

Lampiran 1

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SD Negeri Warungbambu II

Mata Pelajaran: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : 4 (Empat)/II (Dua)

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

I. Standar Kompetensi

8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dengan kehidupan sehari-hari.

II. Kompetensi Dasar

- 8.1. Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya.

III. Indikator

- 8.1.1. Mendeskripsikan pengertian energi panas
- 8.1.2. Mengemukakan sifat-sifat energi panas
- 8.1.3. Memberi contoh sumber energi panas

IV. Tujuan Pembelajaran

- Berdasarkan pengetahuannya siswa dapat mendeskripsikan tentang energi panas
- Melalui praktikum siswa dapat mengemukakan sifat-sifat energi panas dengan tepat
- Melalui pengamatan siswa dapat menyebutkan kejadian atau peristiwa terjadinya energi panas dengan tepat
- Melalui diskusi kelompok siswa dapat menerapkan sikap tekun dan rasa ingin tahu dalam pembelajaran dengan baik
- Melalui percobaan siswa dapat membuktikan sifat energi panas dengan tepat

V. Karakter yang Diharapkan

1. Disiplin
2. Aktif
3. Rasa ingin tahu
4. Tanggung jawab

VI. Materi Pembelajaran

Terlampir

VII. Metode

1. Metode : Inkuiri

VIII. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Waktu (menit)
	Pra Kegiatan a. Salam Pembuka b. Berdoa c. Absensi d. Mengkondikasikan kelas	5
1.	Kegiatan Awal a. Guru melakukan apersepsi. b. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan. c. Memotivasi dan mengajak peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.	10
2.	Kegiatan Inti. a. Siswa dan guru bertanya jawab tentang energi. b. Siswa dan guru bertanya jawab sumber energi panas. c. Guru membentuk siswa berpasang-pasangan. d. Siswa dengan berpasangan mendiskusikan tentang sumber energi panas dengan melakukan percobaan sifat-sifat energi panas.	40

	<p>e. Siswa menjawab pertanyaan dalam lembar percobaan energi panas.</p> <p>f. Siswa mempresentasikan hasil diskusi tentang energi panas di depan kelas.</p> <p>g. Guru mengevaluasi hasil diskusi siswa</p> <p>h. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil diskusi.</p> <p>i. Siswa diminta mengerjakan soal evaluasi individu</p>	
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>a. Siswa memperhatikan pembahasan soal evaluasi individu yang disampaikan oleh guru.</p> <p>b. Dengan bimbingan guru, siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.</p>	10'
	<p>Pasca kegiatan</p> <p>1. Pemberian nasehat</p> <p>2. Salam Penutup</p>	5

IX. Media dan Sumber Belajar

1. Sumber belajar

- a. Haryanto. *Sains Jilid 4 untuk Kelas IV*. 2007. Jakarta: Erlangga.
- b. Sulistiyanto, H., & Wiyono, E. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pustaka Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

2. Media

a. Lembar petunjuk praktikum (1 lembar)

b. Alat dan bahan praktikum:

1) Energi Panas

Alat dan bahan: gelas, air panas, sendok besi, dan sendok plastic

Lampiran 2

Ayo Praktik !

Tujuan : Mengetahui perpindahan panas

Alat dan Bahan : Air panas

Gelas

Sendok Plastik

Sendok Besi

Cara kerja :

1. Tuangkanlah air panas ke dalam gelas dengan hati-hati jangan sampai terkena tangan.
2. Cobalah masukan sendok besi ke dalam gelas berisi air panas tersebut dan tunggulah beberapa saat. Apa yang kamu rasakan?
3. Setelah itu cobalah ganti sendok besinya dengan menggunakan sendok plastic tunggulah beberapa saat. Apa yang kamu rasakan?

Pertanyaan :

1. Apa yang kamu rasakan ketika kamu memegang sendok besi tersebut?
2. Apa yang kamu rasakan ketika kamu memegang sendok plastik tersebut?

3. Apa kesimpulanmu tentang kegiatan ini?

Lampiran 3

CATATAN LAPANGAN

SIKLUS I

Pertemuan : I
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : IV/II
Materi : Energi Panas dan Kegunaannya Bagi Sehari-hari
Observer : Sutarya, S.pd
NIP : 196804102008011008

Waktu	Kegiatan Pembelajaran
09.00 – 09.10	Guru memberikan salam pembuka di depan kelas, mengecek kehadiran siswa, mengkondisikan situasi belajar siswa dan mempersiapkan siswa untuk berdoa serta memulai pelajaran. Guru memulai pelajaran dengan

	<p>menanyakan kondisi siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, serta bertanya, "Siapa yang hari ini tidak masuk?" "Tidak ada, Bu! Guru menjawab "Bagus". guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan melakukan tanya jawab tentang materi yang akan dibahas secara singkat. Guru memasuki pelajaran dengan membagi siswa menjadi 20 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri atas 2-3 orang.</p>
09.10 – 10.00	<p>Siswa dan guru melakukan tanya jawab mengenai energi panas. Siswa secara bergilir menjawab apa saja pertanyaan guru tentang sumber energi panas.</p> <p>Setelah itu guru memberikan salah satu contoh penggunaan energi panas bagi kehidupan sehari-hari yaitu manfaat matahari untuk mengeringkan baju yang basah. Guru meminta siswa memberikan contoh lain dari kegunaan energi panas bagi kehidupan sehari-hari.</p> <p>Setelah itu siswa dibimbing melakukan percobaan tentang energi panas tentang penghantar panas.</p> <p>Setelah melakukan percobaan tersebut siswa diminta mengerjakan LKS yang telah dibagikan. Setelah semua</p>

	kelompok menyelesaikan LKS nya 2 perwakilan kelompok diminta ke depan kelas untuk membacakan hasil yang telah mereka kerjakan.
10.00 – 10.10	Guru dan siswa bersama-sama meyimpulkan materi yang telah disampaikan mengenai energi panas dan kegunaannya untuk sehari-hari.

CATATAN LAPANGAN

SIKLUS I

Pertemuan : II

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/II

Materi : Energi Panas dan Kegunaannya Bagi Sehari-hari

Observer : Sutarya, S.pd

NIP : 196804102008011008

Waktu	Kegiatan Pembelajaran
09.00 – 09.10	Guru memberikan salam pembuka di depan kelas, mengecek kehadiran siswa, mengkondisikan situasi belajar siswa dan mempersiapkan siswa untuk berdoa serta

	<p>memulai pelajaran. Guru memulai pelajaran dengan menanyakan kondisi siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, serta bertanya, "Siapa yang hari ini tidak masuk?" "Tidak ada, Bu! Guru menjawab "Bagus". guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan melakukan tanya jawab tentang materi yang akan dibahas secara singkat. Guru memasuki pelajaran dengan membagi siswa menjadi 20 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri atas 2-3 orang.</p>
09.10 – 10.00	<p>Siswa dan guru mengulang kembali pelajaran yang lalu dan tanya jawab mengenai energi panas. Siswa secara bergilir menjawab apa saja pertanyaan guru tentang sumber energi panas.</p> <p>Setelah itu guru dan siswa bertanya jawab penggunaan energi panas bagi kehidupan sehari-hari. Guru meminta siswa memberikan contoh lain dari kegunaan energi panas bagi kehidupan sehari-hari.</p> <p>Setelah itu siswa dibimbing melakukan percobaan tentang energi panas yaitu dengan menggosok-gosokan kedua</p>

	<p>telapak tangan secara cepat, apakah yang akan terjadi setelah telapak tangan digosokkan secara epat</p> <p>Setelah melakukan percobaan tersebut siswa diminta mengerjakan LKS yang telah dibagikan. Setelah semua kelompok menyelesaikan LKS nya 2 perwakilan kelompok diminta ke depan kelas untuk membacakan hasil yang telah mereka kerjakan.</p>
10.00 – 10.10	Guru dan siswa bersama-sama meyimpulkan materi yang telah disampaikan mengenai energi panas dan kegunaannya untuk sehari-hari.

Lampiran 4

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SD Negeri Warungbambu II

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : 4 (Empat)/II (Dua)

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

I. Standar Kompetensi

9. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dengan kehidupan sehari-hari.

II. Kompetensi Dasar

8.2. Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya.

III. Indikator

- 8.1.1. Mendeskripsikan pengertian energi bunyi
- 8.1.2. Mengemukakan sifat-sifat energi bunyi
- 8.1.3. Memberi contoh sumber energi bunyi

IV. Tujuan Pembelajaran

- Berdasarkan pengetahuannya siswa dapat mendeskripsikan pengertian energi bunyi dengan benar.
- Melalui praktikum siswa dapat mengemukakan sifat-sifat energi bunyi dengan tepat.
- Melalui pengalamannya siswa dapat menyebutkan contoh kejadian/peristiwa terjadinya energi bunyi dengan tepat.
- Melalui diskusi kelompok siswa dapat menerapkan sikap tekun dan rasa ingin tahu dalam pembelajaran dengan baik.

- Melalui percobaan siswa dapat membuktikan sifat energi bunyi dengan tepat.

V. Karakter yang Diharapkan

5. Disiplin
6. Aktif
7. Rasa ingin tahu
8. Tanggung jawab

VI. Materi Pembelajaran

Terlampir

VII. Metode pembelajaran

- a. Metode : Inkuiri

VIII. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Waktu (menit)
	Pra Kegiatan a. Salam Pembuka b. Berdoa c. Absensi d. Mengkondisikan kelas	5

1.	<p>Kegiatan Awal</p> <ol style="list-style-type: none"> a. melakukan apersepsi. b. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan. c. Memotivasi dan mengajak peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. 	10
2.	<p>Kegiatan Inti.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang pengertian energi. b. Siswa dan guru bertanya jawab tentang sumber energi bunyi. c. Guru membentuk siswa berpasang-pasangan. d. Siswa dengan berpasangan mendiskusikan tentang sumber energi bunyi dengan melakukan percobaan sifat-sifat energi bunyi. e. Siswa menjawab pertanyaan dalam lembar percobaan energi bunyi. f. Siswa mempresentasikan hasil diskusi tentang energi panas di depan kelas. g. Guru mengevaluasi hasil diskusi siswa h. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil diskusi. Siswa diminta mengerjakan soal evaluasi individu. 	40
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <ol style="list-style-type: none"> c. Dengan bimbingan guru, siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari. d. 	10'

	e. Siswa memperhatikan pembahasan soal evaluasi individu yang disampaikan oleh guru.	
	Pasca kegiatan 1. Pemberian nasehat 2. Salam Penutup	1'

IX. Media dan Sumber Belajar

3. Sumber belajar

- a. Haryanto. *Sains Jilid 4 untuk Kelas IV*. 2007. Jakarta: Erlangga.
- b. Sulistiyanto, H., & Wiyono, E. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pustaka Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

4. Media

- c. Lembar petunjuk praktikum (1 lembar)
- d. Alat dan bahan praktikum:
 - 2) Energi bunyi

Alat dan bahan: gelas aqua, benang kasur, paku

Lampiran 5

Ayo praktik !

Tujuan : Mengetahui sifat bunyi

Alat dan Bahan : 2 buah gelas aqua

Benang kasur

Paku

Cara Kerja :

1. Berilah lubang pada masing-masing bagian tengah gelas aqua
2. Masukkan tali pada lubang-lubang tersebut hingga kedua gelas tersambung
3. Buatlah jarak antara gelas tidak terlalu jauh
4. Peragakan dengan temanmu, 1 orang berbisik dan satu orang lainnya mendengarkan

Pertanyaan :

1. Cobalah jelaskan bagaimana bunyi semesta dapat terdengar oleh teman satunya lagi
2. Bagaimana jika talinya di kendurkan apa yang akan terjadi?
3. Bagaimana jika tali yang terbentang dengan kuat dipegang dengan menggunakan jari apa yang akan terjadi?

Lampiran 6

CATATAN LAPANGAN

SIKLUS II

Pertemuan : I

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/II

Materi : Energi Bunyi dan Kegunaannya Bagi Sehari-hari

Observer : Sutarya, S.pd

NIP : 196804102008011008

Waktu	Kegiatan Pembelajaran
09.00 – 09.10	<p>Guru memberikan salam pembuka di depan kelas, mengecek kehadiran siswa, mengkondisikan situasi belajar siswa dan mempersiapkan siswa untuk berdoa serta memulai pelajaran. Guru memulai pelajaran dengan menanyakan kondisi siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, serta bertanya, "Siapa yang hari ini tidak masuk?" "Tidak ada, Bu! Guru menjawab "Bagus". guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan melakukan tanya jawab tentang materi yang lalu. Guru memasuki pelajaran dengan membagi siswa menjadi 20 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri atas 2-3 orang.</p>
09.10 – 10.00	<p>Siswa dan guru melakukan tanya jawab mengenai energi bunyi. Siswa secara bergilir menjawab apa saja pertanyaan guru tentang sumber energi bunyi.</p> <p>Setelah itu siswa dan guru bertanya jawab tentang contoh penggunaan energi bunyi bagi kehidupan sehari-hari yaitu saat lonceng sekolah berbunyi itu tandanya saatnya siswa masuk ke kelas. Guru meminta siswa memberikan contoh lain dari kegunaan energi bunyi bagi kehidupan sehari-hari. Guru memberikan contoh lain tentang energi bunyi dengan menggunakan box Styrofoam dan suara music dari hp, ketika music dari hp disimpan di atas meja suaranya besai terdengar sampai ke kursi belakang siswa, ketika hp ditutup menggunakan box Styrofoam music dari hp mulai melemah da hanya terdengar sampai meja ke 3 saja. Guru meminta siswa menjelaskan apa yang terjadi.</p>

	<p>Setelah itu siswa dibimbing melakukan percobaan tentang bunyi yaitu membuat telpon sederhana menggunakan bahan-bahan yang telah dibawa siswa.</p> <p>Setelah melakukan percobaan tersebut siswa diminta mengerjakan LKS yang telah dibagikan. Setelah semua kelompok menyelesaikan LKS nya 2 perwakilan kelompok diminta ke depan kelas untuk membacakan hasil yang telah mereka kerjakan.</p>
10.00 – 10.10	Guru dan siswa bersama-sama meyimpulkan materi yang telah disampaikan mengenai energi panas dan kegunaannya untuk sehari-hari.

CATATAN LAPANGAN

SIKLUS II

Pertemuan : II

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/II

Materi : Energi Bunyi dan Kegunaannya Bagi Sehari-hari

Observer : Sutarya, S.pd

NIP : 196804102008011008

Waktu	Kegiatan Pembelajaran
09.00 – 09.10	<p>Guru memberikan salam pembuka di depan kelas, mengecek kehadiran siswa, mengkondisikan situasi belajar siswa dan mempersiapkan siswa untuk berdoa serta memulai pelajaran. Guru memulai pelajaran dengan menanyakan kondisi siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, serta bertanya, "Siapa yang hari ini tidak masuk?" "Tidak ada, Bu! Guru menjawab "Bagus". guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan melakukan tanya jawab tentang materi yang lalu. Guru memasuki pelajaran dengan membagi siswa menjadi 20 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri atas 2-3 orang.</p>
09.10 – 10.00	<p>Siswa dan guru kembali mengulang pelajaran yang lalu dengan melakukan tanya jawab mengenai energi bunyi. Siswa secara bergilir menjawab apa saja pertanyaan guru tentang sumber energi bunyi.</p> <p>Setelah itu siswa dan guru bertanya jawab tentang contoh penggunaan energi bunyi bagi kehidupan sehari-hari Guru meminta siswa memberikan contoh lain dari kegunaan energi bunyi bagi kehidupan sehari-hari.</p>

	<p>Siswa dan guru tanya jawab tentang alat-alat musik dan cara penggunaannya seperti apa</p> <p>Siswa memberikan contoh cara menggunakan alat music seperti piano, biola dan seruling</p> <p>Setelah melakukan tanya jawab siswa diminta mengerjakan LKS yang telah dibagikan. Setelah semua kelompok menyelesaikan LKS nya 2 perwakilan kelompok diminta ke depan kelas untuk membacakan hasil yang telah mereka kerjakan.</p>
10.00 – 10.10	<p>Guru dan siswa bersama-sama meyimpulkan materi yang telah disampaikan mengenai energi panas dan kegunaannya untuk sehari-hari.</p>

Lampiran 7

INSTRUMEN HASIL BELAJAR IPA SIKLUS I

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

1. Berikut ini yang merupakan sumber energi panas adalah
 - a. Api unggun
 - b. Makanan
 - c. Gitar yang dipetik
 - d. Kipas angin

2. Bahan yang mudah menghantarkan listrik adalah

- a. Kayu
 - b. Plastic
 - c. Kertas
 - d. Tembaga
3. Perpindahan panas saat logam dipanaskan terjadi secara
- a. Radiasi
 - b. Konveksi
 - c. Konduksi
 - d. Isolasi
4. Perpindahan panas melalui suatu zat diiringi zat perantara disebut
- a. Radiasi
 - b. Konveksi
 - c. Konduksi
 - d. Isolasi
5. Perpindahan panas secara radiasi ditunjukkan oleh
- a. Panas air yang direbus
 - b. Pegangan ujung sendok sayur yang panas
 - c. Panas matahari menyinari bumi
 - d. Panci yang panas
6. Energi panas yang utama berasal dari ...
- a. Makanan
 - b. Minyak bumi
 - c. Air
 - d. Matahari
7. Energi panas disebut juga
- a. Kalor
 - b. Energi Listrik
 - c. Energi cahaya
 - d. Energi kinetik

8. Alat-alat dibawah ini yang dapat mengubah energi listrik menjadi energi panas adalah
- Kipas
 - Setrikaan
 - Lampu
 - Televisi
9. Panas matahari dapat sampai ke bumi dengan cara
- Merambat
 - Konduksi
 - Konveksi
 - Radiasi
10. Matahari merupakan sumber energi ...
- Panas dan gerak
 - Panas dan cahaya
 - Cahaya dan listrik
 - Bunyi dan kimia
11. Untuk mengeringkan baju diperlukan energi
- Kimia
 - Listrik
 - Panas
 - Gerak
12. Berikut ini yang bukan merupakan sumber energi panas adalah ...
- Teriknya sinar matahari saat siang hari
 - Kompore gas yang menghasilkan api ketika dinyalakan
 - Dua permukaan benda yang saling bergesekan
 - Dua permukaan benda yang saling berdekatan

13. Perhatikan gambar berikut!



Perpindahan panas pada gambar terjadi dengan cara ...

- a. Evaporasi
- b. Konveksi
- c. Konduksi
- d. Radiasi

14. Benda-benda yang mudah menghantarkan panas yaitu

- a. Karet, kain, besi
- b. Besi, kaca, aluminium
- c. Aluminium, busa, kayu
- d. Kaca, besi, plastik

15. Perpindahan panas dengan cara konduksi ditunjukkan oleh aktivitas

- a. Air laut yang dikeringkan hingga membentuk kristal garam
- b. Baju yang dijemur saat matahari terik disiang hari
- c. Batang sendok yang terasa panas saat mengaduk air panas
- d. Kulit yang terasa panas saat berada di dekat api unggun

16. Cahaya matahari dapat dimanfaatkan untuk banyak hal, kecuali

- a. Menjemur pakaian
- b. Menjemur ikan
- c. Membakar hutan

d. Mengeringkan padi

17. Udara yang terkena panas akan

- a. Menyusut
- b. Mengembang
- c. Tetap
- d. Menguap

18. Alat yang dapat mencegah terjadinya perpindahan panas adalah

- a. Kipas angin
- b. Televisi
- c. Pisau
- d. Termos

19. Zaman dahulu orang membuat api dari batu dan kayu yang digesekkan terus menerus sebab ...

- a. Batu merupakan sumber energi panas
- b. Kayu merupakan penghasil api
- c. Gesekan merupakan sumber energi panas
- d. Kayu merupakan sumber energi panas

20. Benda penghasil api dengan cara digesekkan adalah

- a. Korek api
- b. Petasan
- c. LPG
- d. Bensin

INSTRUMEN HASIL BELAJAR IPA SIKLUS II

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

1. Semua benda yang dapat mengeluarkan bunyi disebut
 - a. Sumber gerak
 - b. Sumber tenaga
 - c. Sumber panas
 - d. Sumber bunyi

2. Bunyi dapat merambat melalui perantara berikut ini, kecuali ...
 - a. Zat padat
 - b. Zat cair
 - c. Udara
 - d. Ruang hampa udara

3. Pantulan bunyi yang terdengar kurang jelas karena bunyi yang dihasilkan dari pemantulan bercampur dengan bunyi asli disebut
 - a. Gaung
 - b. Gema
 - c. Getaran
 - d. Gelombang

4. Alat musik yang berbunyi dengan cara dipukul adalah ...
 - a. Kecapi
 - b. Gong
 - c. Angklung
 - d. Gitar

5. Bunyi dapat merambat melalui
 - a. Air dan ruang hampa
 - b. Benda padat dan air
 - c. Udara dan ruang hampa
 - d. Ruang hampa dan benda padat

6. Bunyi dihasilkan oleh benda yang
- Bergetar
 - Bersinar
 - Panas
 - Berdawai
7. Bunyi yang didengar oleh manusia disebut
- Audiosonik
 - Infrasonik
 - Ultrasonik
 - Supersonik
8. Salah satu sumber energi bunyi adalah
- Api
 - Matahari
 - Tumbuhan
 - Kepakan sayap lebah
9. Perubahan energi pada alat seperti gambar berikut ketika digunakan adalah



- Energi listrik menjadi energi cahaya
 - Energi listrik menjadi energi bunyi
 - Energi listrik menjadi energi gerak
 - Energi listrik menjadi energi bunyi dan cahaya
10. Alat musik yang menggunakan dawai sebagai sumber bunyi adalah
- Biola, gitar, dan harpa
 - Keyboard, piano, dan pianika
 - Rebab, seruling, dan harmonica
 - Drum, gendang, rebana

11. Pada saat kita berbicara dan mengeluarkan suara, yang bergetar adalah
- Bibir
 - Lidah
 - Pita suara
 - Tenggorokan
12. Bunyi atau suara yang teratur disebut
- Frekuensi
 - Resonansi
 - Periode
 - Nada
13. Bunyi gaung sering terjadi pada lokasi berikut, kecuali
- Gedung pertemuan tanpa menggunakan karpet
 - Ruang besar yang didalamnya hanya ada seseorang
 - Gedung teater film tanpa karpet sebagai alas dan dindingnya
 - Seseorang yang teriak di lereng pegunungan
14. Gema adalah
- Bunyi pantul yang terdengar setelah bunyi asli selesai
 - Bunyi pantul yang terdengar sebelum bunyi asli selesai
 - Bunyi pantul yang datangnya hampir bersamaan dengan datangnya bunyi asli
 - Bunyi yang dapat merambat melalui benda padat, cair, dan gas
15. Sumber bunyi terompet sama dengan alat musik
- Seruling
 - Gamelan
 - Gitar
 - Gendang

16. Hewan dibawa ini yang memiliki pendengaran pada frekuensi kurang dari 20 Hz, yaitu
- Lumba-lumba
 - Kelelawar
 - Jangkrik
 - Paus
17. Bunyi dapat diserap bila mengenai ...
- Karet
 - Gabus
 - Kayu
 - Logam
18. Bunyi memantul pada permukaan benda
- Cair
 - Gas
 - keras
 - Lunak
19. Hewan yang memiliki pendengaran pada frekuensi lebih dari 20.000 Hz, yaitu
- Lumba-lumba
 - Gajah
 - Jangkrik
 - Semut
20. Percobaan berikut menunjukkan bahwa bunyi dapat



- a. Merambat melalui benda padat
- b. Merambat melalui udara
- c. Bunyi tidak dapat merambat di dalam benda cair
- d. Merambat melalui kaleng lalu ke udara

Lampiran 8

Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar IPA

Siklus I

Mata Pelajaram : IPA

Kelas/Semester : IV/II

Materi : Energi Panas

Standar Kompetensi : 8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek/No Soal					Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	
1.	8.1 Mendeskripsikan energy panas dan energi bunyi yang terdapat dilingkungan sekitar serta sifat-sifatnya.	8.1.1 Mengidentifikasi macam-macam sumber energi panas	7,	1, 6, 10, 17	5			6
		8.1.2 Menjelaskan macam-macam sumber energi panas				12		1

	8.1.3 Menyimpulkan manfaat sumber energi panas		16, 20	11	19		4
	8.1.4 Menjelaskan sifat energi panas dapat berpindah			18			1
	8.1.5 Menyebutkan cara perpindahan panas	9		8, 13			3
	8.1.6 Menentukan benda-benda konduktor dan isolator		2, 3, 4, 15	14			5
	Jumlah	2	10	6	2		20

Kriteria Penilaian : $\frac{\text{Total Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

Lampiran 9

Tabel 2
Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar IPA
Siklus II

Mata Pelajaram : IPA

Kelas/Semester : IV/II

Materi : Energi Bunyi

Standar Kompetensi : 8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek/No Soal					Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	
1.	8.1 Mendeskripsikan energi panas dan energi bunyi yang terdapat dilingkungan sekitar serta sifat-sifatnya.	8.1.1 Menyimpulkan arti bunyi	1			16		2
		8.1.2 Menjelaskan getaran				11		1
		8.1.3 Menjelaskan Frekuensi	12					1
		8.1.4 Menyebutkan macam-macam bunyi berdasarkan frekuensinya			19			1
		8.1.5 Menjelaskan macam-macam sumber bunyi berdasarkan frekuensinya		7, 8				2
		8.1.6 Menjelaskan sumber bunyi	14	4		13		3

	8.1.7 Menemukan sumber bunyi	6			10		2
	8.1.8 Menjelaskan sifat bunyi dapat merambat					20	1
	8.1.9 Menilai oerambatan bunyi melalui benda padat, cair, dan gas		2, 5		9		3
	8.1.10 Mengemuka-kan sifat bunyi			17	15		2
	8.1.11 Menyebutkan macam-macam pemantulan bunyi	3					1
	8.1.12 Menyebutkan sifat bunyi dapat dipantulkan			18			1
	Jumlah	5	5	3	6	1	20

$$\text{Kriteria Penilaian} = \frac{\text{Total Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

C1 = Aspek Ingatan

C2 = Aspek Pemahaman

C3 = Aspek Penerapan

C4 = Aspek Analisis

C5 = Aspek Penilaian

Lampiran 10

Table 3

Kisi-kisi Instrumen Pengamatan Kegiatan Belajar Mengajar IPA dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Inkuiri

No	Dimensi	Indikator	No Pengamatan	
			Guru	Siswa
1	Orientasi	Membina Susana yang responsive	1, 2, 3, 6	11
2	Merumuskan Masalah	Membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki yang harus dicari dan ditemukan penyelesaiannya.	4	14
3	Membuat Hipotesis	Memberikan jawaban sementara dari suatu permasalahan.		12
4	Melakukan Percobaan	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan atau menerapkan	5, 7	13

		tingkat pemahaman terhadap materi yang telah dipelajari		
5	Mengumpulkan Data	Mencari informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis	8, 9	15, 16, 17
6	Membuat Kesimpulan	Mendesripsikan hasil temuan yang diperoleh.	10	18, 19, 20
Jumlah			10	10
Jumlah Keseluruhan			20	

Lampiran 11

Dokumentasi pembelajaran



Siswa memperhatikan penjelasan guru



Guru bersama siswa melakukan percobaan menggunakan air panas



Perwakilan siswa yang maju ke depan



Guru kelas sebagai kolabolator



Perwakilan siswa maju kedepan mencoba telpon sederhana yangdibuatnya



Guru memberikan contoh box Styrofoam

Data Hasil Belajar IPA Kelas IV Sikulus I dan II

Urut	Nomor		Nama Siswa	Siklus	
	Induk			I	II
1	131401025		S	60	70
2	131401015		MS	65	80
3	141501001		AF	65	75
4	141501002		AJ	60	70
5	141501003		AL	75	80
6	141501004		AN	55	70
7	141501005		ALS	60	75
8	141501006		AK	55	60
9	141501007		A	65	70
10	141501011		DL	70	90
11	141501012		DWR	70	85

12	141501013	FN	60	70
13	141501014	GN	70	80
14	141501015	HYS	70	85
15	141501016	I	65	80
16	141501017	IL	70	85
17	141501018	IR	70	80
18	141501019	IM	80	90
19	141501020	IA	60	75
20	141501021	KR	65	80
21	141501023	LSA	70	85
22	141501024	MA	75	80
23	141501025	MAP	60	80
24	141501026	MAB	70	85
25	141501028	NSF	65	70
26	141501029	NI	60	65
27	141501030	R	60	65
28	141501031	RA	75	80
29	141501032	RS	60	70
30	141501033	RL	75	85
31	141501034	SY	55	65
32	141501036	SS	65	70
33	141501037	SI	70	80
34	141501038	S	70	80
35	141501039	SK	65	70
36	141501040	SC	55	65
37	141501041	SA	70	80
38	141501042	TAD	50	60
39	141501043	W	70	75
40	161703042	TW	50	55
41	171804047	MR	55	65
Jumlah			2655	3080
Nilai Rata-rata			64,75	75,12

Karawang, 2018

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Observer

SDN Warungbambu II

Rosinta P, S.Pd.SD

NIP. 1962071719982042003
196804102008011008

Sutarya, S.Pd

NIP:

Peneliti

Dewi Ayu Wahyuningsih

NIM:1815115347

**INSTRUMEN PEMANTAUAN TINDAKAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN
METODE INKUIRI SIKLUS I**

A. Identitas

1. Nama Observer : Sutarya, S.Pd
2. NIP : 196804102008011008
3. Jabatan : Guru Kelas IV

4. Tempat Mengajar : SDN Warungbambu II Karawang Timur

B. Petunjuk

1. Pernyataan-pernyataan dibawah ini adalah pemantau tindakan untuk mengetahui efektifitas penggunaan metode inkuiri.
2. Setiap pernyataan merupakan indikator yang seharusnya munul dalam menggunakan metode inkuiri. Adapun alternatif jawaban ada dua yaitu “Ya” dan “Tidak”. Mohon diisi sesuai kondisi saat pelaksanaan pembelajaran dengan member tanda cek list (√) pada kolom jawaban yang tersedia.

C. Butir-butir Pernyataan

No	Pernyataan	Hasil pengamatan	
		Ya	Tidak
Aktivitas Guru			
1.	Guru memberikan apersepsi		
2	Guru meneta fasilitas dan sumber belajar dengan baik dan memadai (menyediakan alat percobaan)		
3	Guru membagi siswa dalam kelompok kecil (1 kelompok terdiri dari 4-5 orang).		
4	Guru memberikan pertanyaan masalah yang sesuai dengan materi.		
5	Guru meminta jawaban sementara dari pernyataan yang diajukan.		

6	Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan memberikan LKS		
7	Guru melakukan monitoring terhadap kegiatan siswa.		
8	Guru membantu siswa cara mengumpulkan data dan mengolah data		
9	Guru membantu siswa dalam mengemukakan pendapat tentang hasil pengamatan dan membuat kesimpulan		
10	Guru melakukan penilaian pada akhir pembelajaran dan memberikan reward kepada siswa atau kelompok yang mendapatkan nilai terbaik dan aktif dalam proses pembelajaran		
Aktivitas siswa			
11	Siswa memberikan pendapat pada apersepsi yang diberikan oleh guru		
12	Siswa menyiapkan alat percobaan		
13	Siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran		
14	Siswa menjawab pertanyaan masalah yang sesuai dengan materi		
15	Siswa merumuskan jawaban sementara dari pernyataan yang diajukan oleh guru		
16	Siswa aktif melakukan percobaan dengan alat dan LKS yang telah disediakan		
17	Siswa diskusi hasil percobaan		
18	Siswa menyusun data hasil percobaan, mengumpulkan data dan mengolah data		

19	Siswa mengemukakan pendapat tentang hasil pengamatannya dan membuat kesimpulan		
20	Siswa mendapatkan penilaian pada akhir pembelajaran dan mendapatkan reward dari guru karena mendapatkan nilai terbaik dan aktif dalam proses pembelajaran		
Jumlah			
Presentase			

Karawang,

2018

Observer

Peneliti

Sutarya, S.Pd
Wahyuningsih

Dewi Ayu

NIP: 196804102008011008
1815115347

NIM:

**INSTRUMEN PEMANTAUAN TINDAKAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN
METODE INKUIRI SIKLUS II**

A. Identitas

1. Nama Observer : Sutarya, S.Pd
2. NIP : 196804102008011008
3. Jabatan : Guru Kelas IV
4. Tempat Mengajar : SDN Warungbambu II Karawang Timur

B. Petunjuk

1. Pernyataan-pernyataan dibawah ini adalah pemantau tindakan untuk mengetahui efektifitas penggunaan metode inkuiri.
2. Setiap pernyataan merupakan indikator yang seharusnya munul dalam menggunakan metode inkuiri. Adapun alternatif jawaban ada dua yaitu “Ya” dan “Tidak”. Mohon diisi sesuai kondisi saat pelaksanaan pembelajaran dengan member tanda cek list (√) pada kolom jawaban yang tersedia.

C. Butir-butir Pernyataan

No	Pernyataan	Hasil pengamatan	
		Ya	Tidak
Aktivitas Guru			
1.	Guru memberikan apersepsi		

2	Guru meneta fasilitas dan sumber belajar dengan baik dan memadai (menyediakan alat percobaan)		
3	Guru membagi siswa dalam kelompok kecil (1 kelompok terdiri dari 4-5 orang).		
4	Guru memberikan pertanyaan masalah yang sesuai dengan materi.		
5	Guru meminta jawaban sementara dari pernyataan yang diajukan.		
6	Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan memberikan LKS		
7	Guru melakukan monitoring terhadap kegiatan siswa.		
8	Guru membantu siswa cara mengumpulkan data dan mengolah data		
9	Guru membantu siswa dalam mengemukakan pendapat tentang hasil pengamatan dan membuat kesimpulan		
10	Guru melakukan penilaian pada akhir pembelajaran dan memberikan reward kepada siswa atau kelompok yang mendapatkan nilai terbaik dan aktif dalam proses pembelajaran		
Aktivitas siswa			
11	Siswa memberikan pendapat pada apersepsi yang diberikan oleh guru		
12	Siswa menyiapkan alat percobaan		
13	Siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran		
14	Siswa menjawab pertanyaan masalah yang sesuai dengan materi		

15	Siswa merumuskan jawaban sementara dari pernyataan yang diajukan oleh guru		
16	Siswa aktif melakukan percobaan dengan alat dan LKS yang telah disediakan		
17	Siswa diskusi hasil percobaan		
18	Siswa menyusun data hasil percobaan, mengumpulkan data dan mengolah data		
19	Siswa mengemukakan pendapat tentang hasil pengamatannya dan membuat kesimpulan		
20	Siswa mendapatkan penilaian pada akhir pembelajaran dan mendapatkan reward dari guru karena mendapatkan nilai terbaik dan aktif dalam proses pembelajaran		
Jumlah			
Presentase			

Karawang,

2018

Observer

Peneliti

Sutarya, S.Pd
Wahyuningsih

Dewi Ayu

NIP: 196804102008011008
1815115347

NIM:

Data Analisis Tes Hasil Belajar IPA

Siklus I

No Resp.	Butir Item																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0
2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
3	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0
4	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0
5	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
6	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1
7	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
8	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
9	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
10	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0
11	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
12	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0
13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0
14	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
15	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1
16	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0
17	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0
18	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
19	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0
20	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0
21	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
22	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
23	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
24	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
25	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
26	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
27	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
28	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
29	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
30	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1

31	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
32	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
33	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0
34	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
35	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0
36	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1
37	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
38	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
39	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1
40	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0
41	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
Jumlah	35	32	16	6	24	30	28	30	27	29	26	29	2	2	30	29	21

Karawang,

2018

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Observer

SDN Warungbambu II

Rosinta P, S.Pd.SD

Sutarya, S.Pd

NIP. 1962071719982042003

NIP: 196804102008011008

Peneliti

Dewi Ayu Wahyuningsih

NIM:1815115347

Data Analisis Tes Hasil Belajar IPA

Siklus II

No Resp.	Butir Item																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
3	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
4	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
6	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
7	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
8	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
9	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
12	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
13	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
14	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
20	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
21	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
22	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
23	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
24	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
25	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
26	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
27	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
28	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
29	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
30	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1

31	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
32	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
33	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
34	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
35	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
36	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
37	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
38	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
39	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
40	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
41	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
Jumlah	40	22	20	32	35	31	3	34	34	35	35	29	29	27	35	36	25

Karawang, 9 Juni 2018

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Observer

SDN Warungbambu II

Rosinta P, S.Pd.SD

Sutarya, S.Pd

NIP. 1962071719982042003

NIP: 196804102008011008

Peneliti

Dewi Ayu Wahyuningsih

NIM: 1815115347

Data Hasil Belajar IPA Kelas IV Siklus I dan II

Urut	Nomor		Nama Siswa	Siklus	
	Induk			I	II
1	131401025		S	60	70
2	131401015		MS	65	80
3	141501001		AF	65	75
4	141501002		AJ	60	70
5	141501003		AL	75	80
6	141501004		AN	55	70
7	141501005		ALS	60	75
8	141501006		AK	55	60
9	141501007		A	65	70
10	141501011		DL	70	90
11	141501012		DWR	70	85
12	141501013		FN	60	70
13	141501014		GN	70	80
14	141501015		HYS	70	85
15	141501016		I	65	80
16	141501017		IL	70	85
17	141501018		IR	70	80
18	141501019		IM	80	90
19	141501020		IA	60	75
20	141501021		KR	65	80
21	141501023		LSA	70	85
22	141501024		MA	75	80
23	141501025		MAP	60	80
24	141501026		MAB	70	85
25	141501028		NSF	65	70
26	141501029		NI	60	65
27	141501030		R	60	65
28	141501031		RA	75	80
29	141501032		RS	60	70
30	141501033		RL	75	85
31	141501034		SY	55	65
32	141501036		SS	65	70
33	141501037		SI	70	80
34	141501038		S	70	80
35	141501039		SK	65	70

36	141501040	SC	55	65
37	141501041	SA	70	80
38	141501042	TAD	50	60
39	141501043	W	70	75
40	161703042	TW	50	55
41	171804047	MR	55	65
Jumlah			2655	3080
Nilai Rata-rata			64,75	75,12

Karawang, 2018

Mengetahui,

Kepala Sekolah

SDN Warungbambu II

Observer

Rosinta P, S.Pd.SD

NIP. 1962071719982042003

196804102008011008

Sutarya, S.Pd

NIP:

Peneliti

Dewi Ayu Wahyuningsih

NIM:1815115347



**PEMERINTAH PROPINSI DAERAH KABUPATEN
KARAWANG**

SEKOLAH DASAR NEGERI WARUNGBAMBU II

KECAMATAN KARAWANG TIMUR

Alamat: Kp. Warnajaya, Desa Warungbambu Kec. Karawang
Timur, Kab. Karawang, Jawa Barat.

Lampiran: Surat Keterangan Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rosinta P, S.Pd.SD

NIP : 1962071719982042003

Jabatan : Kepala Sekolah

Jabatan/ Glongan : Pembina/ IV A

Instansi : SDN Warungbambu II

Menerangka bahwa:

Nama : Dewi Ayu Wahyuningsih

No. Registrasi : 1815115347

Jurusan : PGSD

Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta

Bahwa nama tersebut diatas telah melaksanakan penelitian dikelas IV SDN Waungbambu II Karawang Timur. Penelitian tersebut dilaksanakan dari bulan Maret sampai Juni 2018.

Demikia surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar diergunakan sebagaimana mestinya.

Karawang 6 Juni 2018

Kelapa SDN
Warungbambu II

Rosinta P, S.Pd.SD

NIP. 1962071719982042003