
- sendok
 - gabus
 - kelereng
 - paku
32. Gaya tekan ke atas air lebih besar daripada berat jenis kayu. Maka kayu akan
- terapung
 - tenggelam
 - melayang
 - berubah bentuk



33. Gambar diatas menunjukkan bahwa gaya dapat
- mengubah arah gerak benda
 - mengubah bentuk benda
 - membuat benda bergerak menjadi diam
 - membuat benda diam menjadi bergerak
34. Pada lantai yang bersih dan licin, maka gaya geseknya akan
- kecil
 - bertambah
 - besar
 - tetap
35. Berikut ini yang mempengaruhi gaya tekan ke atas adalah
- luas permukaan benda
 - berat benda
 - ukuran benda
 - jenis benda
36. Semakin kasar permukaan ban mobil yang saling bersentuhan dengan jalan, gaya gesekan akan semakin
- cepat
 - kecil
 - besar
 - berkurang
37. Kegiatan berikut ini yang membuktikan gaya dapat menimbulkan perubahan bentuk pada benda yaitu
- dewi mengerem sepeda
 - aji menendang bola
 - Adik mengayuh sepeda
 - Ibu mengolah adonan kue
38. Sebuah batu akan tenggelam di air apabila
- berat batu lebih besar dari gaya tekan ke atas air
 - berat batu lebih kecil dari gaya tekan ke atas air
 - berat batu sama dengan gaya tekan ke atas air
 - berat batu tidak teratur

39. Berikut ini merupakan faktor yang tidak mempengaruhi gerak meja adalah
- a. suhu
 - b. tarikan
 - c. dorongan
 - d. berubah arah
40. Vivi memasukkan stik es krim ke dalam air. Setelah dimasukkan, stik mengapung di permukaan. Hal ini menunjukkan
- a. gaya tekan ke atas air lebih besar dari berat stik
 - b. gaya tekan ke atas air sama dengan berat stik
 - c. gaya tekan ke atas air lebih kecil dari berat stik
 - d. stik tidak mendapatkan gaya tekan ke atas dari air

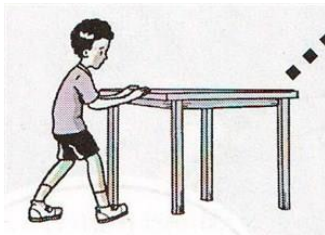
KUNCI JAWABAN

INSTRUMEN HASIL BELAJAR PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

1. B	11.C	21.D	31.B
2. B	12.D	22.C	32.A
3. D	13.D	23.D	33.B
4. D	14.D	24.A	34.A
5. B	15.C	25.B	35.A
6. D	16.A	26.C	36.C
7. A	17.D	27.C	37.D
8. A	18.B	28.B	38.A
9. B	19.C	29.A	39.A
10.D	20.C	30.D	40.A

Lampiran 6

Instrumen Final Hasil Belajar
Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam



41.

Dalam sains, dorongan dan tarikan yang dapat mempengaruhi kedudukan meja dikenal dengan sebutan

c. kerja

c. usaha

d. gaya

d. gerak

42. Sebuah mobil mainan yang didorong menggunakan tali rafia akan menghasilkan gaya

c. tarikan

c. gesek

d. dorongan

d. putar

43. Contoh kegiatan yang menggunakan gaya tarik

c. melempar batu

c. mendorong gerobak

d. mengayuh sepeda

d. mengambil air dengan timba

44. Gaya yang dilakukan abang tukang mie ayam pada gerobaknya yaitu

c. gravitasi

c. tarik

d. gesek

d. dorong

45. Buah yang jatuh dari pohon disebabkan oleh adanya gaya
- | | |
|--------------|----------|
| c. dorong | c. tarik |
| d. gravitasi | d. gesek |
46. Kapal laut yang besar dapat mengapung di permukaan air, hal ini dikarenakan adanya....
- | | |
|----------------|-----------------------|
| c. gaya dorong | c. gaya gravitasi |
| d. gaya pegas | d. gaya tekan ke atas |
47. Alat yang digunakan untuk mengukur gaya adalah
- | | |
|----------------|--------------|
| c. dynamometer | c. baterai |
| d. neraca | d. timbangan |



- 48.
- Sepeda yang diam akan bergerak jika dikayuh. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat
- | | |
|---------------------------------------|--|
| a.mengubah bentuk benda | c. mengubah arah benda |
| b.membuat benda diam menjadi bergerak | d. membuat benda bergerak menjadi diam |
49. Mobil mogok akan bergerak jika didorong. Dalam hal ini gaya mempengaruhi....
- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| a.bentuk benda | c. benda diam menjadi bergerak |
| b.benda bergerak makin cepat | d. benda bergerak makin lambat |
50. Rio memainkan kelereng dengan menggunakan jarinya. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat membuat benda diam menjadi
- | | |
|------------------|-------------|
| a.berubah warna | c. diam |
| b.berubah bentuk | d. bergerak |

51. Sepeda yang bergerak bisa menjadi berhenti karena adanya....
- | | |
|---------|----------|
| a. roda | c. mesin |
| b. daya | d. gaya |
52. Berikut ini adalah contoh peristiwa yang menunjukkan bahwa gaya dapat membuat benda yang bergerak menjadi diam yaitu
- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| a. Edo bermain layangan | c. Adi mengayuh sepeda |
| b. Ibu membuka pintu | d. Ayah menginjak rem mobil |



53. Seorang kiper menangkap bola. Sang kiper menggunakan gaya agar
- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| a. benda bergerak menjadi diam | c. benda diam menjadi bergerak |
| b. benda bergerak makin cepat | d. bentuk benda berubah |
54. Berikut ini yang bukan akibat dari gaya adalah
- Lilin mainan yang ditekan akan berubah bentuknya
 - mobil-mobilan yang didorong akan bergerak
 - bola yang bergerak menjadi berhenti ketika ditangkap
 - angin yang dapat dirasa tapi tidak dapat dilihat
55. Kelereng yang digelindingkan pada permukaan yang kasar semakin cepat berhenti. Hal ini menunjukkan suatu peristiwa
- benda bergerak semakin cepat
 - benda bergerak menjadi diam
 - benda diam menjadi bergerak
 - benda berubah bentuk
56. Ketika ditutup, arah pintu kedepan. Ketika dibuka, arah pintu ke belakang. Pernyataan tersebut membuktikan bahwa gaya dapat
- | | |
|--------------------|------------------|
| a. mengubah bentuk | c. mengubah arah |
|--------------------|------------------|

- b. mengubah bentuk dan arah d. semua benar

57. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mempercepat gerak benda, kecuali....

- a. memberi roda pada gerobak
b. memperkecil gaya gesek
c. menambah gaya
d. memperbesar gaya gesek

58. Gambar berikut ini yang menunjukkan bahwa gaya dapat mengubah arah gerak benda adalah



59. Telur melayang dalam air apabila telur tersebut berada di

- a. permukaan air c. dasar air
b. dalam air d. antara permukaan air dan dasar air

60. Kelompok benda yang dapat tenggelam di dalam air adalah

- a. batu, kelereng, dan besi
b. batu, bola, dan kantong plastik
c. gabus, garpu, dan gelang
d. gabus, plastik, dan buku

61. Seorang kiper menepis bola dengan mengarahkan bolanya ke tempat lain. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat

- a. merubah bentuk benda
b. membuat benda diam menjadi bergerak

- c. merubah arah benda
 - d. membuat benda diam menjadi tetap diam
62. Sepeda yang kita kayuh dengan kecepatan semakin besar akan membuat sepeda juga semakin cepat. Ini membuktikan bahwa gaya dapat
- a. membelokkan suatu benda
 - b. merubah suatu benda
 - c. mempercepat suatu benda
 - d. dapat memperlambat suatu benda
63. Berikut ini merupakan contoh dari gaya dapat mempengaruhi bentuk benda, kecuali
- a. membuat gerabah dari tanah liat
 - b. menimba air
 - c. bermain plastisin
 - d. Dino meremas kertas
64. Koran yang diremas akan berubah bentuk karena
- a. koran mengandung gaya magnet
 - b. gerakan tangan menarik Koran
 - c. adanya gaya tarik bumi pada koran
 - d. gerakan tangan kita memberikan tekanan pada Koran
65. Benda yang akan terapung di air adalah
- a. sendok
 - b. gabus
 - c. kelereng
 - d. paku
66. Gaya tekan ke atas air lebih besar daripada berat jenis kayu. Maka kayu akan
- a. terapung
 - b. tenggelam
 - c. melayang
 - d. berubah bentuk



67. Gambar diatas menunjukkan bahwa gaya dapat
- mengubah arah gerak benda
 - mengubah bentuk benda
 - membuat benda bergerak menjadi diam
 - membuat benda diam menjadi bergerak
68. Pada lantai yang bersih dan licin, maka gaya geseknya akan
- kecil
 - bertambah
 - besar
 - tetap
69. Berikut ini yang mempengaruhi gaya tekan ke atas adalah
- luas permukaan benda
 - berat benda
 - ukuran benda
 - jenis benda
70. Kegiatan berikut ini yang membuktikan gaya dapat menimbulkan perubahan bentuk pada benda yaitu
- dewi mengerem sepeda
 - aji menendang bola
 - Adik mengayuh sepeda
 - Ibu mengolah adonan kue
71. Sebuah batu akan tenggelam di air apabila
- berat batu lebih besar dari gaya tekan ke atas air
 - berat batu lebih kecil dari gaya tekan ke atas air
 - berat batu sama dengan gaya tekan ke atas air
 - berat batu tidak teratur

72. Berikut ini merupakan faktor yang tidak mempengaruhi gerak meja adalah

- a. suhu
- b. tarikan
- c. dorongan
- d. berubah arah

73. Vivi memasukkan stik es krim ke dalam air. Setelah dimasukkan, stik mengapung di permukaan. Hal ini menunjukkan

- a. gaya tekan ke atas air lebih besar dari berat stik
- b. gaya tekan ke atas air sama dengan berat stik
- c. gaya tekan ke atas air lebih kecil dari berat stik
- d. stik tidak mendapatkan gaya tekan ke atas dari air

Kunci Jawaban Instrumen Final

1. B	11. D	21. C	31. A
2. B	12. D	22. C	32. A
3. D	13. A	23. B	33. A
4. D	14. D	24. D	
5. B	15. B	25. B	
6. D	16. C	26. A	
7. A	17. D	27. B	
8. B	18. C	28. A	
9. C	19. D	29. A	
10. D	20. A	30. D	

Lampiran 21**Dokumentasi****Kelas Eksperimen**

Guru memberikan suatu peristiwa atau permasalahan



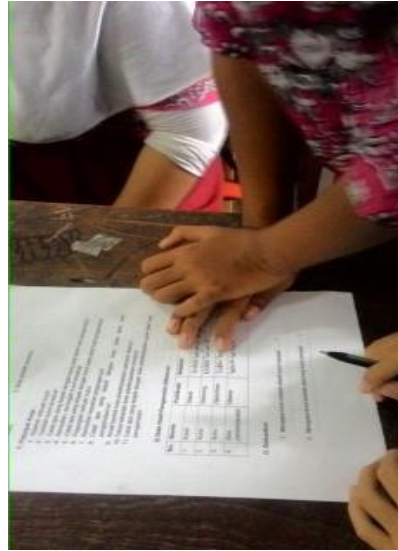
Siswa menentukan prediksi yang relevan dengan permasalahan yang diberikan



Siswa mempersiapkan alat dan bahan



Siswa melakukan percobaan untuk menguji prediksinya



Siswa melakukan percobaan untuk menguji prediksinya



Siswa melakukan percobaan untuk menguji prediksinya



Siswa diberi kesempatan tiap kelompok untuk menyampaikan kesesuaian antara prediksi dengan hasil percobaannya



Siswa mengerjakan instrumen kognitif yang diberikan

Kelas Kontrol







*Building
Future
Leaders*

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220

Telepon/Faximile : Rektor : (021) 4893854, PRI : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982
BUK : 4750930, BAKHUM : 4759081, BK : 4752180
Bagian UHT : Telepon, 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian Humas : 4898486
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : **2467/UN39.12/KM/2017**
Lamp. : -
Hal : **Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
untuk Penulisan Skripsi**

5 Mei 2017

Yth. Kepala SD Negeri Srengseng Sawah 14 Pagi
Jl. Raya Depok Gg. H. Sibi, Jagakarsa,
Jakarta Selatan 12640

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : **Isti Golda Angkasawati**
Nomor Registrasi : 1815130355
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
No. Telp/HP : 089650202393

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

"Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Predict, Observe, Explain (POE) Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SD di Kelurahan Srengseng Sawah, Jakarta Selatan"

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,
dan Hubungan Masyarakat



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
2. Koordinator Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



*Building
Future
Leaders*

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon/Faximile : Rektor : (021) 4893854, PRI : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982
BUK : 4750930, BAKHUM : 4759081, BK : 4752180
Bagian UHT : Telepon, 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian Humas : 4898486
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : **2281/UN39.12/KM/2017**
Lamp. : -
Hal : **Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
untuk Penulisan Skripsi**

21 April 2017

**Yth. Kepala SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi
Jl. H. Sibi Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640**

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

N a m a : **Isti Golda Angkasawati**
Nomor Registrasi : **1815130355**
Program Studi : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar**
Fakultas : **Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta**
No. Telp/HP : **089650202393**

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Predict, Observe, Explain (POE) Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SD di Kelurahan Srengseng Sawah, Jakarta Selatan”

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.



Woro Sasmoyo, SH
NIP. 19630403 198510 2 001

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
2. Koordinator Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



**PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SDN SRENGSENG SAWAH 14 PAGI**

Jalan H. Sibirto 002/02, Kel. Srengseng Sawah Kec. Jagakarsa
Jakarta – Selatan Telp. (021) 78886035

Email: srengseng_14@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 204/1.851.522/VI/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SUKIRMAN, M.Pd
NIP : 196402051989121001
Jabatan : Kepala sekolah

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Isti Golda Angkasawati
NIM : 1815130355
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Negeri Jakarta

Nama tersebut di atas telah melakukan UJI COBA INSTRUMEN untuk skripsi yang berjudul "PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN* (POE) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS IV SD DI KELURAHAN SRENGSENG SAWAH JAKARTA SELATAN" di SDN Srengseng Sawah 14 Pagi pada tanggal 10 Mei 2017.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan.

Dikeluarkan di : Jakarta
Pada tanggal : 10 Mei 2017
Kepala SDN Srengseng Sawah 14 Pagi

SUKIRMAN, M.Pd
NIP. 196402051989121001



**PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI SRENGSENG SAWAH 12 PAGI**

JL. H.Sibi RT 02/02 Srengseng Sawah Kec. Jagakarsa – Jakarta Selatan
Telp. (021) 7888 0342 E-Mail : sdnsgsw12pg@gmail.com Kode Pos : 12640

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 81/-1.851.45

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SDN Srengseng Sawah 12 Pagi Kota Administrasi Jakarta Selatan :

Nama : Nur Uliah, M.Pd
NIP : 196711201988042002
Jabatan : Kepala sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Isti Golda Angkasawati
NIM : 1815130355
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Negeri Jakarta

Mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian Skripsi dari bulan April s/d Mei 2017 yang berjudul "PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN* (POE) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS IV SD DI KELURAHAN SRENGSENG SAWAH JAKARTA SELATAN"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 26 Mei 2017
Kepala SDN Srengseng Sawah 12 Pagi

NUR ULIAH, M.Pd
NIP : 196711201988042002

