

LAMPIRAN

LAMPIRAN A.
INSTRUMEN PENELITIAN

- A.1 Silabus IPA Kelas III Standar Kompetensi 4
- A.2 RPP Kelompok Kontrol dan Eksperimen
- A.3 Materi Gerak Benda
- A.4 Kisi-kisi Instrumen Tes Materi Gerak Benda
Sebelum dan Setelah Uji Coba
- A.5 Soal Penelitian Sebelum dan Setelah Uji Coba
- A.6 Kunci Jawaban Soal Penelitian Sebelum dan
Setelah Uji Coba
- A.7 Kisi-kisi Observasi Guru dan Siswa
- A.8 Pedoman Observasi Guru dan Siswa

Lampiran A. 1 Silabus IPA Kelas III Standar Kompetensi 4

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator
4. Memahami berbagai cara gerak benda, hubungannya dengan energi dan sumber energi	<p>4.1 Menyimpulkan hasil pengamatan bahwa gerak benda dipengaruhi oleh bentuk dan ukuran</p> <p>4.2 Mendeskripsikan hasil pengamatan tentang pengaruh energi panas, gerak, getaran dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.3 Mengidentifikasi sumber energi dan kegunaannya</p>	<p>4.1.1 Mengidentifikasi berbagai gerak benda melalui percobaan, misalnya menggelinding, jatuh, mengalir, memantul, dan berputar</p> <p>4.1.2 Mengidentifikasi hal-hal yang memengaruhi gerak benda, misalnya berat-ringan, bentuk, permukaan benda halus-kasar</p> <p>4.2.1 Menunjukkan adanya pengaruh energi berdasarkan pengamatan (panas matahari, kincir angin berputar bila ditiup angin, memetik gitar menghasilkan bunyi)</p> <p>4.2.2 Menyimpulkan bahwa energi itu ada, tidak dapat dilihat, tapi dapat dirasakan</p> <p>4.3.1 Membuat daftar sumber energi yang terdapat disekitar (makanan, minyak tanah, kayu bakar, baterai, listrik, sinar matahari, air, dan angin)</p> <p>4.3.2 Menerapkan cara menghemat energi di rumah dan di sekolah</p>

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
Kelompok Kontrol**

Sekolah	: SD N 1 Mireng
Pertemuan ke	: 1
Kelas/ Semester	: III/ 2
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit
Hari/ Tanggal	: Senin, 30 April 2012

I. Standar Kompetensi

IPA

4. Memahami berbagai cara gerak benda, hubungannya dengan energi dan sumber energi.

II. Kompetensi Dasar

IPA

- 4.1 Menyimpulkan hasil pengamatan bahwa gerak benda dipengaruhi oleh bentuk dan ukuran.

III. Indikator

IPA

- 4.1.1. Menjelaskan pengertian gerak.
- 4.1.2. Menyebutkan berbagai gerak benda (berputar, menggelinding, memantul, jatuh, meluncur, mengalir)
- 4.1.3. Menjelaskan berbagai gerak benda.
- 4.1.4. Menyebutkan contoh dari berbagai gerak benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

IV. Tujuan pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat:

1. Menjelaskan pengertian gerak dengan benar.
2. Menyebutkan berbagai gerak benda (berputar, menggelinding, memantul, jatuh, meluncur, mengalir) dengan benar.
3. Menjelaskan berbagai gerak benda dengan benar.
4. Menyebutkan contoh dari berbagai gerak benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

V. Materi Pembelajaran

Gerak Benda (terlampir)

VI. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Ceramah bervariasi
3. Penugasan

VII. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (5 menit)
 - a. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
 - b. Siswa dikondisikan dilanjutkan dengan berdoa dan presensi.
 - c. Guru mempersiapkan materi dan alat peraga
 - d. Siswa menanggapi apersepsi yang disampaikan guru yaitu, “Anak-anak siapa yang pernah bermain sepakbola? Apa yang terjadi ketika bola kalian tendang? Bagaimana gerak bola itu?”
 - e. Siswa memperhatikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan yang disampaikan guru.
2. Kegiatan Inti (40 menit)
 - a. Siswa dan guru tanya jawab mengenai pengertian gerak.
 - b. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai pengertian gerak.
 - c. Siswa dan guru tanya jawab mengenai berbagai gerak benda yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

- d. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai berbagai gerak benda yang ada dalam kehidupan sehari-hari.
 - e. Siswa dan guru tanya jawab mengenai contoh dari berbagai gerak benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
 - f. Beberapa siswa menyebutkan contoh lain dari berbagai gerak benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
 - g. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai contoh dari berbagai gerak benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
 - h. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti
3. Kegiatan Akhir (25 menit)
 - a. Tanya jawab dengan siswa untuk meluruskan kesalahpahaman, memberikan penguatan, dan menarik kesimpulan
 - b. Melakukan evaluasi
 - c. Pemberian tugas PR
 - d. Pemantapan

VIII. Alat dan Sumber Bahan

1. Sumber Bahan :
 - a. Haryanto. 2007. *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas III*. Jakarta: Erlangga.
 - b. Priyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
 - c. S. Rositawaty. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
 - d. Sularmi. 2008. *Sains Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
 - e. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kelas III

IX. Penilaian

1. Prosedur evaluasi : Post tes

2. Jenis evaluasi : Tes
3. Bentuk evaluasi : Objektif
4. Kunci jawaban : Terlampir
5. Kriteria Ketuntasan

Siswa dapat dikatakan tuntas apabila mencapai nilai 66, berdasarkan nilai ketuntasan minimal (KKM) SD N 1 Mireng.

Mengetahui,
Guru Kelas III^B



SUPARTI, A.Ma. Pd. Sd.

NIP. 19740222 200902 2 002

Klaten, 11 Mei 2012

Peneliti



ASTRI RISDIANA

NIM. 08108244132

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Kelompok Kontrol

Sekolah	: SD N 1 Mireng
Pertemuan ke	: 2
Kelas/ Semester	: III/ 2
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit
Hari/ Tanggal	: Selasa, 1 Mei 2012

I. Standar Kompetensi

IPA

4. Memahami berbagai cara gerak benda, hubungannya dengan energi dan sumber energi.

II. Kompetensi Dasar

IPA

- 4.1 Menyimpulkan hasil pengamatan bahwa gerak benda dipengaruhi oleh bentuk dan ukuran.

III. Indikator

IPA

- 4.1.5. Mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi gerak benda.

IV. Tujuan pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat:

1. Mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi gerak benda dengan benar.

V. Materi Pembelajaran

Gerak Benda (terlampir)

VI. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Ceramah bervariasi
3. Penugasan

VII. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 menit)
 - a. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
 - b. Siswa dikondisikan dilanjutkan dengan berdoa dan presensi.
 - c. Guru mempersiapkan materi dan alat peraga
 - d. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengingat kembali pelajaran yang telah lalu mengenai macam-macam gerak benda
 - e. Siswa memperhatikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan yang disampaikan guru.
2. Kegiatan Inti (35 menit)
 - a. Siswa dan guru tanya jawab mengenai hal-hal yang mempengaruhi gerak benda.
 - b. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai hal-hal yang mempengaruhi gerak benda.
 - c. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti
3. Kegiatan Akhir (25 menit)
 - a. Tanya jawab dengan siswa untuk meluruskan kesalahpahaman, memberikan penguatan, dan menarik kesimpulan
 - b. Melakukan evaluasi
 - c. Pemberian tugas PR
 - d. Pemantapan

VIII. Alat dan Sumber Bahan

1. Sumber Bahan :

- a. Haryanto. 2007. *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas III*. Jakarta: Erlangga.
- b. Priyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- c. S. Rositawaty. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- d. Sularmi. 2008. *Sains Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- e. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kelas III

IX. Penilaian

1. Prosedur evaluasi : Post tes
2. Jenis evaluasi : Tes
3. Bentuk evaluasi : Objektif
4. Kunci jawaban : Terlampir
5. Kriteria Ketuntasan

Siswa dapat dikatakan tuntas apabila mencapai nilai 66, berdasarkan nilai ketuntasan minimal (KKM) SD N 1 Mireng.

Mengetahui,
Guru Kelas III^B



SUPARTI, A.Ma. Pd. Sd.

NIP. 19740222 200902 2 002

Klaten, 11 Mei 2012

Peneliti



ASTRI RISDIANA

NIM. 08108244132

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Kelompok Eksperimen

Sekolah	: SD N 1 Mireng
Pertemuan ke	: 1
Kelas/ Semester	: III/ 2
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit
Hari/ Tanggal	: Senin, 30 April 2012

I. Standar Kompetensi

IPA

4. Memahami berbagai cara gerak benda, hubungannya dengan energi dan sumber energi.

II. Kompetensi Dasar

IPA

- 4.1 Menyimpulkan hasil pengamatan bahwa gerak benda dipengaruhi oleh bentuk dan ukuran.

III. Indikator

IPA

- 4.1.1. Menjelaskan pengertian gerak.
- 4.1.2. Menyebutkan berbagai gerak benda (berputar, menggelinding, memantul, jatuh, meluncur, mengalir)
- 4.1.3. Menjelaskan berbagai gerak benda.
- 4.1.4. Menyebutkan contoh dari berbagai gerak benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

IV. Tujuan pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat:

1. Menjelaskan pengertian gerak dengan benar.
2. Menyebutkan berbagai gerak benda (berputar, menggelinding, memantul, jatuh, meluncur, mengalir) dengan benar.
3. Menjelaskan berbagai gerak benda dengan benar.
4. Menyebutkan contoh dari berbagai gerak benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

V. Materi Pembelajaran

Gerak Benda (terlampir)

VI. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Diskusi
3. Eksperimen
4. Ceramah bervariasi
5. Penugasan

VII. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (5 menit)
 - a. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
 - b. Siswa dikondisikan dilanjutkan dengan berdoa dan presensi.
 - c. Guru mempersiapkan alat dan bahan pembelajaran.
 - d. Siswa menanggapi apersepsi yang disampaikan guru yaitu, “Anak-anak siapa yang pernah bermain sepakbola? Apa yang terjadi ketika bola kalian tendang? Bagaimana gerak bola itu?”
 - e. Siswa memperhatikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan yang disampaikan guru.

2. Kegiatan Inti (40 menit)

- a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok untuk melakukan eksperimen.
- b. Perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mengambil alat dan bahan eksperimen serta LKS.
- c. Setiap kelompok melakukan eksperimen untuk menemukan bahwa gerak benda dipengaruhi oleh bentuk benda dengan difasilitasi oleh guru.
- d. Setiap kelompok mempresentasikan hasil eksperimennya di depan kelas, sedangkan kelompok lain menanggapi.
- e. Siswa dan guru bersama-sama membahas hasil eksperimen agar pendapat-pendapat mereka tidak menyimpang dari yang seharusnya.
- f. Siswa dan guru tanya jawab mengenai pengertian gerak berdasarkan eksperimen yang telah dilakukan.
- g. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai pengertian gerak.
- h. Siswa dan guru tanya jawab mengenai berbagai gerak benda yang ada dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan eksperimen yang telah dilakukan.
- i. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai berbagai gerak benda yang ada dalam kehidupan sehari-hari.
- j. Siswa dan guru tanya jawab mengenai contoh dari berbagai gerak benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan eksperimen yang telah dilakukan.
- k. Beberapa siswa menyebutkan contoh lain dari berbagai gerak benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
- l. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai contoh dari berbagai gerak benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
- m. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti

3. Kegiatan Akhir (25 menit)
 - a. Tanya jawab dengan siswa untuk meluruskan kesalahpahaman, memberikan penguatan, dan menarik kesimpulan
 - b. Melakukan evaluasi
 - c. Pemberian tugas PR
 - d. Pemantapan

VIII. Alat dan Sumber Bahan Pembelajaran

1. Alat Pelajaran :
 - a. Kelereng
 - b. Bola bekel
 - c. Balok kayu
 - d. Kincir angin
 - e. Gelas
 - f. Kertas HVS
 - g. Kelereng yang sudah diolesi lem
 - h. Sebotol air
 - i. Uang logam
 - j. Bola kasti
2. Sumber Bahan :
 - a. Haryanto. 2007. *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas III*. Jakarta: Erlangga.
 - b. Priyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
 - c. S. Rositawaty. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
 - d. Sularmi. 2008. *Sains Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
 - e. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kelas III

IX. Penilaian

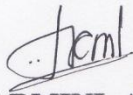
1. Prosedur evaluasi : Post tes
2. Jenis evaluasi: Tes
3. Bentuk evaluasi : Objektif

4. Kunci jawaban : Terlampir

5. Kriteria Ketuntasan

Siswa dapat dikatakan tuntas apabila mencapai nilai 66, berdasarkan nilai ketuntasan minimal (KKM) SD N 1 Mireng.

Mengetahui,
Guru Kelas III^A



SARMINI, A.Ma. Pd.

NIP. 19580722 198201 2 004

Klaten, 11 Mei 2012

Peneliti



ASTRI RISDIANA

NIM. 08108244132

Lembar Kerja Siswa

Gerak Benda

A. Kompetensi Dasar

Menyimpulkan hasil pengamatan bahwa gerak benda dipengaruhi oleh bentuk dan ukuran.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan eksperimen, kamu akan dapat:

1. Menjelaskan pengertian gerak dengan benar.
2. Menyebutkan berbagai gerak benda (berputar, menggelinding, memantul, jatuh, meluncur, mengalir) dengan benar.
3. Menjelaskan berbagai gerak benda dengan benar.
4. Menyebutkan contoh dari berbagai gerak benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

C. Petunjuk Kerja

Lakukan eksperimen dan catatlah hasilnya pada lembar yang telah disediakan!

1. Alat dan bahan
 - a. Bola kasti
 - b. Balok kayu
 - c. Bola bekel
 - d. Uang logam
 - e. Kincir angin
 - f. Sebotol air
 - g. Gelas
2. Langkah kerja
 - a. Letakkan bola kasti diatas meja kemudian doronglah bola kasti tersebut. Amati yang terjadi.
 - b. Letakkan balok kayu diatas meja kemudian doronglah balok kayu tersebut. Amati yang terjadi.
 - c. Lemparkan bola bekel ke lantai. Amati yang terjadi.

- d. Lemparkan uang logam ke atas. Amati yang terjadi.
- e. Tiuplah kincir angin yang telah disiapkan. Amati yang terjadi.
- f. Tuanglah air yang ada dalam botol ke gelas. Amati yang terjadi.

D. Soal

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan berdiskusi bersama kelompokmu!

- 1. Gerak apakah yang terjadi pada bola kasti?
- 2. Gerak apakah yang terjadi pada balok kayu?
- 3. Gerak apakah yang terjadi pada bola bekel?
- 4. Gerak apakah yang terjadi pada uang logam?
- 5. Gerak apakah yang terjadi pada kincir angin?
- 6. Gerak apakah yang terjadi pada air?

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Kelompok Eksperimen

Sekolah	: SD N 1 Mireng
Pertemuan ke	: 2
Kelas/ Semester	: III/ 2
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit
Hari/ Tanggal	: Selasa, 1 April 2012

I. Standar Kompetensi

IPA

4. Memahami berbagai cara gerak benda, hubungannya dengan energi dan sumber energi.

II. Kompetensi Dasar

IPA

- 4.1 Menyimpulkan hasil pengamatan bahwa gerak benda dipengaruhi oleh bentuk dan ukuran.

III. Indikator

IPA

- 4.1.5. Mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi gerak benda.

IV. Tujuan pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat:

1. Mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi gerak benda dengan benar.

V. Materi Pembelajaran

Gerak Benda (terlampir)

VI. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Diskusi
3. Eksperimen
4. Ceramah bervariasi
5. Penugasan

VII. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (5 menit)
 - a. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
 - b. Siswa dikondisikan dilanjutkan dengan berdoa dan presensi.
 - c. Guru mempersiapkan alat dan bahan pembelajaran.
 - d. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengingat kembali pelajaran yang telah lalu mengenai macam-macam gerak benda.
 - e. Siswa memperhatikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan yang disampaikan guru.
2. Kegiatan Inti (40 menit)
 - a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok untuk melakukan eksperimen.
 - b. Perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mengambil alat dan bahan eksperimen serta LKS.
 - c. Setiap kelompok melakukan eksperimen untuk menemukan bahwa gerak benda dipengaruhi oleh bentuk benda dengan difasilitasi oleh guru.
 - d. Setiap kelompok mempresentasikan hasil eksperimennya di depan kelas, sedangkan kelompok lain menanggapi.
 - e. Siswa dan guru bersama-sama membahas hasil eksperimen agar pendapat-pendapat mereka tidak menyimpang dari yang seharusnya.
 - f. Siswa dan guru tanya jawab mengenai hal-hal yang mempengaruhi gerak benda berdasarkan eksperimen yang telah dilakukan.

- g. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai hal-hal yang mempengaruhi gerak benda.
 - h. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti
3. Kegiatan Akhir (25 menit)
- a. Tanya jawab dengan siswa untuk meluruskan kesalahpahaman, memberikan penguatan, dan menarik kesimpulan
 - b. Melakukan evaluasi
 - c. Pemberian tugas PR
 - d. Pemantapan

VIII. Alat dan Sumber Bahan Pembelajaran

1. Alat Pelajaran :

- | | |
|------------------------------------|----------------|
| a. Kelereng | h. Sebotol air |
| b. Bola bekel | i. Uang logam |
| c. Balok kayu | j. Bola kasti |
| d. Kincir angin | |
| e. Gelas | |
| f. Kertas HVS | |
| g. Kelereng yang sudah diolesi lem | |

2. Sumber Bahan :

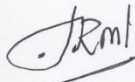
- a. Haryanto. 2007. *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas III*. Jakarta: Erlangga.
- b. Priyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- c. S. Rositawaty. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- d. Sularmi. 2008. *Sains Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- e. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kelas III.

IX. Penilaian

1. Prosedur evaluasi : Post tes
2. Jenis evaluasi : Tes
3. Bentuk evaluasi : Objektif
4. Kunci jawaban : Terlampir
5. Kriteria Ketuntasan

Siswa dapat dikatakan tuntas apabila mencapai nilai 66, berdasarkan nilai ketuntasan minimal (KKM) SD N 1 Mireng.

Mengetahui,
Guru Kelas III^A



SARMINI, A.Ma. Pd.

NIP. 19580722 198201 2 004

Klaten, 11 Mei 2012

Peneliti



ASTRI RISDIANA

NIM. 08108244132

Lembar Kerja Siswa

Gerak Benda

A. Kompetensi Dasar

Menyimpulkan hasil pengamatan bahwa gerak benda dipengaruhi oleh bentuk dan ukuran.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan eksperimen, kamu akan dapat:

1. Mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi gerak benda dengan benar.

C. Petunjuk Kerja

Lakukan eksperimen dan catatlah hasilnya pada lembar yang telah disediakan!

1. Alat dan bahan

- | | |
|---------------|------------------------------------|
| a. Bola bekel | d. Kelereng |
| b. Bola kasti | e. Kelereng yang sudah diolesi lem |
| c. Kertas HVS | |

2. Langkah kerja

- a. Jatuhkan bola bekel dan bola kasti secara bersamaan. Amati yang terjadi.
- b. Remaslah satu lembar kertas HVS. Kemudian jatuhkan remasan kertas HVS tersebut bersama dengan satu lembar kertas HVS yang masih utuh. Amati yang terjadi.
- c. Gelindingkan kelereng yang sudah diolesi lem dan kelereng yang tidak diolesi lem secara bersamaan dilantai. Amati yang terjadi.
- d. Gelindingkan kelereng dilantai. Kemudian gelindingkan lagi kelereng tersebut di tanah. Amati yang terjadi.

D. Soal

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan berdiskusi bersama kelompokmu!

1. Manakah yang menyentuh lantai terlebih dahulu? Bola kasti atau bola bekel? Mengapa demikian?
2. Manakah yang lebih lambat jatuhnya? Remasan kertas HVS atau lembar HVS yang masih utuh? Mengapa demikian?
3. Manakah yang lebih jauh jaraknya? Kelereng yang diolesi lem atau kelereng yang tidak diolesi lem? Mengapa demikian?
4. Pada permukaan manakah kelereng menempuh jarak jauh? Permukaan lantai atau tanah? Mengapa demikian?

Lampiran A. 3 Materi Gerak Benda

1. Pengertian gerak

Gerak adalah peristiwa berpindahnya benda.

2. Macam-macam gerak benda

Gerak yang terjadi pada benda padat yaitu: berputar, menggelinding, memantul, jatuh dan meluncur, sedangkan gerak pada benda cair yaitu mengalir. Berikut akan dijelaskan lebih lanjut.

a. Berputar

Benda dikatakan berputar ketika benda tersebut bergerak pada porosnya.

Contoh: gerakan kipas angin, gerakan kincir angin.

b. Menggelinding

Mengelinding adalah gerak benda yang berputar sambil berpindah tempat. Gerak menggelinding menyebabkan kedudukan benda berubah.

Contoh: bola yang ditendang pada permainan sepak bola.

c. Memantul

Memantul adalah gerak benda yang membentur suatu bidang dan kemudian berbalik arah. Gerak memantul dapat terjadi pada bidang datar dan tegak.

Contoh: bola yang dilemparkan ke lantai pada permainan bola basket.

d. Jatuh

Jatuh adalah gerak benda yang selalu mengarah ke bawah menuju bumi.

Benda dikatakan jatuh apabila kedudukan atau letaknya berubah dari atas ke bawah.

Contoh: pensil yang jatuh dari atas meja.

e. Meluncur

Benda dikatakan meluncur ketika hanya satu permukaannya yang menyentuh bidang.

Contoh: ketika bermain papan luncur/ perosotan.

Gerak yang terjadi pada benda cair yaitu:

f. Mengalir

Air yang tampak bergerak disebut mengalir. Gerakan semua benda cair seperti gerak air itu disebut mengalir. Secara alami, benda cair selalu mengalir ke tempat yang lebih rendah.

Contoh: air sungai mengalir dari hulu ke hilir.

3. Hal-hal yang mempengaruhi gerak benda

a. Ukuran benda

Ukuran benda disini termasuk bobot atau berat benda dan luas permukaannya. bobot benda dapat mempengaruhi gerak benda, sedangkan luas permukaan benda mempengaruhi gerak jatuh benda.

b. Bentuk benda

Bentuk benda yang dimaksud adalah bentuk permukaannya. Semakin kasar permukaan suatu benda, semakin sulit benda itu menggelinding.

Selain itu bentuk permukaan lintasan juga mempengaruhi gerak benda. Permukaan lintasan yang lebih halus mempermudah gerak benda dibanding permukaan lintasan yang lebih kasar.

Lampiran A. 4 Kisi-kisi Instrumen Tes Materi Gerak Benda Sebelum dan Setelah Uji Coba

Kisi-kisi Instrumen Tes Materi Gerak Benda Sebelum Uji Coba

Kompetensi Dasar	Indikator	No Item			Jumlah
		C1	C2	C3	
Menyimpulkan hasil pengamatan bahwa gerak benda dipengaruhi oleh bentuk dan ukuran.	Menjelaskan pengertian gerak.	1, 9	11		3
	Menyebutkan berbagai gerak benda.	5, 10			2
	Menjelaskan berbagai gerak benda.	14	3, 7, 25		4
	Menyebutkan contoh dari berbagai gerak benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.		16, 20, 23, 24	4, 12, 15, 19, 22	9
	Mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi gerak benda.		2, 6, 8, 13, 17, 18, 21		7
Jumlah		5	15	5	25

Kisi-kisi Instrumen Tes Materi Gerak Benda Setelah Uji Coba

Kompetensi Dasar	Indikator	No Item			Jumlah
		C1	C2	C3	
Menyimpulkan hasil pengamatan bahwa gerak benda dipengaruhi oleh bentuk dan ukuran.	Menjelaskan pengertian gerak.	1, 8	9		3
	Menyebutkan berbagai gerak benda.	4			1
	Menjelaskan berbagai gerak benda.	12	6, 20		3
	Menyebutkan contoh dari berbagai gerak benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.		14, 17, 19	3, 10, 13, 18	7
	Mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi gerak benda.		2, 5, 7, 11, 15, 16		6
Jumlah		4	12	4	20

Keterangan:

C1 = soal pengetahuan

C2 = soal pemahaman

C3 = soal penerapan

Lampiran A. 5 Soal Penelitian Sebelum dan Setelah Uji Coba Instrumen

Soal Penelitian Sebelum Uji Coba Instrumen

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


1. Peristiwa berpindahnya suatu benda disebut . . .
 - a. Gesek
 - b. Gerak
 - c. Jatuh
 - d. Menggelinding

2. Mobil di jalan berbatu akan melaju dengan . . .
 - a. Tersendat-sendat
 - b. Lancar
 - c. Cepat
 - d. Baik


3. Suatu benda akan disebut bergerak meluncur apabila yang menyentuh bidang . . .
 - a. Sebagian permukaannya
 - b. Tidak seluruh permukaannya
 - c. Seluruh permukaannya
 - d. Salah satu permukaannya

4. Kita dapat menemukan contoh gerak memantul dalam kehidupan sehari-hari pada saat . . .
 - a. Bermain bola basket
 - b. Bermain papan luncur/ perosotan
 - c. Bermain sepak bola
 - d. Bermain sepeda

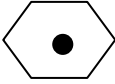
5. Pengertian gerak mengalir yaitu . . .
 - a. Gerak benda berputar sambil berpindah tempat
 - b. Gerak benda yang selalu mengarah ke bawah menuju bumi

- c. Gerak air ke tempat yang lebih rendah
 - d. Gerak benda ketika hanya satu permukaannya yang menyentuh bidang
6. Bentuk roda berikut yang paling cepat menggelinding yaitu nomor . . .
- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
- 

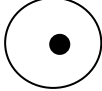
1



2



3



4
7. Suatu benda dikatakan menggelinding apabila bergerak . . .
- a. Melompat lurus ke atas
 - b. Berputar sambil berpindah tempat
 - c. Meluncur lurus ke bawah
 - d. Melayang di atas permukaan
8. Yang dapat mempercepat gerak benda adalah . . .
- a. Bentuk benda yang bersudut
 - b. Bentuk benda yang berupa lembaran
 - c. Permukaan lintasan yang halus
 - d. Permukaan benda yang kasar
9. Gerak adalah . . .
- a. Peristiwa berpindahnya suatu benda
 - b. Peristiwa berputarnya suatu benda
 - c. Peristiwa bergesernya suatu benda
 - d. Peristiwa jatuhnya suatu benda
10. Pengertian gerak memantul adalah . . .
- a. Gerak benda ketika hanya satu permukaannya yang menyentuh bidang
 - b. Gerak benda berputar sambil berpindah tempat
 - c. Gerak benda yang membentur suatu bidang dan kemudian berbalik arah
 - d. Gerak benda yang selalu mengarah ke bawah menuju bumi

11. Suatu benda dikatakan bergerak apabila . . .
- a. Berpindah
 - b. Berputar
 - c. Bergeser
 - d. Melayang
12. Gerak menggelinding yang dapat kita temui dalam kehidupan sehari-hari yaitu . . .
- a. Bola yang dilempar ke lantai
 - b. Uang logam yang dilempar ke atas
 - c. Air yang dituang ke gelas
 - d. Bola yang ditendang
13. Bentuk roda kendaraan biasanya dibuat bundar atau tidak bersudut, hal ini dikarenakan . . .
- a. Roda bundar lebih sulit menggelinding
 - b. Roda bersudut lebih mudah menggelinding
 - c. Roda bersudut lebih cepat menggelinding
 - d. Roda bundar lebih cepat menggelinding
14. Air yang bergerak ke tempat yang lebih rendah disebut . . .
- a. Mengucur
 - b. Menyemprot
 - c. Mengalir
 - d. Memancur
15. Contoh gerak mengalir di sekitar kita yaitu . . .
- a. Air sungai yang bergerak dari hulu ke hilir
 - b. Bola yang ditendang
 - c. Air yang mendidih
 - d. Bola yang dilempar
16. Pada bidang miring licin, balok kayu bergerak dengan cara . . .
- a. Menggelinding
 - b. Meluncur
 - c. Berputar
 - d. Memantul

17. Permukaan bidang miring yang kasar menyebabkan gerak balok kayu . . .
- a. Sama cepat
 - b. Lebih cepat
 - c. Lebih lambat
 - d. Lancar
18. Gerak benda padat tidak dipengaruhi oleh . . .
- a. Bentuk
 - b. Warna
 - c. Ukuran
 - d. Bentuk permukaan lintasan
19. Benda yang dapat bergerak meluncur pada bidang miring yaitu . . .
- a. Penghapus papan tulis
 - b. Ban mobil
 - c. Bola kasti
 - d. Kelereng
20. Gerak yang terjadi pada kincir angin yang tertiup angin disebut . . .
- a. Jatuh
 - b. Meluncur
 - c. Memantul
 - d. Berputar
21. Gerak suatu benda yang memiliki bentuk permukaan kasar akan . . .
- a. Cepat
 - b. Lambat
 - c. Lancar
 - d. Bagus
22. Dalam kehidupan sehari-hari, gerak berputar dapat kita temukan pada . . .
- a. Ban mobil
 - b. Papan luncur/perosotan
 - c. Kipas Angin
 - d. Penghapus papan tulis
23. Gerak yang terjadi ketika kita menuang air adalah . . .
- a. Mengalir
 - b. Memancur
 - c. Mengucur
 - d. Menyemprot
24. Sebuah pensil berpindah letaknya dari atas meja menjadi di bawah meja.
Pensil tersebut mengalami gerak . . .
- a. Meluncur
 - b. Menggelinding
 - c. Berputar

d. Jatuh

25. Benda yang kedudukan atau letaknya berubah dari atas ke bawah mengalami gerak . . .

a. Memantul

c. Mengalir

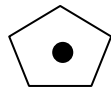
b. Jatuh

d. Meluncur

Soal Penelitian Setelah Uji Coba Instrumen

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

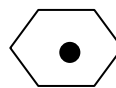
1. Peristiwa berpindahnya suatu benda disebut . . .
 - a. Gesek
 - b. Gerak
 - c. Jatuh
 - d. Menggelinding
2. Mobil di jalan berbatu akan melaju dengan . . .
 - a. Tersendat-sendat
 - b. Lancar
 - c. Cepat
 - d. Baik
3. Kita dapat menemukan contoh gerak memantul dalam kehidupan sehari-hari pada saat . . .
 - a. Bermain bola basket
 - b. Bermain papan luncur/ perosotan
 - c. Bermain sepak bola
 - d. Bermain sepeda
4. Pengertian gerak mengalir yaitu . . .
 - a. Gerak benda berputar sambil berpindah tempat
 - b. Gerak benda yang selalu mengarah ke bawah menuju bumi
 - c. Gerak air ke tempat yang lebih rendah
 - d. Gerak benda ketika hanya satu permukaannya yang menyentuh bidang
5. Bentuk roda berikut yang paling cepat menggelinding yaitu nomor . . .
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4



1



2



3



4

6. Suatu benda dikatakan menggelinding apabila bergerak . . .
- Melompat lurus ke atas
 - Berputar sambil berpindah tempat
 - Meluncur lurus ke bawah
 - Melayang di atas permukaan
7. Yang dapat mempercepat gerak benda adalah . . .
- Bentuk benda yang bersudut
 - Bentuk benda yang berupa lembaran
 - Permukaan lintasan yang halus
 - Permukaan benda yang kasar
8. Gerak adalah . . .
- Peristiwa berpindahnya suatu benda
 - Peristiwa berputarnya suatu benda
 - Peristiwa bergesernya suatu benda
 - Peristiwa jatuhnya suatu benda
9. Suatu benda dikatakan bergerak apabila . . .
- | | |
|--------------|-------------|
| a. Berpindah | c. Bergeser |
| b. Berputar | d. Melayang |
10. Gerak menggelinding yang dapat kita temui dalam kehidupan sehari-hari yaitu . . .
- Bola yang dilempar ke lantai
 - Uang logam yang dilempar ke atas
 - Air yang dituang ke gelas
 - Bola yang ditendang

11. Bentuk roda kendaraan biasanya dibuat bundar atau tidak bersudut, hal ini dikarenakan . . .
- a. Roda bundar lebih sulit menggelinding
 - b. Roda bersudut lebih mudah menggelinding
 - c. Roda bersudut lebih cepat menggelinding
 - d. Roda bundar lebih cepat menggelinding
12. Air yang bergerak ke tempat yang lebih rendah disebut . . .
- a. Mengucur
 - b. Menyemprot
 - c. Mengalir
 - d. Memancur
13. Contoh gerak mengalir di sekitar kita yaitu . . .
- a. Air sungai yang bergerak dari hulu ke hilir
 - b. Bola yang ditendang
 - c. Air yang mendidih
 - d. Bola yang dilempar
14. Pada bidang miring licin, balok kayu bergerak dengan cara . . .
- a. Menggelinding
 - b. Meluncur
 - c. Berputar
 - d. Memantul
15. Permukaan bidang miring yang kasar menyebabkan gerak balok kayu . . .
- a. Sama cepat
 - b. Lebih cepat
 - c. Lebih lambat
 - d. Lancar
16. Gerak benda padat tidak dipengaruhi oleh . . .
- a. Bentuk
 - b. Warna
 - c. Ukuran
 - d. Bentuk permukaan lintasan

17. Gerak yang terjadi pada kincir angin yang tertiup angin disebut . . .
- a. Jatuh
 - b. Meluncur
 - c. Memantul
 - d. Berputar
18. Dalam kehidupan sehari-hari, gerak berputar dapat kita temukan pada . . .
- a. Ban mobil
 - b. Papan luncur/perosotan
 - c. Kipas Angin
 - d. Penghapus papan tulis
19. Sebuah pensil berpindah letaknya dari atas meja menjadi di bawah meja. Pensil tersebut mengalami gerak . . .
- a. Meluncur
 - b. Menggelinding
 - c. Berputar
 - d. Jatuh
20. Benda yang kedudukan atau letaknya berubah dari atas ke bawah mengalami gerak . . .
- a. Memantul
 - b. Jatuh
 - c. Mengalir
 - d. Meluncur

**Lampiran A.6 Kunci Jawaban Soal Penelitian Sebelum dan Sesudah
Validasi Instrumen**

KUNCI JAWABAN SEBELUM VALIDASI INSTRUMEN

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. B | 11. A | 21. B |
| 2. A | 12. D | 22. C |
| 3. D | 13. D | 23. A |
| 4. A | 14. C | 24. D |
| 5. C | 15. A | 25. B |
| 6. D | 16. B | |
| 7. B | 17. C | |
| 8. C | 18. B | |
| 9. A | 19. A | |
| 10. C | 20. D | |

KUNCI JAWABAN SESUDAH VALIDASI INSTRUMEN

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 11. D |
| 2. A | 12. C |
| 3. A | 13. A |
| 4. C | 14. B |
| 5. D | 15. C |
| 6. B | 16. B |
| 7. C | 17. D |
| 8. A | 18. C |
| 9. A | 19. D |
| 10. D | 20. B |

Lampiran A. 7 Kisi-kisi Pedoman Observasi Guru dan Siswa

Kisi-kisi Pedoman Observasi Guru

No	Aspek	Ya	Tidak
1.	Pra pembelajaran		
2.	Kegiatan awal		
3.	Kegiatan inti		
	a. Persiapan eksperimen		
	b. Pelaksanaan eksperimen		
	c. Pembahasan eksperimen		
4.	Kegiatan akhir		

Kisi-kisi Pedoman Observasi Siswa

No	Aspek	Ya	Tidak
1.	Keaktifan		
2.	Kreativitas		
3.	Kesenangan		
4.	Kemampuan berfikir		

**Pedoman Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen
Terhadap Aktivitas Guru**

Isilah lembar pengamatan berikut sesuai dengan indikator yang diamati, yakni dengan cara memberi tanda $\sqrt{}$ pada kolom ya atau tidak.

No	Aspek	Indikator	Ya	Tidak
1.	Pra pembelajaran	1) Menyiapkan alat dan bahan pembelajaran		
		2) Memeriksa kesiapan siswa		
2.	Kegiatan awal	1) Menyampaikan apersepsi dan memotivasi siswa		
		2) Menyampaikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dicapai		
3.	Kegiatan inti			
	a. Persiapan eksperimen	1) Membagi siswa menjadi beberapa kelompok heterogen		
		2) Mengecek kelengkapan alat dan bahan eksperimen tiap kelompok		
	b. Pelaksanaan eksperimen	1) Membimbing siswa melaksanakan eksperimen		
		2) Menguasai penggunaan alat dan bahan eksperimen		
		3) Menguasai materi pembelajaran		
		4) Berperan sebagai fasilitator selama kegiatan eksperimen berlangsung		
		5) Mendorong siswa berbuat aktif melakukan eksperimen		
	c. Pembahasan eksperimen	1) Membimbing siswa dalam melaksanakan diskusi kelas mengenai hasil eksperimen.		
		2) Membahas hasil diskusi bersama siswa		
		3) Kejelasan menyajikan konsep		
		4) Memberi kesempatan siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti		
4.	Kegiatan akhir	1) Membuat kesimpulan dengan melibatkan siswa		
		2) Melakukan evaluasi		
		3) Memberikan tindak lanjut (PR)		

Pedoman Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen
Terhadap Aktivitas Siswa

Isilah lembar pengamatan berikut sesuai dengan indikator yang diamati, yakni dengan cara memberi tanda \sqrt pada kolom ya atau tidak.

No	Aspek	Indikator	Ya	Tidak
1.	Keaktifan	a. Menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti		
		b. Menyatakan pendapat/ gagasannya		
		c. Menjawab pertanyaan guru/ teman		
		d. Keterlibatan dalam bereksperimen		
		e. Keterlibatan dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas		
2.	Kreativitas	a. Keterampilan menyiapkan alat dan bahan eksperimen		
		b. Keterampilan mengerjakan eksperimen		
3.	Kesenangan	a. Senang dan tertarik untuk terlibat bereksperimen		
		b. Antusias dalam melaksanakan tugas dari guru		
4.	Kemampuan berfikir	a. Mengajukan pertanyaan yang relevan		
		b. Menjawab pertanyaan dengan tepat		
		c. Menyelesaikan eksperimen dengan tepat		

LAMPIRAN B.
ANALISIS INSTRUMEN

- B.1 Skor Uji Coba Instrumen
- B.2 Uji Validitas Instrumen
- B.3 Uji Reliabilitas Instrumen

Lampiran B. 1 Skor Uji Coba Instrumen

No	Butir Soal																									Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18	
2	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	15
3	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	13
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
5	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	12
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	23
7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
8	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	21
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	20	
10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
11	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20
12	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	22
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	24
14	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20
15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	21	
16	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	8	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	23	
18	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	9	
19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	20	
20	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	17	
21	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	19	
22	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	21	
23	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	15	
24	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	18	
25	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	10
26	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	21	
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	21	

Lampiran B. 2 Uji Validitas Instrumen

```
CORRELATIONS /VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15
P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 Total /PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
```

Correlations

Total		
P1	Pearson Correlation	,528**
	Sig. (2-tailed)	,005
	N	27
P2	Pearson Correlation	,528**
	Sig. (2-tailed)	,005
	N	27
P3	Pearson Correlation	,199
	Sig. (2-tailed)	,320
	N	27
P4	Pearson Correlation	,437*
	Sig. (2-tailed)	,023
	N	27
P5	Pearson Correlation	,740**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	27
P6	Pearson Correlation	,405*
	Sig. (2-tailed)	,036
	N	27
P7	Pearson Correlation	,449*
	Sig. (2-tailed)	,019
	N	27
P8	Pearson Correlation	,549**
	Sig. (2-tailed)	,003
	N	27
P9	Pearson Correlation	,534**
	Sig. (2-tailed)	,004
	N	27
P10	Pearson Correlation	,252
	Sig. (2-tailed)	,205
	N	27
P11	Pearson Correlation	,787**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	27
P12	Pearson Correlation	,515**
	Sig. (2-tailed)	,006
	N	27
Total	Pearson Correlation	1
	N	27

Total

P13	Pearson Correlation	,593**
	Sig. (2-tailed)	,001
	N	27
P14	Pearson Correlation	,555**
	Sig. (2-tailed)	,003
	N	27
P15	Pearson Correlation	,481*
	Sig. (2-tailed)	,011
	N	27
P16	Pearson Correlation	,627**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	27
P17	Pearson Correlation	,549**
	Sig. (2-tailed)	,003
	N	27
P18	Pearson Correlation	,446*
	Sig. (2-tailed)	,020
	N	27
P19	Pearson Correlation	,401*
	Sig. (2-tailed)	,038
	N	27
P20	Pearson Correlation	,402*
	Sig. (2-tailed)	,038
	N	27
P21	Pearson Correlation	,160
	Sig. (2-tailed)	,426
	N	27
P22	Pearson Correlation	,468*
	Sig. (2-tailed)	,014
	N	27
P23	Pearson Correlation	,281
	Sig. (2-tailed)	,156
	N	27
P24	Pearson Correlation	,459*
	Sig. (2-tailed)	,016
	N	27
P25	Pearson Correlation	,493**
	Sig. (2-tailed)	,009
	N	27
Total	Pearson Correlation	1
	N	27

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level

Lampiran B. 2 Uji Reliabilitas Instrumen

RELIABILITY

```
/VARIABLES=P1 P2 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19
P20 P22 P24 P25
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
```

Reliability Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	27	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	27	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.866	21

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	15.19	17.849	.499	.859
P2	15.19	18.003	.440	.861
P4	15.22	18.026	.373	.863
P5	15.26	16.815	.718	.851
P6	15.11	18.641	.375	.864
P7	15.44	17.795	.305	.867
P8	15.22	17.795	.451	.861
P9	15.41	17.020	.518	.858
P11	15.33	16.538	.706	.850

P12	15.26	17.661	.446	.861
P13	15.22	17.410	.583	.856
P14	15.26	17.507	.495	.859
P15	15.22	17.872	.424	.861
P16	15.37	17.011	.540	.857
P17	15.22	17.641	.503	.859
P18	15.81	17.695	.375	.863
P19	15.56	17.872	.272	.869
P20	15.19	18.157	.382	.863
P22	15.48	17.259	.431	.862
P24	15.22	17.795	.451	.861
P25	15.30	17.755	.383	.863

LAMPIRAN C.
DATA HASIL PENELITIAN

- C.1 Nilai *Pre-test* Kelompok Kontrol
- C.2 Nilai *Post-test* Kelompok Kontrol
- C.3 Nilai *Pre-test* Kelompok Eksperimen
- C.4 Nilai *Post-test* Kelompok Eksperimen
- C.5 Hasil Observasi Kelompok Kontrol Pertemuan I
- C.6 Hasil Observasi Kelompok Kontrol Pertemuan II
- C.7 Hasil Observasi Kelompok Eksperimen
Pertemuan I
- C.8 Hasil Observasi Kelompok Eksperimen
Pertemuan II

Lampiran C. 1 Nilai *Pre-test* Kelompok Kontrol

No	Nama	Butir Soal																				Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	AN	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5	25
2	HB	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	11	55
3	AP	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	13	65
4	AWYP	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	9	45
5	ACK	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
6	RHU	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	14	70
7	TM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18	90
8	TYAM	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	12	60
9	AH	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5	25
10	ANH	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	6	30
11	EAP	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	85
12	FPP	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	12	60
13	SAC	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	17	85
14	GPA	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	35
15	IRA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	16	80
16	IW	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	11	55
17	IA	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	80
18	PNS	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	90
19	RW	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	16	80
20	RH	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	75
21	RW	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	9	45
22	TMP	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	16	80
23	RAR	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	11	55

Lampiran C. 2 Nilai *Post-test* Kelompok Kontrol

No	Nama	Butir Soal																				Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	AN	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	7	35
2	HB	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	10	50
3	AP	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	14	70
4	AWYP	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	10	50
5	ACK	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
6	RHU	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	75
7	TM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19	95
8	TYAM	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	11	55
9	AH	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	10	50
10	ANH	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	12	60
11	EAP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	17	85
12	FPP	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	10	50
13	SAC	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
14	GPA	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	11	55
15	IRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	18	90
16	IW	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	13	65
17	IA	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	15	75
18	PNS	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
19	RW	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	16	80
20	RH	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	75
21	RW	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	9	45
22	TMP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
23	RAR	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	12	60

Lampiran C. 3 Nilai *Pre-test* Kelompok Eksperimen

No	Nama	Butir Soal																				Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	RI	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	13	65
2	FR	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	15	75
3	RW	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	14	70
4	AP	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	13	65
5	AS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
6	AR	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	14	70
7	ETA	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	13	65
8	FAN	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	12	60
9	SWN	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	25
10	AS	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13	65
11	AB	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	14	70
12	ASW	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	8	40
13	BS	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	15
14	GAS	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	13	65
15	HMDA	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	35
16	MAM	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	14	70
17	MFP	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	16	80
18	MFI	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
19	OS	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	12	60
20	RR	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	14	70
21	SS	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	80
22	BGR	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	9	45
23	RP	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	16	80

Lampiran C. 4 Nilai *Post-test* Kelompok Eksperimen

No	Nama	Butir Soal																				Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	RI	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	15	75
2	FR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	16	80
3	RW	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85
4	AP	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	16	80
5	AS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
6	AR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19	95
7	ETA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	90
8	FAN	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
9	SWN	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	12	60
10	AS	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14	70
11	AB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	18	90
12	ASW	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	14	70
13	BS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	9	45
14	GAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	16	80
15	HMDA	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	14	70
16	MAM	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	85
17	MFP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
18	MFI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
19	OS	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	80
20	RR	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	17	85
21	SS	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	85
22	BGR	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	10	50
23	RP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	95

Lampiran C. 5 Hasil Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Kelompok Kontrol Pertemuan I

Hasil Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Aktivitas Guru Kelompok Kontrol Pertemuan I

Isilah lembar pengamatan berikut sesuai dengan indikator yang diamati, yakni dengan cara memberi tanda \sqrt pada kolom ya atau tidak.

No	Aspek	Indikator	Ya	Tidak
1.	Pra pembelajaran	1) Menyiapkan alat dan bahan pembelajaran	\sqrt	
		2) Memeriksa kesiapan siswa	\sqrt	
2.	Kegiatan awal	1) Menyampaikan apersepsi dan memotivasi siswa	\sqrt	
		2) Menyampaikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dicapai	\sqrt	
3.	Kegiatan inti			
	a. Persiapan eksperimen	1) Membagi siswa menjadi beberapa kelompok heterogen		\sqrt
		2) Mengecek kelengkapan alat dan bahan eksperimen tiap kelompok		\sqrt
	b. Pelaksanaan eksperimen	1) Membimbing siswa melaksanakan eksperimen		\sqrt
		2) Menguasai penggunaan alat dan bahan eksperimen		\sqrt
		3) Menguasai materi pembelajaran	\sqrt	
		4) Berperan sebagai fasilitator selama kegiatan eksperimen berlangsung		\sqrt
		5) Mendorong siswa berbuat aktif melakukan eksperimen		\sqrt
	c. Pembahasan eksperimen	1) Membimbing siswa dalam melaksanakan diskusi kelas mengenai hasil eksperimen.		\sqrt
		2) Membahas hasil diskusi bersama siswa		\sqrt
		3) Kejelasan menyajikan konsep	\sqrt	
		4) Memberi kesempatan siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti	\sqrt	
4.	Kegiatan akhir	1) Membuat kesimpulan dengan melibatkan siswa	\sqrt	
		2) Melakukan evaluasi		\sqrt
		3) Memberikan tindak lanjut (PR)		\sqrt

**Hasil Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap
Aktivitas Siswa Kelompok Kontrol Pertemuan I**

Isilah lembar pengamatan berikut sesuai dengan indikator yang diamati, yakni dengan cara memberi tanda $\sqrt{}$ pada kolom ya atau tidak.

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	AN												
2	HB	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$							$\sqrt{}$		
3	AP	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$							$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
4	AWYP			$\sqrt{}$									
5	ACK	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$								$\sqrt{}$	
6	RHU	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$									
7	TM	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$							$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
8	TYAM			$\sqrt{}$									
9	AH			$\sqrt{}$									
10	ANH			$\sqrt{}$									
11	EAP	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$							$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
12	FPP		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$									
13	SAC		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$							$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
14	GPA			$\sqrt{}$									
15	IRA			$\sqrt{}$								$\sqrt{}$	
16	IW			$\sqrt{}$									
17	IA	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$									
18	PNS	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$								$\sqrt{}$	
19	RW	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$							$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
20	RH			$\sqrt{}$									
21	RW			$\sqrt{}$									
22	TMP	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$							$\sqrt{}$		
23	RAR			$\sqrt{}$									

Keterangan :

- 1 : Menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti
- 2 : Menyatakan pendapat/ gagasannya
- 3 : Menjawab pertanyaan guru/ teman
- 4 : Keterlibatan dalam bereksperimen
- 5 : Keterlibatan dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas
- 6 : Keterampilan menyiapkan alat dan bahan eksperimen
- 7 : Keterampilan mengerjakan eksperimen
- 8 : Senang dan tertarik untuk terlibat bereksperimen
- 9 : Antusias dalam melaksanakan tugas dari guru
- 10 : Mengajukan pertanyaan yang relevan
- 11 : Menjawab pertanyaan dengan tepat
- 12 : Menyelesaikan eksperimen dengan tepat

Lampiran C. 6 Hasil Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Kelompok Kontrol Pertemuan II

Hasil Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Aktivitas Guru Kelompok Kontrol Pertemuan II

Isilah lembar pengamatan berikut sesuai dengan indikator yang diamati, yakni dengan cara memberi tanda \checkmark pada kolom ya atau tidak.

No	Aspek	Indikator	Ya	Tidak
1.	Pra pembelajaran	1) Menyiapkan alat dan bahan pembelajaran		\checkmark
		2) Memeriksa kesiapan siswa		\checkmark
2.	Kegiatan awal	1) Menyampaikan apersepsi dan memotivasi siswa	\checkmark	
		2) Menyampaikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dicapai	\checkmark	
3.	Kegiatan inti			
	a. Persiapan eksperimen	1) Membagi siswa menjadi beberapa kelompok heterogen		\checkmark
		2) Mengecek kelengkapan alat dan bahan eksperimen tiap kelompok		\checkmark
	b. Pelaksanaan eksperimen	1) Membimbing siswa melaksanakan eksperimen		\checkmark
		2) Menguasai penggunaan alat dan bahan eksperimen		\checkmark
		3) Menguasai materi pembelajaran	\checkmark	
		4) Berperan sebagai fasilitator selama kegiatan eksperimen berlangsung		\checkmark
		5) Mendorong siswa berbuat aktif melakukan eksperimen		\checkmark
	c. Pembahasan eksperimen	1) Membimbing siswa dalam melaksanakan diskusi kelas mengenai hasil eksperimen.		\checkmark
		2) Membahas hasil diskusi bersama siswa		\checkmark
		3) Kejelasan menyajikan konsep		\checkmark
		4) Memberi kesempatan siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti	\checkmark	
4.	Kegiatan akhir	1) Membuat kesimpulan dengan melibatkan siswa		\checkmark
		2) Melakukan evaluasi	\checkmark	
		3) Memberikan tindak lanjut (PR)		\checkmark

**Hasil Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap
Aktivitas Siswa Kelompok Kontrol Pertemuan II**

Isilah lembar pengamatan berikut sesuai dengan indikator yang diamati, yakni dengan cara memberi tanda $\sqrt{}$ pada kolom ya atau tidak.

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	AN		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$							$\sqrt{}$		
2	HB		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$							$\sqrt{}$		
3	AP	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$							$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
4	AWYP			$\sqrt{}$									
5	ACK	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$								$\sqrt{}$	
6	RHU	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$							$\sqrt{}$		
7	TM	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$								$\sqrt{}$	
8	TYAM			$\sqrt{}$								$\sqrt{}$	
9	AH			$\sqrt{}$									
10	ANH			$\sqrt{}$								$\sqrt{}$	
11	EAP	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$							$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
12	FPP			$\sqrt{}$								$\sqrt{}$	
13	SAC	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$							$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
14	GPA			$\sqrt{}$									
15	IRA	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$								$\sqrt{}$	
16	IW	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$									
17	IA		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$									
18	PNS	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$							$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
19	RW	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$							$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
20	RH												
21	RW		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$								$\sqrt{}$	
22	TMP	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$								$\sqrt{}$	
23	RAR	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$							$\sqrt{}$		

Keterangan :

- 1 : Menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti
- 2 : Menyatakan pendapat/ gagasannya
- 3 : Menjawab pertanyaan guru/ teman
- 4 : Keterlibatan dalam bereksperimen
- 5 : Keterlibatan dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas
- 6 : Keterampilan menyiapkan alat dan bahan eksperimen
- 7 : Keterampilan mengerjakan eksperimen
- 8 : Senang dan tertarik untuk terlibat bereksperimen
- 9 : Antusias dalam melaksanakan tugas dari guru
- 10 : Mengajukan pertanyaan yang relevan
- 11 : Menjawab pertanyaan dengan tepat
- 12 : Menyelesaikan eksperimen dengan tepat

Lampiran C. 7 Hasil Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Kelompok Eksperimen Pertemuan I

Hasil Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Aktivitas Guru Kelompok Eksperimen Pertemuan I

Isilah lembar pengamatan berikut sesuai dengan indikator yang diamati, yakni dengan cara memberi tanda \sqrt pada kolom ya atau tidak.

No	Aspek	Indikator	Ya	Tidak
1.	Pra pembelajaran	1) Menyiapkan alat dan bahan pembelajaran	\sqrt	
		2) Memeriksa kesiapan siswa		\sqrt
2.	Kegiatan awal	1) Menyampaikan apersepsi dan memotivasi siswa	\sqrt	
		2) Menyampaikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dicapai		\sqrt
3.	Kegiatan inti			
	a. Persiapan eksperimen	1) Membagi siswa menjadi beberapa kelompok heterogen	\sqrt	
		2) Mengecek kelengkapan alat dan bahan eksperimen tiap kelompok		\sqrt
	b. Pelaksanaan eksperimen	1) Membimbing siswa melaksanakan eksperimen	\sqrt	
		2) Menguasai penggunaan alat dan bahan eksperimen	\sqrt	
		3) Menguasai materi pembelajaran	\sqrt	
		4) Berperan sebagai fasilitator selama kegiatan eksperimen berlangsung	\sqrt	
		5) Mendorong siswa berbuat aktif melakukan eksperimen	\sqrt	
	c. Pembahasan eksperimen	1) Membimbing siswa dalam melaksanakan diskusi kelas mengenai hasil eksperimen.		\sqrt
		2) Membahas hasil diskusi bersama siswa	\sqrt	
		3) Kejelasan menyajikan konsep	\sqrt	
		4) Memberi kesempatan siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti	\sqrt	
4.	Kegiatan akhir	1) Membuat kesimpulan dengan melibatkan siswa	\sqrt	
		2) Melakukan evaluasi		\sqrt
		3) Memberikan tindak lanjut (PR)		\sqrt

**Hasil Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap
Aktivitas Siswa Kelompok Eksperimen Pertemuan I**

Isilah lembar pengamatan berikut sesuai dengan indikator yang diamati, yakni dengan cara memberi tanda √ pada kolom ya atau tidak.

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	RI		√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
2	FR	√		√	√	√	√	√	√	√			√
3	RW												
4	AP	√		√	√		√	√	√	√		√	√
5	AS	√		√	√	√		√	√	√	√	√	√
6	AR			√	√			√	√	√			√
7	ETA	√		√	√	√	√	√	√	√			√
8	FAN			√	√	√	√	√	√	√		√	√
9	SWN			√	√	√		√	√	√			√
10	AS			√	√	√		√	√	√			√
11	AB			√	√	√	√	√	√	√		√	√
12	ASW			√	√			√	√	√			√
13	BS			√	√		√	√	√	√			√
14	GAS			√	√	√		√	√	√			√
15	HMDA	√		√	√		√	√	√	√	√		√
16	MAM	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
17	MFP	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√
18	MFI		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
19	OS			√	√	√		√	√	√			√
20	RR	√		√	√			√	√	√			√
21	SS			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
22	BGR												
23	RP			√	√	√	√	√	√	√			√

Keterangan :

- 1 : Menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti
- 2 : Menyatakan pendapat/ gagasannya
- 3 : Menjawab pertanyaan guru/ teman
- 4 : Keterlibatan dalam bereksperimen
- 5 : Keterlibatan dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas
- 6 : Keterampilan menyiapkan alat dan bahan eksperimen
- 7 : Keterampilan mengerjakan eksperimen
- 8 : Senang dan tertarik untuk terlibat bereksperimen
- 9 : Antusias dalam melaksanakan tugas dari guru
- 10 : Mengajukan pertanyaan yang relevan
- 11 : Menjawab pertanyaan dengan tepat
- 12 : Menyelesaikan eksperimen dengan tepat

Lampiran C. 8 Hasil Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Kelompok Eksperimen Pertemuan II

Hasil Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Aktivitas Guru Kelompok Eksperimen Pertemuan II

Isilah lembar pengamatan berikut sesuai dengan indikator yang diamati, yakni dengan cara memberi tanda √ pada kolom ya atau tidak.

No	Aspek	Indikator	Ya	Tidak
1.	Pra pembelajaran	1) Menyiapkan alat dan bahan pembelajaran	√	
		2) Memeriksa kesiapan siswa		√
2.	Kegiatan awal	1) Menyampaikan apersepsi dan memotivasi siswa	√	
		2) Menyampaikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dicapai	√	
3.	Kegiatan inti			
	a. Persiapan eksperimen	1) Membagi siswa menjadi beberapa kelompok heterogen	√	
		2) Mengecek kelengkapan alat dan bahan eksperimen tiap kelompok		√
	b. Pelaksanaan eksperimen	1) Membimbing siswa melaksanakan eksperimen	√	
		2) Menguasai penggunaan alat dan bahan eksperimen	√	
		3) Menguasai materi pembelajaran	√	
		4) Berperan sebagai fasilitator selama kegiatan eksperimen berlangsung	√	
		5) Mendorong siswa berbuat aktif melakukan eksperimen	√	
	c. Pembahasan eksperimen	1) Membimbing siswa dalam melaksanakan diskusi kelas mengenai hasil eksperimen.	√	
		2) Membahas hasil diskusi bersama siswa		√
		3) Kejelasan menyajikan konsep	√	
		4) Memberi kesempatan siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti	√	
4.	Kegiatan akhir	1) Membuat kesimpulan dengan melibatkan siswa	√	
		2) Melakukan evaluasi	√	
		3) Memberikan tindak lanjut (PR)		√

**Hasil Observasi Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap
Aktivitas Siswa Kelompok Eksperimen Pertemuan II**

Isilah lembar pengamatan berikut sesuai dengan indikator yang diamati, yakni dengan cara memberi tanda √ pada kolom ya atau tidak.

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	RI			√	√	√	√	√	√	√			√
2	FR	√		√	√	√	√	√	√	√		√	√
3	RW												
4	AP			√	√		√	√	√	√			√
5	AS	√	√	√	√	√		√	√	√		√	√
6	AR			√	√		√	√	√	√			√
7	ETA	√		√	√	√		√	√	√			√
8	FAN	√		√	√	√	√	√	√	√		√	√
9	SWN			√	√	√		√	√	√			√
10	AS			√	√	√	√	√	√	√			√
11	AB	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
12	ASW	√		√	√			√	√	√			√
13	BS			√	√		√	√	√	√		√	√
14	GAS			√	√	√		√	√	√			√
15	HMDA			√	√			√	√	√	√		√
16	MAM	√		√	√	√	√	√	√	√			√
17	MFP		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	MFI		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
19	OS			√	√	√		√	√	√			√
20	RR	√		√	√	√		√	√	√			√
21	SS			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
22	BGR			√	√				√	√			√
23	RP		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Keterangan :

- 1 : Menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti
- 2 : Menyatakan pendapat/ gagasannya
- 3 : Menjawab pertanyaan guru/ teman
- 4 : Keterlibatan dalam bereksperimen
- 5 : Keterlibatan dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas
- 6 : Keterampilan menyiapkan alat dan bahan eksperimen
- 7 : Keterampilan mengerjakan eksperimen
- 8 : Senang dan tertarik untuk terlibat bereksperimen
- 9 : Antusias dalam melaksanakan tugas dari guru
- 10 : Mengajukan pertanyaan yang relevan
- 11 : Menjawab pertanyaan dengan tepat
- 12 : Menyelesaikan eksperimen dengan tepat

LAMPIRAN D.
ANALISIS HASIL PENELITIAN

- D.1 Frekuensi Kelompok Kontrol dan Eksperimen
- D.2 Hasil Gain Ternormalisasi Siswa Tunggal
Kelompok Kontrol dan Eksperimen
- D.3 Hasil Rerata Gain Ternormalisasi Kelompok
Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Lampiran D. 1 Frekuensi Kelompok Kontrol dan Eksperimen

FREKUENSI KELOMPOK KONTROL

```

FREQUENCIES VARIABLES=Pretest Posttest
  /STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN
    MEDIAN MODE SUM

/ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

KELOMPOK KONTROL

Statistics

		Kemampuan Awal	Kemampuan Akhir
N	Valid	23	23
	Missing	0	0
Mean		63.48	69.57
Median		65.00	70.00
Mode		80	50
Std. Deviation		21.449	19.183
Variance		460.079	367.984
Range		65	65
Minimum		25	35
Maximum		90	100
Sum		1460	1600

Frequency Table

Kemampuan Awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25	2	8.7	8.7	8.7
	30	1	4.3	4.3	13.0

35	1	4.3	4.3	17.4
45	2	8.7	8.7	26.1
55	3	13.0	13.0	39.1
60	2	8.7	8.7	47.8
65	1	4.3	4.3	52.2
70	1	4.3	4.3	56.5
75	1	4.3	4.3	60.9
80	4	17.4	17.4	78.3
85	2	8.7	8.7	87.0
90	3	13.0	13.0	100.0
Total	23	100.0	100.0	

Kemampuan Akhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35	1	4.3	4.3	4.3
	45	1	4.3	4.3	8.7
	50	4	17.4	17.4	26.1
	55	2	8.7	8.7	34.8
	60	2	8.7	8.7	43.5
	65	1	4.3	4.3	47.8
	70	1	4.3	4.3	52.2
	75	3	13.0	13.0	65.2
	80	1	4.3	4.3	69.6
	85	1	4.3	4.3	73.9
	90	2	8.7	8.7	82.6
	95	3	13.0	13.0	95.7
	100	1	4.3	4.3	100.0
Total		23	100.0	100.0	

FREKUENSI KELOMPOK EKSPERIMEN

```

FREQUENCIES VARIABLES=Pretest Posttest
  /STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN
    MEDIAN MODE SUM

/ORDER=ANALYSIS.
    
```

Frequencies

KELOMPOK EKSPERIMEN

Statistics

		Kemampuan Awal	Kemampuan Akhir
N	Valid	23	23
	Missing	0	0
Mean		63.70	80.65
Median		65.00	85.00
Mode		65 ^a	85
Std. Deviation		20.294	14.794
Variance		411.858	218.874
Range		85	55
Minimum		15	45
Maximum		100	100
Sum		1465	1855

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Kemampuan Awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15	1	4.3	4.3	4.3

25	1	4.3	4.3	8.7
35	1	4.3	4.3	13.0
40	1	4.3	4.3	17.4
45	1	4.3	4.3	21.7
60	2	8.7	8.7	30.4
65	5	21.7	21.7	52.2
70	5	21.7	21.7	73.9
75	1	4.3	4.3	78.3
80	3	13.0	13.0	91.3
95	1	4.3	4.3	95.7
100	1	4.3	4.3	100.0
Total	23	100.0	100.0	

Kemampuan Akhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45	1	4.3	4.3	4.3
	50	1	4.3	4.3	8.7
	60	1	4.3	4.3	13.0
	70	3	13.0	13.0	26.1
	75	1	4.3	4.3	30.4
	80	4	17.4	17.4	47.8
	85	5	21.7	21.7	69.6
	90	2	8.7	8.7	78.3
	95	2	8.7	8.7	87.0
	100	3	13.0	13.0	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

Lampiran D. 2**Hasil Gain Ternormalisasi Siswa Tunggal Kelompok Kontrol dan Eksperimen****KELOMPOK KONTROL**

No.	Nama	Pretest	Posttest	Gain Ternormalisasi
1.	AN	25	35	0,13
2.	HB	55	50	-0,11
3.	AP	65	70	0,14
4.	AWYP	45	50	0,09
5.	ACK	90	90	0
6.	RHU	70	75	0,16
7.	TM	90	95	0,50
8.	TYAM	60	55	-0,12
9.	AH	25	50	0,33
10.	ANH	30	60	0,43
11.	EAP	85	85	0
12.	FPP	60	50	-0,25
13.	SAC	85	95	0,67
14.	GPA	35	55	0,30
15.	IRA	80	90	0,50
16.	IW	55	65	0,22
17.	IA	80	75	-0,25
18.	PNS	90	95	0,50
19.	RW	80	80	0
20.	RH	75	75	0
21.	RW	45	45	0
22.	TMP	80	100	1
23.	RAR	55	60	0,11

KELOMPOK EKSPERIMEN

No.	Nama	Pretest	Posttest	Gain Ternormalisasi
1.	RI	65	75	0,29
2.	FR	75	80	0,20
3.	RW	70	85	0,50
4.	AP	65	80	0,43
5.	AS	100	100	0
6.	AR	70	95	0,83
7.	ETA	65	90	0,71
8.	FAN	60	85	0,62
9.	SWN	25	60	0,47
10.	AS	65	70	0,14
11.	AB	70	90	0,67
12.	ASW	40	70	0,50
13.	BS	15	45	0,35
14.	GAS	65	80	0,43
15.	HMDA	35	70	0,54
16.	MAM	70	85	0,50
17.	MFP	80	100	1
18.	MFI	95	100	1
19.	OS	60	80	0,50
20.	RR	70	85	0,50
21.	SS	80	85	0,25
22.	BGR	45	50	0,09
23.	RP	80	95	0,75

Lampiran D. 3 Hasil Rerata Gain Ternormalisasi Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Rumus rerata gain ternormalisasi :

$$\begin{aligned} \langle g \rangle &\equiv \% \langle G \rangle / \% \langle G \rangle \\ &= (\% \langle S_f \rangle - \% \langle S_i \rangle) / (100\% - \% \langle S_i \rangle) \end{aligned}$$

Keterangan:

S_f = the final (post) class average

S_i = the initial (pret) class average

Kriteria Gain Ternormalisasi

No	Skala	Kategori
1	$\langle g \rangle \geq 0,7$	<i>High-g</i>
2	$0,7 > \langle g \rangle \geq 0,3$	<i>Medium-g</i>
3	$\langle g \rangle < 0,3$	<i>Low-g</i>

a. Rerata Gain Ternormalisasi Kelompok Kontrol

Kelompok	Mean Pre-test	Mean Post-test
Kontrol	63,48	69,57

$$\begin{aligned} \langle g \rangle &\equiv \% \langle G \rangle / \% \langle G \rangle \\ &= (\% \langle S_f \rangle - \% \langle S_i \rangle) / (100\% - \% \langle S_i \rangle) \\ &= (69,57\% - 63,48\%) / (100\% - 63,48\%) \\ &= 6,09\% / 36,52\% \\ &= 0,16675 \\ &= \mathbf{0,17} \end{aligned}$$

Kriteria rerata gain ternormalisasi kelompok kontrol adalah **low-g**

b. Rerata Gain Ternormalisasi Kelompok Eksperimen

Kelompok	<i>Mean Pre-test</i>	<i>Mean Post-test</i>
Eksperimen	63,7	80,65

$$\begin{aligned}\langle g \rangle &\equiv \% \langle G \rangle / \% \langle G \rangle \\ &= (\% \langle S_f \rangle - \% \langle S_i \rangle) / (100\% - \% \langle S_i \rangle) \\ &= (80,65\% - 63,7\%) / (100\% - 63,7\%) \\ &= 16,95\% / 36,3\% \\ &= 0,46694 \\ &= \mathbf{0,47}\end{aligned}$$

Kriteria rerata gain ternormalisasi kelompok eksperimen adalah **medium-g**

LAMPIRAN E.
DOKUMENTASI

- E.1 Daftar Nilai Sebelum Penelitian (Ujian Akhir Semester (UAS) Ganjil dan *Pre-test*) dan Sesudah Penelitian (*Post-test*)
- E.2 Foto Pelaksanaan Penelitian
- E.3 Hasil Pekerjaan Siswa

Lampiran E. 1 Daftar Nilai Sebelum Penelitian (Ujian Akhir Semester (UAS) Ganjil dan *Pre-test*) dan Sesudah Penelitian (*Post-test*)

DAFTAR NILAI KELOMPOK KONTROL

No.	Nama	UAS Ganjil	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1.	AN	66	25	35
2.	HB	69	55	50
3.	AP	67	65	70
4.	AWYP	64	45	50
5.	ACK	77	90	90
6.	RHU	80	70	75
7.	TM	85	90	95
8.	TYAM	68	60	55
9.	AH	60	25	50
10.	ANH	68	30	60
11.	EAP	71	85	85
12.	FPP	66	60	50
13.	SAC	68	85	95
14.	GPA	65	35	55
15.	IRA	68	80	90
16.	IW	70	55	65
17.	IA	71	80	75
18.	PNS	72	90	95
19.	RW	83	80	80
20.	RH	66	75	75
21.	RW	60	45	45
22.	TMP	78	80	100
23.	RAR	69	55	60

DAFTAR NILAI KELOMPOK EKSPERIMEN

No.	Nama	UAS Ganjil	Pretest	Posttest
1.	RI	60	65	75
2.	FR	78	75	80
3.	RW	60	70	85
4.	AP	77	65	80
5.	AS	67	100	100
6.	AR	66	70	95
7.	ETA	66	65	90
8.	FAN	66	60	85
9.	SWN	50	25	60
10.	AS	60	65	70
11.	AB	69	70	90
12.	ASW	62	40	70
13.	BS	57	15	45
14.	GAS	50	65	80
15.	HMDA	65	35	70
16.	MAM	74	70	85
17.	MFP	68	80	100
18.	MFI	80	95	100
19.	OS	50	60	80
20.	RR	58	70	85
21.	SS	66	80	85
22.	BGR	47	45	50
23.	RP	66	80	95

FOTO PELAKSANAAN PENELITIAN



Gambar 1. Siswa mengerjakan soal *pre-test*



Gambar 2. Siswa melaksanakan kegiatan eksperimen



Gambar 3. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam melaksanakan kegiatan eksperimen



Gambar 4. Guru meminta salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil eksperimen kelompoknya



Gambar 5. Siswa mengerjakan soal *post-test*

Lampiran E. 3 Hasil Pekerjaan Siswa

Pre-test Kelompok Kontrol

LEMBAR JAWABAN

Nama : Feri

Kelas : III B

No absen : 12

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang paling benar!

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

60

Post-test Kelompok Kontrol

LEMBAR JAWABAN

Nama : ICATIAN ANDARTATI
Kelas : 3B
No absen : 15

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang paling benar!

1. A ☒ B C D
2. ☒ A B C D
3. ☒ A B C D
4. A B ☒ C D
5. A B C ☒ D
6. A ☒ B C D
7. A B ☒ C D
8. ☒ A B C D
9. ☒ A B C D
10. A B C ☒ D
11. A B C ☒ D
12. A B ☒ C D
13. ☒ A B C D
14. A ☒ B C D
15. A B ☒ C D

16. ☒ A B C ☒ D
17. A B ☒ C ☒ D
18. A B ☒ C D
19. A B C ☒ D
20. ☒ A B ☒ C D
21. A B C D
22. A B C D
23. A B C D
24. A B C D
25. A B C D
26. A B C D
27. A B C D
28. A B C D
29. A B C D
30. A B C D

90

Pre-test Kelompok Eksperimen

LEMBAR JAWABAN

Nama : Guntur Agung Saketi

Kelas : IIIA

No absen : 15

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang paling benar!

- | | |
|---|---|
| 1. A <input checked="" type="checkbox"/> B C D | 16. <input checked="" type="checkbox"/> A B C D |
| 2. <input checked="" type="checkbox"/> A B C D | 17. A B C <input checked="" type="checkbox"/> D |
| 3. <input checked="" type="checkbox"/> A B C D | 18. <input checked="" type="checkbox"/> A B C D |
| 4. A B <input checked="" type="checkbox"/> C D | 19. A B C <input checked="" type="checkbox"/> D |
| 5. A B C <input checked="" type="checkbox"/> D | 20. <input checked="" type="checkbox"/> A B C D |
| 6. A B <input checked="" type="checkbox"/> C D | 21. A B C D |
| 7. A B <input checked="" type="checkbox"/> C D | 22. A B C D |
| 8. A B <input checked="" type="checkbox"/> C D | 23. A B C D |
| 9. <input checked="" type="checkbox"/> A B C D | 24. A B C D |
| 10. A B C <input checked="" type="checkbox"/> D | 25. A B C D |
| 11. A B C <input checked="" type="checkbox"/> D | 26. A B C D |
| 12. A B C <input checked="" type="checkbox"/> D | 27. A B C D |
| 13. A <input checked="" type="checkbox"/> B C D | 28. A B C D |
| 14. A <input checked="" type="checkbox"/> B C D | 29. A B C D |
| 15. A B <input checked="" type="checkbox"/> C D | 30. A B C D |

65

Post-test Kelompok Eksperimen

LEMBAR JAWABAN

Nama : ANDRE ANTO SETI AWAN

Kelas : III A

No absen : 6

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang paling benar!

- | | |
|---|---|
| 1. A <input checked="" type="checkbox"/> B C D | 16. A <input checked="" type="checkbox"/> B C D |
| 2. <input checked="" type="checkbox"/> A B C D | 17. A B C <input checked="" type="checkbox"/> D |
| 3. <input checked="" type="checkbox"/> A B C D | 18. A B <input checked="" type="checkbox"/> C D |
| 4. A B <input checked="" type="checkbox"/> C D | 19. A B C <input checked="" type="checkbox"/> D |
| 5. A B C <input checked="" type="checkbox"/> D | 20. A <input checked="" type="checkbox"/> B C D |
| 6. A <input checked="" type="checkbox"/> B C D | 21. A B C D |
| 7. A B <input checked="" type="checkbox"/> C D | 22. A B C D |
| 8. <input checked="" type="checkbox"/> A B C D | 23. A B C D |
| 9. <input checked="" type="checkbox"/> A B C D | 24. A B C D |
| 10. A B C <input checked="" type="checkbox"/> D | 25. A B C D |
| 11. A B C <input checked="" type="checkbox"/> D | 26. A B C D |
| 12. A B <input checked="" type="checkbox"/> C D | 27. A B C D |
| 13. <input checked="" type="checkbox"/> A B C D | 28. A B C D |
| 14. A <input checked="" type="checkbox"/> B C D | 29. A B C D |
| 15. A B <input checked="" type="checkbox"/> C D | 30. A B C D |

100

LAMPIRAN F.
Surat-surat Penelitian

Surat-surat Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp.(0274) 586168 Hunting, Fax.(0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094
Telp.(0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295,344, 345, 366, 368,369, 401, 402, 403, 417)
E-mail: humas_fip@uny.ac.id Home Page: <http://fip.uny.ac.id>



Certificate No. QSC 00687

No. : 2609 /UN34.11/PL/2012
Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cq. Kepala Kesbanglinmas Prov. DIY
Jl. Jenderal Sudirman 5
Yogyakarta

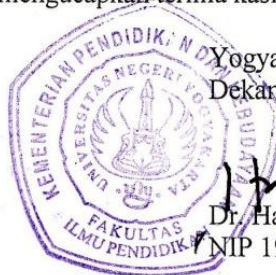
Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Astri Risdiana
NIM : 08108244132
Prodi/Jurusan : PGSD/PPSD
Alamat : Ketandan Rt.02 Rw.03 ; Wonosari , Trucuk , Klaten

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan ijin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SD N I Mireng Trucuk Klaten
Subyek : Siswa kelas III SD N I Mireng Trucuk Klaten
Obyek : Pengaruh penggunaan metode Eksperimen pada Materi "gerak benda "terhadap hasil belajar
Waktu : Maret-Mei 2012
Judul : Pengaruh penggunaan metode Eksperimen pada materi "Gerak benda" terhadap hasil belajar IPA siswa kelas III SD N I Mireng Trucuk Klaten Tahun Ajaran 2011/2012

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Yogyakarta, 29 Maret 2012

Dekan,

Dr. Haryanto, M.Pd.

NIP 19600902 198702 1 001

Tembusan Yth:
1.Rektor (sebagai laporan)
2.Wakil Dekan I FIP
3.Ketua Jurusan PPSD FIP
4.Kabag TU
5.Kasubbag Pendidikan FIP
6.Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
(BADAN KESBANGLINMAS)
Jl Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233
Telepon (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 29. Maret 2012

Nomor : 074 / 261 / Kesbang / 2012
Perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Gubernur Jawa Tengah
Up. Kepala Badan Kesbangpol dan Linmas
Provinsi Jawa Tengah
di
SEMARANG

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY
Nomor : 2609 / UN34.11 / PL / 2012
Tanggal : 29 Maret 2012
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat pemberitahuan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul : "PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN PADA MATERI " GERAK BENDA " TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS III SD N I MIRENG TRUCUK KLATEN TAHUN AJARAN 2011 / 2012 ", kepada :

Nama : ASTRI RISDIANA
NIM : 08108244132
Program Studi : PGSD / PPSD
Fakultas : Ilmu Pendidikan UNY
Lokasi Penelitian : SD N I Mireng, Trucuk, Klaten, Jawa Tengah.
Waktu Penelitian : Maret s/d Mei 2012.

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul penelitian dimaksud;
3. Melaporkan hasil penelitian kepada Badan Kesbanglinmas Provinsi DIY;

Rekomendasi Ijin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

A.n. KEPALA
BADAN KESBANGLINMAS PROVINSI DIY
Sekretaris



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY;
3. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(BAPPEDA)

Jln Pemuda No. 294 Gedung Pemda II Lt. 2 Telp. (0272)321046 Psw 314-318 Faks 328730
KLATEN 57424

Nomor : 072/298/IV/09
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Klaten, 05 April 2012
Kepada Yth.
Ka. SD N 1 Mireng Trucuk Klaten

Di-

KLATEN

Menunjuk Surat Dari Fak.Ilmu Pendidikan UNY Nomor.070/0820/2012 tanggal 29 Maret 2012 Perihal Permohonan Ijin Penelitian dengan hormat kami beritahukan bahwa di Wilayah/Instansi Saudara akan dilaksanakan penelitian :

Nama : Astri Risdiana
Alamat : Jl.Karangmalang Yogyakarta
Pekerjaan/Mahasiswa : Mahasiswa UNY
Penanggungjawab : Drs.Suhardi M.Pd
Judul/ topik : Pengaruh Penggunaan metode Eksperimen Pada Materi "Gerak Benda" terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD N 1 Mireng Trucuk Klaten Tahun Ajaran 2011/2012.
Jangka Waktu : 3 Bulan (05 April s/d 05 Juli 2012)
Catatan : *Menyerahkan Hasil Penelitian berupa hard copy dan soft copy ke Bidang PEPP/ Litbang BAPPEDA Kabupaten Klaten*

Besar harapan kami, agar Saudara berkenan memberikan bantuan seperlunya

An. BUPATI KLATEN
Kepala BAPPEDA Kabupaten Klaten
Ub.Sekretaris



[Signature]
Han Budiono, SH
Pemda Tingkat I

NIP. 19611008 198802 1 001

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Ka. Kantor Kesbangdapol Kab. Klaten
2. Dekan Fak.Ilmu Pendidikan UNY
3. Ka.Dinas Pendidikan Kab.Klaten
4. Yang Bersangkutan
5. Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
UPTD PENDIDIKAN KECAMATAN TRUCUK
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 MIRENG

Alamat: Mireng, Trucuk, Klaten (57467)

SURAT KETERANGAN

Nomor : 144/SD.11/V/2012 .

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 1 Mireng UPTD Pendidikan Kecamatan Trucuk menerangkan bahwa:

Nama : Astri Risdiana
NIM : 08108244132
Prodi : PGSD
Jurusan : Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Telah melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Pada Materi Gerak Benda Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD N 1 Mireng Trucuk Klaten Tahun Ajaran 2011/2012”, pada tanggal 30 April dan 1 Mei 2012.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 12 Mei 2012

Kepala SD N 1 Mireng



Sri Wahyuni, S. Pd.

NIP. 19640609 198405 2 004

SURAT KETERANGAN
VALIDITAS AHLI (VALIDITAS *EXPERT JUGMENT*)

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. Suhardi, M. Pd.
NIP : 19490920 197603 1 001
Pekerjaan : Dosen FMIPA UNY

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan, dan menganalisis instrument berupa soal evaluasi materi gerak benda pada mata pelajaran IPA sudah tervalidasi dan telah memenuhi syarat sesuai dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Pada Materi Gerak Benda Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD N I Mireng Trucuk Klaten Tahun Ajaran 2011/2012”.

Demikian tinjauan yang saya lakukan dengan sesungguhnya, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Maret 2012

Korektor



Drs. Suhardi, M. Pd.

NIP. 19490920 197603 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama : Sarmini, A. Ma. Pd.
NIP : 19580722 198201 2 004
Jabatan : Guru Kelas III^A SD Negeri 1 Mireng

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi subjek dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Pada Materi Gerak Benda Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD N 1 Mireng Trucuk Klaten Tahun Ajaran 2011/2012” yang dilakukan oleh :


Nama : Astri Risdiana
NIM : 08108244132
Prodi : PGSD
Jurusan : Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat pernyataan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 12 Mei 2012

Mengetahui
Kepala SD Negeri 1 Mireng

Sri Wahyuni, S. Pd.
NIP. 19640609 198405 2 004

Yang membuat pernyataan


Sarmini, A. Ma. Pd.
NIP. 19580722 198201 2 004

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suparti, A. Ma. Pd. Sd.
NIP : 19740222 200902 2 002
Jabatan : Guru Kelas III^B SD Negeri 1 Mireng

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi subjek dalam penelitian yang berjudul
“Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Pada Materi Gerak Benda Terhadap Hasil
Belajar IPA Siswa Kelas III SD N 1 Mireng Trucuk Klaten Tahun Ajaran 2011/2012” yang
dilakukan oleh :

Nama : Astri Risdiana
NIM : 08108244132
Prodi : PGSD
Jurusan : Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan


Demikian surat pernyataan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 12 Mei 2012

Mengetahui
Kepala SD Negeri 1 Mireng

Sri Wahyuni, S. Pd.
NIP. 19640609 198405 2 004

Yang membuat pernyataan


Suparti, A. Ma. Pd. Sd.
NIP. 19740222 200902 2 002