



**PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS V SUBTEMA PERPINDAHAN  
KALOR DI SEKITAR KITA DI SDN  
KARANGREJO 01 JEMBER  
TAHUN AJARAN  
2018/2019**

**SKRIPSI**

Oleh

**Aisyatur Ridho  
NIM 150210204110**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**



**PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS V SUBTEMA PERPINDAHAN  
KALOR DI SEKITAR KITA DI SDN  
KARANGREJO 01 JEMBER  
TAHUN AJARAN  
2018/2019**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi PGSD (S1) dan mencapai gelar sarjana

**Oleh**

Aisyatur Ridho  
NIM 150210204110

Pembimbing I : Dr. Mutrofin, M.Pd  
Pembimbing II : Agustiningsih, S.Pd., M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**

## PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang serta sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW, karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku, Ayahanda Moch Machfudz dan Ibunda Hindun serta kedua kakakku M. Eka Sawirullah dan Wasilatul Imma;
2. Guru-guruku dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi;
3. Almamater kebanggaanku Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

## MOTTO

“Sesungguhnya, sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain), dan hanya kepada Rabb-mulah hendaknya kamu berharap”

(QS. Al. Insyirah: 6-8)<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI. 2010. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: CV Diponegoro

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Aisyatur Ridho

NIM : 150210204110

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita di SDN Karangrejo 01 Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada intitusi manapun dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademis jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 16 April 2019

Yang menyatakan,

Aisyatur Ridho

NIM. 150210204110

**SKRIPSI**

**PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS V SUBTEMA PERPINDAHAN  
KALOR DI SEKITAR KITA DI SDN  
KARANGREJO 01 JEMBER  
TAHUN AJARAN  
2018/2019**

Oleh  
Aisyatur Ridho  
NIM 150210204110

**Pembimbing**

Pembimbing I : Dr. Mutrofin, M.Pd.  
Pembimbing II : Agustiningsih, S.Pd., M.Pd.

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS V SUBTEMA PERPINDAHAN  
KALOR DI SEKITAR KITA DI SDN  
KARANGREJO 01 JEMBER  
TAHUN AJARAN  
2018/2019**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S1)

Oleh:

**Nama Mahasiswa : Aisyatur Ridho**  
**NIM : 150210204110**  
**Angkatan Tahun : 2015**  
**Daerah Asal : Jember**  
**Tempat, tanggal lahir : Jember, 23 September 1997**  
**Jurusan/Program : Ilmu Pendidikan/PGSD**

**Disetujui Oleh:**

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

**Dr. Mutrofin, M.Pd.**  
**NIP. 19620831 198702 1 001**

**Agustiningsih, S.Pd. M.Pd.**  
**NIP. 19830806 200912 2 006**

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita Di SDN Karangrejo 01 Jember Tahun Ajaran 2018/2019” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Selasa, 16 April 2019

tempat : Gd. III/ 35 H 208 (R. Lab. Prodi PGSD)

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

**Dr. Mutrofin, M.Pd.**  
NIP. 19620831 198702 1 001

**Agustiningsih, S.Pd. M.Pd.**  
NIP. 19830806 200912 2 006

Anggota I,

Anggota II,

**Prof. Dr. M. Sulthon Masyhud, M.Pd.**  
NIP. 19590904 198103 1 005

**Drs. Nuriman, Ph.D.**  
NIP. 19650601 199302 1 001

Mengesahkan,  
Dekan FKIP Universitas Jember

**Prof. Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D.**  
NIP. 19680802 199303 1 004

## RINGKASAN

**Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Siswa kelas V Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita di SDN Karangrejo 01 Jember Tahun Ajaran 2018/2019;** Aisyatur Ridho; 150210204110; 2019; 39 halaman; Progran Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penggunaan metode pembelajaran yang sesuai dalam pendekatan saintifik dengan materi pembelajaran akan sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Metode pembelajaran merupakan cara atau tahapan yang digunakan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran khususnya pembelajaran IPA penting dilakukan untuk meningkatkan aktivitas belajar serta pemahaman siswa sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pembelajaran IPA dengan percobaan tidak selalu dilaksanakan di sekolah dikarenakan metode eksperimen dirasa membutuhkan waktu yang tidak sedikit untuk jam pelajaran yang terbatas. Alokasi waktu yang terbatas tersebut digunakan guru untuk mengajarkan materi menggunakan metode yang sederhana seperti metode ceramah, sehingga lebih menghemat waktu pembelajaran.

Berdasarkan paparan di atas, diharapkan metode eksperimen dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa subtema perpindahan kalor disekitar kita, sehingga peneliti berkehendak melakukan uji coba metode eksperimen dalam pembelajaran dengan mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita di SDN Karangrejo 01 Jember tahun Pelajaran 2018/2019”.

Jenis Penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi eskperimental*) dengan pola *pretest-posttest nonequivalent control group design*. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

Subyek dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VA dan kelas VB. Kelas VA berjumlah 29 orang siswa dan kelas VB berjumlah 30 orang siswa.

Hasil dan pembahasan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan metode pembelajaran diskusi terhadap hasil belajar subtema perpindahan kalor disekitar kita pada siswa kelas V SDN Karangrejo 01 Jember. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen yaitu 80,94 dan rata-rata nilai pada kelas kontrol yaitu 75,32. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, nilai  $t$  hitung yang diperoleh sebesar 2,175. Harga  $t$  pada tabel kritik distribusi  $t$  dengan  $db= 57$  pada taraf signifikansi 5% atau 0,05 adalah 2,000. Hasil analisis menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu sebesar  $2,175 > 2,000$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  yang menyatakan ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas V subtema perpindahan kalor disekitar kita SDN Karangrejo 01 Jember diterima.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas V subtema perpindahan kalor di sekitar kita di SDN Karngrejo 01 Jember. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen yaitu 80,94 dan rata-rata nilai pada kelas kontrol yaitu 75,32.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita di SDN Karangrejo 01 Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S-1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak . Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terimakasih kepada:

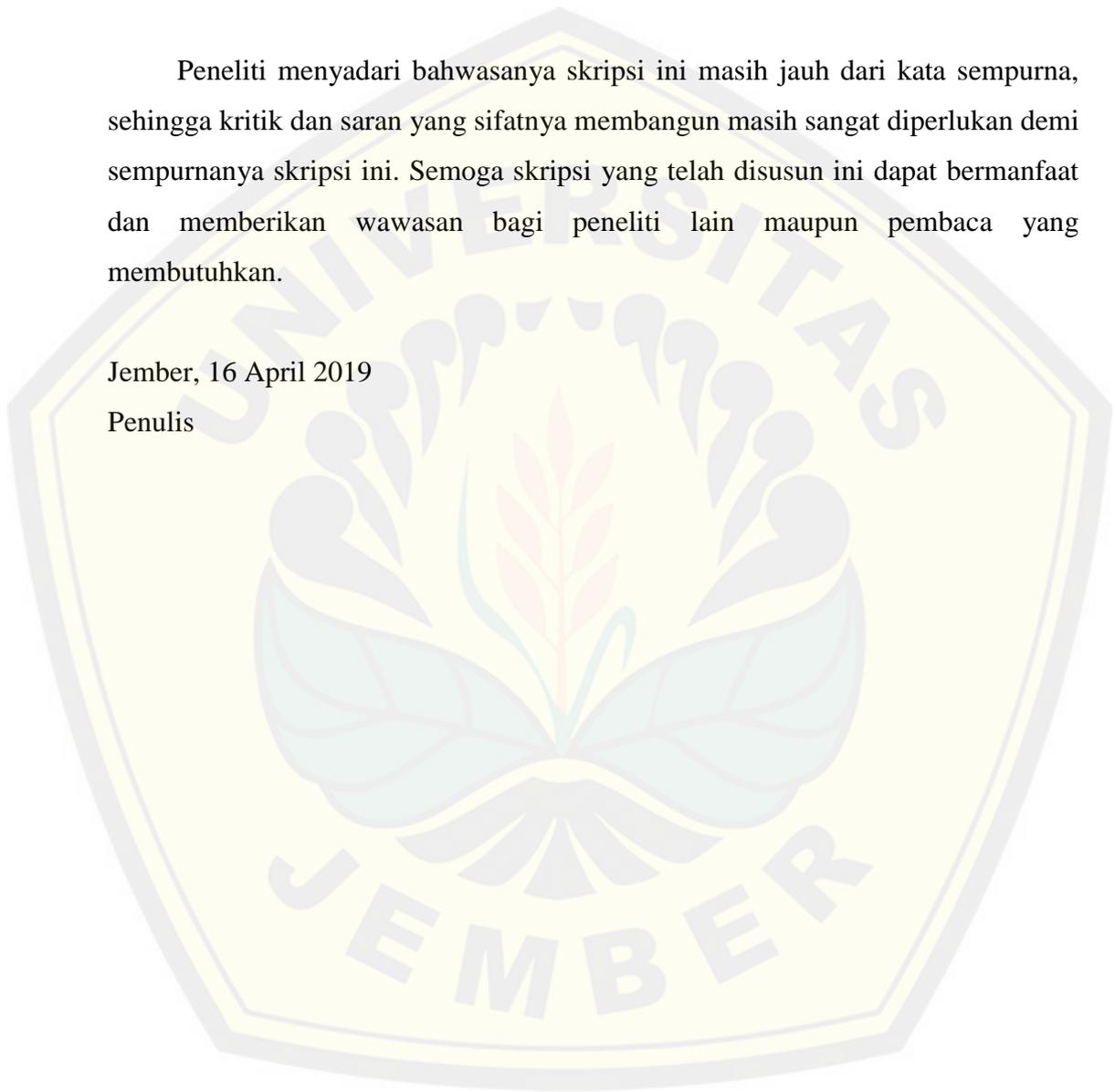
1. Dr. Mutrofin, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dan Agustiningsih, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II serta Prof. Dr. M. Sulton, M.Pd., selaku Dosen Penguji I dan Drs. Nuriman, Ph.D., selaku Dosen Penguji II yang telah meluangkan waktu, pikiran, tenaga dan perhatiannya dalam membimbing sehingga dapat terselesaikan skripsi ini;
2. Ibu kepala sekolah, Ibu wali kelas V, siswa-siswi kelas V, dan seluruh keluarga besar SDN Karangrejo 01 Jember yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian dan bantuan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian;
3. Seluruh keluarga besarku, terutama kedua orang tua Ayahanda Moch. Machfudz dan Ibunda Hindun, serta kedua kakakku M. Eka Sawirullah dan Wasilatul Imma yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, mendengarkan segala keluh kesah, dan memberikan segala bantuan demi kelancaran penulisan skripsi ini;
4. Teman-teman mahasiswa PGSD 2015 dan terkhusus Andika Dian Pratama, Bagus Ageng Irawan, Lutfi Muthoharoh, Nizar Adzani Subuh, dan Noory Utami Hafidzah yang telah bersedia untuk berbagi kisah, pengalaman, ilmu, dan telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materiil selama perkuliahan;

5. Sahabatku Endang Sri Wahyuni dan Herlina yang selalu memberikan dukungan, semangat, serta motivasi;
6. Serta seluruh pihak yang telah membantu demi terselesaikannya penulisan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwasanya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran yang sifatnya membangun masih sangat diperlukan demi sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi yang telah disusun ini dapat bermanfaat dan memberikan wawasan bagi peneliti lain maupun pembaca yang membutuhkan.

Jember, 16 April 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.4    Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1    Metode Eksperimen.....	5
2.1.1.    Pengertian Metode Eksperimen .....	5
2.1.2.    Kelebihan Metode Eksperimen .....	5
2.1.3.    Kelemahan Metode Eksperimen .....	6
2.1.4.    Langkah-langkah Pembelajaran Metode Eksperimen.....	6
2.2    Hasil Belajar .....	7
2.2.1.    Pengertian Hasil Belajar.....	7
2.2.2.    Hasil Belajar Kognitif .....	8

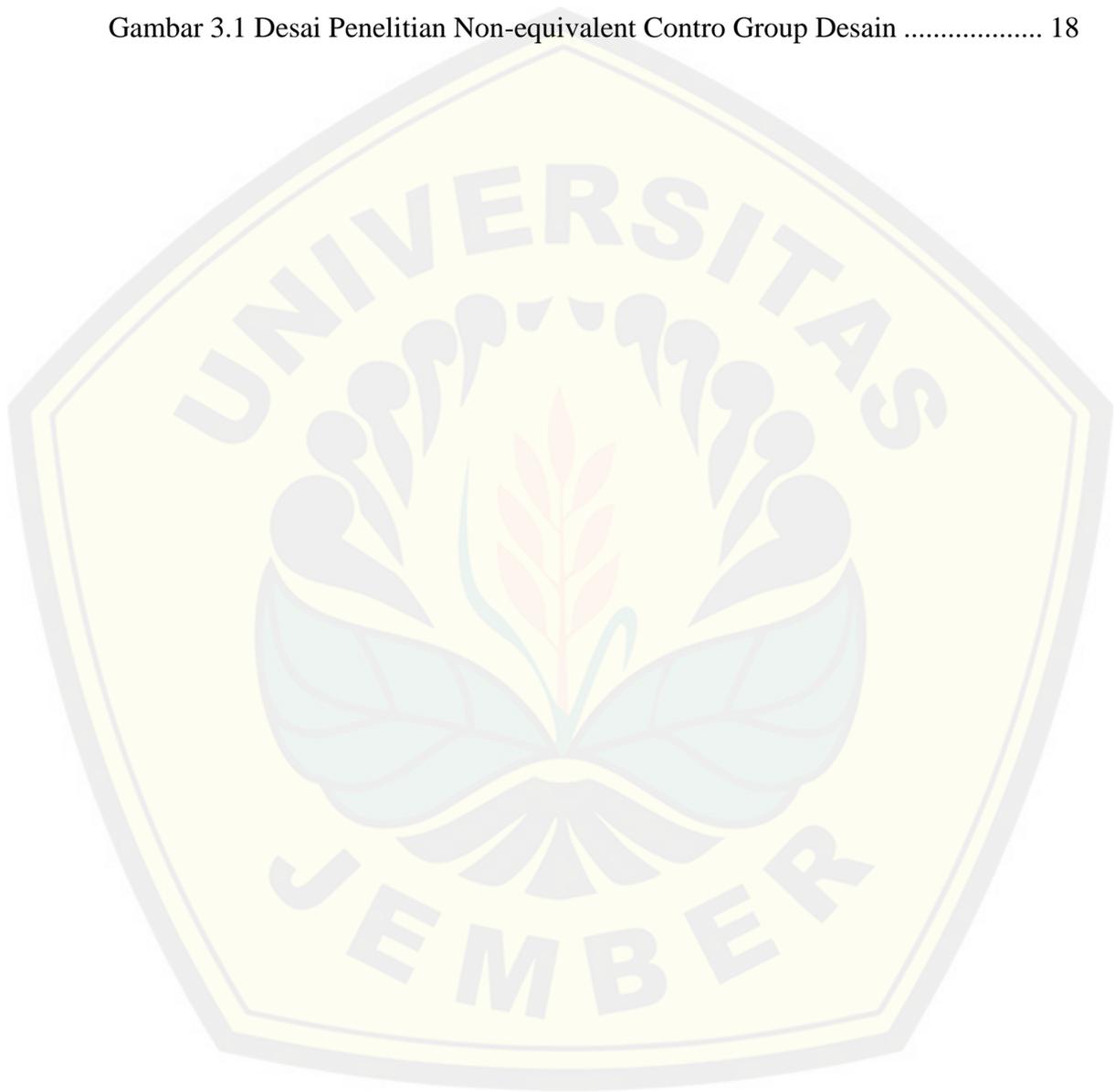
2.2.3.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	13
2.3	Penelitian yang Relevan .....	14
2.4	Kerangka Berfikir .....	15
2.5	Hipotesis Penelitian .....	16
<b>BAB 3.</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1	Jenis dan Desain Penelitian .....	17
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
3.3	Subyek Penelitian .....	19
3.4	Devinisi Operasional .....	19
3.5	Prosedur Penelitian .....	20
3.6	Teknik Pengumpulan Data .....	21
3.6.1.	Tes Hasil Belajar .....	21
3.7	Pengembangan Kualitas Instrumen Soal .....	22
3.7.1.	Uji Validitas Instrumen Soal .....	22
3.7.2.	Uji Reliabilitas Instrumen .....	24
3.8	Teknik Analisis Data .....	24
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
4.1	Pelaksanaan Penelitian .....	26
4.2	Uji Homogenitas.....	27
4.3	Analisis Data dan Pengujian Hipotesis .....	28
4.4	Pembahasan .....	31
4.5	Temuan Penelitian .....	34
<b>BAB 5.</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>35</b>
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Revisi taksonomi Bloom oleh Anderson dan Krathwohl.....	10
Tabel 2.2 Keterkaitan dimensi pengetahuan dan proses kognitif .....	12
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	18
Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas.....	23
Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas.....	24
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian.....	26
Tabel 4.2 Uji Homogenitas .....	27
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Hasil Penelitian.....	29
Tabel 4.4 Hasil Uji T Test Sampel Independen.....	30

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir ..... 15  
Gambar 3.1 Desai Penelitian Non-equivalent Contro Group Desain ..... 18



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Matrik Penelitian .....	40
Lampiran B. Daftar Nama Siswa SDN Karangrejo 01 .....	41
Lampiran C. Silabus Pembelajaran .....	43
Lampiran D. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen .....	51
Lampiran E. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol .....	70
Lampiran F. LKS dan LKK .....	88
Lampiran G. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Pretest-Posttest .....	106
Lampiran H. Soal Uji Validitas Soal.....	108
Lampiran I. Kunci Jawaban Soal Uji Validitas.....	118
Lampiran J. Penskoran Tes hasil Belajar (Pretest-Posttest).....	119
Lampiran K. Validasi Soal Uji Validitas .....	120
Lampiran L. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	123
Lampiran M. Soal Test Hasil Belajar (Pretest-Posttest) .....	131
Lampiran N. Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest).....	139
Lampiran O. Hasil Penilaian Pretest-Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen..	140
Lampiran P. Uji Homogenitas .....	144
Lampiran Q. Uji Independent Sample T Test .....	145
Lampiran R. Lembar Hasil Pretest-Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	146
Lampiran S. Lembar Hasil Kerja Siswa.....	150
Lampiran T. Foto Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	154
Lampiran U. Surat Ijin Penelitian .....	156
Lampiran V. Surat Ijin Selesai Penelitian .....	157
Lampiran W. Biodata Mahasiswa .....	158

## BAB 1. PENDAHULUAN

Pada Bab 1 ini dijabarkan tentang (1) Latar belakang (2) Rumusan masalah (3) Tujuan penelitian dan (4) Manfaat penelitian

### 1.1 Latar Belakang

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum berbasis kompetensi, pengembangannya diarahkan pada pencapaian kompetensi yang dirumuskan dari Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Pembelajaran pada Kurikulum 2013 tersusun secara tematik terpadu yang artinya mata pelajaran yang satu saling berkaitan dengan mata pelajaran lainnya atau terintegrasi. Beberapa mata pelajaran terintegrasi menjadi satu kesatuan dalam satu pembelajaran. Untuk tetap bisa mengembangkan mata pelajaran khususnya IPA, dalam hal ini peneliti menerapkan metode eksperimen supaya IPA tidak hilang. Dalam kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan hasil. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik artinya pembelajaran itu dilakukan secara ilmiah. Oleh karena itu, pendekatan saintifik (scientific) disebut juga sebagai pendekatan ilmiah. Proses pembelajaran dapat dipadankan dengan suatu proses ilmiah. Karena itu Kurikulum 2013 mengamatkan esensi pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Pendekatan ilmiah diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik (Musfiqon, 2015:53).

Secara sederhana sains didefinisikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang gejala-gejala alam. Sains juga merupakan bagian dari ilmu

pengetahuan yang terdiri dari fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori-teori yang merupakan produk dari proses ilmiah (Samatowa, 2011:19). Pembelajaran IPA sangat memungkinkan memberikan pengalaman langsung kepada siswa, karena karakteristik IPA adalah mempelajari hal-hal yang bersifat nyata. Untuk itu guru dapat mengemas pembelajaran IPA dengan metode yang secara optimal memberikan pengalaman kepada siswa (Rati, 2017).

Penggunaan metode pembelajaran yang sesuai dalam pendekatan saintifik dengan materi pembelajaran akan sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Metode pembelajaran merupakan cara atau tahapan yang digunakan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran khususnya pembelajaran IPA penting dilakukan untuk meningkatkan aktivitas belajar serta pemahaman siswa sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pembelajaran IPA dengan percobaan tidak selalu dilaksanakan di sekolah dikarenakan metode eksperimen dirasa membutuhkan waktu yang tidak sedikit untuk jam pelajaran yang terbatas. Alokasi waktu yang terbatas tersebut digunakan guru untuk mengajarkan materi menggunakan metode yang sederhana seperti metode ceramah, sehingga lebih menghemat waktu pembelajaran.

Materi pada subtema perpindahan kalor di sekitar kita adalah sumber energi panas, jenis-jenis perpindahan kalor, dan bahan yang bersifat dapat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor sehingga perlu menggunakan percobaan untuk menciptakan pelajaran yang mengacu kearah pemecahan masalah aktual yang sering dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dengan melakukan kegiatan percobaan dalam pembelajaran dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep sendiri melalui observasi dengan daya nalar, daya pikir dan kreatifitas.

Pada penelitian Andriyanti (2016) metode eksperimen digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada pokok bahasan sifat dan perubahannya dan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono (2015) metode eksperimen digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu peneliti

ingin mengadakan penelitian dengan metode eksperimen untuk mengukur variabel (terikat) yang sama dengan penelitian sebelumnya namun dengan konten materi yang berbeda.

Berdasarkan paparan di atas, diharapkan metode eksperimen dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa subtema perpindahan kalor disekitar kita, sehingga peneliti berkehendak melakukan uji coba metode eksperimen dalam pembelajaran dengan mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita di SDN Karangrejo 01 Jember tahun Pelajaran 2018/2019”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah adakah pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas V Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita di SDN Karangrejo 01 Jember?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

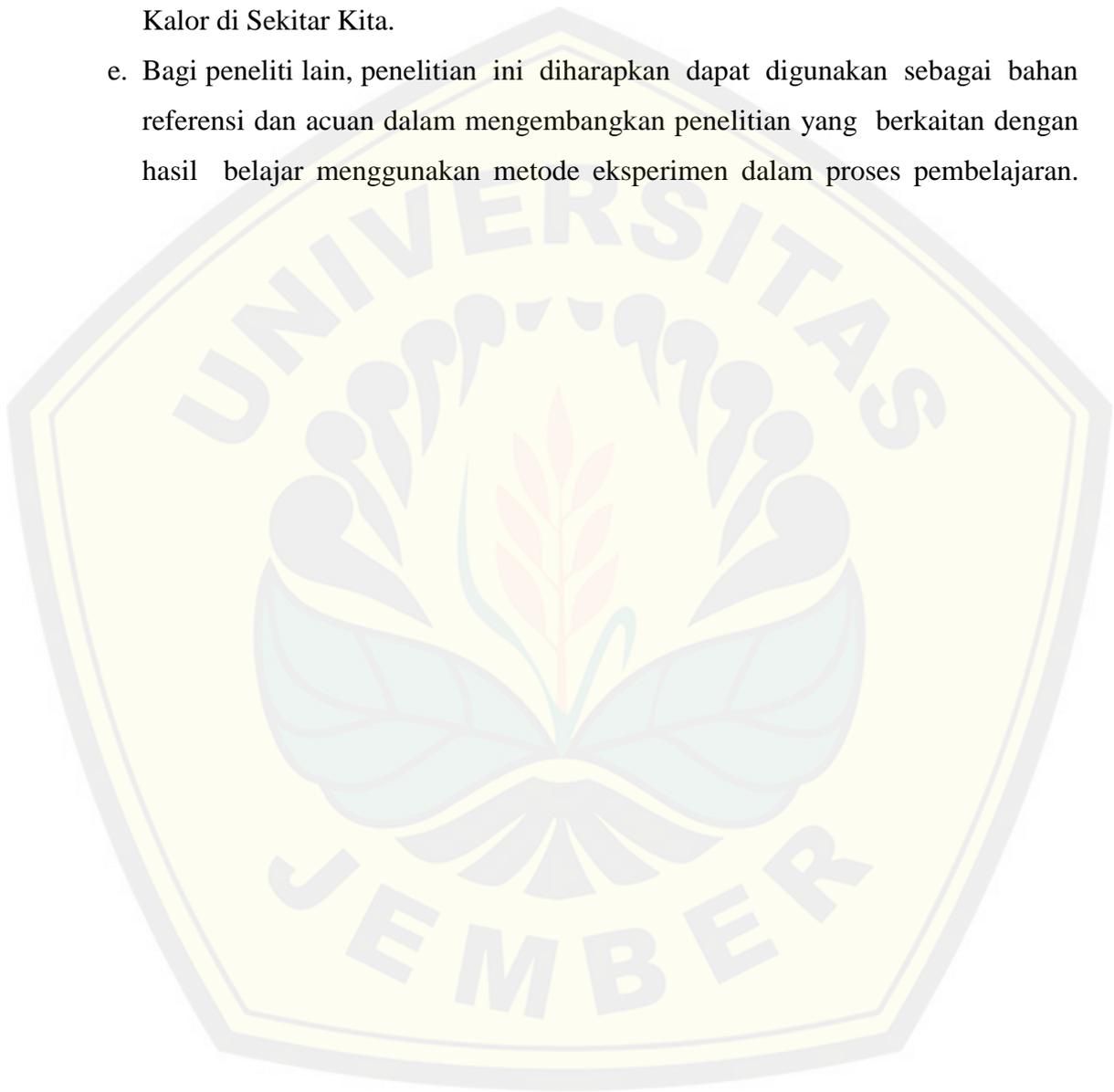
Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas V Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita di SDN Karangrejo 01 Jember.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagi kepala sekolah, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadikan proses pembelajaran di kelas lebih berkualitas dengan menerapkan metode eksperimen.
- b. Bagi pengawas sekolah, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan penilaian dan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas akademik dan kompetensi secara berkelanjutan.

- c. Bagi guru, memperluas wawasan dan pengetahuan tentang metode eksperimen agar pembelajaran di kelas lebih bermakna.
- d. Bagi peneliti, memberikan pengalaman dan tambahan pengetahuan tentang pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita.
- e. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi dan acuan dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan hasil belajar menggunakan metode eksperimen dalam proses pembelajaran.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab 2 ini dijabarkan tentang (1) Metode eksperimen (2) Hasil belajar (3) Penelitian yang relevan (4) Kerangka berfikir dan (5) Hipotesis penelitian.

### 2.1 Metode Eksperimen

#### 2.1.1. Pengertian Metode Eksperimen

Metode pembelajaran merupakan cara-cara yang digunakan untuk mencapai hasil pembelajaran. Menurut Reigeluth & Carr-Cheliman (2009:21) *Intructional method: Anything that is done purposely to facilitate learning or human development. Other terms often used for part or all of this construct include strategy, technique, tactic, and approach.* Artinya metode pembelajaran didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dilakukan dengan tujuan untuk memfasilitasi belajar dan perkembangan manusia. Istilah lain yang sering dipergunakan untuk sebagian maupun untuk seluruhnya dari konstruk ini mencakup strategi, teknik, taktik, dan pendekatan.

Menurut Roestiyah dalam Basonggo (2014) metode eksperimen adalah salah satu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta melukiskan hasil percobaannya kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru. Melalui eksperimen siswa tidak menelan begitu saja sejumlah informasi yang diperolehnya tetapi akan berusaha untuk mengolah perolehannya dengan membandingkan tahap fakta yang diperolehnya dalam percobaan yang dilakukan.

#### 2.1.2. Kelebihan Metode Eksperimen

Kelebihan metode eksperimen menurut Hamdayama (2014:126) adalah:

- a. Siswa dirangsang berfikir kritis, tekun, jujur, mau bekerja sama, terbuka dan objektif;
- b. Siswa dirangsang untuk memiliki keterampilan proses sains, seperti mengamati, menginterpretasi, mengelompokkan, mengajukan pertanyaan,

- merencanakan percobaan, menggunakan alat dan bahan, mengkomunikasikan dan melakukan eksperimen;
- c. Siswa belajar secara konstruktif tidak bersifat hafalan sehingga pemahamannya terhadap suatu konsep bersifat mendalam dan bertahan lama;
  - d. Siswa ditempatkan pada situasi belajar yang penuh tantangan, sehingga tidak mudah bosan;
  - e. Siswa konsentrasinya terarahkan pada kegiatan pembelajaran;
  - f. Siswa lebih mudah memahami suatu konsep yang bersifat abstrak.

### **2.1.3. Kelemahan Metode Eksperimen**

Menurut Hamdayama (2014:126) kelemahan metode eksperimen dalam pembelajaran adalah:

- a. Memerlukan waktu yang relatif lama;
- b. Memerlukan alat dan bahan yang cukup dan terkadang sulit ditemukan atau mahal harganya;
- c. Guru harus membuat perencanaan kegiatan eksperimen yang matang, hal ini menuntut guru untuk menguasai konsep yang akan diuji atau dibuktikan dalam kegiatan eksperimen;
- d. Siswa dituntut terlebih dahulu memiliki landasan berfikir, sehingga mengetahui secara jelas tujuannya melakukan eksperimen dan kesimpulan yang diambilnya relevan dengan konsep yang sedang diuji;
- e. Cenderung memerlukan ruang khusus (laboratorium) untuk lebih leluasa melakukan eksperimen.

### **2.1.4. Langkah-langkah Pembelajaran Metode Eksperimen**

Langkah-langkah pembelajaran dengan metode eksperimen adalah sebagai berikut (Palendeng, 2003:83 dalam Hamdayama, 2014:126-127):

- a. Percobaan awal, pembelajaran diawali dengan melakukan percobaan yang didemonstrasikan guru atau dengan mengamati fenomena alam. Demonstrasi ini menampilkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.

- b. Pengamatan merupakan kegiatan siswa pada saat melakukan percobaan. Siswa diharapkan mengamati dan mencatat kegiatan tersebut.
- c. Hipotesis awal, siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya.
- d. Verifikasi, kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Siswa diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya. Aplikasi konsep, setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya. Kegiatan ini merupakan pematapan konsep yang telah dipelajari.
- e. Evaluasi; merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep. Penerapan pembelajaran dengan metode eksperimen akan membantu siswa untuk memahami konsep. Pemahaman konsep dapat diketahui apabila siswa mampu mengutarakan secara lisan, tulisan maupun aplikasi dalam kehidupannya. Dengan kata lain, siswa memiliki kemampuan untuk menjelaskan, menyebutkan, memberikan contoh dan menerapkan konsep terkait dengan pokok bahasan.

## 2.2 Hasil Belajar

### 2.2.1. Pengertian Hasil Belajar

Belajar merupakan proses yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu hasil belajar. Belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman Gage & Berline dalam Suranto (2015:3).

Menurut Suranto (2015:134) hasil pembelajaran bisa berupa hasil yang nyata (*actual outcomes*), yaitu hasil yang nyata dicapai dari penggunaan suatu metode dibawah kondisi tertentu, dapat pula berupa hasil yang diinginkan (*dsired outcome*), yaitu tujuan yang ingin dicapai yang sering memengaruhi keputusan perancang pembelajaran dalam melakukan pilihan metode yang sebaiknya atau seharusnya dilakukan. Menurut Afandi dkk. (2013) hasil belajar merupakan proses perubahan kemampuan intelektual (kognitif), kemampuan minat atau emosi (afektif) dan kemampuan motorik halus dan kasar (psikomotorik) pada

peserta didik. Perubahan kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya dalam satuan pendidikan dasar diharapkan sesuai dengan tahapan perkembangannya yaitu tahapan operasional konkrit.

Menurut Purwanto (2016:54) hasil belajar merupakan hasil yang dicapai dari proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar diukur untuk mengetahui pencapaian tujuan pendidikan sehingga hasil belajar harus sesuai dengan tujuan pendidikan. Menurut Miller, *et al* (2009) dalam Mutrofin (2018:112) mengungkapkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan atau kompetensi yang dimiliki atau dikuasai pembelajar setelah mereka memperoleh atau menerima pengalaman belajar.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah dilaksanakan proses pembelajaran. Kemampuan tersebut dapat berupa kemampuan intelektual, kemampuan minat atau emosi dan kemampuan motorik halus dan kasar. Penilaian hasil belajar oleh pendidik bertujuan untuk memantau dan mengevaluasi proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan.

### **2.2.2. Hasil Belajar Kognitif**

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Proses belajar yang melibatkan kawasan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah (Purwanto, 2016:50).

Pada penelitian ini, peneliti lebih khusus pada penggunaan hasil belajar kognitif dibandingkan dengan hasil belajar afektif dan psikomotorik. Hasil pem(belajar)an kognitif meliputi dua hal, yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif. Dimensi pengetahuan (*knowledge*) mencakup hasil pem(belajar)an pengetahuan faktual (*factual knowledge*), hasil pem(belajar)an pengetahuan konseptual (*conceptual knowledge*), hasil pem(belajar)an pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*) dan hasil pem(belajar)an

pengetahuan metakognitif (*meta-cognitive knowledge*) (Aderson, *et al.* dalam Mutrofin, 2018: 123-126).

### 1. Pengetahuan faktual

Pengetahuan faktual meliputi elemen-elemen dasar yang digunakan oleh para pakar dalam menjelaskan, memahami, dan secara sistematis menata disiplin ilmu mereka. Elemen-elemen ini biasanya digunakan oleh orang-orang yang bergulat dalam suatu disiplin ilmu, dan tidak atau hanya sedikit berubah ketika digunakan dalam bidang lain. Pengetahuan faktual adalah pengetahuan mengenai elemen-elemen dasar yang harus diketahui pembelajar jika akan mempelajari suatu disiplin ilmu atau menyelesaikan masalah dalam disiplin ilmu tersebut. Elemen-elemen ini lazimnya berupa simbol-simbol yang diasosiasikan dengan makna-makna konkret, atau yang mengandung informasi penting. Pengetahuan faktual kebanyakan berada pada tingkat abstraksi yang relatif rendah.

### 2. Pengetahuan konseptual

Pengetahuan konseptual adalah pengetahuan yang mencakup kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori atau klasifikasi pengetahuan yang lebih kompleks dan tertata. Pengetahuan konseptual meliputi skema, model mental, atau teori yang implisit atau eksplisit dalam beragam model psikologi kognitif. Skema, model dan teori ini merepresentasikan pengetahuan manusia tentang bagaimana suatu materi kajian ditata dan distrukturkan, bagaimana bagian-bagian atau bitbit informasi saling berkaitan secara sistematis, dan bagaimana bagian-bagian ini berfungsi bersama. Pengetahuan konseptual merupakan salah satu aspek dari apa yang disebut *disciplinary knowledge*, yakni cara ilmuwan memikirkan suatu fenomena dalam disiplin ilmunya. Pengetahuan konseptual terdiri dari tiga sub kategori, yaitu pengetahuan tentang klasifikasi, kategori pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi, dan pengetahuan tentang teori, model, dan struktur.

### 3. Pengetahuan prosedural

Pengetahuan prosedural adalah “pengetahuan tentang cara” melakukan sesuatu. “Melakukan sesuatu” ini boleh jadi mengerjakan latihan rutin sampai menyelesaikan masalah-masalah baru. Pengetahuan prosedural kerap kali berupa

rangkaian langkah yang harus diikuti. Pengetahuan ini mencakup pengetahuan tentang keterampilan, algoritme, teknik, dan metode, yang semuanya disebut sebagai prosedur. Pengetahuan prosedural juga meliputi pengetahuan tentang kriteria yang digunakan untuk menentukan kapan harus menggunakan berbagai prosedur.

#### 4. Pengetahuan metakognitif

Pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan tentang kognisi secara umum dan kesadaran akan, serta pengetahuan tentang kognisi diri sendiri. Salah satu ciri teori belajar dan penelitian tentang pembelajaran sejak penerbitan Handbook (sebutan untuk buku Bloom, *et al.*, 1956), adalah menekankan pada metode untuk membuat pembelajar makin menyadari dan bertanggung jawab atas pengetahuan dan pemikiran mereka sendiri. Perubahan ini merambah ke berbagai pendekatan teoretis terhadap pembelajaran dan perkembangan, dari model-model neo-Piagetian, model-model kognitif dan pemrosesan informasi, sampai model-model belajar Vygotskian dan kultural atau situasional.

Menurut taksonomi Bloom (1956), ada enam kategori hasil belajar yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Wilson, 2016:2). Pada tahun 2001, Anderson dan Krathwohl menelaah kembali hasil belajar yang telah dikemukakan oleh Bloom dan direvisi, dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Revisi taksonomi Bloom oleh Anderson dan Krathwohl

Tingkatan	Taksonomi Bloom (1956)	Anderson dan Krathwohl (2001)
C1	Pengetahuan	Mengingat
C2	Pemahaman	Memahami
C3	Aplikasi	Menerapkan
C4	Analisis	Menganalisis
C5	Sintesis	Mengevaluasi
C6	Evaluasi	Mencipta

Hasil pem(belajar)an proses kognitif meliputi proses mengingat (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis

(*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan mencipta (*create*) (Anderson, *et al.*, 2013: 63-91 dalam Mutrofin, 2018:128).

#### 1. Mengingat

Jika tujuan pembelajaran adalah menumbuhkan kemampuan untuk meretensi materi pelajaran sama seperti materi yang dibelajarkan, maka hasil pem(belajar)an kategori proses kognitif yang tepat adalah mengingat. Proses mengingat adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang. Pengetahuan yang dibutuhkan ini boleh jadi adalah pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, atau metakognitif, atau kombinasi dari beberapa pengetahuan ini. Pengetahuan mengingat penting sebagai bekal untuk belajar yang bermakna dan menyelesaikan masalah karena pengetahuan tersebut dipakai dalam tugas-tugas yang lebih kompleks.

#### 2. Memahami

Seperti telah disinggung sebelumnya, jika tujuan utama pembelajarannya adalah menumbuhkan kemampuan retensi, fokusnya ialah mengingat. Akan tetapi, bila tujuan pembelajarannya adalah menumbuhkan kemampuan transfer, fokusnya ialah lima proses kognitif lainnya, memahami sampai mencipta. Dari kelimanya, proses kognitif yang berpijak pada kemampuan transfer dan ditekankan di sekolah-sekolah dan perguruan-perguruan tinggi ialah memahami. Memahami adalah kemampuan mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan ataupun grafis, yang disampaikan melalui pengajaran, buku, atau layar komputer.

#### 3. Menerapkan

Hasil pem(belajar)an proses kognitif menerapkan adalah kemampuan menggunakan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah. Menerapkan berkaitan erat dengan pengetahuan prosedural. Soal latihan adalah tugas yang prosedur penyelesaiannya telah diketahui pembelajar, sehingga pembelajar menggunakannya secara rutin.

#### 4. Menganalisis

Hasil pem(belajar)an menganalisis adalah kemampuan dalam memecah-mecah materi jadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan

antarbagian dan antara setiap bagian dan struktur keseluruhannya. Hasil pem-(belajar)an menganalisis ini meliputi proses-proses kognitif membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusikan.

#### 5. Mengevaluasi

Hasil pem-(belajar)an mengevaluasi berarti kemampuan membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar. Kriteria-kriteria yang paling sering digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria-kriteria ini ditentukan oleh pembelajar.

#### 6. Mencipta

Hasil pem-(belajar)an mencipta adalah kemampuan menyusun elemen-elemen menjadi sebuah keseluruhan yang koheren atau fungsional. Tujuan-tujuan yang diklasifikasikan dalam mencipta meminta pembelajar membuat produk baru dengan mereorganisasi sejumlah elemen atau bagian jadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya. Proses-proses kognitif yang terlibat dalam mencipta umumnya sejalan dengan pengalaman-pengalaman belajar sebelumnya. Meskipun mengharuskan cara pikir kreatif, mencipta bukanlah ekspresi kreatif yang bebas sama sekali dan tak dihambat oleh tuntutan-tuntutan tugas atau situasi belajar.

Dimensi pengetahuan dan proses kognitif, bila dikaitkan dan dikolaborasikan maka proses kognitif dalam penilaian siswa akan lebih mudah dan lebih jelas, untuk lebih jelasnya oleh Wilson (2016) telah dikemukakan kembali dan dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut:

Tabel 2.2 Keterkaitan dimensi pengetahuan dan proses kognitif

<i>The Knowledge Dimension</i>	<i>Cognitive Processes</i>					
	1	2	3	4	5	6
<i>Remembered</i>						
<i>Understand</i>						
<i>Apply</i>						
<i>Analyze</i>						
<i>Evaluate</i>						
<i>Create</i>						
<i>Factual</i>						
<i>Conceptual</i>						
<i>Procedural</i>						
<i>Metacognitive</i>						

### 2.2.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Rusman (2013-124) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain.

#### a. Faktor internal

Faktor internal adalah faktor yang mempengaruhi hasil belajar dari dalam diri individu. Faktor internal dibagi menjadi dua, yaitu.

- 1) Faktor fisiologis, meliputi kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lemah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani.
- 2) Faktor psikologis, meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif, daya nalar.

#### b. Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang mempengaruhi hasil belajar dari luar diri siswa. Faktor eksternal dibagi menjadi dua, yaitu.

- 1) Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan meliputi faktor lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Faktor lingkungan fisik dapat berupa lingkungan alam misalnya suhu, kelembapan dan lain-lain. Suasana kelas yang panas karena kurangnya ventilasi udara dapat menyebabkan siswa tidak fokus dalam belajar. Faktor lingkungan sosial dapat berupa kondisi yang ada di dalam kelas maupun di masyarakat.
- 2) Faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah direncanakan oleh guru. Faktor-faktor instrumental ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah direncanakan oleh guru. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan guru.

Jadi, faktor internal maupun faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa harus diperhatikan oleh guru. Kedua faktor tersebut menjadi penentu berhasil tidaknya tujuan pembelajaran yang telah dirancang sedemikian rupa oleh guru.

### 2.3 Penelitian yang Relevan

Penelitian tindakan kelas yang dikukan oleh Ummah (2017) dengan judul penelitian “Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VA Pokok Bahasan Pesawat Sederhana SDN Kebonsari 04 Jember Tahun Ajaran 2016/2017”. Penelitian tersebut menggunakan beberapa alat pesawat sederhana seperti gunting, staples dan pembuka tutup botol untuk mengetahui prinsip kerja tuas. Hasil dari penelitian tersebut adalah penerapan metode eksperimen pada pokok bahasan pesawat sederhana meningkatkan hasil belajar siswa, skor hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 71 dan pada siklus II sebesar 80,4, peningkatan skor hasil belajar secara klasikal dari siklus I ke siklus II sebesar 9,4.

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Pradata (2016) dengan judul “Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Sifat-sifat Cahaya Siswa Kelas V SDN Jember Lor 02 Tahun Ajaran 2014/2015”. Penelitian tersebut menggunakan senter yang diarahkan kepada beberapa benda untuk mengetahui benda-benda yang dapat menembus cahaya. Penelitian tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari 67 pada siklus I menjadi 97 pada siklus II.

Penelitian eksperimen yang dilakukan oleh Andriyanti (2016) dengan judul penelitian “Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Sifat dan Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV SDN Ambulu 01 Jember”. Penelitian tersebut menggunakan 2 balon yang digantung pada masing-masing ujung tongkat dan diikat di tengah-tengah gantungan dalam keadaan seimbang kemudian mengempiskan salah satu balon sehingga yang terjadi gantungan tersebut menjadi tidak seimbang. Hasil dari penelitian tersebut adalah ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pokok bahasan sifat dan perubahan wujud benda, hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan selisih nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,408 > 1,680$  dengan  $db = 46$  pada taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen berpengaruh meningkatkan hasil belajar siswa. Terdapat persamaan dan perbedaan antara peneliti terdahulu dengan penelitian ini. Persamaannya adalah sama-sama menyoroti metode pembelajaran eksperimen yang berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini terletak pada jenis penelitian dan materi pembelajaran yang digunakan. Pada penelitian ini metode pembelajaran eksperimen dan digunakan dalam pembelajaran tematik pada tema Panas dan Perubahannya.

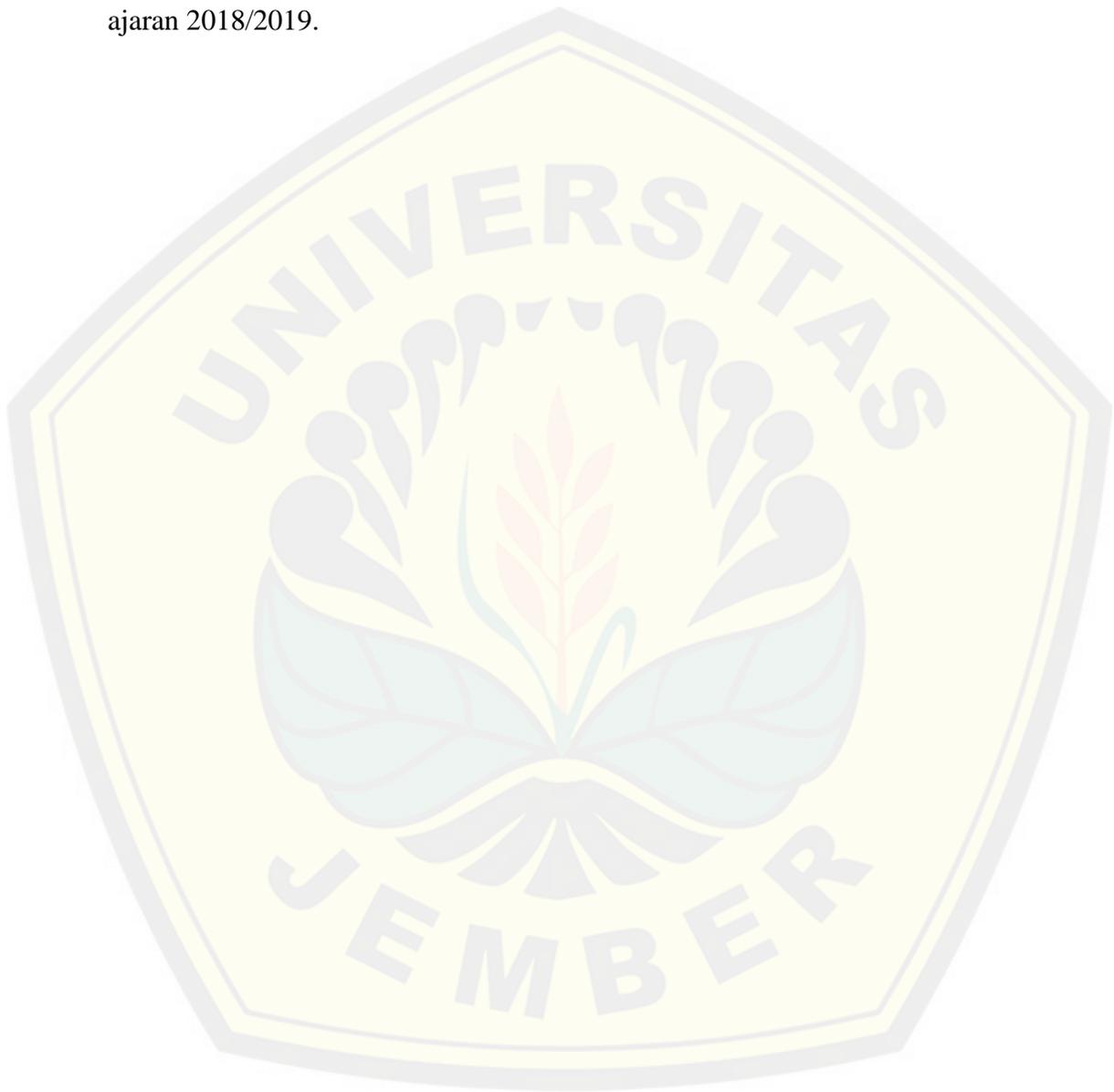
#### 2.4 Kerangka Berfikir



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir

## 2.5 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka perfiikir yang telah diuraikan diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Karangrejo 01 Jember tahun ajaran 2018/2019.



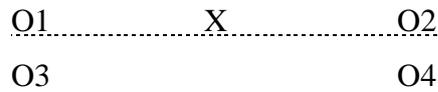
## BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada Bab 3 ini dijabarkan tentang: (1) Jenis dan desain penelitian; (2) Tempat dan waktu penelitian; (3) Subyek penelitian; (4) Devinisi operasional; (5) Prosedur penelitian; (6) Teknik pengumpulan data; (7) Pengembangan kualitas instrumen soal dan (8) Teknik analisis data.

### 3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Menurut Masyhud (2016:137) penelitian eksperimental merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh atau dampak dari suatu perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap perubahan suatu kondisi atau keadaan tertentu. Hal tersebut sejalan dengan Sugiyono (2015:107) yang menyatakan bahwa metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Pendekatan dalam penelitian eksperimen menggunakan penekatan positive-kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif untuk menguji hipotesis hubungan antar variabel yang nantinya diteliti. Tujuan penelitian eksperimen untuk menemukan pengaruh dari *treatment* terhadap peningkatan hasil belajarnya. Verivikasi diperoleh dari perbandingan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol (*non eksperiment*).

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimental*), karena peneliti menerapkan tindakan berupa metode pembelajaran. Selain itu juga dalam penelitian eksperimen semu lingkungan hasil penelitiannya tidak dapat dikendalikan. Pola penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *pretest-postest nonequivalent control group design*. Jika digambarkan dalam diagram, pelaksanaan pola eksperimental tersebut menurut Tuckman (1999:172) adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian Non-equivalent Control Group Desain

Berdasarkan desain dan pola Non-equivalent Control Group Design tersebut, maka prosedur penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

	Pertemuan ke-					
	1	2	3	4	5	6
Kelas eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	O <sub>2</sub>
Kelas Kontrol	O <sub>3</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	O <sub>4</sub>

**Keterangan:**

X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub> : Perlakuan pada kelas eksperimen berupa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen

X<sub>5</sub>, X<sub>6</sub>, X<sub>7</sub>, X<sub>8</sub> : Perlakuan pada kelas kontrol berupa pembelajaran dengan menggunakan metode diskusi

O<sub>1</sub> : *pretest* kelas eksperimen

O<sub>2</sub> : *posttest* kelas eksperimen

O<sub>3</sub> : *pretest* kelas kontrol

O<sub>4</sub> : *posttest* kelas kontrol

Berdasarkan desain penelitian diatas, maka penelitian akan melakukan dua kali tes pada masing-masing kelas. Tes awal (*pretest*) dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil awal pemahaman siswa sebelum dilakukan perlakuan. Kemudian pada tes akhir (*posttest*) dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil akhir setelah dilakukan perlakuan. Setelah kedua kelas melakukan tes akhir (*posttest*), hasil keduanya kemudian dibandingkan atau diuji perbedaannya. Perbedaan yang signifikan antara kedua nilai di kelas eksperimen dan kelas kontrol akan menunjukkan pengaruh dari perlakuan yang telah diberikan.

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Karangrejo 01 Jember dengan pertimbangan sebagai berikut:

- a. Kesediaan pihak sekolah untuk dijadikan tempat pelaksanaan penelitian
- b. Setelah dilakukan observasi, ditemukan masalah yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan
- c. Memenuhi persyaratan sebagai tempat pelaksanaan penelitian eksperimen, dengan adanya kelas V yang berjumlah 2 kelas. Satu kelas digunakan sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol
- d. Terjalin kerjasama yang baik antara SD Negeri Karangrejo 01 Jember dengan peneliti, sehingga mempermudah jalannya pelaksanaan penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

### 3.3 Subyek Penelitian

Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah keseluruhan jumlah siswa kelas V di SDN Karangrejo 01 Jember yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VA yang berjumlah 29 orang siswa dan Kelas VB yang terdiri dari 30 orang siswa. Penentuan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu dilakukan dengan uji homogenitas dengan menggunakan instrumen atau soal yang sama. Uji homogenitas dilakukan dengan bantuan SPS (*Statistical for Social Science*) PC versi 21.

### 3.4 Devinisi Operasional

Devinisi operasional diperlukan supaya tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran. Definisi opsional yang dimaksudkan tersebut adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati (diobservasi) (Masyhud, 2016:53). Definisi opsional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### 1. Variabel bebas

#### a. Metode Eksperimen

Metode eksperimen merupakan cara penyajian pembelajaran dengan melakukan percobaan secara langsung oleh siswa itu sendiri. Dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan atau proses tertentu.

### 2. Variabel terikat

#### a. Hasil belajar

Hasil belajar merupakan skor tes hasil belajar siswa subtema perpindahan panas di sekitar kita dengan menggunakan metode eksperimen yang mencakup aspek kognitif pengetahuan yang meliputi C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan) dan C4 (menganalisis).

### 3. Variabel kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah guru, waktu yang digunakan dalam penelitian dan materi yang diajarkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu sama. Kemampuan yang dimiliki siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu sama, penelitian ini juga dilakukan pada jam yang sama.

## 3.5 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang akan dilakukan selama penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Identifikasi dan rumuskan masalah penelitian secara tepat;
- b. Melakukan studi pendahuluan dan kajian pustaka;
- c. Merumuskan hipotesis penelitian;
- d. Melakukan tes awal (*pretest*) untuk kelompok eksperimen dan kontrol dengan menggunakan instrumen yang sama;
- e. Melakukan uji homogenitas untuk menetapkan kelas kontrol dan kelas eksperimen;

- f. Menyiapkan materi pada masing-masing kelas dengan menggunakan perlakuan yang akan diteliti;
- g. Melakukan penelitian dengan memberi perlakuan terhadap kelompok eksperimental;
- h. Melakukan (*posttest*) pada semua kelompok, baik kelompok eksperimental maupun kelompok kontrol dengan menggunakan instrumen yang sama, yaitu instrumen yang telah digunakan dalam *pretest*;
- i. Melakukan analisis data dengan menggunakan teknik analisis data *t-test*;
- j. Melakukan uji hipotesis penelitian;
- k. Menarik kesimpulan;
- l. Menyusun laporan hasil penelitian.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data yang relevan. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 3.6.1. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar merupakan latihan soal yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran. Biasanya tes hasil belajar ini dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif dampak penerapan metode tertentu atau model tertentu dalam kegiatan pembelajaran (Masyhud, 2016:265). Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa. Dalam penelitian ini tes dibagi menjadi dua, yaitu:

1. *Pre-test* dilakukan sebelum perlakuan (*treatment*). *Pre-test* tersebut digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
2. *Post-test* dilakukan setelah proses kegiatan pembelajaran pada Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita. *Post-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah proses kegiatan pembelajaran.

Tes yang digunakan adalah tes objektif dengan bentuk soal pilihan ganda dengan item a, b, c dan d sebanyak 32 soal. Tes objektif pilihan ganda adalah bentuk tes yang mempunyai satu jawaban benar atau paling tepat. Keuntungannya

yaitu: (a) penilaiannya sangat objektif, dan (b) dalam tes bentuk objektif dimungkinkan dapat ditulis butir soal dalam jumlah banyak. Sedangkan kelemahannya yaitu: (a) tes objektif diragukan kemampuannya untuk mengukur hasil belajar yang kompleks dan tinggi, dan (b) peluang melakukan tebakan sangat tinggi.

### 3.6.2. Perlakuan (Treatment)

Perlakuan yang digunakan peneliti yaitu dengan menggunakan suatu metode pembelajaran yang berbeda pada setiap kelas.

1. Untuk kelas eksperimen yaitu kelas VB, pembelajarannya menggunakan metode eksperimen;
2. Untuk kelas kontrol yaitu kelas VA, pembelajarannya menggunakan metode diskusi.

## 3.7 Pengembangan Kualitas Instrumen Soal

### 3.7.1. Uji Validitas Instrumen Soal

Menurut Purwanto (2016: 114), validitas berhubungan dengan kemampuan untuk mengukur secara tepat sesuatu yang diinginkan diukur. Sebelum diadakan penelitian terlebih dahulu melakukan uji validitas instrumen pada soal yang akan digunakan *pre-test* dan *post-test*. Hal ini diperlukan untuk menjamin adanya kesesuaian antara tes hasil belajar dengan hasil belajar yang ingin diukur. Instrumen soal yang akan digunakan untuk *pre-test* dan *post-test* sebanyak 40 item soal. Cara penskoran tes tersebut adalah jika jawaban tes benar diberi skor 1 dan jika jawaban tes salah diberi skor 0, selanjutnya data dimasukkan pada tabel untuk dianalisis uji validitas empirik tes dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment*. Cara menentukan apakah setiap butir soal valid atau tidak, digunakan taraf signifikansi 0,05 atau taraf kepercayaan 95%. Bila nilai koefisien relatif yang dicari ( $r_{hitung}$ ) lebih besar atau sama dengan nilai  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,05, maka butir soal tersebut dinyatakan valid. Sedangkan jika nilai  $r_{xy}$  lebih kecil dari pada nilai  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,05, maka butir soal tersebut dinyatakan tidak valid (gugur).

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas

Nomor Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel N=32}$	Kesimpulan
1	.377	0,349	Valid
2	.555	0,349	Valid
3	.745	0,349	Valid
4	.465	0,349	Valid
5	.365	0,349	Valid
6	.229	0,349	Tidak Valid
7	.446	0,349	Valid
8	.128	0,349	Tidak Valid
9	.328	0,349	Tidak Valid
10	.462	0,349	Valid
11	.623	0,349	Valid
12	.476	0,349	Valid
13	.423	0,349	Valid
14	.632	0,349	Valid
15	.466	0,349	Valid
16	.331	0,349	Tidak Valid
17	.372	0,349	Valid
18	.441	0,349	Valid
19	.466	0,349	Valid
20	.688	0,349	Valid
21	.365	0,349	Valid
22	.486	0,349	Valid
23	.430	0,349	Valid
24	.391	0,349	Valid
25	.561	0,349	Valid
26	.391	0,349	Valid
27	.775	0,349	Valid
28	.584	0,349	Valid
29	.385	0,349	Valid
30	.363	0,349	Valid
31	.396	0,349	Valid
32	.426	0,349	Valid
33	.476	0,349	Valid
34	.131	0,349	Tidak Valid
35	.545	0,349	Valid
36	.370	0,349	Valid
37	.890	0,349	Valid
38	.032	0,349	Tidak Valid
39	.298	0,349	Tidak Valid
40	.205	0,349	Tidak Valid
<b>Jumlah soal yang valid</b>			<b>32</b>
<b>Jumlah soal yang tidak valid</b>			<b>8</b>
<b>Total</b>			<b>40</b>

(Sumber: Lampiran L3. Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen)

Berdasarkan hasil validitas dengan berbantuan SPSS versi 21. Didapatkan 32 soal yang dinyatakan valid dari 40 soal yang diujikan. Soal nomor 6, 8, 9, 16, 34, 38, 39, dan 40 dinyatakan tidak valid atau gugur karena  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$ . Harga  $r$  pada tabel kritik product moment dengan  $N= 32$  pada taraf signifikan 5% adalah 0,349.

### 3.7.2. Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Purwanto (2016: 154), menyatakan reliabilitas merupakan akurasi dan presisi yang dihasilkan oleh alat ukur dalam melakukan pengukuran. Alat ukur yang reliabel akan memberikan hasil pengukuran yang relatif stabil dan konsisten. Penelitian ini menggunakan uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan analisis butir item *cronbach's alpha* dengan berbantuan software SPSS versi 21. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai pada *cronbach's alpha* lebih dari 0,60, sebaliknya jika nilai pada *cronbach's alpha* kurang dari 0,60 maka instrument tersebut dapat dikatakan tidak reliabel. Berikut hasil perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.736	41

(Sumber: Lampiran L4. Hasil Uji Reliabilitas)

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS versi 21, didapatkan hasil *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,60. Hasil *cronbach's alpha* 0,736 lebih besar dari 0,60 maka soal tersebut dinyatakan reliabel.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data tentang pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar subtema perpindahan kalor di sekitar kita menggunakan teknik analisis data uji t *Independent Sample T Test* dengan menggunakan SPSS versi 21.

Adapun hipotesis dan ketentuan uji hipotesis dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Hipotesis

1.  $H_a$  = ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas V subtema perpindahan kalor disekitar kita di SDN Karangrejo 01 Jember
2.  $H_o$  = tidak ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas V subtema perpindahan kalor disekitar kita SDN Karangrejo 01 Jember

b. Pengujian hipotesis

1. Jika  $t_{test} > t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%, maka hipotesis nihil ( $H_o$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima.
2. Jika  $t_{test} < t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%, maka hipotesis nihil ( $H_o$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak.

c. Keputusan hasil pengujian hipotesis

1. Hipotesis nihil ( $H_o$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima, jika hasil uji  $t_{test}$  menunjukkan nilai yang lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%.
2. Hipotesis nihil ( $H_o$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak, jika hasil uji  $t_{test}$  menunjukkan nilai yang lebih kecil dari pada  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%.

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas V subtema perpindahan kalor di sekitar kita di SDN Karngrejo 01 Jember. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen yaitu 80,94 dan rata-rata nilai pada kelas kontrol yaitu 75,32.

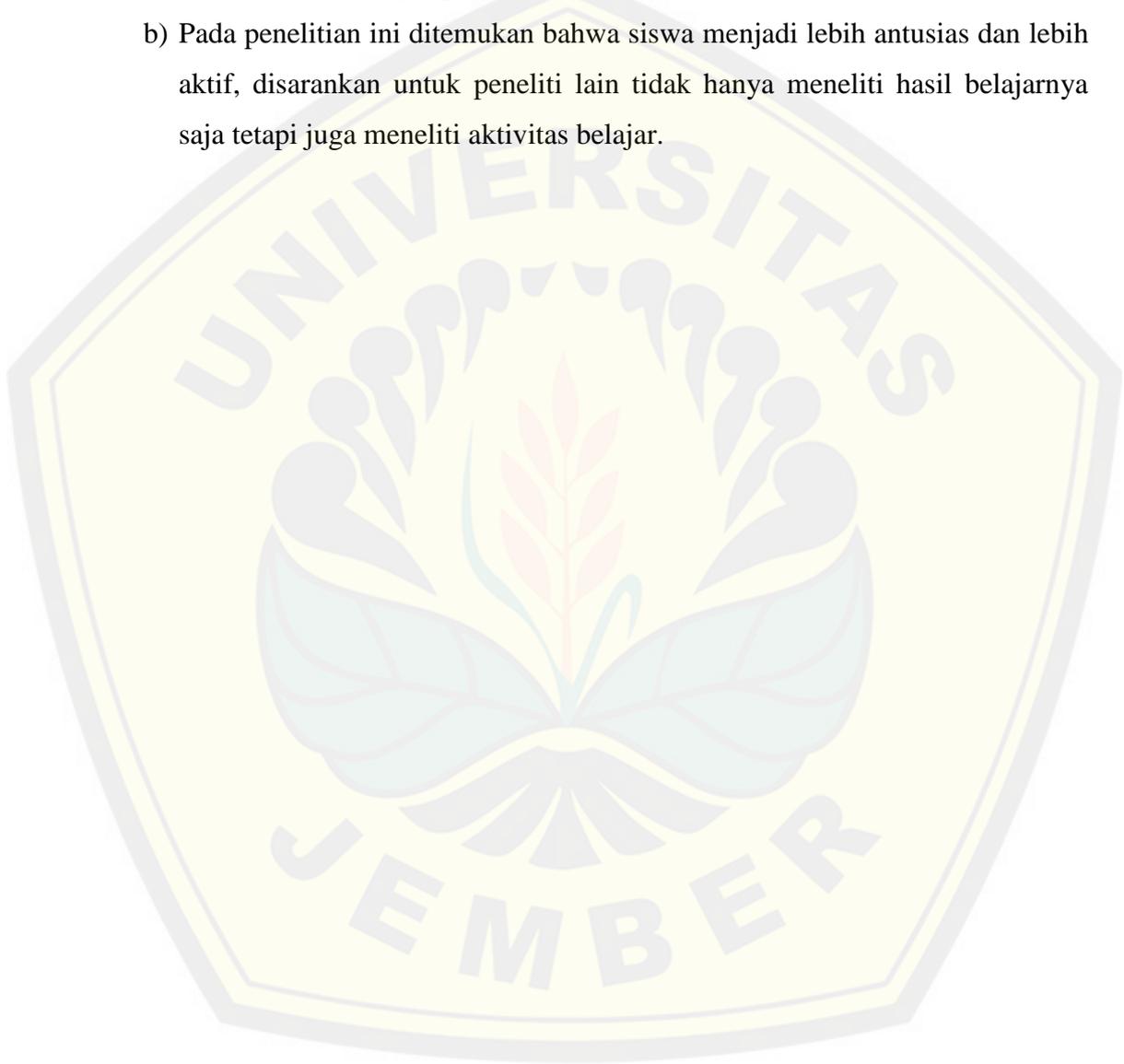
### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, saran dalam penelitian ini adalah

1. Bagi kepala sekolah, penelitian ini dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen dapat dijadikan referensi untuk memperbaiki masalah mengenai metode pembelajaran yang biasa dilaksanakan.
2. Bagi guru:
  - a) Bagi guru yang memiliki kendala hasil belajar terutama pada materi perpindahan panas dapat menerapkan metode pembelajaran eksperimen sebagai alternatif pembelajaran agar siswa dapat belajar dan memaknai materi yang dihubungkan dengan kehidupan nyata;
  - b) Sebelum melakukan kegiatan eksperimen disarankan untuk menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan sebelum pembelajaran dimulai;
  - c) Bagi guru yang akan melakukan percobaan dengan salah satu bahan es batu, disarankan untuk membawa termos atau apapun alat atau bahan yang dapat membuat es batu tidak cepat cair, karena saat es batu cair sebelum percobaan dilaksanakan maka tidak dapat dilakukan percobaan.

3. Bagi peneliti lain:

- a) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan memberikan masukan untuk penelitian selanjutnya. Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, sehingga diharapkan hasil penelitian selanjutnya dapat memberikan hasil yang lebih baik;
- b) Pada penelitian ini ditemukan bahwa siswa menjadi lebih antusias dan lebih aktif, disarankan untuk peneliti lain tidak hanya meneliti hasil belajarnya saja tetapi juga meneliti aktivitas belajar.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Afandi, M., E. Chamalah., O. P. Wardani. 2013. *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: Unissula Press.
- Andriyanti, D. 2016. Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Sifat dan Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV SDN Ambulu 01 Jember. *Skripsi*. Jember: Universitas Jember.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- Bloom, B. S. and Krathwohl, D. R. (1956) *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*, by a committee of college and university examiners. Handbook I: Cognitive Domain. NY, NY: Longmans green.
- Bosonggo I., I. M. Tangkas, dan I. Said. 2014. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa melalui Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA di Kelas V SDN Meselese. *Jurnal Kreatif Tadulako*. 2(2): 96-104.
- Departemen Agama RI. 2010. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: CV Diponegoro .
- Hamdayama. S. 2015. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Guru Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementerian pendidikan dan Kebudayaan.
- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Siswa Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementerian pendidikan dan Kebudayaan.
- Masyhud, S. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).

- Musfiqon dan Nurdyansyah. 2015. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Mutrofin. 2018. *Hasil Pem(belajar)an: Teori dan Pengukurannya*. Surabaya: LaksBang PRESSindo.
- Pradata, S. 2016. Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Sifat-sifat Cahaya Siswa Kelas V SDN Jember Lor 02 Tahun Ajaran 2014/2015. *Skripsi*. Jember: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
- Purwanto. 2016. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rati, N. W. dan D. A. K. Dewi. 2017. Optimalisasi Penggunaan metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Internasional Journal of Elementary Education*. 1: 47-51)
- Ratnasari, Tia. (2017). Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Kampung Baru Bandar Lampung Tahun Ajaran 2016/2017. *Skripsi*. Bandar Lampung: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
- Reigeluth, C. M. & Carr-Cheliman, A. A. 2009. *Intructional-Design theories and Models: Building a Common Knowledge Base*. Volume III. Madison Ave, New York: Roudledge.
- Roestiyah, N. K. 1998. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Samatowa, U. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suranto. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran Kontenporer*. Yogyakarta. LaksBang PRESSindo.

- Swandani, K. I. 2017. Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pokok Bahasan Sifat-sifat Cahaya di SDN Gebang 03 Jember. *Skripsi*. Jember: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
- Thuckman, B. W. 1999. *Conducting Education Research*. America: Harcourt Brace Collage Publisher.
- Ummah, N. F. 2017. Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VA Pokok Bahasan Pesawat Sederhana SDN Kebonsari 04 Jember Tahun Ajaran 2016/2017. *Skripsi*. Jember: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
- Wicaksono, A., Nuriman dan Agustiningsih. 2015. Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA pokok bahasan energi panas dan bunyi melalui penerapan metode eksperimen di kelas IV SDN Sumberpakem 01 Bondowoso tahun pelajaran 2014/2015. *Repository* 1(1): 1-5.
- Wilson, L. O. 2016. *A Succinct Discussion of the Revisions's Classic Cognitive Taxonomy by Lorin Anerson and david Krathwohl and How to Use Effectivrly*. Online: [https://quincycollege.edu/content/uploads/Anderson-and-Krathwohl\\_Revised-Blooms-Taxonomy.pdf](https://quincycollege.edu/content/uploads/Anderson-and-Krathwohl_Revised-Blooms-Taxonomy.pdf). (diakses pada 20 september 2018)

## Lampiran A. Matrik Penelitian

## Matrik Penelitian

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis
Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Karangrejo 01 Jember Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita	Adakah pengaruh pendekatan metode eksperimen hasil belajar siswa kelas V SDN Karangrejo 01 Jember Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel bebas (X): metode eksperimen</li> <li>Variabel terikat (Y): hasil belajar siswa</li> <li>Variabel kontrol</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sintaks metode eksperimen (Palendeng, 2003:83 dalam Hamdayana, 2014:126-127)               <ol style="list-style-type: none"> <li>Percobaan awal</li> <li>Pengamatan</li> <li>Hipotesis awal</li> <li>Verifikasi</li> <li>Evaluasi</li> </ol> </li> <li>Selisih skor hasil pre-test dan post-test pada subtema perpindahan kalor di sekitar kita</li> <li>Guru, materi, waktu pembelajaran dan kemampuan siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Responden: Siswa kelas VA dan VB SDN Karangrejo 01</li> <li>Informan Guru kelas VA dan VB SDN Karangrejo 01</li> <li>Literatur</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jenis Penelitian: Eksperimen Semu dengan pola penelitian Non-equivalent Control Group Design dengan pola sebagai berikut:  <math display="block">\begin{array}{cccc} O_1 &amp; \dots &amp; X &amp; \dots &amp; O_2 \\ O_3 &amp; &amp; &amp; &amp; O_4 \end{array}</math> </li> <li>Keterangan:            O<sub>1</sub>: <i>pretest</i> kelas eksperimen            O<sub>2</sub>: <i>posttest</i> kelas eksperimen            O<sub>3</sub>: <i>pretest</i> kelas kontrol            O<sub>4</sub>: <i>posttest</i> kelas control            X: Perlakuan            2. Pengumpulan data:            a. Tes hasil belajar            b. Perlakuan         </li> </ol>	<p>Ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Karangrejo 01 Jember Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita</p>

**Lampiran B. Daftar Nama Siswa SDN Karangrejo 01****B1. Daftar Nama Siswa Kelas VA SDN Karangrejo 01 Jember**

No	Nama	Jenis Kelamin P/L
1	Adinda Ferdiana Ramadani	P
2	Ahmad Nadhif Firdaus	L
3	Ananta Tri Putra D	L
4	Arkazora Anugerah Y	L
5	Bagus Julianto	L
6	Bima Rahmat Al Wafi	L
7	Bintang Nirmala Aulia A	P
8	Cahyo Adi Saputro	L
9	Chleopatra Yugiex Saputri	P
10	Dwi Lanang Widiyanto	L
11	Fauzan Akmal Hermawan	L
12	Jauhar Dodayev Al Jundi	L
13	Laura Oryza Sativa Sadewa	P
14	Lutfi Agung Ramadani	L
15	M Arif Hidayatullah	L
16	Muhammad Ardian R	L
17	M Farel Dwi Salman Putra E	L
18	M. Lukman Hakim Firdausi	L
19	Meyccel Rizky Putra P	L
20	Nadia Hana Berlin	P
21	Niswa Wahyu Siti Pertami	P
22	Nur Syafa Salsabila	P
23	Prasasti Fergiah Azahra H	P
24	Putra Tri Ramadhani	L
25	Rafa Vinsens Crisanto	L
26	Rendra Wijaya Putra R	L
27	Reza Ramadhan Putra	L
28	Satryo Adji Kharismanto P	L
29	Yahya Zakariya	L
		L 21
		P 8
	Jumlah	29

Jember, Desember 2018  
Wali Kelas VA

**Sugiarti, S.Pd**  
NIP.19600322 197907 2 00 1

**B2. Daftar Nama Siswa Kelas VB SDN Karangrejo 01 Jember**

No	Nama	Jenis Kelamin P/L
1	Ahmad Sainullah	L
2	Alfan Danang Saputra	L
3	Baghiz Syarif Filial G.	L
4	Darrend M. D. R.	L
5	Deca Pramudita	P
6	Delbi Putri R.	P
7	Desta Aditya K. P.	L
8	Dini Oktavia K. P.	P
9	Diva Laura Kusuma A	P
10	Dyah Ayu Nur Kumala	P
11	Fahmi Surya Putra	L
12	Firlina Arsellya D. L.	P
13	Hefni Syafriliansyah	L
14	Ibrahim Fahmi Fajar	L
15	M. Fachri Ridho N.	L
16	Marcelo Kevin F.	L
17	Moch. Sulton Zakaria	L
18	Mocn. Yoga A.	L
19	Muhammad Affan A.	L
20	Muhammad Azril T.	L
21	Muhammad Defani A.	L
22	Nashat Akram A.	L
23	Nurul Fahmi S. D	L
24	Raihan Putra R.	L
25	Ridwan Santoso	L
26	Rifky Maulana F.	L
27	Rifqoh Nafi'ah	P
28	Salsabila Cantika P. H.	P
29	Wildan Shabil A.	L
30	Zahwa Citra W.	P
		L 21
		P 9
	Jumlah	30

Jember, Desember 2018  
Wali Kelas VB

**Rizky Eka Ameylia, S.Pd,**  
NIP.

**Lampiran C. Silabus Pembelajaran**

**C1. Silabus pembelajaran Kelas Eksperimen**

**SILABUS PEMBELAJARAN**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SDN Karangrejo 01</b>
<b>Tema</b>	<b>: 6/ Panas dan Perpindahannya</b>
<b>Sub Tema</b>	<b>: 2/ Perpindahan Kalor disekitar Kita</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: V /2</b>
<b>Tahun Ajaran</b>	<b>: 2018/2019</b>

**Kompetensi Inti**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Penilaian	Alokasi waktu	Sumber belajar
<p><b>IPA</b></p> <p>3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.</p>	<p><b>IPA</b></p> <p>3.6.1 Memahami perpindahan kalor secara konduksi</p> <p>3.6.2 Memahami perpindahan kalor secara konveksi</p> <p>3.6.3 Memahami perpindahan kalor secara radiasi</p> <p>3.6.4 Menjelaskan pengertian bahan konduktor dan isolator</p> <p>4.6.1 Mengidentifikasi perpindahan kalor secara konduksi</p> <p>4.6.2 Mengidentifikasi perpindahan kalor secara konveksi</p> <p>4.6.3 Mengidentifikasi perpindahan kalor secara radiasi</p> <p>4.6.4 Mengidentifikasi bahan-bahan yang dapat bersifat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat peta konsep dan menjelaskan isi teks penjelasan dari media cetak</li> <li>Menjelaskan cara-cara perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>Melakukan percobaan menggunakan sedok dan air panas, siswa mampu membuktikan perpindahan kalor secara konduksi</li> <li>Mengidentifikasi hal-hal penting dari bacaan dan menyajikan kesimpulan isi teks penjelasan pada media cetak secara tulisan</li> <li>Membuat peta konsep untuk menjelaskan cara perpindahan perpindahan kalor secara konveksi</li> <li>Melakukan percobaan untuk menyelidiki tentang perpindahan kalor secara konveksi</li> <li>Mengamati gambar pola lantai dalam tari dan menjelaskan pengertian pola lantai dalam tari kreasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perpindahan kalor secara konduksi</li> <li>Perpindahan kalor secara konveksi</li> <li>Perpindahan kalor secara radiasi</li> <li>Bahan konduktor dan isolator</li> </ul>	<p>Tes tulis dalam bentuk objektif.</p>	<p>16 x 35 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karitas, D. Fransiska. 2017. <i>Buku Pedoman Guru Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5</i>. Jakarta: Kementerian pendidikan dan Kebudayaan.</li> <li>Karitas, D. Fransiska. 2017. <i>Buku Pedoman Siswa Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5</i>. Jakarta: Kementerian pendidikan dan Kebudayaan.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Penilaian	Alokasi waktu	Sumber belajar
<b>Bahasa Indonesia</b>	<b>Bahasa Indonesia</b>	daerah				
3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.	3.3.1 Menunjukkan hal-hal penting yang terdapat pada setiap paragraf	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menuliskan pemahaman tentang isi bacaan dan menyajikan hasil kesimpulan isi teks penjelasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arti kata</li> <li>Pokok pikiran setiap paragraf</li> <li>Kata kunci</li> <li>Peta konsep</li> </ul>			
4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual.	3.3.2 Menemukan konsep-konsep penting dalam bacaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengisi laporan percobaan tentang perpindahan panas secara radiasi</li> </ul>				
	3.3.3 Menyebutkan kata kunci dari teks penjelasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggaris bawahi kata kunci dan menyebutkan kata kunci dari teks penjelasan</li> </ul>				
	4.3.1 Membuat peta konsep berdasarkan teks bacaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat diagram untuk menjelaskan pokok pikiran dan menyajikan hasil kesimpulan isi teks penjelasan pada media elektronik secara lisan</li> </ul>				
	4.3.2 mengidentifikasi hal-hal penting yang ditemukan pada tiap paragraf dalam bacaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan kegiatan pengamatan dan menjelaskan benda-benda yang dapat bersifat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor</li> </ul>				
	4.3.3 Membuat diagram yang berisi teks penjelasan					
<b>SBdP</b>	<b>SBdP</b>					
3.3 Memahami pola lantai dalam gerak	3.3.1 Memahami pola lantai dalam		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pola lantai dalam gerak tari kreasi</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Penilaian	Alokasi waktu	Sumber belajar
tari kreasi daerah. 4.3 Mempraktikkan pola lantai pada gerak tari kreasi daerah.	gerak tari kreasi daerah. 4.3.1 Mempraktikkan pola lantai pada gerak tari kreasi daerah.					

## C2. Silabus pembelajaran Kelas Kontrol

### SILABUS PEMBELAJARAN

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SDN Karangrejo 01</b>
<b>Tema</b>	<b>: 6/ Panas dan Perpindahannya</b>
<b>Sub Tema</b>	<b>: 2/ Perpindahan Kalor disekitar Kita</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: V /2</b>
<b>Tahun Ajaran</b>	<b>: 2018/2019</b>

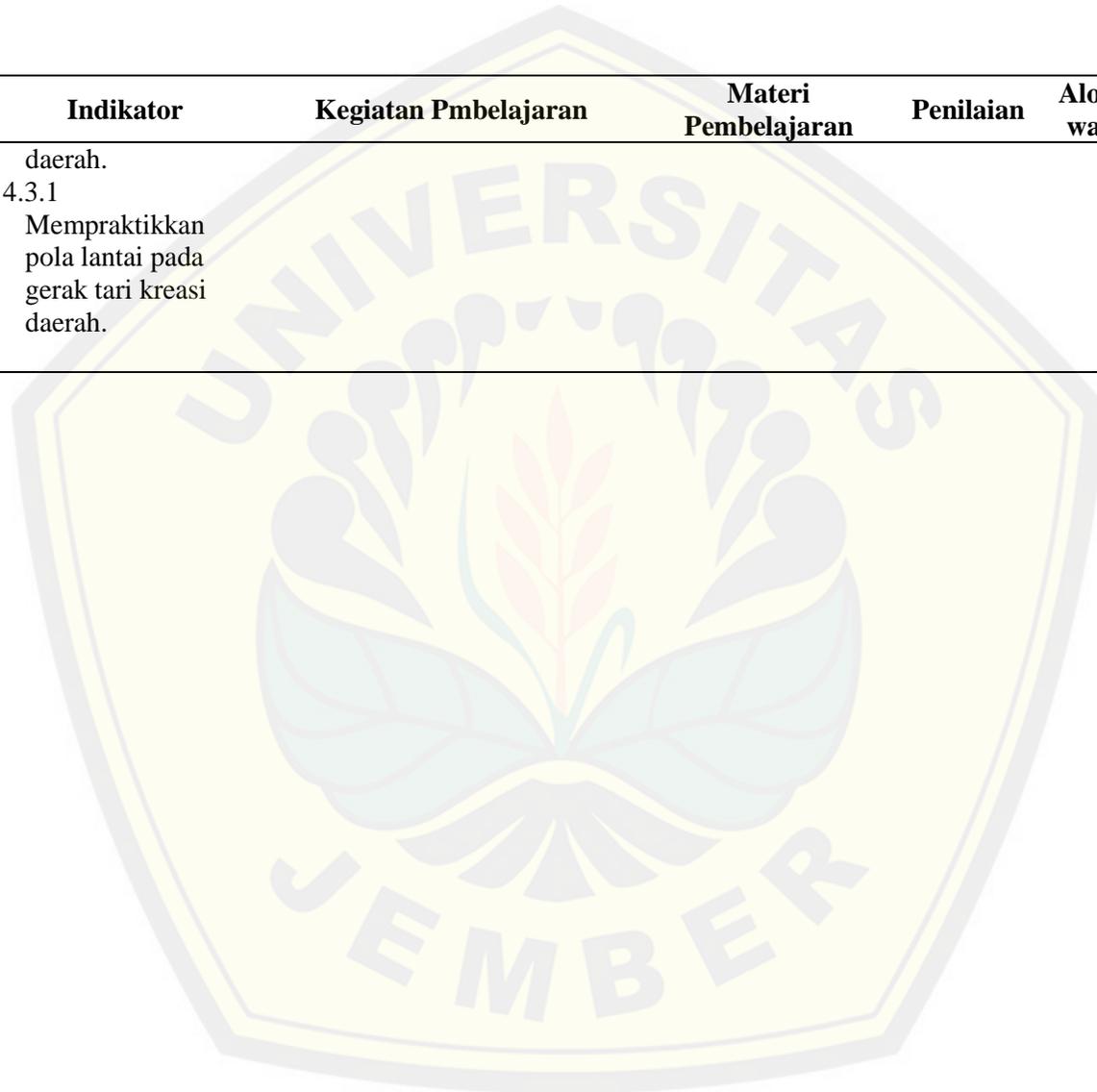
#### **Kompetensi Inti**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Penilaian	Alokasi waktu	Sumber belajar
<b>IPA</b> 3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari. 4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.	<b>IPA</b> 3.6.1 Memahami perpindahan kalor secara konduksi 3.6.2 Memahami perpindahan kalor secara konveksi 3.6.3 Memahami perpindahan kalor secara radiasi 3.6.4 Menjelaskan pengertian bahan konduktor dan isolator 4.6.1 Mengidentifikasi perpindahan kalor secara konduksi 4.6.2 Mengidentifikasi perpindahan kalor secara konveksi 4.6.3 Mengidentifikasi perpindahan kalor secara radiasi 4.6.4 Mengidentifikasi bahan-bahan yang dapat bersifat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat peta konsep dan menjelaskan isi teks penjelasan dari media cetak</li> <li>• Menjelaskan cara-cara perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Mengidentifikasi hal-hal penting dari bacaan dan menyajikan kesimpulan isi teks penjelasan pada media cetak secara tulisan</li> <li>• Membuat peta konsep untuk menjelaskan cara perpindahan perpindahan kalor secara konveksi</li> <li>• Mengamati gambar pola lantai dalam tari dan menjelaskan pengertian pola lantai dalam tari kreasi daerah</li> <li>• Menuliskan pemahaman tentang isi bacaan dan menyajikan hasil kesimpulan isi teks penjelasan</li> <li>• Menggaris bawahi kata kunci dan menyebutkan kata kunci dari teks penjelasan</li> <li>• Membuat diagram untuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perpindahan kalor secara konduksi</li> <li>• Perpindahan kalor secara konveksi</li> <li>• Perpindahan kalor secara radiasi</li> <li>• Bahan konduktor dan isolator</li> </ul>	Tes tulis dalam bentuk objektif.	16 x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karitas, D. Fransiska. 2017. <i>Buku Pedoman Guru Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5</i>. Jakarta: Kementerian pendidikan dan Kebudayaan.</li> <li>• Karitas, D. Fransiska. 2017. <i>Buku Pedoman Siswa Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5</i>. Jakarta: Kementerian pendidikan dan Kebudayaan.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Penilaian	Alokasi waktu	Sumber belajar
<b>Bahasa Indonesia</b>	<b>Bahasa Indonesia</b>	menjelaskan pokok pikiran dan menyajikan hasil kesimpulan isi teks penjelasan pada media elektronik secara lisan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arti kata</li> <li>• Pokok pikiran setiap paragraf</li> <li>• Kata kunci</li> <li>• Peta konsep</li> </ul>			
3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.	3.3.1 Menunjukkan hal-hal penting yang terdapat pada setiap paragraf					
4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual.	3.3.2 Menemukan konsep-konsep penting dalam bacaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi benda-benda yang bersifat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor</li> </ul>				
	3.3.3 Menyebutkan kata kunci dari teks penjelasan					
	4.3 Membuat peta konsep berdasarkan teks bacaan					
	4.3 mengidentifikasi-hal-hal penting yang ditemukan pada tiap paragraf dalam bacaan.					
	4.3.3 Membuat diagram yang berisi teks penjelasan					
<b>SBdP</b>	<b>SBdP</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pola lantai dalam gerak tari kreasi</li> </ul>			
3.3 Memahami pola lantai dalam gerak tari kreasi daerah.	3.3.1 Memahami pola lantai dalam gerak tari kreasi					

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Penilaian	Alokasi waktu	Sumber belajar
4.3 Mempraktikkan pola lantai pada gerak tari kreasi daerah.	daerah. 4.3.1 Mempraktikkan pola lantai pada gerak tari kreasi daerah.					



**Lampiran D. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen****D1. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDN Karangrejo 01  
Kelas / Semester : V /2  
Tema : 6/ Panas dan Perpindahannya  
Sub Tema : 2/ Perpindahan Kalor disekitar Kita  
Pembelajaran : 1  
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan

**A. Kompetensi Inti**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. Kompetensi Dasar****Bahasa Indonesia**

- 3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.
- 4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual.

**IPA**

3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor

**C. Indikator****Bahasa Indonesia**

3.3 Menunjukkan hal-hal penting yang terdapat pada setiap paragraf

4.3 Membuat peta konsep berdasarkan teks bacaan

**IPA**

3.6. Menjelaskan perpindahan kalor secara konduksi

4.6. Membuat laporan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor secara konduksi

**D. Tujuan Pembelajaran****Bahasa Indonesia**

3.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat menunjukkan hal-hal penting yang terdapat pada masing-masing paragraf dengan benar

4.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat membuat peta konsep tentang perpindahan kalor dengan benar

**IPA**

3.6. Setelah membuat peta konsep siswa dapat menjelaskan perpindahan kalor secara konduksi dengan benar

4.6. Setelah melakukan percobaan, siswa dapat membuat laporan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor secara konduksi dengan benar

**E. Materi Pembelajaran**

1. Hal-hal penting setiap paragraf
2. Peta konsep
3. Perpindahan panas (kalor)

## F. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : Scientific

Metode : Eksperimen.

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing</li> <li>• Guru mengingatkan siswa materi di pertemuan sebelumnya</li> <li>• Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan</li> </ul>	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mencari informasi tentang bagaimana panas bisa berpindah pada bacaan yang berjudul “Perpindahan Panas atau Kalor”.</li> <li>• Siswa menggarisbawahi informasi-informasi penting yang ia temukan dari bacaan, siswa diperbolehkan untuk membuat catatan kecil tentang konsep-konsep penting yang ia temukan dalam bacaan.</li> <li>• Siswa membaca kembali bacaan sebelumnya, siswa mencermati kembali bacaan yang disajikan dan mencari katakata kunci atau hal- hal penting dari setiap paragraf. Siswa menuliskan hal-hal penting yang ia temukan dalam setiap paragraf dalam tabel yang disediakan. Siswa menggunakan contoh yang diberikan sebagai acuan.</li> <li>• Berdasarkan bacaan yang dibaca dan catatan kecil yang dibuat, siswa menuangkan pemahamannya tentang konsep yang diulas dalam bacaan dengan membuat /mengisi peta konsep.</li> <li>• Beberapa kata kunci penting yang harus dijelaskan dalam peta konsep sudah dituliskan, siswa bisa menambahkan apabila ia menemukan konsep penting yang lain.</li> </ul>	120 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdasarkan peta konsep tersebut, siswa menuliskan pemahamannya tentang topik yang dibahas dalam bacaan dalam satu paragraf penjelasan.</li> <li>• Guru melakukan percobaan dengan memanaskan sendok diatas lilin</li> <li>• Siswa mengamati percobaan yang dilakukan oleh guru</li> <li>• Siswa merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya</li> <li>• Siswa membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan melalui kegiatan percobaan dengan memasukkan sendok ke dalam gelas berisi air panas, siswa memegang sendok tersebut selama 2 sampai 3 menit dan mengamati apa yang terjadi.</li> <li>• Siswa membuat laporan hasil percobaan yang ia lakukan.</li> <li>• Siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang ia lakukan.</li> <li>• Siswa menyebutkan beberapa contoh perpindahan kalor secara radiasi yang terdapat pada kehidupan sehari-hari</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa melalui bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan pada hari ini</li> <li>• Bertanya jawab tentang materi yang belum dipahami</li> <li>• Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi semangat untuk belajar</li> <li>• Doa penutup</li> </ul>	10 Menit

## H. Media / Alat Pembelajaran / Sumber Belajar

### 1. Sumber:

- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Guru Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.

- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Siswa Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.

2. Media Pembelajaran: (Terlampir).

### **I. Penilaian Hasil Belajar**

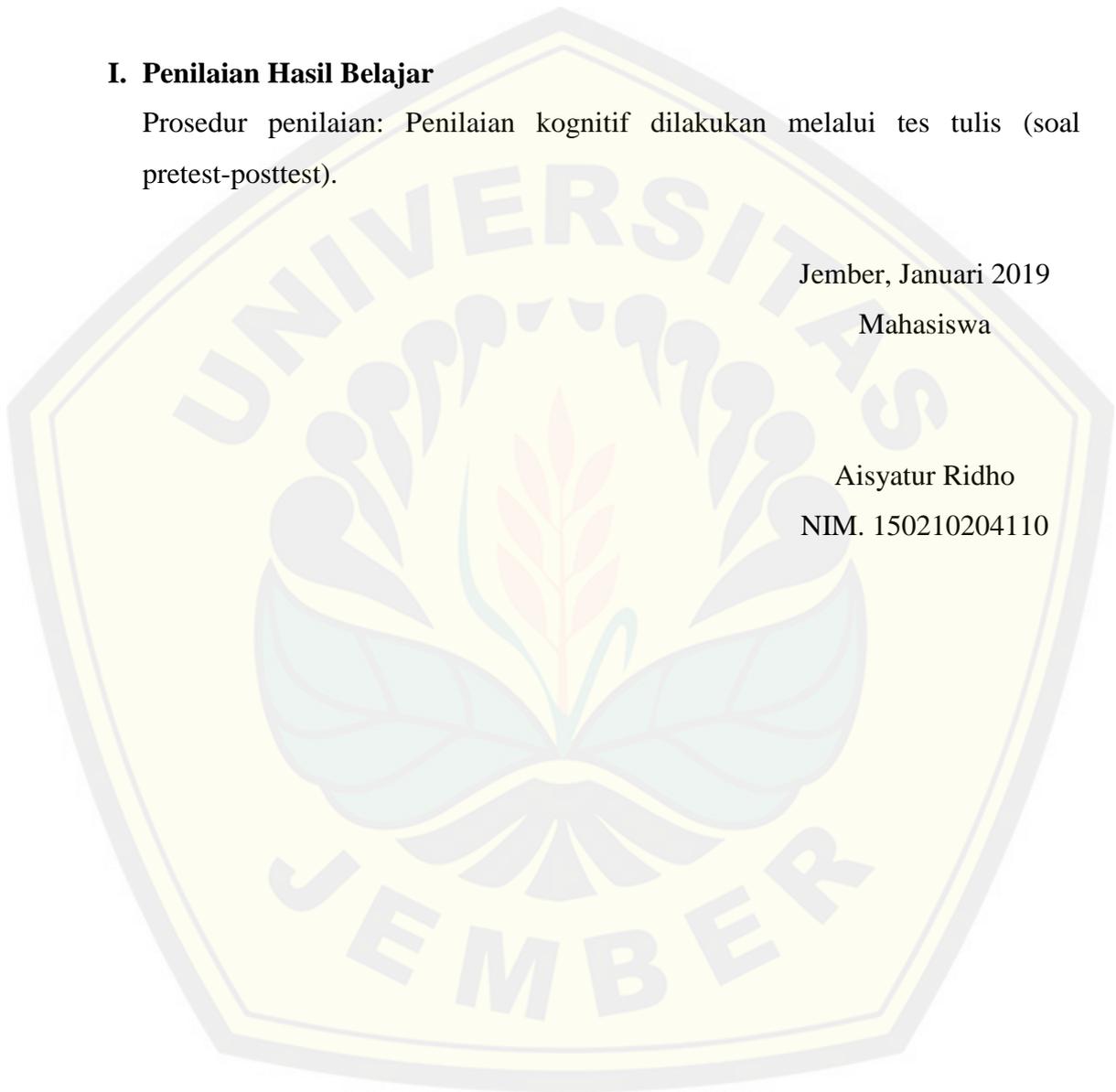
Prosedur penilaian: Penilaian kognitif dilakukan melalui tes tulis (soal pretest-posttest).

Jember, Januari 2019

Mahasiswa

Aisyatur Ridho

NIM. 150210204110



**D2. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 2****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SDN Karangrejo 01
Kelas / Semester	: V /2
Tema	: 6/ Panas dan Perpindahannya
Sub Tema	: 2/ Perpindahan Kalor disekitar Kita
Pembelajaran	: 2
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan

**A. Kompetensi Inti**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. Kompetensi Dasar****Bahasa Indonesia**

- 3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.
- 4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual.

**IPA**

3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor

**SBdP**

3.3 Memahami pola lantai dalam gerak tari kreasi daerah.

4.3 Mempraktikkan pola lantai pada gerak tari kreasi daerah.

**C. Indikator****Bahasa Indonesia**

3.3 Menunjukkan hal-hal penting yang terdapat pada setiap paragraf

4.3 Membuat peta konsep berdasarkan teks bacaan

**IPA**

3.6 Memahami perpindahan kalor secara konveksi

4.6 Membuat laporan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor secara konveksi

**SBdP**

3.3 Memahami pola lantai dalam gerak tari kreasi daerah.

4.3 Mempraktikkan pola lantai pada gerak tari kreasi daerah.

**D. Tujuan Pembelajaran****Bahasa Indonesia**

3.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat menunjukkan hal-hal penting yang terdapat pada masing-masing paragraf dengan tepat

4.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat membuat peta konsep tentang perpindahan panas secara konveksi dengan tepat

**IPA**

3.6 Setelah melakukan percobaan siswa dapat memahami perpindahan kalor secara konveksi dengan benar

4.6 Setelah melakukan percobaan, siswa dapat membuat laporan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor secara konveksi dengan benar.

**SBdP**

- 3.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat memahami pola lantai dalam gerak tari kreasi daerah dengan benar
- 4.3 Setelah melihat gambar tarian yang ada pada buku siswa, siswa dapat mempraktikkan pola lantai pada gerak tari kreasi daerah dengan benar

**E. Materi Pembelajaran**

1. Hal-hal penting setiap paragraf
2. Peta konsep
3. Perpindahan panas secara konveksi
4. Pola tari lantai

**F. Pendekatan Dan Metode**

Pendekatan : Scientific

Metode : Eksperimen

**G. Kegiatan Pembelajaran**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing</li> <li>• Guru mengingatkan siswa materi di pertemuan sebelumnya</li> <li>• Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan</li> </ul>	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membca teks bacaan yang terdapat pada buku siswa</li> <li>• Siswa mengidentifikasi hal-hal penting dari bacaan dan menuliskannya pada tabel yang disediakan berdasarkan bacaan yang dibacanya.</li> <li>• Siswa menjelaskan kembali pemahamannya tentang teks bacaan dengan membuat peta konsep.</li> <li>• Siswa menuliskan kembali pemahamannya tentang perpindahan panas dalam uraian satu paragraf.</li> </ul>	120 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menggunakan peta konsep yang ia buat sebelumnya sebagai acuan dalam membuat uraian.</li> <li>• Guru menampilkan video percobaan proses mendidihkan air</li> <li>• Siswa mengamati video percobaan yang dilakukan oleh guru di depan kelas</li> <li>• Siswa merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatan</li> <li>• Siswa membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan melalui kegiatan percobaan dengan menggunakan es batu dan air panas</li> <li>• Siswa menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan dan mengikuti tahapan-tahapan kegiatan percobaan.</li> <li>• Siswa mengamati secara rinci semua proses yang terjadi dalam kegiatan percobaan tersebut</li> <li>• Siswa membuat laporan hasil pengamatan tentang percobaan yang telah ia lakukan</li> <li>• Siswa menyimpulkan hasil percobaan yang telah mereka amati</li> <li>• Siswa menyebutkan beberapa contoh perpindahan panas secara konveksi yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Siswa mencermati dan membaca teks bacaan yang berjudul “Pola Lantai dalam Seni Tari”.</li> <li>• Siswa mengamati gambar garis-garis yang menjelaskan tentang pola lantai dalam tari.</li> <li>• Siswa membandingkan pola lantai dari dua tarian yang berbeda, yaitu Tari Jaran Kepang dari Yogyakarta dan Tari Bedhaya dari Yogyakarta.</li> <li>• Siswa memerhatikan gambar tari yang disajikan pada Buku Siswa, bersama kelompoknya siswa menemukan pola lantai pada setiap tari daerah tersebut.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa melalui bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan pada hari ini</li> <li>• Bertanya jawab tentang materi yang belum</li> </ul>	10 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>dipahami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi semangat untuk belajar</li> <li>• Doa penutup</li> </ul>	

#### H. Media / Alat Pembelajaran / Sumber Belajar

##### 1. Sumber:

- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Guru Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.
- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Siswa Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.

##### 2. Media Pembelajaran: (Terlampir).

#### I. Penilaian Hasil Belajar

Prosedur penilaian: Penilaian kognitif dilakukan melalui tes tulis (soal pretest-posttest).

Jember, Januari 2019

Mahasiswa

Aisyatur Ridho

NIM. 150210204110

**D3. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 3****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SDN Karangrejo 01
Kelas / Semester	: V /2
Tema	: 6/ Panas dan Perpindahannya
Sub Tema	: 2/ Perpindahan Kalor disekitar Kita
Pembelajaran	: 5
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan

**A. Kompetensi Inti**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. Kompetensi Dasar****Bahasa Indonesia**

- 3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.
- 4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual.

**IPA**

3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor

**C. Indikator****Bahasa Indonesia**

3.3 Menemukan konsep-konsep penting dalam bacaan

4.3 mengidentifikasi hal-hal penting yang ditemukan pada tiap paragraf dalam bacaan.

**IPA**

3.6 Menjelaskan perpindahan kalor secara radiasi

4.6 Membuat laporan hasil pengamatan perpindahan panas secara radiasi

**D. Tujuan Pembelajaran****Bahasa Indonesia**

3.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat menemukan konsep-konsep penting dalam bacaan dengan benar

4.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat mengidentifikasi hal-hal penting yang ia temukan pada tiap paragraf dalam bacaan dengan benar

**IPA**

3.6 Setelah melakukan percobaan siswa dapat menjelaskan perpindahan kalor secara radiasi dengan benar

4.6 Setelah melakukan percobaan siswa dapat membuat laporan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor secara radiasi dengan benar

**E. Materi Pembelajaran**

1. Hal-hal penting dalam bacaan
2. Perpindahan panas secara radiasi

## F. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : Scientific

Metode : Eksperimen

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing</li> <li>• Guru mengingatkan siswa materi di pertemuan sebelumnya</li> <li>• Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan</li> </ul>	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca teks bacaan yang berjudul “Perpindahan Kalor secara Radiasi”.</li> <li>• Siswa menemukan konsep-konsep penting dalam bacaan tersebut.</li> <li>• Siswa menggarisbawahi informasi-informasi penting yang ia dapatkan dari teks eksplanasi yang ia baca.</li> <li>• Siswa mengidentifikasi hal-hal penting yang ia temukan pada tiap paragraf dalam bacaan.</li> <li>• Siswa membuat sebuah diagram yang menjelaskan isi bacaan di setiap paragraf. Siswa menentukan pokok pikiran dari setiap paragraf dalam bacaan.</li> <li>• Guru mengajak siswa menengadahkan tangan keatas untuk merasakan sinar matahari secara langsung</li> <li>• Siswa mengamati proses perpindahan panas dari sinar matahari ke tangan</li> <li>• Siswa merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan</li> <li>• Siswa membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan melalui kegiatan percobaan dengan menggunakan untuk menyelidiki tentang perpindahan panas secara radiasi.</li> <li>• Siswa menyiapkan semua bahan dan alat yang dibutuhkan.</li> <li>• Siswa membuat laporan hasil pengamatan</li> </ul>	120 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>yang ia dapatkan dari kegiatan pengamatan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menuliskan kesimpulan yang ia dapatkan dari kegiatan percobaan.</li> <li>• Siswa menyebutkan beberapa contoh perpindahan panas secara radiasi yang terdapat pada kehidupan sehari-hari</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa melalui bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan pada hari ini</li> <li>• Bertanya jawab tentang materi yang belum dipahami</li> <li>• Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi semangat untuk belajar</li> <li>• Doa penutup</li> </ul>	10 Menit

#### H. Media / Alat Pembelajaran / Sumber Belajar

##### 1. Sumber:

- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Guru Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.
- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Siswa Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.

##### 2. Media Pembelajaran: (terlampir).

#### I. Penilaian Hasil Belajar

Prosedur penilaian: Penilaian kognitif dilakukan melalui tes tulis (soal pretest-posttest).

Jember, Januari 2019  
Mahasiswa

Aisyatur Ridho  
NIM. 150210204110

**D4. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 4****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SDN Karangrejo 01
Kelas / Semester	: V /2
Tema	: 6/ Panas dan Perpindahannya
Sub Tema	: 3/ Pengaruh Kalor terhadap Kehidupan
Pembelajaran	: 1
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan

**A. Kompetensi Inti**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. Kompetensi Dasar****Bahasa Indonesia**

- 3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.
- 4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual.

**IPA**

3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor

**C. Indikator****Bahasa Indonesia**

3.3. Menyebutkan kata kunci dari teks penjelasan

4.3 Membuat diagram yang berisi teks penjelasan

**IPA**

3.6 Menjelaskan pengertian bahan konduktor dan isolator

4.6 Melakukan percobaan dengan benda-benda yang dapat bersifat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor

**D. Tujuan Pembelajaran****Bahasa Indonesia**

3.3 Setelah menggaris bawahi kata kunci, siswa mampu menyebutkan kata kunci dari teks penjelasan secara tepat

4.3 Setelah membaca teks bacaan siswa mampu membuat diagram untuk menjelaskan pokok pikiran secara tepat

**IPA**

3.6 Setelah melakukan kegiatan pembelajaran siswa dapat menjelaskan bahan konduktor dan isolator secara benar

4.6 Setelah melakukan kegiatan percobaan siswa dapat mengidentifikasi benda-benda yang dapat bersifat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor secara benar

**E. Materi Pembelajaran**

1. Kata kunci
2. Bahan konduktor dan isolator

## F. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : Scientific

Metode : Eksperimen

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing</li> <li>• Guru mengingatkan siswa materi di pertemuan sebelumnya</li> <li>• Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan</li> </ul>	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca teks bacaan yang berjudul “Bahan Konduktor dan Isolator”, siswa diperbolehkan untuk menggarisbawahi informasi penting dan kata-kata sulit yang ia temukan dalam bacaan.</li> <li>• Siswa menulis kata-kata sulit yang ditemukannya ke dalam bacaan dan mencari arti dari kata-kata tersebut.</li> <li>• Siswa mencermati bacaan yang disajikan dan mengidentifikasi kata-kata yang dicetak miring.</li> <li>• Siswa menuliskan kata-kata tersebut di dalam tabel dan mencari artinya dengan menggunakan kamus.</li> <li>• Siswa membuat paling sedikit dua kalimat dengan menggunakan kata-kata tersebut. Kalimat yang dibuat adalah kalimat lengkap dengan menggunakan kata-kata baku.</li> <li>• Guru memimpin diskusi dan membahas tentang hal-hal penting yang terdapat dalam bacaan. Guru memimpin diskusi kelas dan meminta siswa untuk menemukan hal-hal penting dari bacaan yang mereka baca. Siswa menuliskan hal-hal penting yang ia temukan pada tiap paragraf bacaan dalam tabel yang disediakan.</li> </ul>	120 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membuat diagram untuk menjelaskan pokok pikiran dari bacaan yang mereka baca.</li> <li>• Siswa menggunakan diagramnya untuk menjelaskan kembali tentang bacaan yang dibacanya. Siswa menuliskan penjelasannya dalam satu paragraf dengan menggunakan bahasanya sendiri.</li> <li>• Siswa diminta guru untuk menyentuh bingkai jendela yang terbuat dari kayu dan penyanggah jendela yang terbuat dari besi di luar ruang kelas</li> <li>• Siswa mengamati perpindahan panas dari matahari ke jendela berdasarkan pengarahannya dari guru</li> <li>• Siswa merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatan</li> <li>• Siswa membuktikan dari dugaan awal yang telah dirumuskan melalui kegiatan percobaan dengan menggunakan dapat menghantarkan panas (konduktor) dan menghambat panas (isolator).</li> <li>• Siswa menuliskan laporan hasil pengamatan dari kegiatan percobaan yang dilakukan.</li> <li>• Siswa menuliskan kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan</li> <li>• Siswa menyebutkan beberapa contoh bahan-bahan yang bersifat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa melalui bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan pada hari ini</li> <li>• Bertanya jawab tentang materi yang belum dipahami</li> <li>• Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi semangat untuk belajar</li> <li>• Doa penutup</li> </ul>	10 Menit

## H. Media / Alat Pembelajaran / Sumber Belajar

### 1. Sumber:

- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Guru Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.
- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Siswa Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.

### 2. Media Pembelajaran: (terlampir).

## I. Penilaian Hasil Belajar

Prosedur penilaian: Penilaian kognitif dilakukan melalui tes tulis (soal pretest-posttest).

Jember, Januari 2019

Mahasiswa

Aisyatur Ridho

NIM. 150210204110

**Lampiran E. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol****E1. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDN Karangrejo 01  
Kelas / Semester : V /2  
Tema : 6/ Panas dan Perpindahannya  
Sub Tema : 2/ Perpindahan Kalor disekitar Kita  
Pembelajaran : 1  
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan

**A. Kompetensi Inti**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. Kompetensi Dasar****Bahasa Indonesia**

- 3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.
- 4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual.

**IPA**

3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor

**C. Indikator****Bahasa Indonesia**

3.3 Menunjukkan hal-hal penting yang terdapat pada setiap paragraf

4.3 Membuat peta konsep berdasarkan teks bacaan

**IPA**

3.6 Menjelaskan perpindahan kalor secara konduksi

4.6 Mengidentifikasi perpindahan kalor secara konduksi

**D. Tujuan Pembelajaran****Bahasa Indonesia**

3.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat menunjukkan hal-hal penting yang terdapat pada masing-masing paragraf dengan benar

4.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat membuat peta konsep tentang perpindahan panas dengan benar

**IPA**

3.6 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat menjelaskan pengertian perpindahan panas secara konduksi dengan benar

4.6 Setelah membaca teks bacaan dan mendengarkan penjelasan guru siswa dapat mengidentifikasi contoh-contoh perpindahan kalor secara konduksi dengan benar

**E. Materi Pembelajaran**

1. Hal-hal penting setiap paragraf
2. Peta konsep
3. Perpindahan panas (kalor)

## F. Pendekatan Dan Metode

Pendekatan : Scientific

Metode : Diskusi

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing</li> <li>• Guru mengingatkan siswa materi di pertemuan sebelumnya</li> <li>• Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan</li> </ul>	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mencari informasi tentang bagaimana panas bisa berpindah pada bacaan yang berjudul “Perpindahan Panas atau Kalor”.</li> <li>• Siswa menggarisbawahi informasi-informasi penting yang ia temukan dari bacaan, siswa diperbolehkan untuk membuat catatan kecil tentang konsep-konsep penting yang ia temukan dalam bacaan.</li> <li>• Siswa membaca kembali bacaan sebelumnya, siswa mencermati kembali bacaan yang disajikan dan mencari katakata kunci atau hal- hal penting dari setiap paragraf. Siswa menuliskan hal-hal penting yang ia temukan dalam setiap paragraf dalam tabel yang disediakan. Siswa menggunakan contoh yang diberikan sebagai acuan.</li> <li>• Berdasarkan bacaan yang dibaca dan catatan kecil yang dibuat, siswa menuangkan pemahamannya tentang konsep yang diulas dalam bacaan dengan membuat /mengisi peta konsep.</li> <li>• Beberapa kata kunci penting yang harus dijelaskan dalam peta konsep sudah dituliskan, siswa bisa menambahkan apabila ia menemukan konsep penting yang lain.</li> <li>• Berdasarkan peta konsep tersebut, siswa menuliskan pemahamannya tentang topik</li> </ul>	120 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>yang dibahas dalam bacaan dalam satu paragraf penjelasan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menggunakan teks percakapan untuk menstimulus rasa ingin tahu siswa tentang perpindahan kalor secara konduksi.</li> <li>• Siswa mencari informasi tentang perpindahan kalor secara konduksi dari teks bacaan yang disajikan.</li> <li>• Siswa meggarisbawahi informasi penting yang ia temukan dalam bacaan dan mengidentifikasi kata-kata sulit yang ia temukan dalam bacaan.</li> <li>• Siswa membuat daftar hal-hal penting yang ia temukan pada setiap paragraf di dalam bacaan.</li> <li>• Siswa menuliskan contoh-contoh perpindahan kalor secara konduksi, contoh tersebut merupakan contoh yang dapat ia temukan dari bacaan dan contoh yang ia temukan dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa melalui bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan pada hari ini</li> <li>• Bertanya jawab tentang materi yang belum dipahami</li> <li>• Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi semangat untuk belajar</li> <li>• Doa penutup</li> </ul>	10 Menit

## H. Media / Alat Pembelajaran / Sumber Belajar

### 1. Sumber:

- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Guru Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.
- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Siswa Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.

2. Media Pembelajaran: (Terlampir).

**I. Penilaian Hasil Belajar**

Prosedur penilaian: Penilaian kognitif dilakukan melalui tes tulis (soal pretest-posttest).

Jember, Januari 2019

Mahasiswa

Aisyatur Ridho

NIM. 150210204110



**E2. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 2****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SDN Karangrejo 01
Kelas / Semester	: V /2
Tema	: 6/ Panas dan Perpindahannya
Sub Tema	: 2/ Perpindahan Kalor disekitar Kita
Pembelajaran	: 2
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan

**A. Kompetensi Inti**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. Kompetensi Dasar****Bahasa Indonesia**

- 3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.
- 4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual

**IPA**

3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor

**SBdP**

3.3 Memahami pola lantai dalam gerak tari kreasi daerah.

4.3 Mempraktikkan pola lantai pada gerak tari kreasi daerah.

**C. Indikator****Bahasa Indonesia**

3.3 Menunjukkan hal-hal penting yang terdapat pada setiap paragraf

4.3 Membuat peta konsep berdasarkan teks bacaan

**IPA**

3.6.1 Menjelaskan pengertian perpindahan kalor secara konveksi

4.6.1 Mengidentifikasi perpindahan kalor secara konveksi

**SBdP**

3.3 Memahami pola lantai dalam gerak tari kreasi daerah.

4.3 Mempraktikkan pola lantai pada gerak tari kreasi daerah.

**D. Tujuan Pembelajaran****Bahasa Indonesia**

3.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat menunjukkan hal-hal penting yang terdapat pada masing-masing paragraf dengan benar

4.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat membuat peta konsep tentang perpindahan panas secara konveksi dengan benar

**IPA**

3.6 Setelah melakukan kegiatan pembelajaran siswa dapat memahami perpindahan kalor secara konveksi dengan benar

4.6 Setelah melakukan kegiatan pembelajaran siswa dapat mengidentifikasi perpindahan kalor secara konveksi dengan benar

**SBdP**

- 3.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat memahami pola lantai dalam gerak tari kreasi daerah dengan benar
- 4.3 Setelah melihat gambar tarian yang ada pada buku siswa, siswa dapat mempraktikkan pola lantai pada gerak tari kreasi daerah dengan baik.

**E. Materi Pembelajaran**

1. Hal-hal penting setiap paragraf
2. Peta konsep
3. Perpindahan panas secara konveksi
4. Pola tari lantai

**F. Pendekatan Dan Metode**

Pendekatan : Scientific

Metode : Diskusi

**G. Kegiatan Pembelajaran**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing</li> <li>• Guru mengingatkan siswa materi di pertemuan sebelumnya</li> <li>• Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan</li> </ul>	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menggunakan teks bacaan singkat dan dialog yang disajikan pada Buku Siswa untuk membuka kegiatan pembelajaran dan diskusi tentang perpindahan panas.</li> <li>• Siswa mencermati dan membaca teks informasi tentang perpindahan kalor secara konveksi.</li> <li>• Siswa menggarisbawahi informasi-informasi yang penting yang mereka temukan dalam bacaan.</li> </ul>	120 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penekanan mengenai defeni si perpindahan panas secara konveksi, contohnya dalam kehidupan sehari-hari dan perbedaannya dengan konduksi.</li> <li>• Guru meminta siswa untuk mengamati gambar skema angin laut dan angin darat.</li> <li>• Siswa mengidentifikasi hal-hal penting dari bacaan dan menuliskannya pada tabel yang disediakan berdasarkan bacaan yang dibacanya.</li> <li>• Siswa menjelaskan kembali pemahamannya tentang teks bacaan dengan membuat peta konsep.</li> <li>• Siswa menuliskan kembali pemahamannya tentang perpindahan panas dalam uraian satu paragraf.</li> <li>• Siswa menggunakan peta konsep yang ia buat sebelumnya sebagai acuan dalam membuat uraian..</li> <li>• Siswa mencermati dan membaca teks bacaan yang berjudul “Pola Lantai dalam Seni Tari”.</li> <li>• Siswa mengamati gambar garis-garis yang menjelaskan tentang pola lantai dalam tari.</li> <li>• Siswa membandingkan pola lantai dari dua tarian yang berbeda, yaitu Tari Jaran Kepang dari Yogyakarta dan Tari Bedhaya dari Yogyakarta.</li> <li>• Siswa memerhatikan gambar tari yang disajikan pada Buku Siswa, bersama kelompoknya siswa menemukan pola lantai pada setiap tari daerah tersebut.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa melalui bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan pada hari ini</li> <li>• Bertanya jawab tentang materi yang belum dipahami</li> <li>• Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi semangat untuk belajar</li> <li>• Doa penutup</li> </ul>	10 Menit

## H. Media / Alat Pembelajaran / Sumber Belajar

### 1. Sumber:

- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Guru Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementerian pendidikan dan Kebudayaan.
- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Siswa Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementerian pendidikan dan Kebudayaan.

### 2. Media Pembelajaran: (Terlampir).

## I. Penilaian Hasil Belajar

Prosedur penilaian: Penilaian kognitif dilakukan melalui tes tulis (soal pretest-posttest).

Jember, Januari 2019

Mahasiswa

Aisyatur Ridho

NIM. 150210204110

**E3. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 3****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SDN Karangrejo 01
Kelas / Semester	: V /2
Tema	: 6/ Panas dan Perpindahannya
Sub Tema	: 2/ Perpindahan Kalor disekitar Kita
Pembelajaran	: 5
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan

**A. Kompetensi Inti**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. Kompetensi Dasar****Bahasa Indonesia**

- 3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.
- 4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual.

**IPA**

3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor

**C. Indikator****Bahasa Indonesia**

3.3 Menemukan konsep-konsep penting dalam bacaan

4.3 mengidentifikasi hal-hal penting yang ia temukan pada tiap paragraf dalam bacaan.

**IPA**

3.6 Menjelaskan perpindahan kalor secara radiasi

4.6 Mengidentifikasi contoh-contoh perpindahan kalor secara radiasi

**D. Tujuan Pembelajaran****Bahasa Indonesia**

3.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat menemukan konsep-konsep penting dalam bacaan dengan benar

4.3 Setelah membaca teks bacaan siswa dapat mengidentifikasi hal-hal penting yang ia temukan pada tiap paragraf dalam bacaan dengan benar

**IPA**

3.6 Setelah membaca teks bacaan, siswa dapat menjelaskan pengertian perpindahan kalor secara radiasi dengan benar

4.6 Setelah membaca teks bacaan dan mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat mengidentifikasi contoh-contoh perpindahan panas secara radiasi dengan benar

**E. Materi Pembelajaran**

1. Kata kunci pada bacaan
2. Perpindahan panas secara konveksi

## F. Pendekatan Dan Metode

Pendekatan : Scientific

Metode : Diskusi

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing</li> <li>• Guru mengingatkan siswa materi di pertemuan sebelumnya</li> <li>• Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan</li> </ul>	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca teks bacaan yang berjudul “Perpindahan Kalor secara Radiasi”.</li> <li>• Siswa menemukan konsep-konsep penting dalam bacaan tersebut.</li> <li>• Siswa menggarisbawahi informasi-informasi penting yang ia dapatkan dari teks eksplanasi yang ia baca.</li> <li>• Siswa mengidentifikasi hal-hal penting yang ia temukan pada tiap paragraf dalam bacaan.</li> <li>• Siswa membuat sebuah diagram yang menjelaskan isi bacaan di setiap paragraf. Siswa menentukan pokok pikiran dari setiap paragraf dalam bacaan.</li> <li>• Siswa menjawab pertanyaan yang disediakan berdasarkan isi bacaan dan pemahamannya tentang perpindahan panas secara radiasi.</li> <li>• Siswa melakukan percobaan untuk menyelidiki tentang perpindahan panas secara radiasi.</li> <li>• Siswa menyiapkan semua bahan dan alat yang dibutuhkan.</li> <li>• Siswa mengikuti langkah-langkah percobaan sesuai dengan petunjuk guru dan buku.</li> <li>• Siswa menjawab pertanyaan yang disediakan berdasarkan percobaan yang dilakukan.</li> </ul>	120 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menuliskan kesimpulan yang ia dapatkan dari kegiatan percobaan.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa melalui bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan pada hari ini</li> <li>Bertanya jawab tentang materi yang belum dipahami</li> <li>Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah</li> <li>Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi semangat untuk belajar</li> <li>Doa penutup</li> </ul>	10 Menit

#### H. Media / Alat Pembelajaran / Sumber Belajar

##### 1. Sumber:

- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Guru Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.
- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Siswa Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.

##### 2. Media Pembelajaran: (terlampir).

#### I. Penilaian Hasil Belajar

Prosedur penilaian: Penilaian kognitif dilakukan melalui tes tulis (soal pretest-posttest).

Jember, Januari 2019

Mahasiswa

Aisyatur Ridho

NIM. 150210204110

**E4. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 4****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SDN Karangrejo 01
Kelas / Semester	: V /2
Tema	: 6/ Panas dan Perpindahannya
Sub Tema	: 3/ Pengaruh Kalor Terhadap Kehidupan
Pembelajaran	: 1
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan

**A. Kompetensi Inti**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. Kompetensi Dasar****Bahasa Indonesia**

- 3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.
- 4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual.

**IPA**

3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor

**C. Indikator****Bahasa Indonesia**

3.3. Menyebutkan kata kunci dari teks penjelasan

4.3 Membuat diagram yang berisi teks penjelasan

**IPA**

3.6 Menjelaskan bahan konduktor dan isolator

4.6 Mengidentifikasi benda yang bersifat dapat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor

**D. Tujuan Pembelajaran****Bahasa Indonesia**

3.3 Setelah menggaris bawahi kata kunci, siswa mampu menyebutkan kata kunci dari teks penjelasan secara tepat

4.3 Setelah membaca teks bacaan siswa mampu membuat diagram untuk menjelaskan pokok pikiran secara tepat

**IPA**

3.6 Setelah melakukan kegiatan pembelajaran siswa dapat menjelaskan bahan konduktor dan isolator secara benar

4.6 Setelah melakukan kegiatan percobaan siswa dapat mengidentifikasi benda-benda yang dapat bersifat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor secara benar

**E. Materi Pembelajaran**

1. Kata kunci dari bacaan
2. Bahan konduktor dan isolator

## F. Pendekatan Dan Metode

Pendekatan : Scientific

Metode : Diskusi

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing</li> <li>• Guru mengingatkan siswa materi di pertemuan sebelumnya</li> <li>• Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan</li> </ul>	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca teks bacaan yang berjudul “Bahan Konduktor dan Isolator”, siswa diperbolehkan untuk menggaris bawahi informasi penting dan kata-kata sulit yang ia temukan dalam bacaan.</li> <li>• Siswa menulis kata-kata sulit yang ditemukannya ke dalam bacaan dan mencari arti dari kata-kata tersebut.</li> <li>• Siswa mencermati bacaan yang disajikan dan mengidentifikasi kata-kata yang dicetak miring.</li> <li>• Siswa menuliskan kata-kata tersebut di dalam tabel dan mencari artinya dengan menggunakan kamus.</li> <li>• Siswa membuat paling sedikit dua kalimat dengan menggunakan kata-kata tersebut. Kalimat yang dibuat adalah kalimat lengkap dengan menggunakan kata-kata baku.</li> <li>• Guru memimpin diskusi dan membahas tentang hal-hal penting yang terdapat dalam bacaan. Guru memimpin diskusi kelas dan meminta siswa untuk menemukan hal-hal penting dari bacaan yang mereka baca. Siswa menuliskan hal-hal penting yang ia temukan pada tiap paragraf bacaan dalam tabel yang disediakan.</li> <li>• Siswa membuat diagram untuk menjelaskan pokok pikiran dari bacaan yang</li> </ul>	120 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>mereka baca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menggunakan diagramnya untuk men jelas kan kembali tentang bacaan yang dibacanya. Siswa menuliskan penjelasannya dalam satu paragraf dengan menggunakan bahasanya sendiri.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa melalui bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan pada hari ini</li> <li>Bertanya jawab tentang materi yang belum dipahami</li> <li>Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah</li> <li>Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi semangat untuk belajar</li> <li>Doa penutup</li> </ul>	10 Menit

#### H. Media / Alat Pembelajaran / Sumber Belajar

##### 1. Sumber:

- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Guru Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.
- Karitas, D. Fransiska. 2017. *Buku Pedoman Siswa Tema: Panas dan Perpindahannya Kelas 5*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.

##### 2. Media Pembelajaran: (terlampir).

#### I. Penilaian Hasil Belajar

Prosedur penilaian: Penilaian kognitif dilakukan melalui tes tulis (soal pretest-posttest).

Jember, Januari 2019  
Mahasiswa

Aisyatur Ridho  
NIM. 150210204110

Lampiran F. LKS dan LKK

Pertemuan 1

**LEMBAR KERJA SISWA**

<b>Nama</b>	:
<b>No. Absen</b>	:
<b>Kelas</b>	:



**Ayo belajar!**

**Bacalah bacaan yang ada pada buku siswa halaman 69-70 dengan seksama. Lalu, carilah beberapa kata kunci atau hal-hal penting dari setiap paragraf!**

Paragraf	Hal-hal Penting
<b>Satu</b>	Api kompor dapat memanaskan air dan sayuran di dalam panci. ..... ..... ..... .....
<b>Dua</b>	..... ..... ..... .....
<b>Tiga</b>	..... ..... ..... .....

### LEMBAR KERJA KELOMPOK

**Kelompok** : .....

**Kelas** : .....

**Nama Anggota** : 1. ....

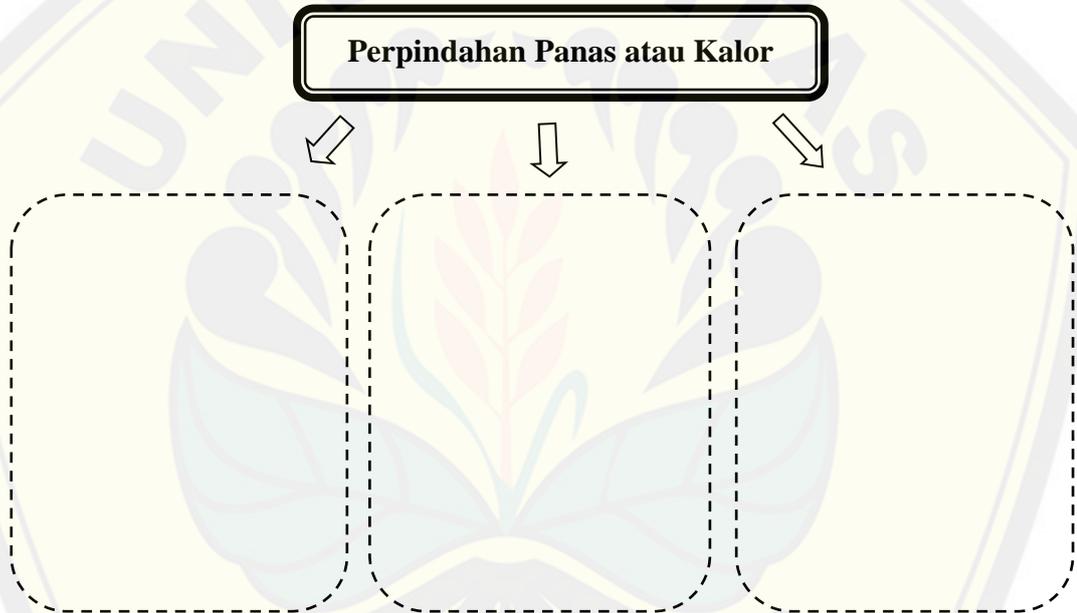
2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

Isilah peta konsep di bawah ini berdasarkan konsep yang diulas dalam teks bacaan “Perpindahan Panas dan Kalor” pada buku siswa hal 69-70!



Tulislah pemahaman kalian tentang isi bacaan dalam tulisan satu paragraf!

A large, rounded rectangular box with a grey gradient background, intended for the student to write a paragraph summarizing their understanding of the text.

**LAPORAN HASIL PERNGAMATAN****Kelompok** : .....**Kelas** : .....**Nama Anggota** : 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

**Judul pengamatan** : Menyelidiki Perpindahan Panas secara Konduksi**Alat dan bahan** :

1. Sebuah sendok dari logam
2. 200 ml air hangat
3. Sebuah gelas bening

**Langkah-langkah pengamatan:**

1. Masukkan air hangat ke dalam gelas bening



2. Masukkan sendok ke dalam gelas yang berisi air hangat



3. Setelah beberapa saat peganglah ujung sendok dengan tanganmu



4. Tetaplah memegang ujung sendok selama lebih kurang 2-3 menit

**Hasil pengamatan:**

1. Apa yang kamu rasakan setelah memegang sendok yang dimasukkan dalam air hangat?

.....  
.....

2. Mengapa ujung sendok yang kamu pegang terasa panas?

.....  
.....

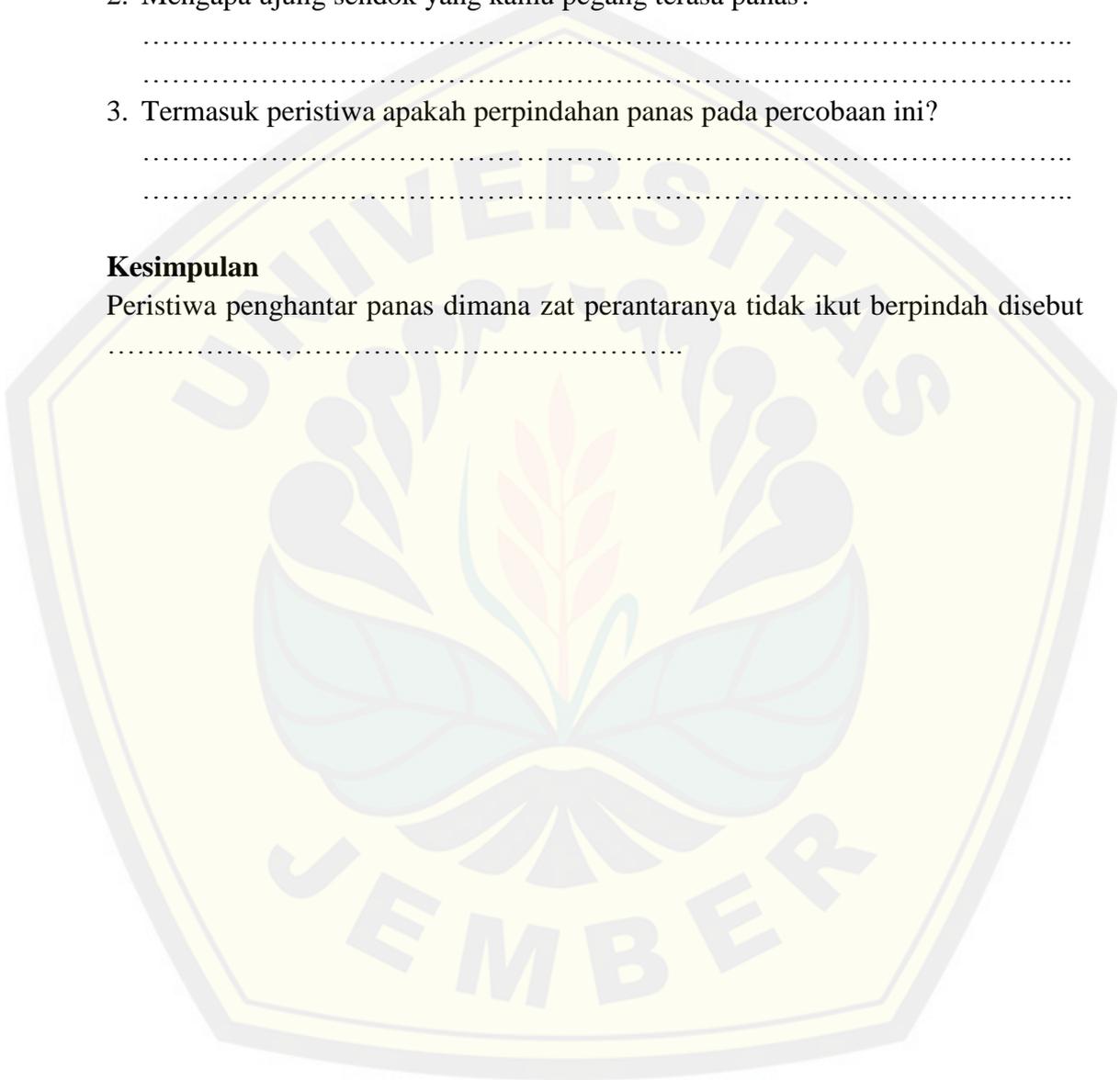
3. Termasuk peristiwa apakah perpindahan panas pada percobaan ini?

.....  
.....

**Kesimpulan**

Peristiwa penghantar panas dimana zat perantaranya tidak ikut berpindah disebut

.....



**Pertemuan 2**

**LEMBAR KERJA SISWA**

<b>Nama</b>	:
<b>No. Absen</b>	:
<b>Kelas</b>	:



**Ayo belajar!**

**Bacalah bacaan yang ada pada buku siswa halaman 80-81 dengan seksama. Lalu, carilah beberapa kata kunci atau hal-hal penting dari setiap paragraf!**

Paragraf	Hal-hal Penting
<b>Satu</b>	<hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/> <hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/> <hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/>
<b>Dua</b>	<hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/> <hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/> <hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/>
<b>Tiga</b>	<hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/> <hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/> <hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/>
<b>Empat</b>	<hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/> <hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/> <hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/>

**LEMBAR KERJA KELOMPOK**

**Kelompok** : .....

**Kelas** : .....

**Nama Anggota** : 1. ....

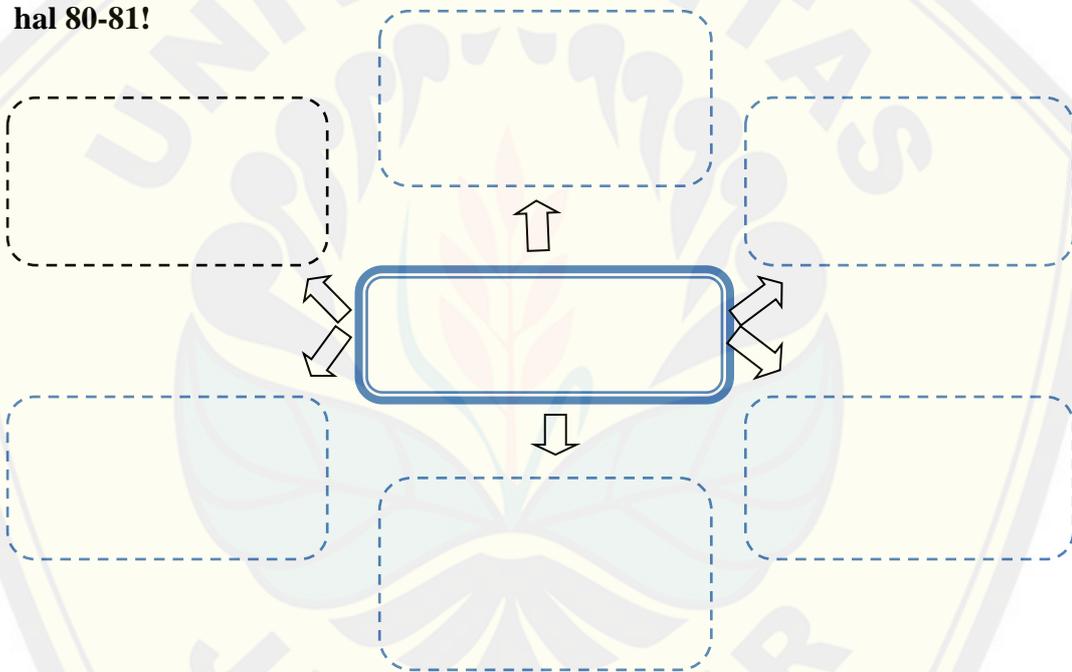
2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

Isilah peta konsep di bawah ini berdasarkan konsep yang diulas dalam teks bacaan “Perpindahan Panas atau Kalor secara Konveksi” pada buku siswa hal 80-81!



**Tulislah pemahaman kalian tentang isi bacaan dalam tulisan satu paragraf!**

## LAPORAN HASIL PERNGAMATAN

**Kelompok** : .....

**Kelas** : .....

**Nama Anggota** : 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

**Judul pengamatan** : Menyelidiki Perpindahan Panas secara Konveksi

**Alat dan bahan** :  
Gelas ukuran sedang, air panas dan es batu.

### Langkah-langkah pengamatan:

1. Siapkan satu buah gelas ukuran sedang. Isi dengan air panas. Usahakan gelas cukup besar sehingga dapat memuat es batu yang telah dibuat sebelumnya
2. Masukkan es batu berwarna ke dalam gelas air panas
3. Amati es batu yang ada di dalam gelas berisi air panas tersebut!
4. Catat apa yang terjadi dengan es batu berwarna tersebut!



### Hasil Pengamatan:

1. Bagaimana bentuk es batu setelah dimasukkan ke dalam air panas? Apakah es batu mencair? Mengapa demikian?

.....

.....

2. Es batu mencair karena mendapatkan panas. Berasal dari manakah panas tersebut?

.....

.....

3. Apakah zat perantara pada percobaan ini?

.....  
.....

4. Termasuk peristiwa apakah perpindahan panas pada percobaan ini? Mengapa demikian?

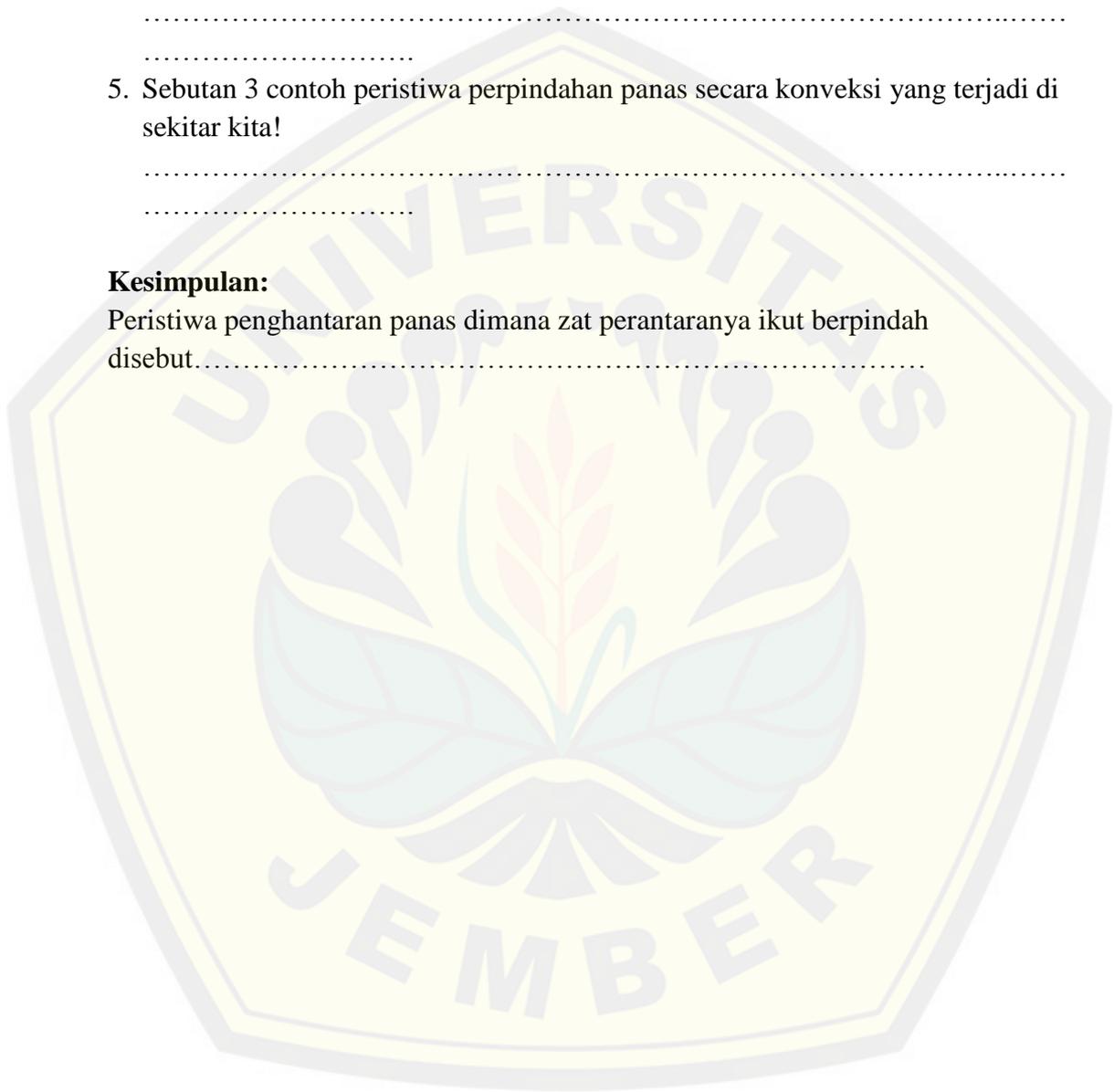
.....  
.....

5. Sebutan 3 contoh peristiwa perpindahan panas secara konveksi yang terjadi di sekitar kita!

.....  
.....

**Kesimpulan:**

Peristiwa penghantaran panas dimana zat perantaranya ikut berpindah disebut.....



### LEMBAR KERJA KELOMPOK

**Kelompok** : .....

**Kelas** : .....

**Nama Anggota** : 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

**Gambarlah pola lantai pada gambar tarian dibawah ini!**



**Tari saman-Aceh**  
Pola lantai :  
Gambar pola lantai:



**Tari Sekapur Sirih-Bengkulu**  
Pola lantai :  
Gambar pola lantai



**Tari Pendet-Bali**  
Pola lantai :  
Gambar pola lantai



**Tari Piring-Sumatera Barat**  
Pola lantai :  
Gambar pola lantai

## Pertemuan 3

## LEMBAR KERJA SISWA

Nama	:
No. Absen	:
Kelas	:



Ayo belajar!

Bacalah bacaan yang ada pada buku siswa halaman 118-119 dengan seksama. Lalu, carilah beberapa kata kunci atau hal-hal penting dari setiap paragraf!

Paragraf	Hal-hal Penting
Satu	..... ..... ..... .....
Dua	..... ..... ..... .....
Tiga	..... ..... ..... .....

**Berdasarkan pemahamanmu terhadap bacaan diatas, jawablah pertanyaan berikut ini!**

1. Apakah yang dimaksud dengan perpindahan panas secara radiasi?

.....  
.....

2. Apakah perbedaan utama perpindahan panas secara radiasi dengan perpindahan panas secara konveksi?

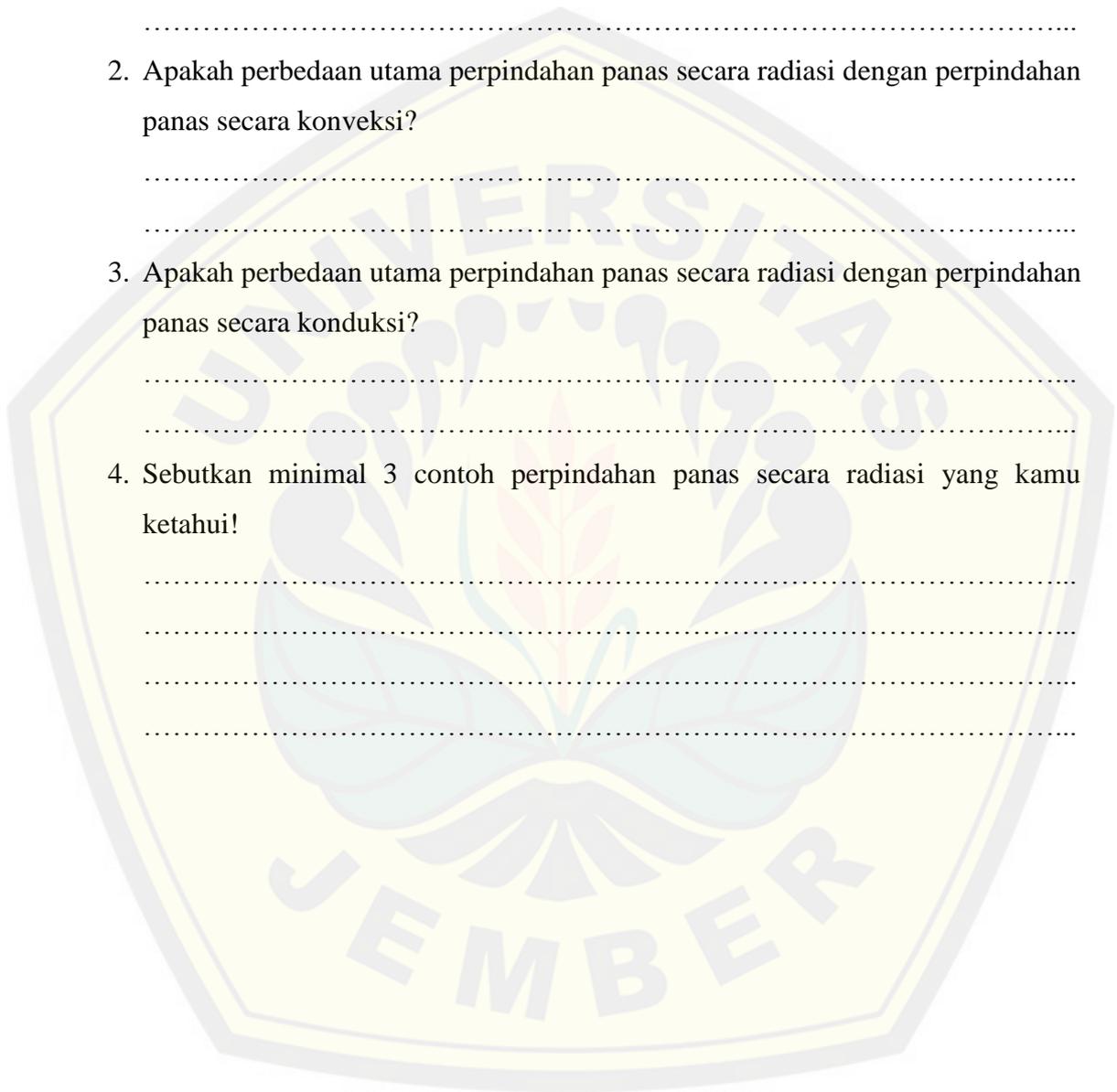
.....  
.....

3. Apakah perbedaan utama perpindahan panas secara radiasi dengan perpindahan panas secara konduksi?

.....  
.....

4. Sebutkan minimal 3 contoh perpindahan panas secara radiasi yang kamu ketahui!

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



**LAPORAN HASIL PERNGAMATAN****Kelompok** : .....**Kelas** : .....**Nama Anggota** : 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

**Judul pengamatan** : Menyelidiki Perpindahan Panas secara Radiasi**Alat dan bahan** :

1. Satu batang lilin
2. Korek api
3. Penggaris

**Langkah-langkah pengamatan:**

1. Nyalakan lilin dengan menggunakan korek api yang telah disiapkan
2. Dekatkan tanganmu ke nyala api pada jarak 2 cm, gunakan penggaris untuk mengukur jarak (hati-hati jangan sampai menyentuh api). Apa yang kamu rasakan dan catatlah!
3. pindahkan tanganmu pada jarak 4 cm dari nyala api. Apa yang kamu rasakan? Catatlah!
4. Pindahkan tanganmu pada jarak 8 cm dari nyala api. Apa yang kamu rasakan? Catatlah!



**Hasil pengamatan:**

1. Apa yang kamu rasakan ketika kamu mendekatkan tangan ke nyala api pada jarak 2 cm?

.....  
.....

2. Apa yang kamu rasakan ketika kamu mendekatkan tangan ke nyala api pada jarak 4 cm?

.....  
.....

3. Apa yang kamu rasakan ketika kamu mendekatkan tangan ke nyala api pada jarak 8 cm?

.....  
.....

4. Bagaimana panas dari nyala api bisa kamu rasakan?

.....  
.....

5. Apakah nama perpindahan panas yang terjadi pada percobaan diatas?

.....  
.....

6. Sebutkan 3 contoh perpindahan panas secara radiasi yang terjadi di sekitar kita!

.....  
.....

**Kesimpulan**

Apa kesimpulan dari percobaan yang telah kalian lakukan?

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

**Pertemuan 4**

**LEMBAR KERJA SISWA**

<b>Nama</b> : <b>No. Absen</b> : <b>Kelas</b> :
---



**Ayo belajar!**

Bacalah bacaan yang ada pada buku siswa halaman 137-138 dengan seksama. Lalu, carilah beberapa kata kunci atau hal-hal penting dari setiap paragraf!

Paragraf	Hal-hal Penting
<b>Satu</b>	..... ..... ..... .....
<b>Dua</b>	..... ..... ..... .....
<b>Tiga</b>	..... ..... ..... .....
<b>Empat</b>	..... ..... .....

**LEMBAR KERJA KELOMPOK**

**Kelompok** : .....

**Kelas** : .....

**Nama Anggota** : 1. ....

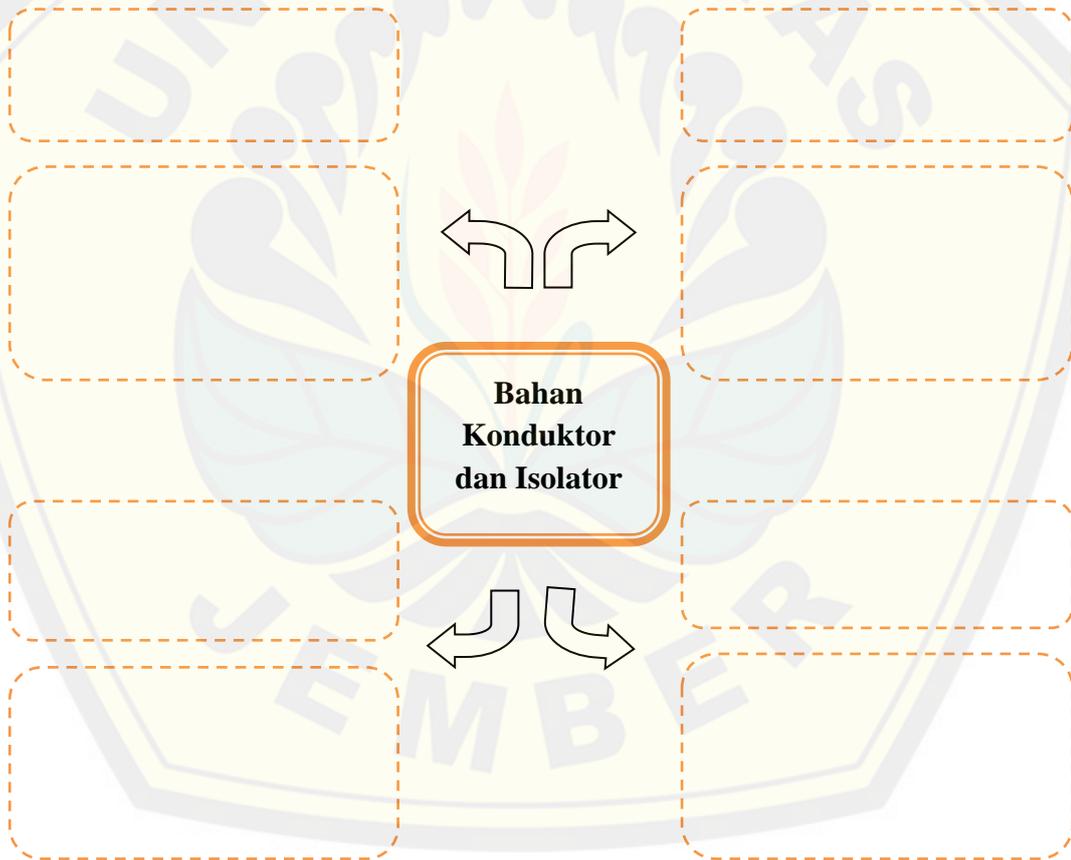
2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

Isilah peta konsep di bawah ini berdasarkan konsep yang diulas dalam teks bacaan “Perpindahan Panas atau Kalor secara Konveksi” pada buku siswa hal 137-138!



## LAPORAN HASIL PERNGAMATAN

**Kelompok** : .....

**Kelas** : .....

**Nama Anggota** : 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

**Judul pengamatan** : Menyelidiki Perpindahan Panas pada Bahan yang Berbeda

**Alat dan bahan** :

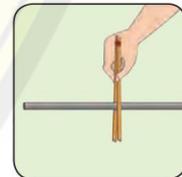
1. Batang besi
2. Batang tembaga
3. Sumpit bambu yang ujungnya diikat dengan karet gelang
4. Sumpit dari bahan plastik, ujungnya dikat oleh karet gelang
5. Bahan kain untuk memegang benda panas
6. Lilin
7. Korek api

**Langkah-langkah pengamatan:**

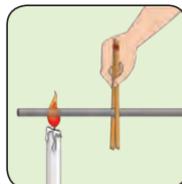
1. Bakarlah besi di atas lilin yang telah dinyalakan dengan korek api. Peganglah ujung besi dengan tanganmu. Bila kamu telah merasakan panas, segera pindahkan api dari nyala api.



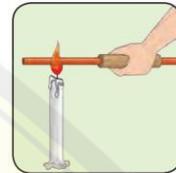
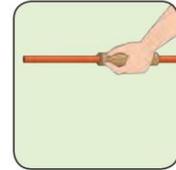
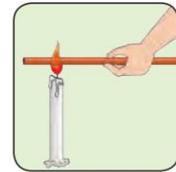
2. Peganglah batang besi dengan menggunakan sumpit bambu



3. Letakkan kembali ujung besi di atas nyala lilin. Apakah yang kamu rasakan? Catatlah. Mengapa demikian!



4. Ambil dan letakkan batang tembaga di atas nyala lilin. Bila terasa panas, pindahkan dari nyala api.
5. Lapisilah tembaga dengan kayu pada bagian ujung yang kamu pegang
6. Letakkan kembali batang tembaga di atas nyala lilin. Apakah yang kamu rasakan? Mengapa demikian?
7. Lakukanlah kegiatan yang sama. Kali ini ganti sumpit berbahan plastik. Catat apa yang kamu lihat dan rasakan.
8. Ganti sumpit berbahan plastik dengan bahan kain yang biasa digunakan untuk memegang benda panas di dapur, untuk memegang besi dan tembaga yang telah dipanaskan di atas api lilin. Catat apa yang kamu lihat dan rasakan.



**Hasil pengamatan:**

1. Apakah yang terjadi pada saat kamu memegang batang besi dan tembaga dengan menggunakan sumpit yang terbuat dari bambu?  
 .....  
 .....
2. Mengapa demikian?  
 .....  
 .....
3. Apakah yang terjadi pada saat kamu memegang batang besi dan tembaga dengan menggunakan sumpit dari bahan plastik?  
 .....  
 .....

4. Mengapa demikian?

.....  
.....

5. Apakah yang terjadi pada saat kamu memegang batang besi dan tembaga dengan menggunakan bahan kain?

.....  
.....

6. Mengapa demikian?

.....  
.....

7. Pada percobaan di atas, bahan manakah yang berfungsi sebagai konduktor?

.....  
.....

8. Pada percobaan di atas, bahan manakah yang berfungsi sebagai isolator?

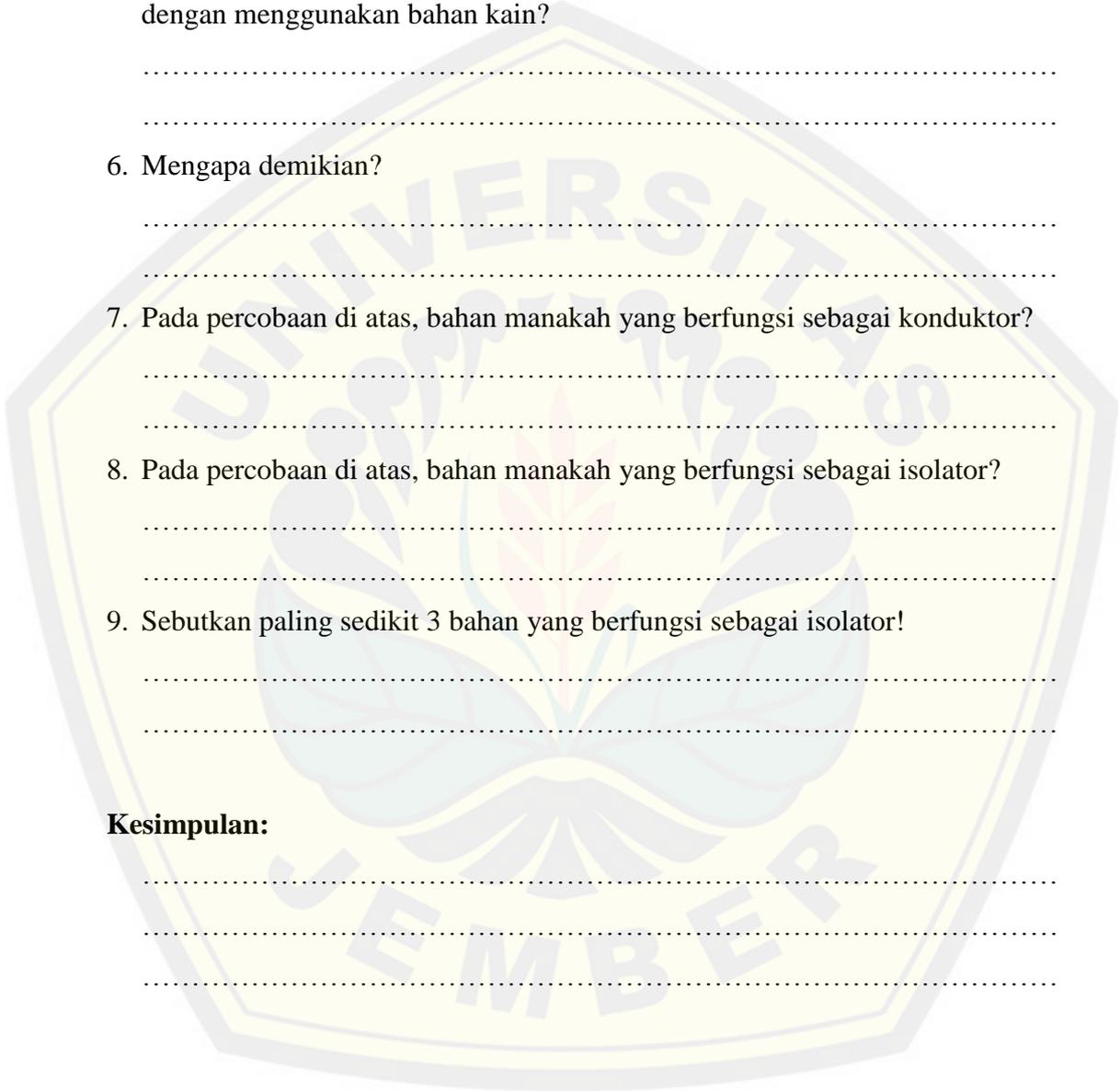
.....  
.....

9. Sebutkan paling sedikit 3 bahan yang berfungsi sebagai isolator!

.....  
.....

**Kesimpulan:**

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



**Lampiran G. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Pretest-Postest****Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Pretest-Postest**

Nama Sekolas : SDN Karangrejo 01 Jember  
 Kelas/ Semester : V/ Genap  
 Tema : 6 (Panas dan Perpindahannya)  
 Subtema : 2 (Perpindahan Kalor di Sekitar Kita)

Indikator Pembelajaran	Jenjang Kemampuan				Bentuk Soal	Nomor Soal	Skor	Keterangan
	C1	C2	C3	C4				
<b>IPA</b>	√				Objektif	4	1	
1. Memahami perpindahan kalor secara konduksi		√			Objektif	7	1	
			√		Objektif	6	1	
2. Memahami perpindahan kalor secara konveksi	√				Objektif	10	1	
		√			Objektif	5,12	1	
			√		Objektif	11	1	
				√	Objektif	13	1	
3. Memahami perpindahan kalor secara radiasi		√			Objektif	3,16	1	
				√	Objektif	17	1	
4. Menjelaskan bahan konduktor dan isolator	√				Objektif	27,32	1	
		√			Objektif	30,33,36,35	1	
			√		Objektif	28,31,34	1	
				√	Objektif	18,29,40	1	
<b>Bahasa Indonesia</b>		√			Objektif	14,37,38	1	
1. Menunjukkan hal-hal penting yang terdapat pada setiap paragraf				√	Objektif	1,9	1	
2. Menemukan konsep-konsep penting	√				Objektif	15	1	

Indikator Pembelajaran	Jenjang Kemampuan				Bentuk Soal	Nomor Soal	Skor	Keterangan
	C1	C2	C3	C4				
dalam bacaan			√		Objektif	39	1	
3. Menyebutkan kata kunci dari teks penjelasan	√			√	Objektif	8,26 2	1 1	
<b>SBdP</b>	√				Objektif	20,21	1	
1. Memahami pola lantai dalam gerak tari kreasi daerah.		√			Objektif	19	1	
			√		Objektif	22,24	1	
				√	Objektif	23,25	1	

**Lampiran H. Soal Uji Validitas Soal****Soal Uji Validitas**

Nama :  
Kelas :  
No. Absen :

Nilai

**Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D pada jawaban yang benar!**

**Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 1**

Sampah plastik sangat berbahaya jika dibuang sembarangan. Sampah plastik tidak bisa membusuk. Ini berarti sampah plastik tidak dapat didaur ulang oleh alam. Jika terbawa oleh air sungai akan mengganggu ekosistem. Banyak makhluk hidup yang mati karena menelan sampah plastik.

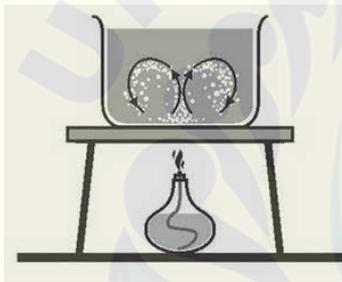
1. Ide pokok bacaan diatas adalah ...
  - a. Membuang sampah sembarangan
  - b. Dampak membuang sampah sembarangan
  - c. Dampak membuang sampah plastik secara sembarangan
  - d. Sampah plastik tidak dapat didaur ulang oleh alam

**Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2**

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya panas matahari dimanfaatkan untuk mengeringkan padi setelah di panen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

2. Kata kunci pada paragraf diatas adalah ...
  - a. Asal mula api
  - b. Cara menghasilkan energi panas
  - c. Kegunaan matahari
  - d. Sumber energi panas

3. Semakin dekat dengan sumber energi panas, kalor yang dapat kita rasakan semakin...
  - a. Besar
  - b. Kecil
  - c. Dingin
  - d. Hangat
4. Perpindahan panas melalui zat perantara yang berupa benda padat disebut...
  - a. Konveksi
  - b. Konduksi
  - c. Radiasi
  - d. Induksi



5. Gambar diatas menunjukkan perpindahan panas secara...
  - a. Konveksi
  - b. Konduksi
  - c. Radiasi
  - d. Kondensasi



6. Gambar diatas menunjukkan perpindahan panas secara ...
  - a. Induksi
  - b. Konduksi
  - c. Konveksi
  - d. Radiasi

7. Berikut ini yang merupakan ciri-ciri perpindahan kalor secara konduksi adalah...
  - a. Kalor dan zat perantaranya sama-sama berpindah
  - b. Kalor berpindah tetapi zat perantaranya tetap
  - c. Kalor berpindah tetapi zat perantaranya lenyap
  - d. Kalor dan zat perantaranya tetap tidak berpindah
8. Nelayan di desa Lamahera memburu ikan paus secara berlebihan. Arti kata berburu adalah ...
  - a. Melestarikan
  - b. Menjaga
  - c. Menangkap
  - d. Penangkaran

**Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 9**

Udara Bogor terasa dingin. Kali ini dinginnya melebihi hari-hari sebelumnya. Dinginnya suhu udara Bogor mencapai  $24^{\circ}\text{C}$ . Data tingkat suhu udara ini terdapat di papan informasi pengukur suhu di jalan-jalan besar di kota Bogor.

9. Ide pokok bacaan diatas adalah ...
  - a. Suhu di Bogor mencapai  $24^{\circ}\text{C}$
  - b. Keadaan di Bogor
  - c. Keadaan cuaca di Bogor yang dingin
  - d. Informasi suhu di jalan-jalan Kota Bogor
10. Perpindahan panas yang diikuti dengan aliran zatnya dinamakan...
  - a. Konduksi
  - b. Konveksi
  - c. Radiasi
  - d. Evaporasi
11. Perpindahan panas saat kita memasak air adalah ...
  - a. Konduksi
  - b. Konveksi
  - c. Radiasi
  - d. Evaporasi

12. Kalor dapat mengalir dari tempat yang ...
- Tinggi ke tempat yang rendah
  - Panas ke tempat yang dingin
  - Dingin ke tempat yang panas
  - Jauh ke tempat yang dekat



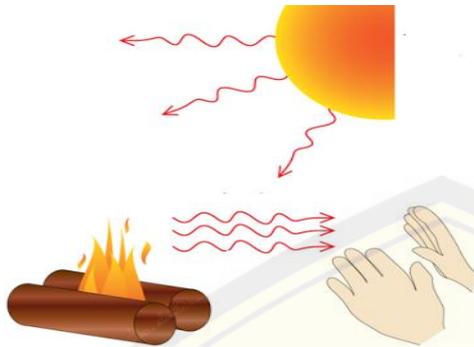
13. Gambar diatas merupakan contoh adanya perpindahan panas secara ...
- Konduksi
  - Langsung
  - Konveksi
  - Radiasi

**Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 14**

Bencana tanah longsor mengakibatkan terputusnya hubungan lalu lintas darat Tamok-Panguruan, Kabupaten Samosir. Badan jalan di daerah tujuan wisata tersebut longsor dan terputus belasan meter setelah dihantam air hujan yang cukup deras dari pegunungan di kawasan Pulau Samosir sejak Senin.

14. Pokok pikiran yang terdapat dalam paragraf di atas adalah ...
- Cara mencegah bencana tanah longsor
  - Akibat yang ditimbulkan tanah longsor
  - Penyebab utama bencana tanah longsor
  - Hujan deras di kawasan Pulau Samosir
15. Penjual durian saat ini menjamur dimana-mana. Arti kata menjamur pada kalimat itu adalah ...
- Berjumlah sedikit
  - Berjumlah banyak
  - Bermacam-macam
  - Sangat padat

16.



Perpindahan panas yang terjadi pada peristiwa diatas adalah ...

- a. Radiasi
  - b. Mediasi
  - c. Dehidrasi
  - d. Konveksi
17. Berikut ini contoh-contoh perpindahan panas secara radiasi, **kecuali** ...
- a. Cahaya matahari sampai ke bumi
  - b. Air panas yang mendidih
  - c. Panas api lilin yang terasa di dekatnya
  - d. Orang-orang yang hangat disekitar api unggun
18. Pernyataan dibawah ini yang benar adalah...
- a. Panas tidak dapat merambat jika melalui ruang hampa udara
  - b. Panas hanya dapat merambat melalui benda padat dan cair
  - c. Panas dapat merambat melalui benda padat, cair dan gas bahkan tanpa media perambatan sekalipun
  - d. Panas tidak dapat berpindah tanpa adanya media perambatan
19. Dalam seni tari, para penari menyampaikan pesan kepada penonton melalui...
- a. Sosial media
  - b. Gerakan
  - c. Musik
  - d. Mimik

20. Tari Labako berasal dari daerah ...
- Banyuangi
  - Jember
  - Lumajang
  - Bondowoso
21. Pola lantai merupakan ...
- Garis yang dilalui penari pada saat melakukan gerak tari
  - Garis yang dilalui penari pada saat akan berangkat ke tempat pagelaran tari
  - Tarian yang melenggok mengikuti arah mata angin
  - Tarian yang menggunakan pakaian garis-garis
22. Gerakan penari membentuk sebuah bulatan, akan membentuk pola lantai ...
- Vertikal
  - Horizontal
  - Lingkar
  - Diagonal

23. Macam-macam pola lantai

No	Pola Lantai	No	Pola Lantai
1.	Lingkar	5.	Vertikal
2.	Horizontal	6.	Garis lengkung kedepan
3.	Angka delapan	7.	Garis lengkung kebelakang
4.	Zig-zag	8.	Segitiga

Yang termasuk pola lantai lurus ditunjukkan oleh nomor ...

- 1, 4, 7, dan 8
- 1, 3, 6, dan 7
- 2, 4, 5, dan 8
- 2, 4, 6, dan 8

24.



Tari diatas membentuk pola lantai ...

- a. Angka delapan
  - b. Zig-zag
  - c. Garis melengkung kedepan
  - d. Garis melengkung kebelakang
25. Tari jaran Kepang mempunyai pola lantai gabungan antara lain ...
- a. Melingkar, horizontal, dan vertikal
  - b. Melingkar, garis lurus kedepan, dan vertikal
  - c. Horizontal, melengkung kedepan dan vertikal
  - d. Miring, horizontal, dan melengkung kebelakang
26. Kata-kata yang dianggap penting dalam sebuah paragraf disebut ...
- a. Kosa kata
  - b. Kata mutiara
  - c. Kata kunci
  - d. Kata keterangan
27. Benda yang dapat menghantarkan panas dengan baik disebut...
- a. Isolator
  - b. Konduktor
  - c. Kondektur
  - d. Induksi

28. Air panas dituangkan pada gelas kaca, gelas plastik, mug, dan gelas alumunium dengan jumlah yang sama. Benda yang membuat air paling lama dingin dalam waktu yang sama adalah ...
- Gelas kaca
  - Gelas plastik
  - Mug
  - Gelas alumunium
29. Siti sedang membuat teh manis dengan air panas. Ia tidak dapat meminumnya langsung, tetapi harus didiamkan beberapa saat agar air tidak terlalu panas. Hal tersebut dikarenakan ...
- Terjadi perpindahan panas dari udara ke air
  - Terjadi perpindahan panas dari air ke udara langsung dan dari air ke gelas
  - Terjadi perpindahan panas dari gula ke air
  - Panas air terserap oleh gula
30. Air dalam cerek yang dipanaskan akan mendidih. Hal ini karena cerek bersifat...
- Menahan panas dengan baik
  - Kedap air dan tahan karat
  - Menghantar panas dengan baik
  - Ringan dan tahan panas
31. Contoh benda yang memanfaatkan bahan konduktor dan isolator secara bersamaan adalah ...
- Ember
  - Termos
  - Pisau
  - Setrika
32. Benda yang hanya dapat menghantarkan sedikit panas disebut...
- Isolator
  - Konduktor
  - Semisolator
  - semikonduktor



33. Gambar diatas merupakan contoh dari benda-benda ...
- Isolator panas
  - Konduktor panas
  - Mudah panas
  - Mudah memuai
34. Benda berikut yang dapat menghantarkan panas dengan baik, **kecuali** ...
- Sendok plastik
  - Batang besi
  - Gelas alumunium
  - Panci
35. Tanah liat banyak dibuat sebagai atap genting, karena tanah liat bersifat ...
- Meneruskan panas matahari ke dalam rumah
  - Menghambat panas udara luar ke dalam rumah
  - Menahan panas udara di dalam rumah
  - Menghantarkan panas udara luar ke dalam rumah
36. Penggunaan kalor yang sembarangan dapat memicu terjadinya...
- Banjir
  - Kebakaran
  - Longsor
  - Hujan es

**Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 37-39**

Energi panas bumi juga dikenal dengan nama energi Geothermal yang berasal dari bahasa Yunani. Dalam bahasa Yunani kata “geo” memiliki arti bumi dan kata “thermal” memiliki arti panas. Energi geothermal di simpan dan dihasilkan di dalam inti bumi. Jika dibandingkan dengan bahan bakar fosil, energi panas bumi merupakan sumber energi bersih dan hanya mengeluarkan sedikit gas rumah kaca.

37. Kalimat utama paragraf diatas adalah ...
- Energi panas bumi merupakan sumber energi bersih yang hanya mengeluarkan sedikit gas rumah kaca
  - Energi panas bumi juga dikenal dengan nama energi geothermal yang berasal dari bahasa Yunani
  - Energi geothermal di simpan dan dihasilkan di dalam inti bumi
  - Dalam Bahasa Yunani kata “geo” memiliki arti bumi dan kata “thermal” memiliki arti panas
38. Pikiran pokok dalam paragraf diatas adalah ...
- Manfaat energi geothermal
  - Pengertian energi geothermal
  - Bahaya energi geothermal
  - Kandungan energi geothermal
39. Arti kata fosil pada bacaan diatas adalah ...
- Batuan yang terdapat pada dinding-dinding goa
  - Sisa-sisa makhluk hidup yang membatu
  - Sisa-sisa makhluk hidup yang mengendap
  - Batuan sedimen yang berada di dalam bumi
40. Jaket berbahan dasar wol membuat badan kita hangat meskipun cuaca dingin karena kain wol ...
- Menyerap panas dari luar
  - Menahan panas badan di dalam baju
  - Menahan panas udara di dalam tubuh
  - Meneruskan panas udara di dalam tubuh

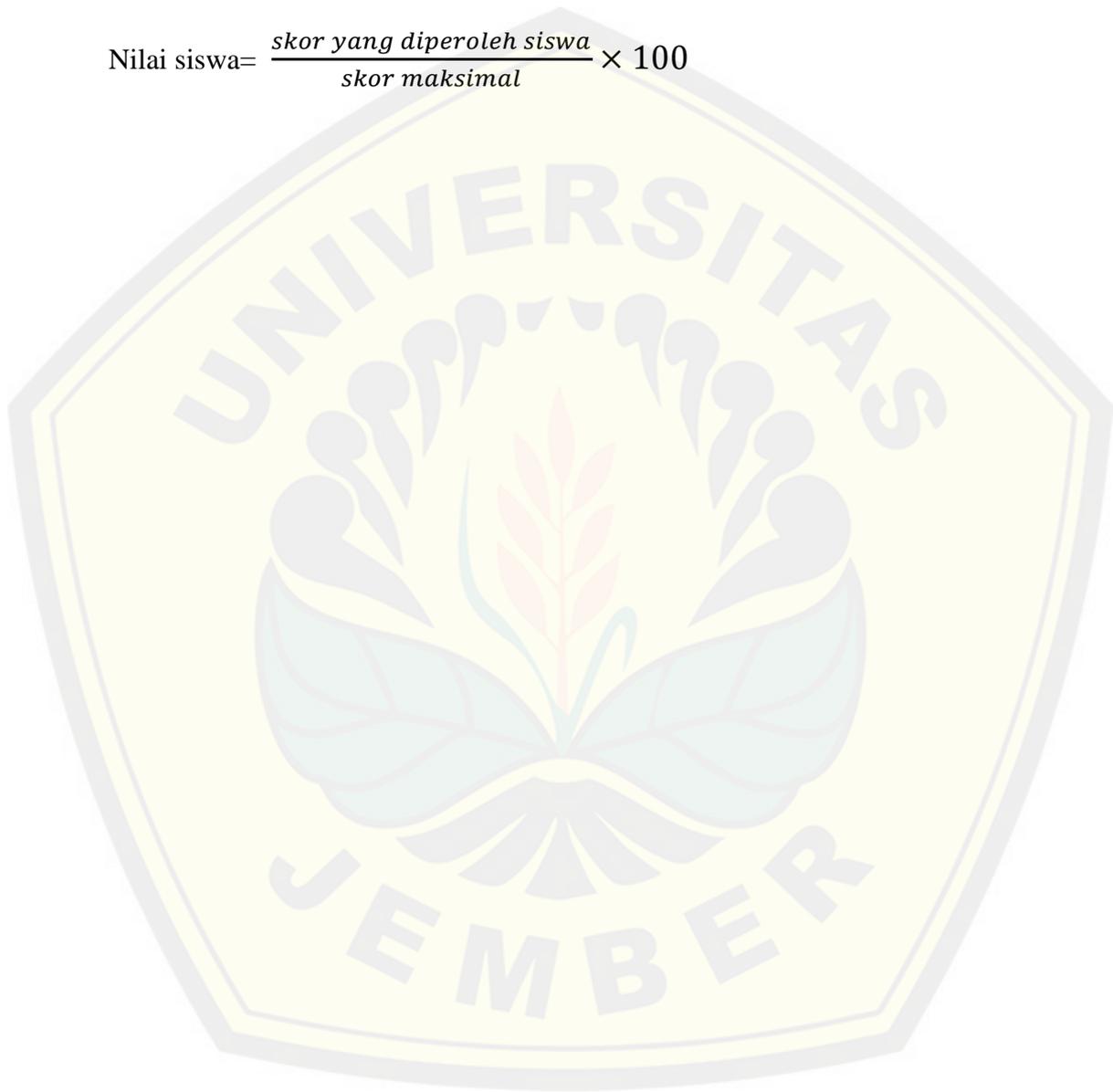
**Lampiran I. Kunci Jawaban Soal Uji Validitas**

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

**Lampiran J. Penskoran Tes hasil Belajar (Pretest-Postest)**

Bentuk Soal	Kriteria Penilaian	Skor Maksimal
Pilihan ganda (Objektif)	Setiap nomor soal yang dijawab dengan benar mendapatkan skor 1 dan jawaban yang salah mendapatkan skor 0	40

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$



## Lampiran K. Validasi Soal Uji Validitas

## Lampiran K1. Lembar Validasi

**LEMBAR VALIDASI**  
TES HASIL BELAJAR (PRE-TEST POST-TEST)

Petunjuk!

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia.

No	Aspek yang Diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	<b>Validasi Petunjuk</b>					
	a) Pernyataan petunjuk sudah jelas.				✓	
	b) Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).					✓
2.	<b>Validasi Isi</b>					
	a) Soal sesuai materi.				✓	
	b) Soal yang disajikan menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.					✓
	c) Soal yang disajikan dapat menggali pengetahuan siswa.					✓
	d) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.			✓		
3.	<b>Validasi Bahasa Soal</b>					
	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.				✓	
	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu).					✓
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar.					✓

Saran revisi:

- Ada soal yg tidak sesuai indikator (nomor 5), perbaiki dan pada sisi - sisi
- Ada beberapa soal yang kurang lu2 f (misal soal 1 & 35)
- Sibus kepindahan ke ter pada gambar soal nomor 15 sudah bergeser

Jember, Desember 2018  
Validator

(Amk Agus Wardoyo, S.Pd., M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI**  
**TES HASIL BELAJAR (PRE-TEST POST-TEST)**

Petunjuk!

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia.

No	Aspek yang Diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	<b>Validasi Petunjuk</b>					
	a) Pernyataan petunjuk sudah jelas.					✓
	b) Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).				✓	
2.	<b>Validasi Isi</b>					
	a) Soal sesuai materi.				✓	
	b) Soal yang disajikan menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.				✓	
	c) Soal yang disajikan dapat menggali pengetahuan siswa.					✓
	d) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.				✓	
3.	<b>Validasi Bahasa Soal</b>					
	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.					✓
	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu).				✓	
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar.					✓

Saran revisi:

.....

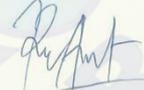
.....

.....

.....

Jember, Januari 2019

Validator

  
( Rizky Eka Amalia, S.Pd. SD

**K2. Data Hasil Validasi Ahli**

Data Hasil Validasi Ahli

Nomor Pertanyaan	Validator		Jumlah	Nilai Skala
	1	2		
1	4	5	9	90
2	5	4	9	90
3	4	4	8	80
4	5	4	9	90
5	5	5	10	100
6	3	4	7	70
7	4	5	9	90
8	5	4	9	90
9	5	5	10	100
Total	40	40	80	800

Perhitungan nilai kelayakan instrumen:

$$\text{Valpro} = \frac{srt}{mrt} \times 100$$

$$\text{Valpro} = \frac{80}{90} \times 100$$

$$\text{Valpro} = 0,8888 \times 100$$

$$\text{Valpro} = 88,88$$

Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan tabel kriteria kelayakan instrumen, maka termasuk kedalam kategori sangat layak, karena pada rentangan skor antara 81-100. Berdasarkan perhitungan tersebut instrumen tes yang dihasilkan sangat layak untuk diuji cobakan.





No	Nama Siswa	Nomor Butir Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	Abhista Armedio Bambang P. P.	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0
2	Achmad Habiburachman	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0
3	Alexandria Cynthia Caroline K.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Amalia Lestari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
5	Andi Husen Mattalata	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0
6	Andika Dwi Nurdiansyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
7	Arifin Suryo Jatmiko	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
8	Bagas Rachmadi Atmaja	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
9	Bagus Rachmadi Atmaja	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
10	Bayu Rahmat Maulana	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
11	Bunga Naila Dwi Maryani A. F.	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1
12	Dimas Arya Wibisana	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
13	Diva Okta Fitri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
14	Fatimah Nuraini	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
15	Geraldi Satya Wiratmaja	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
16	Ikrom Ilham Lie Ramadan	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
17	Jesica Widi Cahyani	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
18	Karina Cahya Syawallina S.	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0
19	Kayla Caesaria Vilyanto	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0
20	Moh Iqbal	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0
21	Muhammad Nevan Aleeza C.	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
22	Muhammad Rafi	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
23	Pandu Wiratama Natanagara	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
24	Rado Aditiya Opad	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
25	Ravalyno Filbert	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1



**L2. Hasil Uji Validitas SPSS**

<b>Item-Total Statistics</b>					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
no_1	50.8750	224.629	.377	.	.730
no_2	50.8438	222.652	.555	.	.728
no_3	50.7188	223.112	.745	.	.728
no_4	50.9375	223.028	.465	.	.728
no_5	51.4375	225.286	.365	.	.731
no_6	51.3750	226.565	.229	.	.733
no_7	50.8750	223.726	.446	.	.729
no_8	51.4062	227.991	.128	.	.735
no_0	51.0625	224.577	.328	.	.731
no_10	50.8438	223.814	.462	.	.729
no_11	50.7500	223.419	.623	.	.728
no_12	50.8750	223.339	.476	.	.729
no_13	50.9688	223.451	.423	.	.729
no_14	50.7812	222.693	.632	.	.728
no_15	50.7812	224.499	.466	.	.730
no_16	51.1250	224.500	.331	.	.730
no_17	50.9375	224.319	.372	.	.730
no_18	50.8438	224.072	.441	.	.730
no_19	50.8750	223.468	.466	.	.729
no_20	50.7500	222.774	.688	.	.728
no_21	51.1250	223.984	.365	.	.730
no_22	50.8750	223.210	.486	.	.728
no_23	50.8438	224.201	.430	.	.730
no_24	50.9375	224.060	.391	.	.730
no_25	50.7812	223.467	.561	.	.729
no_26	51.1250	223.597	.391	.	.729
no_27	50.7188	222.854	.775	.	.728
no_28	50.7500	223.806	.584	.	.729

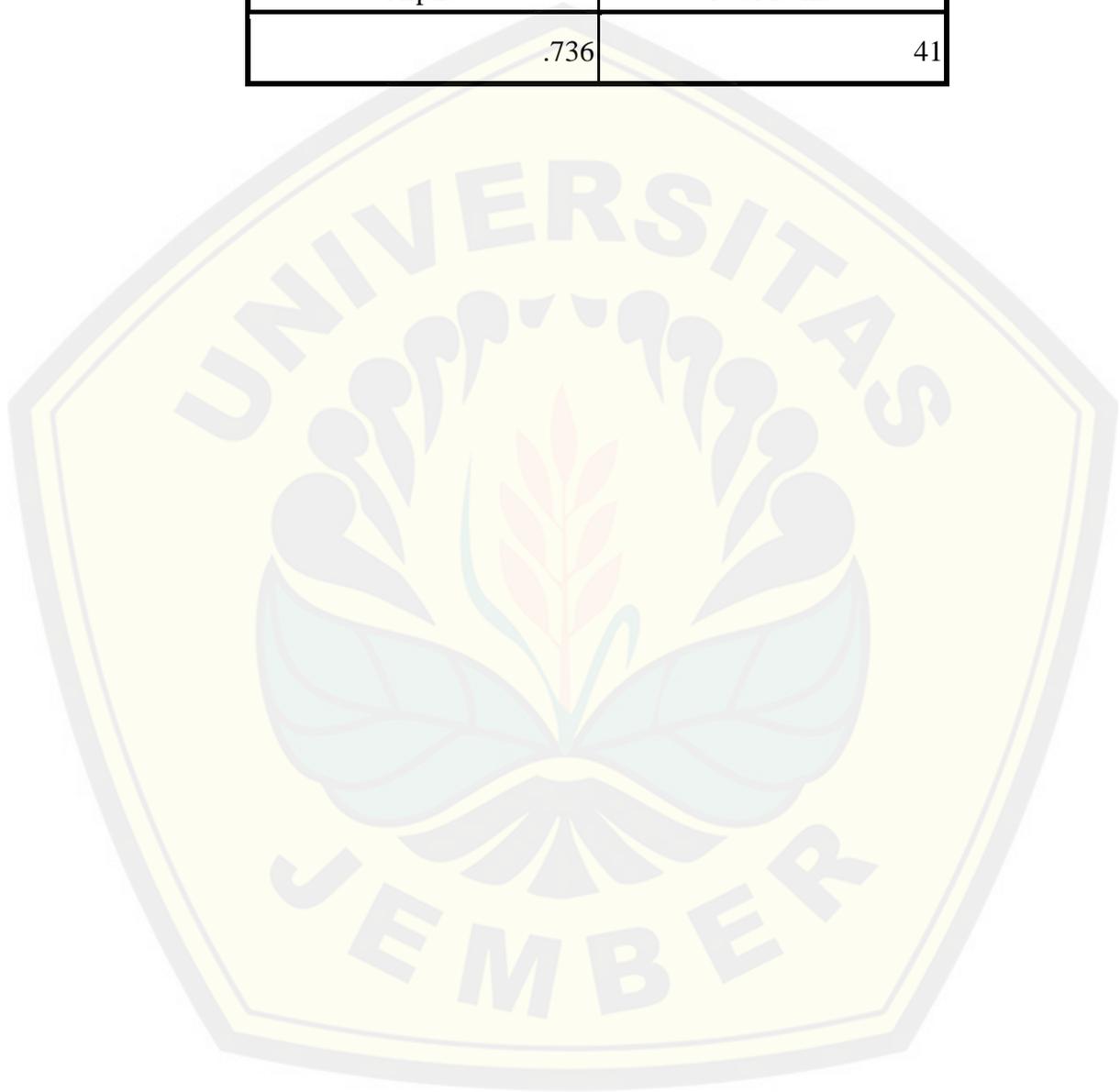
Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
no_29	51.0938	223.701	.385	.	.729
no_30	50.9375	224.448	.363	.	.730
no_31	50.9688	223.838	.396	.	.729
no_32	50.9062	223.765	.426	.	.729
no_33	50.8750	223.339	.476	.	.729
no_34	51.3125	227.706	.131	.	.734
no_35	50.8438	222.781	.545	.	.728
no_36	51.2812	224.209	.370	.	.730
no_37	50.6875	223.190	.890	.	.728
no_38	51.5312	229.418	.032	.	.736
no_39	51.2812	225.241	.298	.	.731
no_40	51.2500	226.516	.205	.	.733
skor	25.8125	57.448	1.000	.	.893

**L3. Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen Tes**

<b>Nomor Soal</b>	<b><math>r_{hitung}</math></b>	<b><math>r_{tabel N=32}</math></b>	<b>Kesimpulan</b>
1	.377	0,349	Valid
2	.555	0,349	Valid
3	.745	0,349	Valid
4	.465	0,349	Valid
5	.365	0,349	Valid
6	.229	0,349	Tidak Valid
7	.446	0,349	Valid
8	.128	0,349	Tidak Valid
9	.328	0,349	Tidak Valid
10	.462	0,349	Valid
11	.623	0,349	Valid
12	.476	0,349	Valid
13	.423	0,349	Valid
14	.632	0,349	Valid
15	.466	0,349	Valid
16	.331	0,349	Tidak Valid
17	.372	0,349	Valid
18	.441	0,349	Valid
19	.466	0,349	Valid
20	.688	0,349	Valid
21	.365	0,349	Valid
22	.486	0,349	Valid
23	.430	0,349	Valid
24	.391	0,349	Valid
25	.561	0,349	Valid
26	.391	0,349	Valid
27	.775	0,349	Valid
28	.584	0,349	Valid
29	.385	0,349	Valid
30	.363	0,349	Valid
31	.396	0,349	Valid
32	.426	0,349	Valid
33	.476	0,349	Valid
34	.131	0,349	Tidak Valid
35	.545	0,349	Valid
36	.370	0,349	Valid
37	.890	0,349	Valid
38	.032	0,349	Tidak Valid
39	.298	0,349	Tidak Valid
40	.205	0,349	Tidak Valid
<b>Jumlah soal yang valid</b>			<b>32</b>
<b>Jumlah soal yang tidak valid</b>			<b>8</b>
<b>Total</b>			<b>40</b>

**L4. Hasil Uji Reliabilitas****Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.736	41



**Lampiran M. Soal Test Hasil Belajar (Pretest-Postest)****Soal Tes Hasil Belajar (Pretest-Postest)**

Nama :  
Kelas :  
No. Absen :

Nilai

**Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D pada jawaban yang benar!**

**Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 1**

Sampah plastik sangat berbahaya jika dibuang sembarangan. Sampah plastik tidak bisa membusuk. Ini berarti sampah plastik tidak dapat didaur ulang oleh alam. Jika terbawa oleh air sungai akan mengganggu ekosistem. Banyak makhluk hidup yang mati karena menelan sampah plastik.

1. Ide pokok bacaan diatas adalah ...
  - a. Membuang sampah sembarangan
  - b. Dampak membuang sampah sembarangan
  - c. Dampak membuang sampah plastik secara sembarangan
  - d. Sampah plastik tidak dapat didaur ulang oleh alam

**Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2**

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya panas matahari dimanfaatkan untuk mengeringkan padi setelah di panen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

2. Kata kunci pada paragraf diatas adalah ...
  - a. Asal mula api
  - b. Cara menghasilkan energi panas
  - c. Kegunaan matahari
  - d. Sumber energi panas

3. Semakin dekat dengan sumber energi panas, kalor yang dapat kita rasakan semakin...
  - a. Besar
  - b. Kecil
  - c. Dingin
  - d. Hangat
4. Perpindahan panas melalui zat perantara yang berupa benda padat disebut...
  - a. Konveksi
  - b. Konduksi
  - c. Radiasi
  - d. Induksi



5. Gambar diatas menunjukkan perpindahan panas secara...
  - a. Konveksi
  - b. Konduksi
  - c. Radiasi
  - d. Kondensasi
6. Berikut ini yang merupakan ciri-ciri perpindahan kalor secara konduksi adalah...
  - a. Kalor dan zat perantaranya sama-sama berpindah
  - b. Kalor berpindah tetapi zat perantaranya tetap
  - c. Kalor berpindah tetapi zat perantaranya lenyap
  - d. Kalor dan zat perantaranya tetap tidak berpindah
7. Perpindahan panas yang diikuti dengan aliran zatnya dinamakan...
  - a. Konduksi
  - b. Konveksi
  - c. Radiasi
  - d. Evaporasi

8. Perpindahan panas saat kita memasak air adalah ...
  - a. Konduksi
  - b. Konveksi
  - c. Radiasi
  - d. Evaporasi
9. Kalor dapat mengalir dari tempat yang ...
  - a. Tinggi ke tempat yang rendah
  - b. Panas ke tempat yang dingin
  - c. Dingin ke tempat yang panas
  - d. Jauh ke tempat yang dekat



10. Gambar diatas merupakan contoh adanya perpindahan panas secara ...
  - a. Konduksi
  - b. Langsung
  - c. Konveksi
  - d. Radiasi

**Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 14**

Bencana tanah longsor mengakibatkan terputusnya hubungan lalu lintas darat Tamok-Panguruan, Kabupaten Samosir. Badan jalan di daerah tujuan wisata tersebut longsor dan terputus belasan meter setelah dihantam air hujan yang cukup deras dari pegunungan di kawasan Pulau Samosir sejak Senin.

11. Pokok pikiran yang terdapat dalam paragraf di atas adalah ...
  - a. Cara mencegah bencana tanah longsor
  - b. Akibat yang ditimbulkan tanah longsor
  - c. Penyebab utama bencana tanah longsor
  - d. Hujan deras di kawasan Pulau Samosir

12. Penjual durian saat ini menjamur dimana-mana. Arti kata menjamur pada kalimat itu adalah ...
  - a. Berjumlah sedikit
  - b. Berjumlah banyak
  - c. Bermacam-macam
  - d. Sangat padat
13. Berikut ini contoh-contoh perpindahan panas secara radiasi, kecuali ...
  - a. Cahaya matahari sampai ke bumi
  - b. Air panas yang mendidih
  - c. Panas api lilin yang terasa di dekatnya
  - d. Orang-orang yang hangat disekitar api unggun
  - e. adanya media perambatan
14. Pernyataan dibawah ini yang benar adalah...
  - a. Panas tidak dapat merambat jika melalui ruang hampa udara
  - b. Panas hanya dapat merambat melalui benda padat dan cair
  - c. Panas dapat merambat melalui benda padat, cair dan gas bahkan tanpa media perambatan sekalipun
  - d. Panas tidak dapat berpindah tanpa
15. Dalam seni tari, para penari menyampaikan pesan kepada penonton melalui...
  - a. Sosial media
  - b. Gerakan
  - c. Musik
  - d. Mimik
16. Tari Labako berasal dari daerah ...
  - a. Banyuwangi
  - b. Jember
  - c. Lumajang
  - d. Bondowoso

17. Pola lantai merupakan ...
- Garis yang dilalui penari pada saat melakukan gerak tari
  - Garis yang dilalui penari pada saat akan berangkat ke tempat pagelaran tari
  - Tarian yang melengkuk mengikuti arah mata angin
  - Tarian yang menggunakan pakaian garis-garis
18. Gerakan penari membentuk sebuah bulatan, akan membentuk pola lantai ...
- Vertikal
  - Horizontal
  - Lingkaran
  - Diagonal

19. Macam-macam pola lantai

No	Pola Lantai	No	Pola Lantai
1.	Lingkaran	5.	Vertikal
2.	Horizontal	6.	Garis lengkung kedepan
3.	Angka delapan	7.	Garis lengkung kebelakang
4.	Zig-zag	8.	Segitiga

Yang termasuk pola lantai lurus ditunjukkan oleh nomor ...

- 1, 4, 7, dan 8
  - 1, 3, 6, dan 7
  - 2, 4, 5, dan 8
  - 2, 4, 6, dan 8
20. Tari disamping membentuk pola lantai ...
- Angka delapan
  - Zig-zag
  - Garis melengkung kedepan
  - Garis melengkung kebelakang



21. Tari jaran Kepang mempunyai pola lantai gabungan antara lain ...
- Melingkar, horizontal, dan vertikal
  - Melingkar, garis lurus kedepan, dan vertikal
  - Horizontal, melengkung kedepan dan vertikal
  - Miring, horizontal, dan melengkung kebelakang

22. Kata-kata yang dianggap penting dalam sebuah paragraf disebut ...
- Kosa kata
  - Kata mutiara
  - Kata kunci
  - Kata keterangan
23. Benda yang dapat menghantarkan panas dengan baik disebut...
- Isolator
  - Konduktor
  - Kondektur
  - Induksi
24. Air panas dituangkan pada gelas kaca, gelas plastik, mug, dan cerek alumunium dengan jumlah yang sama. Benda yang membuat air paling lama dingin dalam waktu yang sama adalah ...
- Gelas kaca
  - Gelas plastik
  - Mug
  - Cerek alumunium
25. Siti sedang membuat teh manis dengan air panas. Ia tidak dapat meminumnya langsung, tetapi harus didiamkan beberapa saat agar air tidak terlalu panas. Hal tersebut dikarenakan ...
- Terjadi perpindahan panas dari udara ke air
  - Terjadi perpindahan panas dari air ke udara langsung dan dari air ke gelas
  - Terjadi perpindahan panas dari gula ke air
  - Panas air terserap oleh gula
26. Air dalam cerek yang dipanaskan akan mendidih. Hal ini karena cerek bersifat...
- Menahan panas dengan baik
  - Kedap air dan tahan karat
  - Menghantar panas dengan baik
  - Ringan dan tahan panas

27. Contoh benda yang memanfaatkan bahan konduktor dan isolator secara bersamaan adalah...
- Ember
  - Termos
  - Pisau
  - Setrika
28. Benda yang hanya dapat menghantarkan sedikit panas disebut...
- Isolator
  - Konduktor
  - Semisolator
  - semikonduktor



29. Gambar diatas merupakan contoh dari benda-benda ...
- Isolator panas
  - Konduktor panas
  - Mudah panas
  - Mudah memuai
30. Tanah liat banyak dibuat sebagai atap gentin, karena tanah liat bersifat ...
- Meneruskan panas matahari ke dalam rumah
  - Menghambat panas udara luar ke dalam rumah
  - Menahan panas udara di dalam rumah
  - Menghantarkan panas udara luar ke dalam rumah
31. Penggunaan kalor yang sembarangan dapat memicu terjadinya...
- Banjir
  - Kebakaran
  - Longsor
  - Hujan es

**Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 37-39**

Energi panas bumi juga dikenal dengan nama energi Geothermal yang berasal dari bahasa Yunani. Dalam bahasa Yunani kata “geo” memiliki arti bumi dan kata “thermal” memiliki arti panas. Energi geothermal di simpan dan dihasilkan di dalam inti bumi. Jika dibandingkan dengan bahan bakar fosil, energi panas bumi merupakan sumber energi bersih dan hanya mengeluarkan sedikit gas rumah kaca.

32. Kalimat utama paragraf diatas adalah ...
- Energi panas bumi merupakan sumber energi bersih yang hanya mengeluarkan sedikit gas rumah kaca
  - Energi panas bumi juga dikenal dengan nama energi geothermal yang berasal dari bahasa Yunani
  - Energi geothermal di simpan dan dihasilkan di dalam inti bumi
  - Dalam Bahasa Yunani kata “geo” memiliki arti bumi dan kata “thermal” memiliki arti panas

**Lampiran N. Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)**

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

**Lampiran O. Hasil Penilaian Pretest-Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen****O1. Hasil Penilaian Pretest Kelas Eksperimen**

No	Nama	Nilai Pretest
1	Ahmad Sainullah	50.00
2	Alfan Danang Saputra	75.00
3	Baghiz Syarif Filial G.	37.50
4	Darrend M. D. R.	71.88
5	Deca Pramudita	53.13
6	Delbi Putri R.	50.00
7	Desta Aditya K. P.	53.13
8	Dini Oktavia K. P.	46.88
9	Diva Laura Kusuma A	59.38
10	Dyah Ayu Nur Kumala	50.00
11	Fahmi Surya Putra	65.63
12	Firlina Arsellya D. L.	46.88
13	Hefni Syafriliansyah	53.13
14	Ibrahim Fahmi Fajar	65.63
15	M. Fachri Ridho N.	65.63
16	Marcelo Kevin F.	56.25
17	Moch. Sulton Zakaria	62.50
18	Mocn. Yoga A.	62.50
19	Muhammad Affan A.	78.13
20	Muhammad Azril T.	71.88
21	Muhammad Defani A.	56.25
22	Nashat Akram A.	65.63
23	Nurul Fahmi S. D	59.38
24	Raihan Putra R.	71.88
25	Ridwan Santoso	53.13
26	Rifky Maulana F.	50.00
27	Rifqoh Nafi'ah	59.38
28	Salsabila Cantika P. H.	62.50
29	Wildan Shabil A.	62.50
30	Zahwa Citra W.	59.38
	Rata-rata	59.17

**O2. Hasil Penilaian Pretest Kelas Kontrol**

No	Nama	Nilai Pretest
1	Adinda Ferdiana Ramadani	62.50
2	Ahmad Nadhif Firdaus	46.88
3	Ananta Tri Putra D	62.50
4	Arkazora Anugerah Y	43.75
5	Bagus Julianto	56.25
6	Bima Rahmat Al Wafi	50.00
7	Bintang Nirmala Aulia A	71.88
8	Cahyo Adi Saputro	68.75
9	Chleopatra Yugiex Saputri	50.00
10	Dwi Lanang Widiyanto	75.00
11	Fauzan Akmal Hermawan	84.38
12	Jauhar Dodayev Al Jundi	68.75
13	Laura Oryza Sativa Sadewa	59.38
14	Lutfi Agung Ramadani	65.63
15	M Arif Hidayatullah	71.88
16	Muhammad Ardian R	68.75
17	M Farel Dwi Salman Putra E	50.00
18	M. Lukman Hakim Firdausi	78.13
19	Meyccel Rizky Putra P	53.13
20	Nadia Hana Berlin	78.13
21	Niswa Wahyu Siti Pertama	59.38
22	Nur Syafa Salsabila	56.25
23	Prasasti Fergiah Azahra H	59.38
24	Putra Tri Ramadhani	46.88
25	Rafa Vinsens Crisanto	46.88
26	Rendra Wijaya Putra R	56.25
27	Reza Ramadhan Putra	53.13
28	Satryo Adji Kharismanto P	59.38
29	Yahya Zakariya	59.38
	Rata-rata	60.78

**O3. Hasil Penilaian Posttest Kelas Eksperimen**

No	Nama	Nilai Posttest
1	Ahmad Sainullah	65.63
2	Alfan Danang Saputra	68.75
3	Baghiz Syarif Filial G.	84.38
4	Darrend M. D. R.	100.00
5	Deca Pramudita	78.13
6	Delbi Putri R.	71.88
7	Desta Aditya K. P.	93.75
8	Dini Oktavia K. P.	90.63
9	Diva Laura Kusuma A	71.88
10	Dyah Ayu Nur Kumala	96.88
11	Fahmi Surya Putra	96.88
12	Firlina Arsellya D. L.	90.63
13	Hefni Syafriliansyah	81.25
14	Ibrahim Fahmi Fajar	87.50
15	M. Fachri Ridho N.	93.75
16	Marcelo Kevin F.	87.50
17	Moch. Sulton Zakaria	68.75
18	Mocn. Yoga A.	81.25
19	Muhammad Affan A.	71.88
20	Muhammad Azril T.	96.88
21	Muhammad Defani A.	78.13
22	Nashat Akram A.	75.00
23	Nurul Fahmi S. D	78.13
24	Raihan Putra R.	65.63
25	Ridwan Santoso	65.63
26	Rifky Maulana F.	75.00
27	Rifqoh Nafi'ah	71.88
28	Salsabila Cantika P. H.	78.13
29	Wildan Shabil A.	78.13
30	Zahwa Citra W.	84.38
	Rata-rata	80.94

**O4. Hasil Penilaian Posttest Kelas Kontrol**

No	Nama	Nilai Posttest
1	Adinda Ferdiana Ramadani	68.75
2	Ahmad Nadhif Firdaus	93.75
3	Ananta Tri Putra D	56.25
4	Arkazora Anugerah Y	90.63
5	Bagus Julianto	71.88
6	Bima Rahmat Al Wafi	68.75
7	Bintang Nirmala Aulia A	71.88
8	Cahyo Adi Saputro	65.63
9	Chleopatra Yugiex Saputri	78.13
10	Dwi Lanang Widiyanto	68.75
11	Fauzan Akmal Hermawan	84.38
12	Jauhar Dodayev Al Jundi	65.63
13	Laura Oryza Sativa Sadewa	71.88
14	Lutfi Agung Ramadani	84.38
15	M Arif Hidayatullah	84.38
16	Muhammad Ardian R	71.88
17	M Farel Dwi Salman Putra E	78.13
18	M. Lukman Hakim Firdausi	78.13
19	Meyccel Rizky Putra P	93.75
20	Nadia Hana Berlin	84.38
21	Niswa Wahyu Siti Pertama	68.75
22	Nur Syafa Salsabila	78.13
23	Prasasti Fergiah Azahra H	71.88
24	Putra Tri Ramadhani	84.38
25	Rafa Vinsens Crisanto	65.63
26	Rendra Wijaya Putra R	62.50
27	Reza Ramadhan Putra	71.88
28	Satryo Adji Kharismanto P	75.00
29	Yahya Zakariya	75.00
Rata-rata		75.32

Lampiran P. Uji Homogenitas

Group Statistics

KELAS		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI	Kelas A	29	60.7786	10.74762	1.99578
	Kelas B	30	59.1697	9.42698	1.72112

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
NILAI	.669	.417	.612	57	.543	1.60895	2.62950	-3.65652	6.87443
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			.611	55.497	.544	1.60895	2.63542	-3.67148	6.88938

**Lampiran Q. Uji Independent Sample T Test**

**Group Statistics**

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Posttest	Kelas A	29	75.3266	9.27612	1.72253
	Kelas B	30	80.9407	10.48843	1.91492

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Posttest	Equal variances assumed	.926	.340	2.175	57	.034	5.61411	2.58109	.44556	10.78267
	Equal variances not assumed			2.180	56.562	.033	5.61411	2.57566	.45558	10.77265

**Lampiran R. Lembar Hasil Pretest-Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen****R1. Lembar Hasil Pretest Kelas Kontrol**

Soal Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)

Nama : M. FACHRI RIDHO N  
Kelas : V B  
No. Absen : 15

Nilai  
65,63

---

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D pada jawaban yang benar!  
Bacaiah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 1

B = 21  
S = 11

Sampah plastik sangat berbahaya jika dibuang sembarangan. Sampah plastik tidak bisa membusuk. Ini berarti sampah plastik tidak dapat didaur ulang oleh alam. Jika terbawa oleh air sungai akan mengganggu ekosistem. Banyak makhluk hidup yang mati karena menelan sampah plastik.

1. Ide pokok bacaan diatas adalah ...

- Membuang sampah sembarangan
- Dampak membuang sampah sembarangan
- Dampak membuang sampah plastik secara sembarangan
- Sampah plastik tidak dapat didaur ulang oleh alam

Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya panas matahari dimanfaatkan untuk mengeringkan padi setelah di panen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

2. Kata kunci pada paragraf diatas adalah ...

- Asal mula api
- Cara menghasilkan energi panas
- Kegunaan matahari
- Sumber energi panas

3. Semakin dekat dengan sumber energi panas, kalor yang dapat kita rasakan semakin...

- Besar
- Kecil
- Dingin
- Hangat

**R2. Hasil Pretest Kelas Kontrol****Soal Tes Hasil Belajar (Pretest-Postest)**

Nama : Luthi Azzahra Cahya Rizki  
Kelas : V A  
No. Absen : 14

Nilai  
65,63

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D pada jawaban yang benar!  
Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 1

S = 11

B = 21

Sampah plastik sangat berbahaya jika dibuang sembarangan. Sampah plastik tidak bisa membusuk. Ini berarti sampah plastik tidak dapat didaur ulang oleh alam. Jika terbawa oleh air sungai akan mengganggu ekosistem. Banyak makhluk hidup yang mati karena menelan sampah plastik.

1. Ide pokok bacaan diatas adalah ...
  - a. Membuang sampah sembarangan
  - b. Dampak membuang sampah sembarangan
  - c. Dampak membuang sampah plastik secara sembarangan
  - d. Sampah plastik tidak dapat didaur ulang oleh alam

Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya panas matahari dimanfaatkan untuk mengeringkan padi setelah di panen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

2. Kata kunci pada paragraf diatas adalah ...
  - a. Asal mula api
  - b. Cara menghasilkan energi panas
  - c. Kegunaan matahari
  - d. Sumber energi panas
3. Semakin dekat dengan sumber energi panas, kalor yang dapat kita rasakan semakin...
  - a. Besar
  - b. Kecil
  - c. Dingin
  - d. Hangat

**R3. Hasil Posttest Kelas Eksperimen****Soal Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)**

Nama : M. FACHRI RIDHO N  
Kelas : 5 B  
No. Absen : 15

Nilai

93,75

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D pada jawaban yang benar!

Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 1

Sampah plastik sangat berbahaya jika dibuang sembarangan. Sampah plastik tidak bisa membusuk. Ini berarti sampah plastik tidak dapat didaur ulang oleh alam. Jika terbawa oleh air sungai akan mengganggu ekosistem. Banyak makhluk hidup yang mati karena menelan sampah plastik.

1. Ide pokok bacaan diatas adalah ...
  - a. Membuang sampah sembarangan
  - b. Dampak membuang sampah sembarangan
  - c. Dampak membuang sampah plastik secara sembarangan
  - d. Sampah plastik tidak dapat didaur ulang oleh alam

Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya panas matahari dimanfaatkan untuk mengeringkan padi setelah di panen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

2. Kata kunci pada paragraf diatas adalah ...
  - a. Asal mula api
  - b. Cara menghasilkan energi panas
  - c. Kegunaan matahari
  - d. Sumber energi panas
3. Semakin dekat dengan sumber energi panas, kalor yang dapat kita rasakan semakin...
  - a. Besar
  - b. Kecil
  - c. Dingin
  - d. Hangat

**R4. Hasil Posttest Kelas Kontrol****Soal Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)**

Nama : Lutfi Agung R.d  
Kelas : VA  
No. Absen : 14

Nilai

84,32

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D pada jawaban yang benar!

Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 1

Sampah plastik sangat berbahaya jika dibuang sembarangan. Sampah plastik tidak bisa membusuk. Ini berarti sampah plastik tidak dapat didaur ulang oleh alam. Jika terbawa oleh air sungai akan mengganggu ekosistem. Banyak makhluk hidup yang mati karena menelan sampah plastik.

1. Ide pokok bacaan diatas adalah ...
- Membuang sampah sembarangan
  - Dampak membuang sampah sembarangan
  - Dampak membuang sampah plastik secara sembarangan
  - Sampah plastik tidak dapat didaur ulang oleh alam

Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya panas matahari dimanfaatkan untuk mengeringkan padi setelah di panen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

2. Kata kunci pada paragraf diatas adalah ...
- Asal mula api
  - Cara menghasilkan energi panas
  - Kegunaan matahari
  - Sumber energi panas
3. Semakin dekat dengan sumber energi panas, kalor yang dapat kita rasakan semakin...
- Besar
  - Kecil
  - Dingin
  - Hangat

## Lampiran S. Lembar Hasil Kerja Siswa

## S1. Lembar Kerja Siswa

LEMBAR KERJA SISWA

Nama : Hefni Syafrianiyoh  
No. Absen : 13  
Kelas : V B

 Ayo belajar!

Bacalah bacaan yang ada pada buku siswa halaman 69-70 dengan seksama. Lalu, carilah beberapa kata kunci atau hal-hal penting dari setiap paragraf!

Paragraf	Hal-hal Penting
—	Api kompor dapat memanaskan air dan sayuran di dalam panci.
Satu	Panas dari api kompor berpindah ke dalam panci. kemudian, <del>panas</del> panas tersebut berpindah ke dalam air sehingga air menjadi panas dan sayuran yg ada di dalamnya menjadi matang.
—	Letak matahari dari planet kita ini sangat jauh, yaitu sekitar 152.100.000 km.
Dua	— Panas dari matahari dapat berpindah atau merambat ke planet kita sehingga kita dapat merasakan hangatnya sinar matahari.
—	panas berpindahan dari benda yg bersuhu tinggi ke benda yang bersuhu lebih rendah.
Tiga	— panas dapat berpindah melalui tiga cara yaitu, (konduksi), konveksi, radiasi.

S2. Lembar Kerja Kelompok

**LEMBAR KERJA KELOMPOK**

Kelompok : R.A kartini  
Kelas : 5B  
Nama Anggota : 1. Rifky (26)  
2. Desta (07)  
3. Ridwan(25)  
4. Badhi2 (03)  
5. Rifaah (27)

75

Gambarlah pola lantai pada gambar tarian dibawah ini!

 <p>Tari saman-Aceh Pola lantai : garis diagonal Gambar pola lantai:</p> 	 <p>Tari Sekapur Sirih-Bengkulu Pola lantai : garis curve Gambar pola lantai:</p> 
 <p>Tari Pendet-Bali Pola lantai : curve Gambar pola lantai:</p> 	 <p>Tari Piring-Sumatera Barat Pola lantai : garis zig-zag Gambar pola lantai:</p> 

## S3. Lembar Hasil Pengamatan

Laporan Hasil Pengamatan

Kelompok : (2) Bung Hatta

Kelas : V B

Nama Anggota : 1. Hefni (ketua)

2. ABY

3. Ridho

4. Delbi

5. Dini

Judul pengamatan : Menyelidiki Perpindahan Panas secara Konveksi

Alat dan bahan : Gelas ukuran sedang, air panas dan es batu.

Langkah-langkah pengamatan:

1. Siapkan satu buah gelas ukuran sedang. Isi dengan air panas. Usahakan gelas cukup besar sehingga dapat memuat es batu yang telah dibuat sebelumnya
2. Masukkan es batu berwarna ke dalam gelas air panas
3. Amati es batu yang ada di dalam gelas berisi air panas tersebut!
4. Catat apa yang terjadi dengan es batu berwarna tersebut!

Hasil Pengamatan:

1. Bagaimana bentuk es batu setelah dimasukkan ke dalam air panas?  
Apakah es batu mencair? Mengapa demikian?  
Mencair, karena es batu di masukkan ke dalam air panas
2. Es batu mencair karena mendapatkan panas. Berasal dari manakah panas tersebut?  
dari air panas yang berada di dalam gelas.




3. Apakah zat perantara pada percobaan ini?

es Batu

4. Termasuk peristiwa apakah perpindahan panas pada percobaan ini?  
Mengapa demikian?

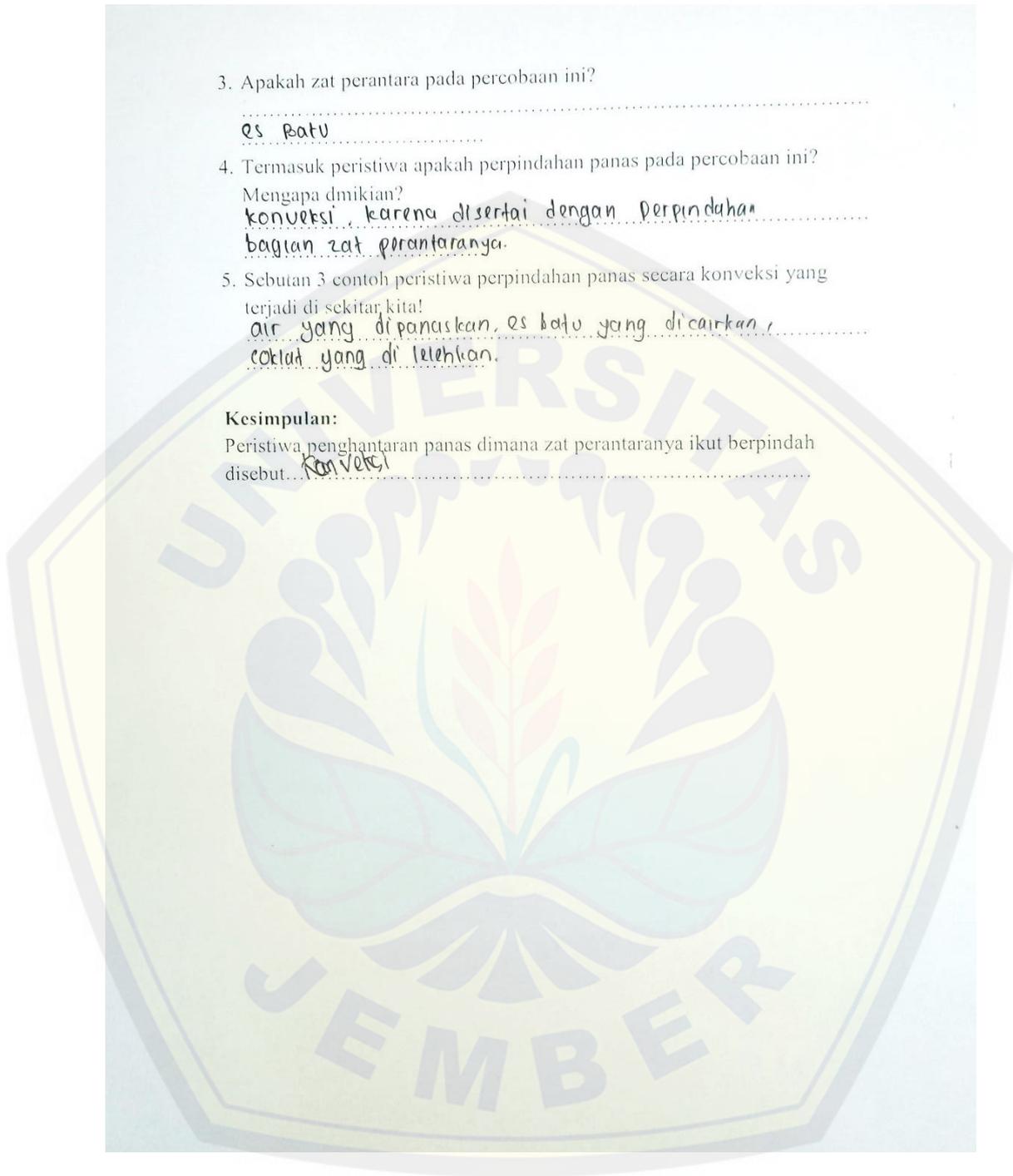
konveksi karena disertai dengan perpindahan bagian zat perantaranya.

5. Sebutan 3 contoh peristiwa perpindahan panas secara konveksi yang terjadi di sekitar kita!

air yang dipanaskan, es batu yang dicairkan, coklat yang dilelehkan.

**Kesimpulan:**

Peristiwa penghantaran panas dimana zat perantaranya ikut berpindah disebut konveksi



**Lampiran T. Foto Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

**T1. Foto Kelas Eksperimen**



**Pretest**



**Pertemuan 1**



**Pertemuan 2**



**Pertemuan 3**



**Pertemuan 4**



**Posttest**

**T2. Foto Kelas Kontrol**



**Pretest**



**Pertemuan 1**



**Pertemuan 2**



**Pertemuan 3**



**Pertemuan 4**



**Posttest**

## Lampiran U. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121  
Telp (0331) 334 988, Fax. (0331) 334 988  
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 0134 /UN25.1.5/LT/2019

04 JAN 2019

Lampiran :-

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala SDN Karangrejo 01 Jember  
di-

Tempat

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk memenuhi tugas akhir (skripsi), mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Aisyatur Ridho  
NIM : 150210204110  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bermaksud melaksanakan penelitian tentang dengan judul "Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kita di SD Negeri Karangrejo 01 Jember Tahun Ajaran 2018/2019" di sekolah yang Saudara pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan yang diperlukan.

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

a.n. Dekan,

Wakil Dekan I,



Prof. Dr. Suratno, M.Si.

NIP. 19670625 199203 1 003

## Lampiran V. Surat Ijin Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER  
DINAS PENDIDIKAN  
SD NEGERI KARANGREJO 01  
Jl. S. Parman No 122 Tlp ( 0331 ) 323068 Jember

## SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/14/413.03.20524852/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri Karangrejo 01 Jember Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember:

Nama : ENDAH BHINTARI, S.Pd  
NIP : NIP. 19611205 198112 2 002  
Tempat/tanggal lahir : Lumajang , 5 Desember 1961  
Pangkat/Golongan ruang : Pembina TK I/IVb  
Unit Kerja : SDN Karangrejo 01 Jember

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Aisyatur Ridho  
NIM : 150210204110  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Pendidikan Tinggi : Universitas Jember

Yang bersangkutan tersebut di atas telah melaksanakan penelitian tentang "Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Subtema Perpindahan Kalor di Sekitar Kitadi SD Negeri Karangrejo 01 Jember Tahun Ajaran 2018/2019"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 11 Maret 2019

Kepala SDN Karangrejo 01



ENDAH BHINTARI, S.Pd  
NIP. 19611205 198112 2 002

**Lampiran W. Biodata Mahasiswa****A. Identitas Diri**

Nama : Aisyatur Ridho  
 NIM : 150210204110  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 23 September 1997  
 Nama Orang Tua : Moch. Machfudz  
 Alamat Asal : Jl. Basuki Rahmad No: 32 RT 003/RW 031  
 Kebonsari, Jember  
 E-mail : ridhoaisyatur@gmail.com  
 Agama : Islam  
 Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Ilmu Pendidikan  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**B. Riwayat Pendidikan**

No	Tahun Lulus	Instansi Pendidikan	Tempat
1.	2009	SDN Kebonsari 02 Jember	Jember
2.	2012	SMP Negeri 05 Jember	Jember
3.	2015	SMK Negeri 04 Jember	Jember