



**PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS V TEMA PANAS DAN PERPINDAHANNYA  
DI SDN KEPATIHAN 01  
JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh :

**Eka Agustina Rahmawati Putri**

**150210204025**

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



**PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS V TEMA PANAS DAN PERPINDAHANNYA  
DI SDN KEPATIHAN 01  
JEMBER**

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata  
Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Mencapai  
Gelar Sarjana Pendidikan

**SKRIPSI**

Oleh

**Eka Agustina Rahmawati Putri**

**NIM 150210204025**

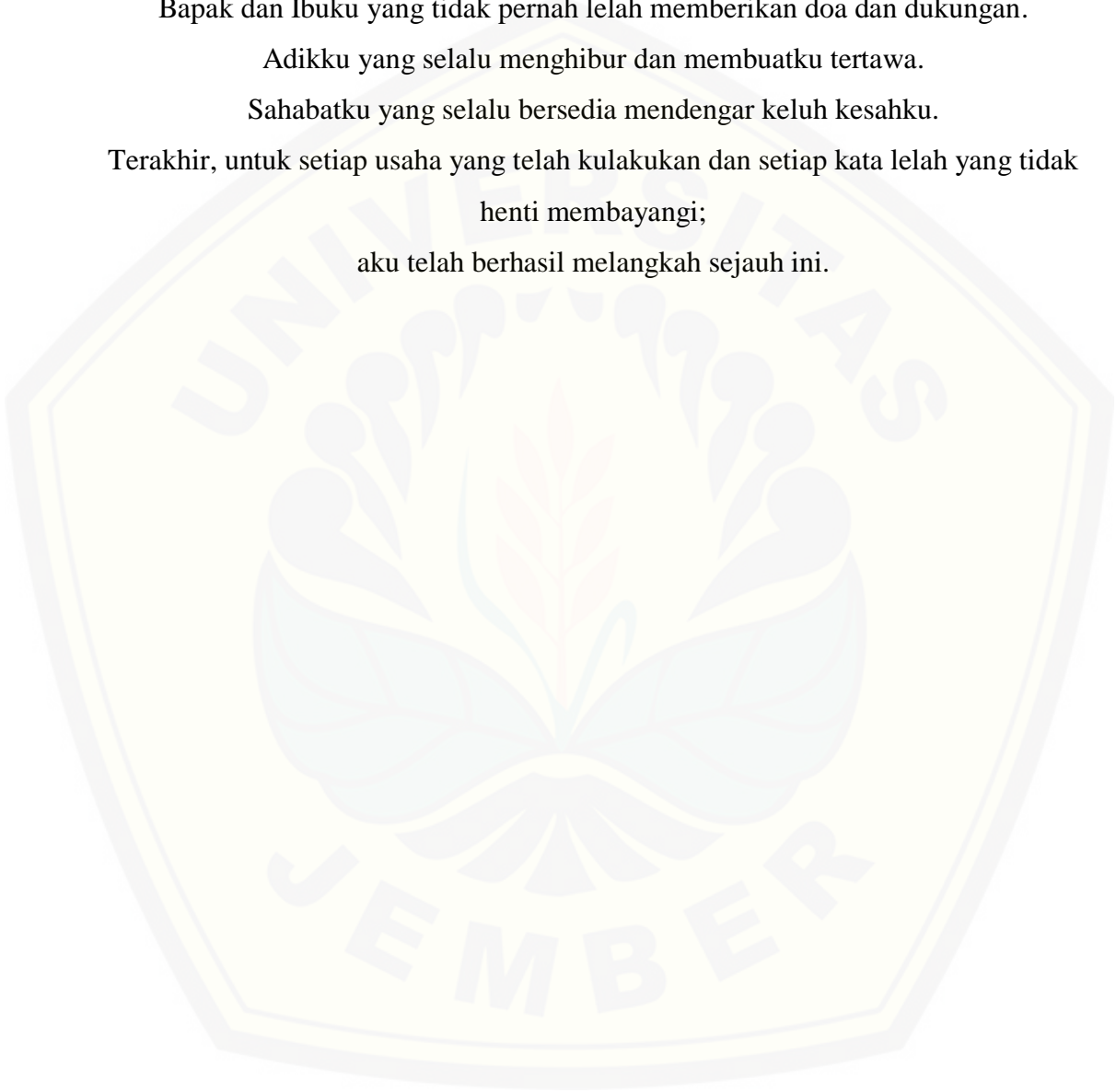
Dosen Pembimbing 1 : Agustiningsih, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Fajar Surya Hutama, S.Pd., M.Pd.

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

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

Tulisan ini kupersembahkan untuk,  
Bapak dan Ibuku yang tidak pernah lelah memberikan doa dan dukungan.  
Adikku yang selalu menghibur dan membuatku tertawa.  
Sahabatku yang selalu bersedia mendengar keluh kesahku.  
Terakhir, untuk setiap usaha yang telah kulakukan dan setiap kata lelah yang tidak  
henti membayangi;  
aku telah berhasil melangkah sejauh ini.



**HALAMAN MOTTO**

Banyak orang gagal dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.”

(Thomas Alva Edison)



**HALAMAN PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Agustina Rahmawati Putri

NIM : 150210204025

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Tema Panas dan Perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember” adalah benar-benar karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun dan bukan karya penjiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 21 Februari 2019

Yang menyatakan,

Eka Agustina Rahmawati Putri

NIM. 150210204025

**SKRIPSI**

**PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS V TEMA PANAS DAN PERPINDAHANNYA  
DI SDN KEPATIHAN 01  
JEMBER**

Oleh:

**Eka Agustina Rahmawati Putri**

**NIM 150210204025**

Pembimbing

Dosen Pembimbing 1: Agustiningsih, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing 2: Fajar Surya Hutaman, S.Pd., M.Pd.

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS V TEMA PANAS DAN PERPINDAHANNYA  
DI SDN KEPATIHAN 01  
JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan  
untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Ilmu Pendidikan  
dengan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Oleh:

**Nama Mahasiswa : Eka Agustina Rahmawati Putri**  
**NIM : 150210204025**  
**Angkatan Tahun : 2015**  
**Daerah Asal : Pasuruan**  
**Tempat, tanggal lahir : Pasuruan, 17 Agustus 1997**  
**Jurusan/Program : Ilmu Pendidikan/S1-PGSD**

**Disetujui Oleh:**

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

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

**Fajar Surya Hutama, S.Pd., M.Pd.**  
**NIP. 19870721 201404 1 001**



**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Pengaruh Model *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Tema Panas dan Perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember” telah disetujui dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Kamis, 21 Februari 2019

Tempat : Ruang 35D 202 Gedung 3 FKIP Universitas Jember  
Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

**Agustiningsih, S.Pd., M.Pd.**

NIP. 19830806 200912 2 006

Anggota I

**Fajar Surya Hutama, S.Pd., M.Pd.**

NIP. 19870721 201404 1 001

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 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember

**Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.**

NIP. 19680802 199303 1 004



## RINGKASAN

**Pengaruh model *quantum teaching* terhadap hasil belajar siswa kelas V tema panas dan perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember.** Eka Agustina Rahmawati Putri; 150210204025; 2019; 49; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Model *quantum teaching* adalah model yang menekankan pada pembelajaran menyenangkan dengan menerapkan langkah-langkah yang disebut TANDUR, yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasi, ulangi, dan rayakan. Berdasarkan hasil observasi di SDN Kepatihan 01 Jember, guru belum pernah menggunakan model *quantum teaching* dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan masih menerapkan metode ceramah dan penugasan yang cenderung membuat siswa merasa bosan, dan mempersempit terjadinya interaksi aktif di dalam kelas.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian eksperimen menggunakan model *quantum teaching*. Masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini, yaitu adakah pengaruh model *quantum teaching* terhadap hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model *quantum teaching* terhadap hasil belajar siswa kelas V tema Panas dan Perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VA dan VC SDN Kepatihan 01 Jember dengan jumlah siswa sebanyak 77 siswa yang terdiri dari kelas VA 39 siswa, dan kelas VC 38 siswa. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Desain yang digunakan adalah pra eksperimen dengan studi *post test only control group design*. Penelitian dilakukan sebanyak empat pertemuan untuk setiap kelas. Hasil penelitian yang diperoleh dianalisis menggunakan uji *independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan rerata antara kelompok siswa yang belajar dengan *quantum teaching* (kelas eksperimen) dan kelompok siswa yang tidak belajar dengan *quantum teaching* (kelas kontrol).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model *quantum teaching* terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji *independent sampel t-test* diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 12,532. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yaitu  $12,532 > 1,992$ . Kelas eksperimen yang menggunakan model *quantum teaching* memiliki nilai keefektifan relatif sebesar 26,36% daripada kelas kontrol yang melaksanakan pembelajaran sesuai dengan buku guru kurikulum 2013.

Kesimpulan dari penelitian ini, adalah model *quantum teaching* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa,. Hasil perhitungan diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $12,532 > 1,992$ ) dengan keefektifan relatif sebesar 26,36%. Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan yaitu: (1) Bagi kepala sekolah perlu menyediakan peralatan pembelajaran yang memadai dan memberikan pengarahan pada guru untuk menerapkan proses pembelajaran yang menyenangkan, salah satunya menggunakan *quantum teaching*; (2) Bagi guru perlu menerapkan model pembelajaran yang dapat membuat siswa nyaman selama proses pembelajaran, salah satunya model *quantum teaching*; (3) Bagi siswa perlu adanya kemampuan untuk menempatkan diri dan kemauan untuk belajar bersama dengan suasana menyenangkan, sehingga tujuan dari model *quantum teaching* dapat tercapai dan memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar; (4) Bagi pengawas sekolah perlu mempertimbangan penggunaan model *quantum teaching* dalam pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah; dan (5) Bagi peneliti lain perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang model *quantum learning* menggunakan desain penelitian yang berbeda, misalnya penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menerapkan proses pembelajaran yang lebih menyenangkan.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan skripsi berjudul “Pengaruh Model *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Tema Panas dan Perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember” ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Penulisan skripsi ini juga dapat terealisasi karena bantuan dari berbagai pihak, baik dalam bentuk material maupun non material. Oleh karena itu, disampaikan terima kasih kepada :

1. Drs. Moh. Hasan, M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Jember;
2. Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Dr. Nanik Yuliati, M.Pd., selaku ketua jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Ibu Agustiningih, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing utama;
5. Bapak Fajar Surya Utama, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing anggota;
6. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan, baik material maupun materiil;
7. Kedua sahabat saya, Maulidiyah Zahra dan Faradilla Nisa’ yang telah memberikan dorongan dan semangat;
8. Serta, semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini.

Diterima kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Diharapkan skripsi ini dapat memberikan manfaat.

Jember, Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 .....	La
tar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Kelemahan Penelitian.....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Model Pembelajaran <i>Quantum</i> .....	5
2.1.1 Pengertian model pembelajaran <i>quantum</i> .....	5
2.1.2 Karakteristik pembelajaran <i>quantum</i> .....	6
2.1.3 Rancangan pembelajaran model <i>quantum teaching</i> .....	9
2.2.4 Prinsip-prinsip <i>quantum teaching</i> .....	10
2.2.5 Kelebihan model pembelajaran <i>quantum</i> .....	11
2.2.6 Kekurangan model <i>quantum teaching</i> .....	11

2.2 Hasil Belajar.....	12
2.2.1 Pengertian hasil belajar .....	12
2.2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa .....	13
2.2.3. Aspek-aspek hasil belajar .....	14
2.3 Penelitian yang Relevan.....	19
2.4 Kerangka Berpikir Penelitian.....	20
2.5 Hipotesis Penelitian .....	22
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
3.1 Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian.....	23
3.2 Definisi Operasional .....	23
3.3 Jenis dan Desain Penelitian.....	24
3.4 Prosedur Penelitian .....	24
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	25
3.6 Analisis Instrumen Tes .....	26
3.6.1 Validitas instrument .....	26
3.6.2 Reliabilitas instrument .....	29
3.7 Analisis Butir Soal .....	32
3.7.1 Analisis daya pembeda dan tingkat kesulitan soal.....	32
3.8 Analisis Data .....	35
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>37</b>
4.1 Gambaran Umum Subjek Penelitian.....	37
4.2 Analisis Data .....	38
4.3 Pengujian Hipotesis .....	39
4.4 Uji Keefektifan Relatif (ER).....	44
4.5 Pembahasan.....	44
4.6 Temuan Penelitian .....	45
<b>BAB 5. PENUTUP.....</b>	<b>46</b>
5.1 Kesimpulan .....	46
5.2 Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>50</b>



**DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
2.1 Ranah Kognitif oleh Bloom (1956) dan Anderson dan Krathwohl (2001).....	15
3.1 <i>Post Test Only Control Group Design</i> .....	24
3.2 Kriteria Uji Validitas Instrumen Tes.....	26
3.3 Rangkuman Validasi Instrumen Tes .....	26
3.4 Hasil Uji Validitas Empirik Instrumen Tes.....	28
3.5 Data Uji Reliabilitas .....	30
3.6 Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas Tes .....	32
3.7 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda.....	33
3.8 Klasifikasi Indeks Tingkat Kesulitan Tes .....	33
3.9 Hasil Analisis Indeks Daya Pembeda dan Tingkat Kesulitan .....	34
4.1 Jadwal Penelitian di SDN Kepatihan 01 Jember.....	37
4.2 Hasil Uji <i>Independent Sample T-test</i> .....	38

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian.....	21





DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Matrik Penelitian .....	50
B. Pedoman Pengumpulan Data.....	53
C. Data Nilai Siswa .....	54
D. Uji Homogenitas .....	62
E. Silabus Pembelajaran.....	63
F. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	69
G. Materi Pembelajaran .....	97
H. Lembar Kerja Siswa .....	101
I. Lembar Observasi .....	115
J. Kisi-kisi Soal <i>Post-Test</i> .....	119
K. Soal <i>Post-Test</i> Sebelum Revisi .....	123
L. Analisis Instrumen Tes .....	138
M. Analisis Butir Soal.....	149
N. Soal <i>Post-test</i> Setelah Revisi.....	152
O. Kunci Jawaban .....	165
P. Soal Auditori.....	166
Q. Nilai <i>Post-Test</i> Siswa .....	169
R. Uji <i>Independent Sample T-test</i> .....	177
S. Lembar Observasi Guru .....	178
T. Foto Kegiatan.....	180
U. Surat Keterangan .....	184
V. Biodata .....	186

## BAB 1. PENDAHULUAN

Dalam bab 1 ini diuraikan beberapa hal yang meliputi: (1) latar belakang; (2) rumusan masalah; (3) tujuan penelitian; dan (4) manfaat penelitian.

### 1.1 Latar Belakang

Penyelenggaraan pendidikan yang kondusif, efektif, bermutu, dan bisa memenuhi tujuan yang ditetapkan adalah keinginan semua pihak. Keinginan itu tentunya harus didukung dengan fasilitas sekolah, metode dan strategi pembelajaran yang digunakan, motivasi yang kuat dalam diri siswa, dan dukungan pemerintah, orang tua, serta masyarakat. Selain itu, kompetensi guru juga sangat diperlukan. Guru harus bisa menguasai materi yang akan disampaikan dengan menggunakan strategi atau metode yang sesuai, karena guru berperan untuk meningkatkan motivasi siswa, dan memberikan keterampilan pada siswa agar bisa menjadi manusia yang cerdas, terampil, dan memiliki karakter baik.

Selain penguasaan materi, guru juga diharapkan memahami metode pembelajaran yang sesuai dan bisa membuat siswa tidak bosan selama mengikuti proses pembelajaran. Selama ini, guru hanya menggunakan metode pembelajaran yang didominasi dengan ceramah dan penugasan, sehingga membuat siswa cepat bosan dan kurang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Siswa hanya mendengarkan, mencatat, dan memerhatikan penjelasan yang diberikan guru tanpa diberikan kesempatan untuk membangun dan mengembangkan pengetahuan dengan cara mereka sendiri, sehingga hasil yang diperoleh tidak maksimal.

Pembelajaran pada kurikulum 2013 lebih menekankan pada pendidikan karakter yang pelaksanaannya menggunakan pendekatan tematik dan kontekstual, sehingga diharapkan siswa dapat memperoleh dan meningkatkan pengetahuannya secara mandiri dengan memasukkan nilai-nilai karakter dan akhlak mulia yang diharapkan dapat terlaksana dalam kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan (SKL), pembelajaran dalam kurikulum 2013 diarahkan pada pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Ranah sikap dapat diperoleh melalui kegiatan menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan

mengamalkan. Ranah pengetahuan diperoleh dari kegiatan mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Ranah keterampilan dapat diperoleh melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta (Permendikbud, 2016:3).

Pembelajaran pada kurikulum 2013 di sekolah dasar (SD) disajikan dalam pembelajaran tematik. Pembelajaran tematik merupakan pendekatan pembelajaran yang menggabungkan berbagai kompetensi dari mata pelajaran dalam suatu tema. Untuk meningkatkan aktivitas dan kreativitas siswa, setiap pembelajaran pada kurikulum 2013 diarahkan untuk berpusat pada siswa dan disampaikan dengan menggunakan pendekatan *scientific* yang langkah-langkahnya meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Pada pengaplikasian kurikulum 2013 diperlukan adanya metode atau model pembelajaran yang sesuai, agar pembelajaran bisa berlangsung aktif, efektif, inovatif, dan menyenangkan, sehingga siswa bisa menyadari bahwa pembelajaran tematik tidak selalu membosankan. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *quantum teaching*.

Menurut DePorter (2010:34) *quantum teaching* memiliki asas utama, yaitu bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka. Artinya, langkah pertama yang sangat penting dilakukan dalam penerapan *quantum teaching* adalah memasuki dunia siswa, sehingga mereka akan termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran. *Quantum teaching* menekankan pada pembelajaran bermakna dan memberikan kesenangan belajar dalam diri siswa. Pada pelaksanaannya, siswa diberi motivasi agar ikut aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan konsep TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi, dan Rayakan).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kusno dan Purwanto (2011) menunjukkan bahwa *quantum learning* memberikan hasil belajar siswa yang lebih baik daripada metode konvensional. Solikin dan Abdullah (2014) menunjukkan bahwa model *quantum teaching* memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Octaviana (2015) menunjukkan bahwa *quantum teaching* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil

belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati, Usodo, dan Kuswardi (2018) menunjukkan bahwa model *quantum learning* memberikan prestasi belajar lebih baik daripada model konvensional. Penelitian yang dilakukan oleh Trisnawati dan Wutsqa (2015) menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa dan motivasi siswa yang belajar dengan model *quantum teaching* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa daripada pembelajaran kooperatif tipe TGT .

Dari penelitian-penelitian relevan yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa model *quantum teaching* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Tema Panas dan Perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah adakah pengaruh model *quantum teaching* terhadap hasil belajar siswa kelas V tema panas dan perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh model *quantum teaching* terhadap hasil belajar siswa kelas V tema panas dan perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

### **1. Bagi kepala sekolah**

Penggunaan model pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa dapat dijadikan sebagai pedoman untuk menyelenggarakan pembelajaran yang lebih baik, salah satunya *quantum teaching*.

2. Bagi guru

Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menggunakan alternatif model pembelajaran yang menyenangkan.

3. Bagi siswa

Pembelajaran dengan model *quantum teaching* diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap hasil belajar yang diperoleh, dan membuat mereka tidak bosan selama mengikuti proses pembelajaran.

4. Bagi Pengawas Sekolah

Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan masukkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pembelajaran di sekolah.

5. Bagi peneliti lain

Dapat digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk melakukan penelitian lain, sehingga akan didapatkan hasil penelitian yang lebih baik.

### 1.5 Kelemahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan *post-test only control group design* yaitu hanya ada satu kali tes (*post test*) dan tidak ada tes awal (*pre test*) sebelum diberikan perlakuan. Kelemahan desain penelitian ini adalah tidak dapat dilakukan kontrol terhadap kemampuan awal siswa. Pengujian homogenitas hanya dilakukan melalui perolehan nilai ulangan siswa.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab 2 ini diuraikan beberapa hal yang berkaitan dengan penelitian yang meliputi: (1) model *quantum teaching*; (2) hasil belajar; (3) penelitian yang relevan; (4) kerangka berpikir penelitian; dan (5) hipotesis penelitian.

### 2.1 Model *Quantum Teaching*

#### 2.1.1 Pengertian Model *Quantum Teaching*

*Quantum teaching* merupakan model pembelajaran yang menerapkan cara-cara baru untuk mempermudah proses pembelajaran, yaitu dengan menggabungkan unsur seni dan pencapaian-pencapaian yang terarah dalam berbagai mata pelajaran, sehingga dapat mempertajam daya ingat dan membuat belajar menjadi lebih menyenangkan dan bermakna. Model *quantum teaching* merupakan penggabungan belajar yang meriah dengan menggabungkan keistimewaan-keistimewaan belajar dan berbagai interaksi untuk melejitkan prestasi belajar serta memaksimalkan momen belajar (DePorter, 2010:31). Penerapan model *quantum teaching* adalah dengan menjadikan ruang kelas sebagai tempat yang nyaman untuk belajar. Salah satu cara untuk membuat siswa merasa nyaman ketika belajar adalah dengan memberikan sugesti positif atau motivasi. Beberapa teknik yang bisa digunakan untuk memberikan sugesti positif dan meningkatkan motivasi siswa, yaitu mengatur tempat duduk siswa dan membuat mereka nyaman, memutar musik latar di dalam kelas, menggunakan media pembelajaran yang menarik.

Asas utama dari *quantum teaching* adalah membawa siswa ke dalam dunia guru, dan membawa dunia guru ke dalam dunia siswa. Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan mengaitkan materi yang diberikan dengan kehidupan sehari-hari siswa, bisa berupa peristiwa, pikiran, atau perasaan yang didapat oleh siswa di lingkungan sekitar. Jika siswa sudah mampu mengaitkan, maka materi yang diberikan akan lebih mudah dipahami. *Quantum teaching* dimulai di SuperCamp, sebuah program percepatan *quantum learning* yang ditawarkan oleh sebuah perusahaan pendidikan internasional. Hasilnya

menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti program tersebut mendapatkan nilai yang lebih baik, tingkat partisipasi dan percaya diri tinggi, melanjutkan penggunaan keterampilan serta memiliki motivasi yang tinggi (DePorter dan Hernacki, 2010:32).

Tujuan dari *quantum teaching* adalah meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, dan meningkatkan daya ingat siswa. *Quantum teaching* menekankan prinsip belajar yang menyenangkan, sehingga siswa bisa memperoleh informasi yang diberikan secara maksimal. Guru harus bisa menciptakan lingkungan dan situasi belajar yang menarik dengan tujuan untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dan meningkatkan minat serta motivasi siswa agar lebih berkonsentrasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal itu dapat membuat siswa lebih cepat menangkap materi dan informasi yang diberikan.

### 2.1.2 Karakteristik pembelajaran quantum

Menurut Hamdayama (2014:71), ada beberapa karakteristik dari model *quantum teaching* antara lain sebagai berikut.

- a. Bersifat humanistik, artinya siswa dianggap sebagai subyek pembelajaran. *Quantum teaching* menghargai semua usaha siswa, sehingga potensi, kemampuan pikiran, dan daya ingat mereka dapat berkembang dengan optimal. Kesalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran dianggap sesuatu yang manusiawi.
- b. Bersifat konstruktivis, artinya setiap potensi dalam diri siswa dipadukan dengan lingkungan dan digunakan sebagai pembelajaran. *Quantum teaching* memanfaatkan lingkungan untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif, dan membebaskan siswa untuk menggali pengetahuan serta mengkonstruksi pengalaman serta pengetahuannya sendiri dengan bantuan lingkungan untuk memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran
- c. Kebermaknaan dan kebermutuan proses pembelajaran merupakan hal yang ditekankan dalam *quantum teaching*. Kegiatan pembelajaran yang kurang bermakna dan bermutu, akan menyebabkan kegagalan, dan tujuan



pembelajaran tidak tercapai secara maksimal. Oleh karena itu, guru harus bisa menciptakan proses pembelajaran yang bermutu dan bermakna. Guru diharapkan mampu mengaitkan pengalaman yang dimiliki siswa dengan materi yang akan dipelajari.

- d. *Quantum teaching* menekankan pada pembelajaran cepat dengan taraf keberhasilan tinggi dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, semua hal yang dapat memperlambat proses pembelajaran dan menghalangi tercapainya keberhasilan harus disingkirkan. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk meminimalisir halangan yang mungkin terjadi, misalnya menciptakan suasana yang menyenangkan, menciptakan lingkungan yang nyaman untuk belajar, serta melakukan penataan tempat duduk yang rileks, sehingga siswa akan terhindar dari rasa bosan yang dapat mengganggu proses pembelajaran.
- e. *Quantum teaching* menekankan pada kealamiahan dan kewajaran proses pembelajaran, sehingga dapat menciptakan suasana nyaman, santai, dan menyenangkan. Proses pembelajaran yang dilakukan tidak perlu direkayasa, sehingga pada akhirnya akan menimbulkan suasana tegang, kaku, dan membosankan. Dalam hal ini, guru membebaskan siswa untuk melaksanakan kegiatan belajar sesuai dengan gaya belajar mereka, bukan memaksa siswa untuk belajar dengan satu gaya belajar saja. Kebebasan itu akan membuat siswa belajar dengan alami dan menciptakan suasana yang rileks dan menyenangkan.
- f. Menyeimbangkan pembentukan keterampilan akademis, keterampilan hidup, dan prestasi material. Ketiga keterampilan itu merupakan hal yang harus ditanamkan secara seimbang dalam diri siswa. Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil ketika bisa menanamkan ketiga keterampilan tersebut dalam diri siswa, bukan hanya keterampilan akademis dan prestasi saja. Keterampilan hidup juga merupakan satu hal penting yang harus dikuasai siswa sebagai bekal di masa depan.
- g. *Quantum teaching* memberikan kebebasan dalam keberagaman pada siswa, bukan ketertiban dan keseragaman. Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda, sehingga proses pembelajaran yang sesuai akan mampu memberikan

hasil belajar yang lebih baik. Dalam prosesnya, diperlukan adanya pengakuan keragaman gaya belajar yang dimiliki oleh masing-masing siswa, mengembangkan aktivitas belajar yang beragam, dan menggunakan strategi atau metode pembelajaran yang bisa mencakup seluruh gaya belajar siswa.

- h. Munculnya nilai dan keyakinan negatif dapat menyebabkan terhambat dan gagalnya proses pembelajaran. Oleh karena itu, penanaman nilai dan keyakinan positif sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Penanaman nilai dan keyakinan positif dalam diri siswa dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Misalnya, guru perlu menanamkan dalam diri siswa bahwa kegagalan atau kesalahan yang dilakukan bukanlah tanda bodoh, melainkan tanda telah belajar sesuatu. Semakin kuat nilai dan keyakinan positif dalam diri siswa, maka semakin tinggi pula kemungkinan proses pembelajaran akan berhasil.
- i. Keterpaduan konteks dan materi yang akan disampaikan harus sesuai. Konteks pembelajaran meliputi suasana yang menyenangkan, lingkungan yang mendukung, dan rancangan pembelajaran yang dinamis, sedangkan isi pembelajaran meliputi penyajian yang prima, pemfasilitasan yang fleksibel, keterampilan untuk belajar dan keterampilan hidup. Konteks dan isi pembelajaran merupakan dua hal yang saling berhubungan, dan tidak dapat dipisahkan.
- j. Memusatkan perhatian pada interaksi yang bermutu dan bermakna. Proses pembelajaran dipandang sebagai penciptaan interaksi-interaksi bermutu dan bermakna yang dapat mengubah kemampuan pikiran dan bakat siswa menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi keberhasilan siswa. *Quantum teaching* memberikan tekanan pada pentingnya interaksi antara siswa dengan guru, tetapi dengan catatan interaksi yang terjadi haruslah mendukung proses pembelajaran dan memberikan kebermaknaan pembelajaran.
- k. Mengintegrasikan totalitas tubuh dan pikiran dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran bisa berlangsung nyaman dan mendapatkan hasil yang optimal.

### 2.1.3 Rancangan pembelajaran model *quantum teaching*

Model *quantum teaching* bertujuan untuk meningkatkan minat siswa dalam proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara menyeluruh. Model *quantum teaching* mempunyai rancangan belajar dengan istilah TANDUR yang memiliki kepanjangan Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi, dan Rayakan (DePorter, 2010: 128-136). Konsep TANDUR dapat diuraikan sebagai berikut.

- a. Tumbuhkan adalah tahap untuk menumbuhkan minat dan dorongan dalam diri siswa dengan mengikutsertakan siswa dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini, guru dituntut untuk untuk menciptakan suasana kelas yang menyenangkan, dan membuat siswa merasa nyaman, sehingga mereka akan menganggap bahwa belajar adalah kebutuhan bukan suatu tuntutan.
- b. Alami adalah tahap untuk memberikan kesempatan siswa menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan awalnya. Cara yang dapat diterapkan pada tahap ini, yaitu bisa dengan melakukan pengamatan atau memberikan pertanyaan pembuka yang dapat memancing pengetahuan awal siswa sebelum pemberian materi.
- c. Namai adalah tahap untuk menyampaikan kata kunci, konsep, maupun informasi untuk mendukung dan mengembangkan pengetahuan awal yang telah dimiliki oleh siswa. Pada tahap ini, guru hendaknya mengajak siswa untuk menuliskan informasi yang telah diperoleh. Media pembelajaran yang dapat digunakan adalah gambar, poster, video, maupun alat peraga.
- d. Demostrasi adalah tahapan yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk menyajikan pengetahuan yang telah diperoleh. Ada banyak hal yang dapat dilakukan pada tahap ini, seperti menyajikan informasi yang telah diperoleh di depan kelas, melalui permainan, menjawab pertanyaan yang diberikan, dan mempresentasikan hasil kerja.
- e. Ulangi adalah tahapan mengulang kembali pengetahuan yang telah diperoleh untuk memperkuat daya ingat dan pemahaman siswa, sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin mendalam dan bermakna. Pengulangan dapat dilakukan dengan mengerjakan latihan soal, maupun melakukan tanya jawab.

- f. Rayakan: wujud pengakuan untuk partisipasi, perolehan ilmu pengetahuan dan keterampilan baru. Perayaan menandakan bahwa materi telah selesai, dan untuk menghargai usaha siswa. Hal yang dapat dilakukan untuk merayakan hasil belajar siswa adalah dengan memberikan pujian, tepuk tangan, atau bernyanyi bersama.

#### 2.1.4 Prinsip-prinsip *quantum teaching*

*Quantum teaching* digunakan untuk meningkatkan minat siswa dalam proses pembelajaran, sehingga dapat mempertajam daya ingat serta memperdalam pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Menurut DePorter (2010:36), beberapa prinsip dalam model *quantum teaching* yaitu sebagai berikut.

- a. Segalanya berbicara. Prinsip ini memberikan perumpamaan jika segala hal yang ada di dalam kelas, baik papan tulis, buku, hingga bahasa tubuh memberikan pesan untuk belajar.
- b. Segalanya bertujuan, artinya segala hal yang dipelajari memiliki tujuan untuk memberikan pengalaman dan keterampilan belajar.
- c. Pengalaman sebelum pemberian nama. Proses belajar yang paling baik adalah dari pengalaman yang diperoleh siswa. Prinsip ini menjelaskan bahwa sebelum memberikan nama, konsep, atau pengetahuan kepada siswa diperlukan adanya pengalaman awal yang telah terbentuk dalam diri siswa, sehingga materi yang disampaikan bisa lebih cepat dipahami. Pembentukan pengalaman awal bisa dengan melakukan pengamatan atau memberikan pertanyaan-pertanyaan yang menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu siswa.
- d. Akui setiap usaha. Prinsip ini menjelaskan bahwa ketika belajar siswa berusaha untuk keluar dari zona nyaman, sehingga setiap usaha mereka perlu diakui dan dihargai, sehingga mereka tidak akan merasa minder dan dapat menumbuhkan kepercayaan diri.
- e. Jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan. Berdasarkan usaha yang telah dilakukan siswa untuk belajar, maka perlu diadakan suatu perayaan untuk usaha tersebut. Perayaan yang dilakukan bisa berupa yel-yel, bernyanyi



bersama, atau pujian untuk meningkatkan semangat dan kepercayaan diri siswa.

### **2.1.5 Kelebihan model pembelajaran *quantum***

Menurut Shoimin (2014:45), kelebihan dari model *quantum teaching* dapat diuraikan sebagai berikut.

- a. Pada model *quantum teaching*, guru dapat memberikan musik latar belakang selama proses pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi lebih nyaman dan menyenangkan.
- b. Proses pembelajaran yang berlangsung menyenangkan membuat siswa lebih mudah menerima dan mengerti materi yang disampaikan. Oleh karena itu, pengaturan ruang kelas yang sesuai dan membuat siswa nyaman merupakan hal yang perlu diperhatikan sebelum memulai pembelajaran dengan model *quantum teaching*.
- c. *Quantum teaching* menekankan perkembangan akademis dan keterampilan siswa.

### **2.1.6 Kekurangan model *quantum teaching***

Selain memiliki kelebihan, model *quantum teaching* juga memiliki beberapa kekurangan. Menurut Shoimin (2014:45), terdapat beberapa kekurangan model pembelajaran *quantum teaching* yaitu sebagai berikut.

- a. Memerlukan waktu yang cukup lama karena harus melalui perancangan dan persiapan yang matang, sehingga pembelajaran bisa terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan dari model *quantum teaching*.
- b. Adanya keterbatasan sumber belajar, alat belajar yang menuntut situasi dan kondisi serta waktu yang lebih banyak. Pembelajaran dengan *quantum teaching* terkadang membutuhkan fasilitas seperti *sound*, komputer, maupun proyektor sebagai penunjang pembelajaran, dan fasilitas tersebut tidak semua sekolah memilikinya. Sehingga guru harus menemukan alternatif lain untuk mendukung proses pembelajaran yang menyenangkan dalam waktu terbatas.

- c. Saat melakukan perayaan, akan cenderung mengganggu kelas lain karena suara yang ditimbulkan. Hal ini karena biasanya perayaan yang digunakan adalah berupa tepuk tangan, maupun yel-yel yang menyebabkan kelas menjadi ramai.
- d. Menuntut guru agar terampil dan kreatif dalam mengelola dan menciptakan suasana kelas yang menyenangkan dan nyaman.

Berdasarkan kekurangan yang terdapat dalam model *quantum teaching*, maka sebelum menerapkan model pembelajaran ini guru harus mempersiapkan dengan matang hal-hal yang akan dilakukan dalam kegiatan pembelajaran karena waktu yang tersedia terbatas.

## **2.2 Hasil Belajar**

### **2.2.2 Pengertian hasil belajar**

Menurut Susanto (2013:5), hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa baik yang menyangkut aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Dimiyati dan Mudjiono (2013:3) menyebutkan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Menurut Gangne (dalam Dimiyati dan Mudjiono, 2013:11), hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi 5 yang disebut kapabilitas siswa, yaitu kemampuan informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik, dan sikap. Kemampuan-kemampuan tersebut dapat diperoleh melalui proses belajar yang berkala.

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang berkaitan dengan materi yang telah diberikan. Hasil belajar adalah salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di dalam kelas. Penilaian hasil belajar siswa dapat dilakukan melalui kegiatan evaluasi dengan tujuan untuk mengetahui ketercapaian dan pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Pada kurikulum 2013, hasil belajar yang diperoleh siswa harus mencakup tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pada ranah kognitif, pengukuran bisa dilakukan menggunakan tes hasil belajar, baik secara lisan maupun tulis.

Pada ranah afektif dan psikomotorik, pengukuran hasil belajar bisa dilakukan menggunakan lembar observasi selama proses pembelajaran di dalam kelas.

### 2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa

Hasil belajar yang didapatkan siswa tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi. Faktor-faktor tersebut yang membuat hasil belajar setiap siswa berbeda-beda. Menurut Slameto (2010:54), faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa, antara lain sebagai berikut.

- a. Faktor internal adalah faktor yang terjadi pada diri siswa. Faktor internal diuraikan sebagai berikut.
  - 1) Faktor jasmaniah adalah faktor yang berkaitan dengan kondisi fisik seseorang, seperti kesehatan, kondisi tubuh yang prima, dan faktor cacat tubuh yang dialami oleh seseorang. Hal tersebut berpengaruh terhadap konsentrasi seseorang untuk menangkap dan memahami materi yang disampaikan.
  - 2) Faktor psikologis adalah faktor yang berkaitan dengan kondisi psikis seseorang. Setiap orang memiliki kondisi psikis yang berbeda-beda, sehingga hal itu juga mempengaruhi hasil belajarnya. Faktor psikologis meliputi intelegensi, motivasi, minat, bakat, sikap, kematangan, dan kesiapan seseorang.
  - 3) Faktor kelelahan. Seseorang yang dalam keadaan lelah, baik jasmanai maupun rohani akan sulit untuk berkonsentrasi dan mengolah informasi yang diberikan. Oleh karena itu, faktor kelelahan juga turut mempengaruhi hasil belajar seseorang.
- b. Faktor eksternal adalah faktor-faktor yang terjadi dari luar, yaitu sebagai berikut.
  - 1) Faktor keluarga, berkaitan dengan cara orang tua mendidik, hubungan yang antaranggota keluarga, suasana dan kondisi rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian yang diberikan orang tua, dukungan yang diberikan orang tua, dan latar belakang kebudayaan.



- 2) Faktor sekolah, meliputi metode yang digunakan dalam proses pembelajaran, kurikulum yang diterapkan, hubungan yang terjadi antara guru dengan siswa, hubungan yang terjadi antara siswa dengan siswa, tingkat kedisiplinan yang diterapkan di sekolah, peralatan yang menunjang proses pembelajaran, waktu atau durasi pembelajaran di sekolah, kondisi lingkungan sekolah dan kelas, serta tugas-tugas yang diberikan.
- 3) Faktor masyarakat. Faktor kondisi masyarakat di lingkungan tempat tinggal juga memegang peranan penting terhadap hasil belajar yang akan dicapai oleh seseorang. Faktor masyarakat, meliputi kegiatan yang diikuti seseorang dalam masyarakat, teman bergaul di dalam masyarakat, suasana yang terjadi di tengah masyarakat, serta kondisi lingkungan di sekitar tempat tinggal.

#### **2.2.4 Aspek-aspek hasil belajar**

Pada kurikulum 2013, hasil belajar yang harus dimiliki siswa terdiri atas tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiga ranah tersebut harus dimunculkan selama proses pembelajaran berlangsung.

##### **a. Aspek kognitif**

Benjamin S. Bloom (dalam Dimiyati dan Mudjiono, 2013:26-27) menyatakan bahwa ada enam jenis perilaku ranah kognitif, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Pada tahun 2001, Anderson dan Krathwohl melakukan adaptasi dan revisi terhadap taksonomi Bloom. Perbedaan ranah kognitif oleh Bloom (1956), dan Anderson dan Krathwohl (2001), sebagai berikut.

Tabel 2.1 Ranah Kognitif oleh Bloom (1956) dan Anderson dan Krathwohl (2001)

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

(Sumber: Wilson, 2016:2)

Berikut adalah penjelasan dari masing-masing tingkatan ranah kognitif menurut Anderson dan Karthwohl (2001).

- 1) Mengingat adalah tahapan ketika mengambil definisi, fakta, atau konsep yang telah diterima dan tersimpan dalam ingatan.
- 2) Memahami adalah tahapan membentuk makna dari berbagai konsep yang telah diterima menjadi pesan tertulis atau pesan grafis. Aktivitas yang termasuk pada tingkatan memahami, meliputi menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, atau menjelaskan.
- 3) Menerapkan adalah tahapan untuk menerapkan atau mengimplementasikan sesuatu. Penerapan berkaitan dengan kegiatan menerapkan konsep yang telah diterima untuk memecahkan suatu persoalan, melakukan presentasi, melakukan simulasi, atau melakukan wawancara.
- 4) Menganalisis adalah tahapan untuk membagi konsep menjadi beberapa bagian, menentukan bagaimana setiap bagian terhubung satu sama lain atau bagaimana mereka saling terkait. Kegiatan yang termasuk dalam menganalisis yaitu membedakan, mengorganisasikan, dan mengaitkan antar setiap komponen atau bagian.
- 5) Mengevaluasi adalah tahapan membuat penilaian berdasarkan kriteria dan standar melalui pemberian tanda atau kritik. Evaluasi merupakan bagian penting yang harus dilakukan sebelum menciptakan sesuatu.
- 6) Mencipta adalah tahapan paling tinggi dari tingkatan ranah kognitif. Mencipta berarti meletakkan semua elemen secara menjadi kesatuan yang utuh,

mengorganisasikan elemen menjadi pola atau struktur baru melalui perencanaan, dan proses produksi.

Keenam tingkatan ranah kognitif bersifat hierarkis, artinya memiliki urutan dari yang terendah hingga tertinggi. Tingkatan mengingat merupakan urutan terendah, sedangkan mencipta merupakan tingkatan tertinggi. Berdasarkan tingkatan tersebut, maka tingkatan yang terendah harus dimiliki dan dikuasai terlebih dahulu sebelum mempelajari tingkatan yang lebih tinggi.

#### b. Aspek Afektif

Ranah afektif berkaitan dengan sikap yang harus dimiliki oleh siswa. Pada kurikulum 2013, ranah afektif harus dimunculkan dalam proses pembelajaran. Menurut Sudjana (2016:30) ranah afektif dibagi menjadi lima tingkatan, yaitu sebagai berikut.

- 1) *Receiving* (penerimaan) mencakup kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulus) dari luar dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dan lain-lain.
- 2) *Responding* (jawaban) adalah reaksi yang diberikan seseorang terhadap suatu stimulus yang datang. *Responding* mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menanggapi stimulus yang diterima.
- 3) *Valuing* (penilaian) berkaitan dengan nilai dan kepercayaan seseorang terhadap suatu stimulus yang diberikan. *Responding* mencakup penerimaan terhadap latar belakang, kesepakatan terhadap suatu nilai atau konsep, serta pengalaman yang diberikan.
- 4) Organisasi (pengaturan) yaitu pengembangan dan pengaturan nilai yang diterima. Organisasi mencakup kemampuan membentuk dan menerapkan suatu sistem nilai sebagai pedoman serta pegangan hidup.
- 5) Karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yaitu ketersediaan seseorang untuk memasukkan sistem nilai dalam kehidupan pribadi dan tingkah lakunya.

Tingkatan pada ranah afektif bersifat hierarkis. Tingkatan *Receiving* (penerimaan) merupakan tingkatan terendah untuk mencapai tingkat karakteristik yang berkaitan dengan pembentukan nilai dan pola hidup dalam diri siswa.

Menurut Fadillah (2014:211-212) dalam kurikulum 2013 penilaian sikap dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian teman sejawat, dan jurnal.

Observasi merupakan penilaian yang berkelanjutan. Penilaian diri adalah teknik penilaian dengan meminta siswa untuk menilai diri sendiri dalam konteks pencapaian kompetensi. Penilaian teman sejawat adalah penilaian kepada siswa yang dilakukan oleh teman sejawat. Jurnal adalah catatan guru mengenai kejadian atau tingkah laku siswa dari waktu ke waktu.

#### c. Aspek Psikomotorik

Ranah psikomotorik berpusat pada keterampilan (*skill*) yang harus dimiliki siswa selama proses pembelajaran. Aspek psikomotorik juga harus dimunculkan dalam proses pembelajaran. Ranah psikomotorik adalah kemampuan yang berkaitan dengan aktivitas fisik dan otot. Menurut *Simpsons* (dalam Dimiyati dan Mudjiono, 2013:29-30) ada tujuh tahapan ranah psikomotorik yang tersusun secara hierarkis yaitu sebagai berikut.

- 1) Persepsi merupakan tingkatan paling awal yang mencakup kemampuan untuk membedakan sesuatu. Pada tahap ini siswa mampu untuk mengenali objek melalui pengamatan dan mengolah hasil pengamatan, serta menunjukkan adanya perbedaan dari benda-benda yang telah diamati.
- 2) Kesiapan merupakan tingkatan yang mencakup kemampuan untuk menempatkan diri dalam suatu keadaan di mana akan terjadi suatu permasalahan atau rangkaian permasalahan. Tahap ini berkaitan dengan kesiapan mental, fisik, serta emosi siswa untuk melakukan sesuatu.
- 3) Gerakan terbimbing adalah tingkatan yang mencakup kemampuan melakukan gerakan sesuai contoh yang diberikan. Pada tahap ini, siswa akan meniru gerakan yang dilakukan oleh guru, mencoba melakukan suatu gerakan, dan mengembangkan respon baru terhadap suatu gerakan. Misalnya, meniru gerakan tari.
- 4) Gerakan yang terbiasa adalah tingkatan yang mencakup kemampuan melakukan gerakan tanpa contoh. Pada tahap ini, siswa mulai bisa menumbuhkan respon-respon baru. Siswa telah memiliki keterampilan yang diperlukan untuk melakukan sesuatu. Misalnya, melakukan lompat tinggi dengan benar.

- 5) Gerakan kompleks adalah tingkatan yang mencakup kemampuan melakukan gerakan atau keterampilan yang terdiri dari banyak tahap secara lancar dan tepat. Pada tahap ini, kemampuan psikomotorik siswa sudah berkembang dengan baik, mereka sudah memiliki keterampilan yang digerakkan oleh aktivitas motoriknya sendiri. Siswa sudah memiliki kemampuan untuk mengubah dan mengatur kembali sesuatu. Misalnya, mampu membongkar-pasang peralatan secara tepat.
- 6) Penyesuaian pola gerakan adalah tingkatan yang mencakup kemampuan mengadakan perubahan dan penyesuaian pola gerak sesuai dengan persyaratan dan ketentuan yang berlaku. Pada tahap ini, siswa sudah mampu memanfaatkan keterampilannya untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Misalnya, siswa mampu memanfaatkan keterampilannya dalam pertandingan futsal.
- 7) Kreativitas, mencakup kemampuan melahirkan pola-pola gerakan yang baru atas dasar gagasan sendiri. Pada tahap ini, siswa telah dapat mengembangkan kreativitas yang dimiliki untuk menghadapi berbagai macam situasi, atau suatu permasalahan. Misalnya kemampuan membuat tas kreasi baru.

Menurut Fadillah (2014:216) penilaian keterampilan pada kurikulum 2013 diambil dari nilai kinerja siswa dengan tes praktik, proyek, dan portofolio. Menurut Arifin (2012:150) tes praktik adalah teknik penilaian yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar di bidang keterampilan. Tes praktik memungkinkan guru untuk melakukan pengamatan lebih dalam terhadap peserta didik, tetapi membutuhkan waktu yang lama. Penilaian proyek juga membutuhkan waktu yang lama karena membutuhkan perencanaan, pengumpulan data, dan pengolahan. Penilaian portofolio adalah sekumpulan karya siswa dalam kurun waktu tertentu (satu semester atau satu tahun) yang nantinya akan dinilai secara keseluruhan.

Hasil belajar ranah kognitif berhubungan dengan aktivitas otak yang berkaitan dengan kemampuan mengingat dan kemampuan intelektual lainnya, sehingga hasil belajarnya bisa diukur saat itu juga dengan metode tes. Hasil belajar pada ranah afektif berkaitan dengan sikap dan perilaku. Hasil belajar pada ranah afektif dapat diketahui dari ada atau tidaknya perubahan sikap, dan



penilaiannya membutuhkan proses yang cukup lama. Hasil belajar ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak. Menurut Mundasir (2017), hasil belajar ranah psikomotorik merupakan kelanjutan dari hasil belajar ranah kognitif dan afektif. Hasil belajar ranah psikomotorik dapat diukur jika siswa telah menunjukkan sikap atau perbuatan tertentu sesuai dengan tujuan dalam ranah kognitif dan afektif, sehingga penilaian pada ranah psikomotorik membutuhkan proses dan waktu yang cukup lama.

### 2.3 Penelitian yang Relevan

Penelitian tentang model *quantum teaching* telah beberapa kali dilakukan. Berikut beberapa penelitian yang relevan dengan model *quantum teaching*.

Kusno dan Purwanto (2011) melakukan penelitian dengan desain *two group pretest-posttest*. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang belajar dengan *quantum learning* lebih baik daripada siswa yang belajar dengan metode pembelajaran konvensional. Solikin dan Abdullah (2014) melakukan penelitian menggunakan desain *Control Group Pretest-Posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *quantum teaching* memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa. Octaviana (2015) menunjukkan bahwa *quantum teaching* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa, dan menunjukkan kelompok siswa yang belajar dengan *quantum teaching* lebih efektif sebesar 34,65% dibanding yang tidak menerapkan *quantum teaching*.

Siregar dan Juliani (2014) melakukan penelitian eksperimen semu dengan *two group pretest and posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *quantum teaching* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $6,16 > 1,6687$ ). Trisnawati dan Wutsqa (2015) melakukan penelitian dengan *Pretest-posttest nonequivalent group design*. Penelitian dilakukan menggunakan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol yang dipilih secara acak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *quantum teaching* lebih efektif dibanding model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Berdasarkan beberapa penelitian yang relevan tersebut dapat diketahui bahwa model *quantum teaching* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Persamaan penelitian yang akan dilakukan dengan beberapa penelitian relevan tersebut adalah sama-sama menggunakan model *quantum teaching*. Perbedaannya terletak pada desain penelitian, variabel, dan subjek yang digunakan.

#### **2.4 Kerangka Berpikir Penelitian**

Pembelajaran di sekolah masih cenderung berpusat pada guru dengan menerapkan model pembelajaran konvensional, yaitu ceramah. Pembelajaran yang berpusat pada guru akan membuat siswa cenderung lebih cepat bosan dan materi yang disampaikan tidak dapat ditangkap siswa secara maksimal, sehingga tidak sedikit siswa yang memilih bermain sendiri selama proses pembelajaran berlangsung. Cara yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang mampu membuat siswa tidak merasa bosan dan nyaman selama proses pembelajaran.

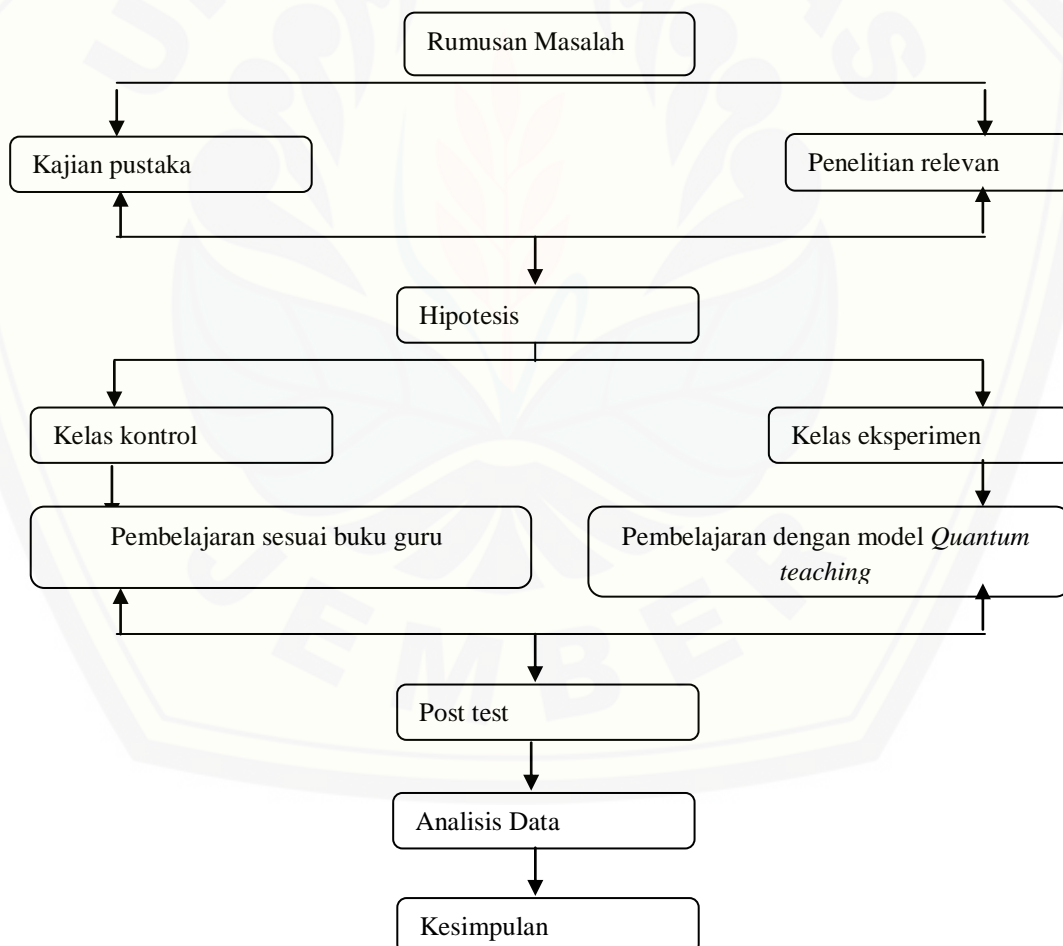
Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu *quantum teaching*. Model *quantum teaching* adalah model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Dalam menerapkan model *quantum teaching* terdapat langkah-langkah yang dapat dilakukan guru selama proses pembelajaran antara lain guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum memulai pembelajaran untuk meningkatkan minat siswa dan membuat siswa semakin nyaman dengan proses pembelajaran yang akan dilakukan. Selanjutnya, guru memutar musik klasik untuk membuat siswa semakin rileks. Kemudian, guru menerapkan konsep TANDUR dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Penelitian yang akan dilakukan adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model *quantum teaching* terhadap hasil belajar siswa. Setelah melakukan observasi proses pembelajaran di SDN Kepatihan 01, langkah selanjutnya adalah mencari homogenitas menggunakan nilai ulangan siswa kelas



V. Setelah keempat kelas dipastikan homogen, selanjutnya adalah memilih dua kelas sebagai kelas kontrol dan eksperimen. Pemilihan kelas kontrol dan eksperimen dilakukan dengan cara undian.

Setelah menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen, langkah selanjutnya adalah menerapkan model *quantum teaching* pada kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol menerapkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat pada buku guru kurikulum 2013. Setelah diberikan perlakuan pada masing-masing kelas, maka langkah selanjutnya adalah melakukan *post test* untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari model *quantum teaching* terhadap hasil belajar siswa. Berikut ini akan disajikan bagan kerangka berpikir penelitian.



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian

### 2.5 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh dari model *quantum teaching* terhadap hasil belajar siswa kelas V tema panas dan perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember.



### BAB 3. METODE PENELITIAN

Dalam bab 3 ini akan diuraikan beberapa hal yang meliputi: (1) tempat, waktu, dan subjek penelitian; (2) definisi operasional; (3) jenis dan desain penelitian; (4) prosedur penelitian; (5) metode pengumpulan data; (6) analisis validasi instrumen tes; (7) analisis butir soal; dan (8) teknik analisis data.

#### 3.1 Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kepatihan 01 Jember pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VA dan siswa kelas VC SDN Kepatihan 01. Jumlah keseluruhan siswa kelas VA adalah 39 siswa, dan jumlah keseluruhan siswa kelas VC sebanyak 38 siswa.

#### 3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional diperlukan sebagai acuan dalam pengembangan instrumen pengambilan data yang sesuai. Berikut ini adalah istilah yang perlu didefinisikan dari penelitian yang dilakukan.

- a. Model *quantum teaching* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran menyenangkan dan menarik dengan langkah-langkah TANDUR, yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasi, ulangi, dan rayakan.
- b. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar yang dianalisis pada penelitian ini hanya dibatasi pada ranah kognitif, sedangkan untuk hasil belajar ranah afektif dan psikomotorik akan diserahkan kepada guru kelas karena membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pada ranah afektif dan psikomotorik.

### 3.3 Jenis dan Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah pra eksperimen dengan studi *post test only control group design*. Pada pola eksperimen ini menggunakan 2 kelompok, yang masing-masing berperan sebagai kelompok kontrol dan eksperimen. Kelompok kontrol dan eksperimen dipilih dengan cara undian. Terdapat satu kali tes, yaitu sesudah dilakukan *treatment (post test)*. Keberhasilan *treatment* dapat dilihat dengan cara membandingkan hasil *post test* antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Menurut Masyhud (2014:149), rancangan praeksperimental yang akan dilaksanakan sebagai berikut.

Tabel 3.1 *Post Test Only Control Group Design*

E:	X	O <sub>2</sub>
C:		O <sub>2</sub>

Keterangan:

E = kelas eksperimen

C = kelas kontrol

X = *Treatment* (penggunaan model *quantum teaching*)

O<sub>2</sub> = Tes akhir (*posttest*) yang diberikan setelah perlakuan.

### 3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang harus dilalui dan dilaksanakan dalam suatu penelitian. Prosedur yang akan dilakukan dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

#### a. Tahap persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan, meliputi: (1) mengajukan izin penelitian kepada sekolah yang akan dituju; (2) melakukan observasi terhadap masalah yang sesuai dengan judul penelitian; (3) melakukan studi pustaka tentang model *quantum teaching*; (4) melakukan uji homogenitas; dan (5) menentukan sasaran penelitian.

b. Tahap pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) mempersiapkan materi dan instrumen penelitian; (2) melaksanakan perlakuan, yaitu dengan menerapkan model *quantum teaching* pada kelas eksperimen dan pembelajaran sesuai buku guru untuk kelas kontrol; dan (3) memberikan *post test* pada kedua kelas untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

c. Tahap akhir

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah: (1) menganalisis data hasil *post test*; (2) menguji hipotesis penelitian; dan (4) membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh melalui analisis data.

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Dokumentasi. Metode dokumentasi untuk mendapatkan nilai ulangan siswa yang akan digunakan untuk uji homogenitas sebelum menentukan kelas kontrol dan eksperimen.
- b. Tes. Hanya ada satu tes yang diterapkan pada penelitian ini, yaitu *post-test*. Hasil *post-test* siswa digunakan untuk mendapatkan hasil belajar di ranah kognitif, dan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model *quantum teaching* terhadap hasil belajar siswa kelas V tema Panas dan Perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember.

### 3.6 Analisis Instrumen Tes

#### 3.6.1 Validitas instrumen

Validitas adalah ukuran yang digunakan untuk menilai valid atau tidaknya satu instrumen. Sugiyono (2017:172) menyatakan bahwa instrumen yang valid memiliki kesamaan antara hasil yang diperoleh dengan faktor yang terdapat di lapangan. Tujuan uji validitas pada penelitian ini untuk menguji validitas instrumen tes yang akan digunakan dalam penelitian. Ada dua jenis uji validitas yang digunakan untuk menguji validitas, yaitu validasi ahli dan validasi empirik.



Validasi ahli dilakukan oleh dua validator, yaitu kepada salah satu dosen Pendidikan IPA Universitas Jember yang bernama Bapak Dr. Iwan Wicaksono, M.Pd., dan salah satu guru SDN Sumbersari 01 yang bernama Ibu Diana Permatasari, S.Pd. SD. Validator akan diminta untuk memberikan penilaian terhadap soal dengan rentang skor 1-5, kemudian skor yang didapatkan dari kedua validator akan digabung dan dianalisis untuk mendapatkan kriteria validasi yang ada. Hasil yang didapatkan dari dua validator dihitung menggunakan rumus berikut.

$$Valpro = \frac{srt}{smt} \times 100$$

(Masyhud, 2016:246)

Keterangan:

Valpro : validasi instrumen

srt : skor riil tercapai

smt : skor maksimal yang dapat tercapai

Setelah dilakukan perhitungan, selanjutnya adalah menentukan kriteria validasi menggunakan tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Kriteria Uji Validitas Instrumen Tes

Kriteria Skor	Kategori Kelayakan Instrumen
81-100	Sangat layak
61-80	Layak
41-60	Cukup layak
21-40	Kurang layak
0-20	Sangat kurang layak

(Sumber: Masyhud, 2016:243)

Berdasarkan hasil validasi oleh dua validator tersebut, selanjutnya dilakukan analisis kelayakan instrumen tes dengan langkah, sebagai berikut.

1. Menyiapkan tabel persiapan analisis validasi instrumen

Hasil validasi oleh dua validator dirangkum dalam tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Rangkuman Validasi Instrumen

Nomor Pernyataan	Skor Validator 1	Skor Validator 2	Skor yang diperoleh	Skor Rerata	Nilai Skor 1-100
1a	4	4	8	4	80
1b	4	5	9	4,5	90
1c	5	5	10	5	100

Nomor Pernyataan	Skor Validator 1	Skor Validator 2	Skor yang diperoleh	Skor Rerata	Nilai Skor 1-100
2a	4	4	8	4	80
2b	4	4	8	4	80
3a	4	4	8	4	80
3b	4	4	8	4	80
Total	29	30	59	29,5	590

## 2. Menghitung nilai kelayakan instrumen tes

Berdasarkan data analisis validasi instrumen tes yang telah dilakukan, selanjutnya dilakukan perhitungan nilai kelayakan instrumen tes menggunakan rumus berikut.

$$\begin{aligned}
 Valpro &= \frac{srt}{smt} \times 100 \\
 &= \frac{29,5}{35} \times 100 \\
 &= 0,843 \times 100 \\
 &= 84,3
 \end{aligned}$$

Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan tabel kriteria uji kelayakan instrumen. Berdasarkan hasil uji validitas yang diperoleh, dapat diketahui bahwa instrumen tes berada dalam rentangan skor 81-100, dan dalam kategori sangat layak.

Uji coba instrumen tes dilakukan di SDN Sumbersari 01 pada tanggal 6 Desember 2018. Instrumen tes ini terdiri atas 40 butir soal. Cara pemberian skor pada tes tersebut adalah jika jawaban benar, maka skor yang diberikan adalah 1, sedangkan jika jawaban salah, maka skor yang diberikan adalah 0. Selanjutnya data yang diperoleh akan dirangkum ke dalam tabel, dan dilakukan uji validitas empirik menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari *Pearson*. Hasil yang diperoleh akan dikonsultasikan dengan r-tabel pada taraf signifikansi 5%. Jika hasil yang diperoleh lebih besar dari r-tabel pada taraf signifikansi 5%, maka item soal dinyatakan valid. Namun, jika hasil yang diperoleh lebih kecil dari r-tabel pada taraf signifikansi 5%, maka item soal dinyatakan tidak valid. Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Empirik Instrumen Tes

Nomor Soal	Korelasi dengan Faktor	Korelasi dengan Total	Korelasi Tabel	Keterangan
1.	0,585	0,477	0,334	Valid
2.	0,369	0,436	0,334	Valid
3.	0,563	0,476	0,334	Valid
4.	0,395	0,378	0,334	Valid
5.	0,518	0,419	0,334	Valid
6.	0,493	0,527	0,334	Valid
7.	0,297	0,235	0,334	Tidak Valid
8.	0,621	0,525	0,334	Valid
9.	0,452	0,524	0,334	Valid
10.	0,589	0,492	0,334	Valid
11.	0,499	0,469	0,334	Valid
12.	0,416	0,410	0,334	Valid
13.	0,607	0,497	0,334	Valid
14.	0,532	0,504	0,334	Valid
15.	0,461	0,481	0,334	Valid
16.	0,437	0,378	0,334	Valid
17.	0,546	0,475	0,334	Valid
18.	0,488	0,511	0,334	Valid
19.	0,482	0,464	0,334	Valid
20.	0,557	0,517	0,334	Valid
21.	0,488	0,385	0,334	Valid
22.	0,327	0,174	0,334	Tidak Valid
23.	0,478	0,513	0,334	Valid
24.	0,652	0,627	0,334	Valid
25.	0,412	0,498	0,334	Valid
26.	0,254	0,112	0,334	Tidak Valid
27.	0,413	0,406	0,334	Valid
28.	0,498	0,414	0,334	Valid
29.	0,559	0,413	0,334	Valid
30.	0,262	0,146	0,334	Tidak Valid
31.	0,552	0,454	0,334	Valid
32.	0,518	0,441	0,334	Valid
33.	0,312	0,163	0,334	Tidak Valid
34.	0,480	0,469	0,334	Valid
35.	0,534	0,591	0,334	Valid
36.	0,662	0,484	0,334	Valid
37.	0,519	0,468	0,334	Valid
38.	0,407	0,461	0,334	Valid
39.	0,232	0,050	0,334	Tidak Valid
40.	0,377	0,342	0,334	Valid
Jumlah Soal Valid				34
Jumlah Soal Tidak Valid				6

### 3.6.2 Reliabilitas instrumen

Sugiyono (2017:172) menyatakan bahwa instrumen dapat dikatakan reliabel jika terdapat kesamaan data dalam waktu berbeda. Uji reliabilitas yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan rumus *Spearman-Brown* dengan teknik belah dua (genap dan ganjil). Selanjutnya adalah mengkorelasikan skor belahan pertama dengan skor kedua menggunakan korelasi *product moment* dari *Pearson*. Adapun rumus korelasi *Product Moment* dari *Pearson* adalah sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi skor butir soal ganjil dan genap

X : skor butir soal ganjil

Y : skor butir soal genap

N : jumlah sampel

Hasil korelasi tersebut kemudian dihitung kembali menggunakan rumus *Spearman-Brown*, sebagai berikut (Masyhud, 2016:304).

$$R_{11} = \frac{2 \times r_{xy \text{ split half}}}{1 + r_{xy \text{ split half}}}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$r_{1/21/2}$  =  $r_{xy}$  yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrumen.

Jika hasil perhitungan korelasi menunjukkan sama atau lebih besar dari r-tabel pada taraf signifikansi 5%, maka instrumen tes yang digunakan dianggap reliabel. Namun jika hasil perhitungan lebih rendah dari r-tabel pada taraf signifikansi 5%, maka instrumen tes yang digunakan dianggap tidak reliabel. Berdasarkan data yang diperoleh, akan dilakukan uji reliabilitas menggunakan teknik belah dua, dengan cara jumlah skor pada kelompok angka ganjil akan dikorelasikan dengan skor pada kelompok angka genap. Ringkasan uji validitas dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Data Uji Reliabilitas

Nomor Absen	Kelompok ganjil (X)	Kelompok genap (Y)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1.	15	14	225	196	210
2.	0	1	0	1	0
3.	17	15	289	225	255
4.	13	17	169	289	221
5.	15	17	225	289	255
6.	16	15	256	225	240
7.	10	10	100	100	100
8.	5	2	25	4	10
9.	13	16	169	256	208
10.	7	5	49	25	35
11.	8	8	64	64	64
12.	13	16	169	256	208
13.	11	12	121	144	132
14.	11	10	121	100	110
15.	7	9	49	81	63
16.	12	10	144	100	120
17.	4	9	16	81	36
18.	5	3	25	9	15
19.	14	11	196	121	154
20.	5	9	25	81	45
21.	7	6	49	36	42
22.	11	11	121	121	121
23.	14	15	196	225	210
24.	2	6	4	36	12
25.	14	11	196	121	154
26.	10	9	100	81	90
27.	12	12	144	144	144
28.	8	9	64	81	72
29.	9	7	81	49	63
30.	15	12	225	144	180
31.	5	8	25	64	40
32.	13	10	169	100	130
33.	5	9	25	81	45
34.	11	10	121	100	110
35.	10	11	100	121	110
Total	347	355	4057	4151	4004

Hasil perhitungan pada tabel kemudian dihitung menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari *Pearson*, sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$



$$\begin{aligned}
&= \frac{35 \times 4004 - (347)(355)}{\sqrt{[35 \times 4057 - (347)^2][35 \times 4151 - (355)^2]}} \\
&= \frac{140140 - 123185}{\sqrt{[141995 - 120409][145285 - 126025]}} \\
&= \frac{16955}{\sqrt{[21586][19260]}} \\
&= \frac{16955}{\sqrt{415746360}} \\
&= \frac{16955}{20389,85924} \\
&= 0,832
\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan dengan rumus korelasi *Product Moment*, diperoleh angka korelasi antara skor nomor ganjil dan skor nomor genap ( $r_{xy}$ ) sebesar 0,832 pada taraf signifikansi 5%, untuk  $N = 35$ , dan  $r$ -tabel 0,334, sehingga instrument dapat dikatakan reliabel. Selanjutnya adalah melakukan perhitungan koefisien reliabilitas instrumen tes dengan teknik belah dua ganap ganjil menggunakan rumus *Spearman-Brown*, sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
R_{11} &= \frac{2 \times r_{xy \text{ split half}}}{1 + r_{xy \text{ split half}}} \\
&= \frac{2 \times 0,832}{1 + 0,832} \\
&= \frac{1,664}{1,832} \\
&= 0,908
\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus *Spearman-Brown* diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,908. Selanjutnya, hasil tersebut dikonsultasikan dengan tabel penafsiran hasil uji reliabilitas tes. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat diketahui bahwa nilai koefisien reliabilitas instrumen tes berada pada kategori reliabilitas sangat tinggi.

Tabel 3.6 Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas Tes

Hasil Uji Reliabilitas	Kategori Reliabilitas
0,00 - 0,70	Tidak reliable
0,80 - 0,84	Reliabilitas cukup
0,85 - 0,89	Reliabilitas tinggi
0,90 - 1,00	Reliabilitas sangat tinggi

(Sumber: Masyhud, 2016:302)

### 3.7 Analisis Butir Soal

#### 3.7.1 Analisis daya pembeda dan tingkat kesulitan soal

Menurut Masyhud (2016:312), analisis daya pembeda dilakukan dengan cara menghitung persentase antara jawaban benar dari responden dengan kemampuan tinggi dan responden dengan kemampuan rendah. Tes dikatakan tidak memiliki daya beda apabila tes diujikan pada responden yang berkemampuan tinggi hasilnya justru rendah, maupun sebaliknya, atau apabila diujikan kedua kategori tersebut hasilnya sama saja.

Perhitungan daya pembeda dimulai dengan mengurutkan data dari yang tertinggi hingga terendah. Kedua kelompok tersebut dibagi menjadi 2 kelompok dengan jumlah sama yaitu kelompok yang mendapat skor tinggi dan kelompok yang mendapat skor rendah.

Masyhud (2016:314) menyatakan bahwa daya pembeda butir soal dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

$$IDP = \frac{\sum JKT - \sum JKR}{\left(\frac{NT + NR}{2}\right)}$$

Keterangan:

IDP = Indeks Daya Pembeda Tes

JKT = Jawaban Benar pada kelompok tinggi

JKR = Jawaban benar pada kelompok rendah

NT = Jumlah peserta pada kelompok tinggi

NR = Jumlah peserta pada kelompok rendah

Menurut Masyhud (2016:315), setiap butir tes dianggap memenuhi syarat apabila hasil hitung indeks daya pembeda menunjukkan skor minimal 0,20. Hasil

perhitungan indeks daya pembeda tes diklasifikasikan dalam tabel berikut (Masyhud, 2016:316).

Tabel 3.7 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Klasifikasi
Tanda negatif	Tidak ada daya pembeda
< 0,20	Daya pembeda sangat lemah
0,21 – 0,40	Daya pembeda lemah
0,41 – 0,60	Daya pembeda cukup
0,61 – 0,80	Daya pembeda baik
0,81 – 1,00	Daya pembeda sangat baik

Selain menganalisis daya pembeda, perlu juga dilakukan analisis terhadap tingkat kesulitan soal. Menurut Masyhud (2016:315), analisis tingkat kesulitan dilakukan dengan tetap mengacu pada tabel distribusi jawaban kelompok tinggi dan rendah. Adapun rumus perhitungan indeks tingkat kesulitan sebagai berikut.

$$IKES = \frac{\sum JKT - \sum JKR}{\left(\frac{NT + NR}{2}\right)} \times 100\%$$

Keterangan:

IKES : Indeks Tingkat Kesulitan Tes

JKT : Jawaban Benar pada kelompok tinggi

JKR : Jawaban benar pada kelompok rendah

NT : Jumlah peserta pada kelompok tinggi

NR : Jumlah peserta pada kelompok rendah.

Sebuah tes dikatakan memenuhi syarat jika memiliki indeks tingkat kesulitan antara 10% - 90%. Klasifikasi tingkat kesulitan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.8 Klasifikasi Indeks Tingkat Kesulitan Tes

Indeks Tingkat Kesulitan	Kategori
<0,20%	Sangat sulit
21% - 40%	Sulit
41% - 60%	Sedang
61% - 80%	Mudah
81%-100%	Sangat mudah

(Sumber: Masyhud, 2016:316)

Adapun tabel rangkuman hasil analisis indeks daya pembeda dan tingkat kesulitan soal tes dapat dilihat pada tabel 3.9 berikut ini.

Tabel 3.9 Hasil analisis indeks daya pembeda dan tingkat kesulitan

Nomor Soal	Jawaban Kelompok Tinggi		Jawaban Kelompok Rendah		IDP	IKES (%)	Kesimpulan
	Jumlah	%	Jumlah	%			
1	17	100%	8	47,06%	0,53	74%	Baik
2	13	76,47%	9	52,94%	0,24	65%	Baik
3	13	76,47%	6	35,29%	0,41	56%	Baik
4	14	82,35%	13	76,47%	0,06	79%	Revisi
5	13	76,47%	7	41,18%	0,35	59%	Baik
6	12	70,59%	6	35,29%	0,35	53%	Baik
7	14	82,35%	6	35,29%	0,47	59%	Baik
8	12	70,59%	6	35,29%	0,35	53%	Baik
9	17	100%	11	64,71%	0,35	82%	Baik
10	14	82,35%	9	52,94%	0,29	68%	Baik
11	12	70,59%	7	41,18%	0,29	56%	Baik
12	13	76,47%	7	41,18%	0,35	59%	Baik
13	13	76,47%	6	35,29%	0,41	56%	Baik
14	17	100%	9	52,94%	0,47	76%	Baik
15	12	70,59%	4	23,59%	0,47	47%	Baik
16	14	82,35%	6	35,29%	0,47	59%	Baik
17	15	88,24%	9	52,94%	0,35	71%	Baik
18	11	64,71%	6	35,29%	0,29	50%	Baik
19	11	64,71%	7	41,18%	0,24	53%	Baik
20	14	82,35%	7	41,18%	0,41	62%	Baik
21	13	76,47%	9	52,94%	0,24	65%	Baik
22	13	76,47%	9	52,94%	0,24	65%	Baik
23	15	88,24%	8	47,06%	0,41	68%	Baik
24	15	88,24%	6	35,29%	0,53	62%	Baik
25	14	82,35%	7	41,18%	0,41	62%	Baik
26	13	76,47%	8	47,06%	0,29	62%	Baik
27	12	70,59%	7	41,18%	0,29	56%	Baik
28	12	70,59%	9	52,94%	0,18	62%	Revisi
29	13	76,47%	6	35,29%	0,41	56%	Baik
30	13	76,47%	7	41,18%	0,35	59%	Baik
31	13	76,47%	4	23,59%	0,53	50%	Baik
32	13	76,47%	7	41,18%	0,35	59%	Baik
33	12	70,59%	6	35,29%	0,35	53%	Baik
34	11	64,71%	6	35,29%	0,29	50%	Baik

### 3.8 Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini, antara lain sebagai berikut.

#### a. Uji *independent sampel t-test*

Uji *independent sampel t-test* atau uji t (t-test) untuk sampel terpisah digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rerata antara dua kelompok sampel yang terpisah. Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung uji *independent sampel t-test* adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}$$

(Masyhud, 2016:382)

Keterangan :

$M_1$  = Nilai rata-rata kelompok eksperimen

$M_2$  = Nilai rata-rata kelompok kontrol

$x_1$  = Devian setiap nilai  $X_1$  dari rata-rata  $X_1$

$x_2$  = Devian setiap nilai  $X_2$  dari rata-rata  $X_2$

$N$  = Banyaknya subjek/sampel penelitian

(Masyhud, 2016:382)

#### b. Tingkat Keefektifan Relatif (ER)

Langkah yang dilakukan setelah melakukan uji *independent sampel t-test* adalah menentukan tingkat keefektifan relatif model *quantum learning* dibandingkan dengan pembelajaran sesuai buku guru. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat keefektifan relatif adalah sebagai berikut.

$$ER = \frac{MX_2 - MX_1}{\left(\frac{MX_1 + MX_2}{2}\right)} \times 100\%$$

(Masyhud, 2016:384)



Keterangan :

ER = tingkat keefektifan relatif perlakuan kelompok eksperimen dibandingkan dengan perlakuan kelompok kontrol

$MX_1$  = Mean atau rerata nilai pada kelompok kontrol

$MX_2$  = Mean atau rerata nilai pada kelompok eksperimen



## BAB 5. PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan beberapa hal, meliputi: (1) kesimpulan dan (2) saran.

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh dari model *quantum teaching* terhadap hasil belajar siswa kelas V tema Panas dan Perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji *independent sample t-test* yang menunjukkan  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel ( $12,532 > 1,992$ ) dengan keefektifan sebesar 26,36%, dan nilai rata-rata yang menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang belajar dengan *quantum teaching* memperoleh nilai lebih tinggi daripada kelas kontrol yang belajar dengan pembelajaran seperti biasa menggunakan metode ceramah, diskusi, dan penugasan. Nilai rata-rata menunjukkan kelas eksperimen memperoleh 85,62, sedangkan kelas kontrol memperoleh 65,68.

### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian tersebut, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan, antara lain.

- a. Bagi kepala sekolah, terciptanya suasana yang menyenangkan dan mampu merangsang kreativitas guru serta menarik minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran, maka penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dapat dijadikan salah satu alternatif dalam menggunakan dan mengembangkan model pembelajaran yang menarik bagi siswa. Kepala sekolah dapat memberikan beberapa pengarahan pada guru agar bisa menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan, dan menyediakan peralatan yang lebih memadai untuk proses pembelajaran.
- b. Bagi guru, dengan melihat hasil belajar yang diperoleh siswa, maka model pembelajaran *quantum teaching* dapat digunakan sebagai alternatif dalam melaksanakan proses pembelajaran. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan

oleh dalam menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* agar hasil yang diperoleh efektif, yaitu kreativitas dan cara menumbuhkan motivasi siswa. Guru harus kreatif untuk menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan di dalam kelas, bisa menggunakan video atau percobaan. Guru juga bisa memberikan musik sebagai latar belakang selama proses pembelajaran, sehingga siswa bisa lebih santai. Menumbuhkan motivasi siswa juga merupakan hal yang perlu diperhatikan guru dalam model pembelajaran *quantum teaching*. Jika siswa memiliki motivasi yang tinggi dalam proses pembelajaran, maka mereka dapat menerima dan memahami materi yang disampaikan dengan cepat.

- c. Bagi siswa, *quantum teaching* membuat siswa lebih nyaman dan tidak cepat merasa bosan selama proses pembelajaran. Peningkatkan hasil belajar dengan model *quantum teaching* dapat tercapai jika siswa mampu menempatkan diri dan bersedia untuk diajak belajar bersama dengan cara dan suasana yang menyenangkan.
- d. Bagi pengawas sekolah, dengan melihat hasil dan pengaruh *quantum teaching* dalam proses pembelajaran, maka diharapkan pengawas sekolah mampu mempertimbangkan model pembelajaran ini untuk digunakan dalam proses pembelajaran, sehingga siswa juga tidak merasa bosan dan tertekan selama mengikuti proses pembelajaran.
- e. Bagi peneliti lain, penelitian tentang model pembelajaran *quantum teaching* ini bisa digunakan sebagai pedoman dan bahan pertimbangan untuk dikembangkan lagi menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) dengan pengemasan proses pembelajaran yang lebih menyenangkan dan memotivasi siswa. Misalnya, untuk menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran bisa dengan mengajak siswa untuk menonton video motivasi terlebih dahulu tidak hanya melalui cerita verbal atau musik, sehingga siswa bisa mendapatkan dorongan yang lebih kuat untuk mengikuti proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- DePorter, B., M. Reardon, dan S. S. Nourie. 2010. *Quantum Teaching: Mempraktekkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Penerbit Kaifa.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fadilllah, M. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTs, & SMA/MA*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Hamdayama, J. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kusno, dan J. Purwanto. 2011. Effectiveness of Quantum Learning for Teaching Linier Program at the Muhammadiyah Senior High School of Purwokerto in Central Java, Indonesia. *International Journal of Educational Studies*. 4(1): 83-92. <https://bit.ly/2H3UVEb> [Diakses pada 22 Februari 2019].
- Masyhud, S. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).
- Mundasir, T. 2017. *Aspek Hasil Belajar Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik*. <https://bit.ly/2So7cVW> [Diakses pada 22 Februari 2019].
- Nasution, S. 2009. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Octaviana, W. 2015. Pengaruh Penerapan *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Mata Pelajaran PKn Pokok Bahasan Pengaruh Globalisasi di SDN Sumpersari 01 Jember Tahun Pelajaran 2014/2015. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*. 1(1): 1-4. <https://bit.ly/2VkBfzF> [Diakses pada 18 Desember 2018].
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 22 tahun 2016. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. 28 Juni 2016. Jakarta.
- Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran INOVATIF dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Siregar, I. H., dan R. Juliani. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Zat dan

Wujudnya di Kelas VII Semester I SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan T.P 2013/2014. *Jurnal Inpafi*. 2(2): 91-99. <https://bit.ly/2GOoA4F> [Diakses pada 17 Desember 2018].

Slameto.2010. *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Solikin, dan A. A. Abdullah. 2014. Pengaruh *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Hukum Newton di Kelas X SMA Wahid Hasyim 4 Sidoarjo. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*. <https://bit.ly/2XraxXO> [Diakses pada 22 Februari 2019].

Sudjana, N. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdikarya.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Trisnawati, dan D. U. Wutsqa. 2015. Perbandingan Keefektifan *Quantum Teaching* dan TGT pada Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Prestasi dan Motivasi. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 2(2): 297-307. <https://bit.ly/2Exh2B3> [Diakses pada 22 Februari 2019].

Wilson, L.O. 2016. *A Succinct Discussion Of The Revisions's Classic Cognitive Taxonomy By Lorin Anderson And David Krathwohl And How To Use Effectively*. <https://bit.ly/2GLGKAi> [Diakses pada 15 September 2018].



## Lampiran A. Matrik Penelitian

## MATRIK PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Pengaruh Model <i>Quantum Teaching</i> terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Tema Panas dan Perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember	Adakah pengaruh yang signifikan model <i>quantum teaching</i> terhadap hasil belajar siswa kelas V tema Panas dan Perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember?	1. Model <i>Quantum Teaching</i>	1. Menurut DePorter (2003:88-89), rancangan pembelajaran model pembelajaran <i>quantum learning</i> , yaitu: a. Tumbuhkan minat siswa dalam proses pembelajaran. b. Alami, memberikan pengalaman belajar langsung kepada siswa. c. Namai, memberikan konsep atau kata kunci kepada siswa. d. Demonstrasi, memberikan kesempatan siswa untuk unjuk diri. e. Ulangi, mengulang materi.	1. Dokumentasi: Nilai ulangan harian siswa kelas V 2. Tes ( <i>post-test</i> )	1. Jenis penelitian: Eksperimen desain <i>Post-test only control group design</i> . 2. Metode pengumpulan data: a. Dokumentasi b. Tes 3. Desain penelitian: a. Observasi b. Pelaksanaan model <i>quantum teaching</i> . c. Analisis data d. Uji Hipotesis e. Penarikan Kesimpulan. 4. Analisis Data: a. Uji Homogenitas $F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$ (Sugiyono, 2017:276)

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
		2. Hasil belajar	f. Rayakan, memberi penghargaan untuk siswa.  2. Tes hasil belajar ( <i>post test</i> ) ranah kognitif.		b. Uji <i>Independent Sample T-test</i> $t = \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}}$ Keterangan: M <sub>1</sub> = Nilai rata-rata kelompok eksperimen M <sub>2</sub> = Nilai rata-rata kelompok kontrol x <sub>1</sub> = Devian setiap nilai X <sub>1</sub> dari rata-rata X <sub>1</sub> x <sub>2</sub> = Devian setiap nilai X <sub>2</sub> dari rata-rata X <sub>2</sub> N = Banyaknya subjek/sampel penelitian (Masyhud, 2016:382)  c. Tingkat Keefektifan Relatif $ER = \frac{MX_2 - MX_1}{\left(\frac{MX_1 + MX_2}{2}\right)} \times 100\%$ Keterangan : ER = tingkat keefektifan relatif perlakuan kelompok eksperimen dibandingkan dengan perlakuan kelompok kontrol MX <sub>1</sub> = Mean atau rerata nilai pada kelompok kontrol

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
					<p><math>MX_2</math> = Mean atau rerata nilai pada kelompok eksperimen (Masyhud, 2016: 384)</p> <p>Perhitungan analisis data penelitian dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS 24.</p>

**Lampiran B. Pedoman Pengumpulan Data****PEDOMAN PENGUMPULAN DATA****B1. Pedoman Dokumentasi**

No	Data yang diperoleh	Sumber data
1	Daftar nama dan nilai kelas V SDN Kepatihan 01 Jember	Dokumentasi

**B2. Pedoman Tes**

No	Data yang diperoleh	Sumber data
1	Hasil belajar ranah kognitif siswa kelas VA dan VC SDN Kepatihan 01 Jember ( <i>post-test</i> )	Siswa kelas VA dan VC SDN Kepatihan 01 Jember

## Lampiran C. Data Nilai Siswa

## DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN SISWA KELAS 5A

NO	NAMA SISWA	NILAI	Ketuntasan (KKM=75)
1	Ach. Ardiansyah	80	Tuntas
2	A. Zaidan	54	Tidak Tuntas
3	Andhini Widya	85	Tuntas
4	Arimbi Ayu	80	Tuntas
5	Arkan Rahmatullah	81	Tuntas
6	Athailah Wiraraja	45	Tidak Tuntas
7	Aurelly Meisya	70	Tidak Tuntas
8	Ariel Zulfata	74	Tidak Tuntas
9	Belinda Azalea	91	Tuntas
10	Dimas Ramadhan	55	Tidak Tuntas
11	Dinda Maulida	62	Tidak Tuntas
12	Elvareta Balis	70	Tidak Tuntas
13	Fadhil F.	78	Tuntas
14	Farrel Putra	71	Tidak Tuntas
15	Fauzan Annastiar	64	Tidak Tuntas
16	Firjatullah	70	Tidak Tuntas
17	Gema Adhza	58	Tidak Tuntas
18	Intan Kafanillah	77	Tuntas
19	Keisya Saniya	47	Tidak Tuntas
20	Kenzo Kalingga	84	Tuntas
21	Khairea Azzahra	75	Tuntas
22	Lareina Callysta	68	Tidak Tuntas
23	Moch. Farhan	49	Tidak Tuntas
24	Muh. Ibrahim	72	Tidak Tuntas
25	Muh. Nizam	67	Tidak Tuntas
26	Muh. Risqillah H.	50	Tidak Tuntas
27	Najmi Rusbeah	78	Tuntas
28	Najwa Maulida	72	Tidak Tuntas
29	Naura Azzahra	72	Tidak Tuntas
30	Nayla Fitria	74	Tidak Tuntas
31	Raka Ayodha	71	Tidak Tuntas
32	Rarasati Kusuma	72	Tidak Tuntas
33	Reva Amelia	80	Tuntas
34	Saskia Febriani	70	Tidak Tuntas
35	Satrio Sugiharto	54	Tidak Tuntas
36	Velinda Noviardani	58	Tidak Tuntas
37	Zahwa E.	75	Tuntas
38	Zulfa S. A.	68	Tidak Tuntas
39	Raisya Kania	62	Tidak Tuntas



Keterangan:

Tuntas : 12 siswa

Tidak tuntas : 27 siswa

1. Persentase siswa kelas VA yang memperoleh skor  $\geq 75$ :

$$\begin{aligned}P &= \frac{n}{N} \times 100\% \\ &= \frac{12}{39} \times 100\% \\ &= 31\%\end{aligned}$$

2. Persentase siswa kelas VA yang memperoleh skor  $\leq 75$ :

$$\begin{aligned}P &= \frac{n}{N} \times 100\% \\ &= \frac{12}{39} \times 100\% \\ &= 69\%\end{aligned}$$

## DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN KELAS 5B

NO	NAMA	NILAI	Ketuntasan (KKM=75)
1	Ahmad Azhar Laksana	75	Tuntas
2	Aileen Elysia Fedora	70	Tidak Tuntas
3	Ainur Dwi Cahyaning Putri	80	Tuntas
4	Alfi Hamid F.	65	Tidak Tuntas
5	Amirah Nur Azizah N.	74	Tidak Tuntas
6	Aril	77	Tuntas
7	Carissa Belva G. S.	67	Tidak Tuntas
8	Casey Bunga Aulia	68	Tidak Tuntas
9	Faizah Adila	84	Tuntas
10	Gieztya Aprilla Putri Wiansyah	79	Tuntas
11	Hamid	63	Tidak Tuntas
12	Igor G. M.	71	Tidak Tuntas
13	Kayla Auriel Lovuy	70	Tidak Tuntas
14	Zidan	65	Tidak Tuntas
15	M. Riski Fajar Ubaidilah	64	Tidak Tuntas
16	Mahadi	70	Tidak Tuntas
17	Mandayani W.	72	Tidak Tuntas
18	Mizzaluna Az Zahra	77	Tuntas
19	M. Excel Ekapoetra	84	Tuntas
20	M. Bevan	95	Tuntas
21	M. Kurniawan W.	78	Tuntas
22	Najah Sakinah R.	73	Tidak Tuntas
23	Naufal Narayan C. B.	70	Tidak Tuntas
24	Nayla Jofanka Aura Athaya	68	Tidak Tuntas
25	Nazwa Alifia Pinkan Ar. R.	69	Tidak Tuntas
26	Nicholas	72	Tidak Tuntas
27	Nisrinasari Salsabila Putri	85	Tuntas
28	Oktavia Fitri Ramadani	69	Tidak Tuntas
29	Radhit Adzinnanta P.	70	Tidak Tuntas
30	Rakha Raserindriya	66	Tidak Tuntas
31	Rasya Firdaus Setiawan	75	Tuntas
32	Ratih Sanggarwati	82	Tuntas
33	Syafakani Deva G.	80	Tuntas
34	Tsalitsa Amalia	76	Tuntas
35	Velisa Fitri Ramadhani	69	Tidak Tuntas
36	Wildan	76	Tuntas
37	Putri Mayang Sari	77	Tuntas
38	Fatimatuz Zahra R.	66	Tidak Tuntas

Keterangan:

Tuntas : 16 siswa

Tidak tuntas : 22 siswa

1. Persentase siswa kelas VB yang memperoleh skor  $\geq 75$ :

$$\begin{aligned}P &= \frac{n}{N} \times 100\% \\ &= \frac{16}{38} \times 100\% \\ &= 42\%\end{aligned}$$

2. Persentase siswa kelas VB yang memperoleh skor  $\leq 75$ :

$$\begin{aligned}P &= \frac{n}{N} \times 100\% \\ &= \frac{22}{38} \times 100\% \\ &= 58\%\end{aligned}$$

## DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN KELAS 5C

NO	NAMA	NILAI	Ketuntasan (KKM=75)
1	Adam Sultan Ramadhan	63	Tidak Tuntas
2	Albin Maulana Akbar	53	Tidak Tuntas
3	Ammar Atha Ayyubi	66	Tidak Tuntas
4	Anastasia Ayu Wulan	56	Tidak Tuntas
5	Aqmarina Nur Bayani	67	Tidak Tuntas
6	Arbi Bagustian	60	Tidak Tuntas
7	Aurel Billbina Septyanti	77	Tuntas
8	Bagas Fitra Muria Agung	43	Tidak Tuntas
9	Belqis Rafeyfa Kholiqi Z.	67	Tidak Tuntas
10	Bintang Maha Putra	61	Tidak Tuntas
11	Bunga Mawardhani Rahmawati	67	Tidak Tuntas
12	Cahaya Laura Rizky R.	89	Tuntas
13	Cecillia Dona Ramadhani	67	Tidak Tuntas
14	Danuartha Adhi Nugroho	66	Tidak Tuntas
15	Dava Saluna Azzahra I.	69	Tidak Tuntas
16	Deby Tria Amel	63	Tidak Tuntas
17	Farel Akhdan Firdaus	56	Tidak Tuntas
18	Fasya Nailah Kuranta	81	Tuntas
19	Gia Ovianda Salsabila	76	Tuntas
20	Jeihan Callista Usman	70	Tidak Tuntas
21	Mela Larasati Arifin	41	Tidak Tuntas
22	Mochammad Fahreza A.	59	Tidak Tuntas
23	Mohammad Riko Wibisono	53	Tidak Tuntas
24	Mohammad Yuda Ardiansyah	64	Tidak Tuntas
25	Muhammad Ainul Faza	74	Tidak Tuntas
26	Muhammad Alif Nabila	76	Tuntas
27	Muhammad Fachri Putra H.	47	Tidak Tuntas
28	Muhammad Nurun Tajalla	70	Tidak Tuntas
29	Nabila Herdavia	87	Tuntas
30	Najla Oktavia	87	Tuntas
31	Rachel Zahra Winardi	81	Tuntas
32	Rafa Nadine	67	Tidak Tuntas
33	Rheyhan Ardiansyah	67	Tidak Tuntas
34	Sachio Hubbie Wiryawan	74	Tidak Tuntas
35	Salsabila Ilmi Dwi R.	83	Tuntas
36	Selsanda Tri Juliana Devi	90	Tuntas
37	Winola Hayyu Sujalmo	64	Tidak Tuntas
38	Kirani Wahyu Handayani	69	Tidak Tuntas

Keterangan:

Tuntas : 10 siswa

Tidak tuntas : 28 siswa

1. Persentase siswa kelas VC yang memperoleh skor  $\geq 75$ :

$$\begin{aligned}P &= \frac{n}{N} \times 100\% \\ &= \frac{10}{38} \times 100\% \\ &= 26\%\end{aligned}$$

2. Persentase siswa kelas VC yang memperoleh skor  $\leq 75$ :

$$\begin{aligned}P &= \frac{n}{N} \times 100\% \\ &= \frac{28}{38} \times 100\% \\ &= 74\%\end{aligned}$$



## DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN KELAS 5D

NO	NAMA	NILAI	Ketuntasan
1	Abiyyu Tyo Bintang Ramadhan	84	Tuntas
2	Adela Meta Evelina	89	Tuntas
3	Adinda Amalia Septriasyah	63	Tidak Tuntas
4	Ahmad Abrisam Aisy	87	Tuntas
5	Amanda Raisah Islami	64	Tidak Tuntas
6	Argadascha Kayana Primayoga	84	Tuntas
7	Aulia Fara Nabilah	73	Tidak Tuntas
8	Bagus Satria Wiguna	80	Tuntas
9	Darrell Alexander Emery	75	Tuntas
10	Dimas Putra Wijaya	83	Tuntas
11	Diva Octavia Ramadani	74	Tidak Tuntas
12	Ega Putri Widie Gitafreya	66	Tidak Tuntas
13	Fasya Triananda	83	Tuntas
14	Hanaa Qoonitah Kultsum	83	Tuntas
15	Jefri Febrian Maulana Abdillah	56	Tidak Tuntas
16	Intan Saufira Nur Abil	47	Tidak Tuntas
17	Julian Ilyas Ahmad M	79	Tuntas
18	M. Rafa Raissa Rahmat	73	Tidak Tuntas
19	Moch. Fachrudin Noer Al Azizi	84	Tuntas
20	Mohammad Farel Saputra	57	Tidak Tuntas
21	Muhammad Yudhistira S	79	Tuntas
22	Mutiara Balqis Ramadhani	80	Tuntas
23	Najwa Aulia Putri Naisya	70	Tidak Tuntas
24	Nayla Syahiqun Najwa	70	Tidak Tuntas
25	Puan Navi'ah Zahwa Rahmandani	79	Tuntas
26	Putro Satrio Parikesit Romadhan	74	Tidak Tuntas
27	Qonitah Alya Kamilah	80	Tuntas
28	Raditya Pratama	74	Tidak Tuntas
29	Rafeyfa Asyla Wijanarko	71	Tidak Tuntas
30	Rahmad Dio Prasetyo	67	Tidak Tuntas
31	Reihan Julian Heru Saputra	75	Tuntas
32	Rein Hasanuddin	84	Tuntas
33	Roisyatul Fiza Zulfatun Rahman	79	Tuntas
34	Sheryl Fitri Auliya Rani	77	Tuntas
35	Tiara Rizky Nur Hidayah	81	Tuntas
36	Vasha Septiananda Ramadhan	81	Tuntas
37	Yulika Nur Fajrina	83	Tuntas
38	Zazkia Cipta Nuansa Ramadhani	90	Tuntas
39	Edly Nelen Rakha	64	Tidak Tuntas

Keterangan:

Tuntas : 23 siswa

Tidak tuntas : 16 siswa

1. Persentase siswa kelas VD yang memperoleh skor  $\geq 75$ :

$$\begin{aligned}P &= \frac{n}{N} \times 100\% \\ &= \frac{23}{39} \times 100\% \\ &= 59\%\end{aligned}$$

2. Persentase siswa kelas VD yang memperoleh skor  $\leq 75$ :

$$\begin{aligned}P &= \frac{n}{N} \times 100\% \\ &= \frac{16}{39} \times 100\% \\ &= 41\%\end{aligned}$$

**Lampiran D. Uji Homogenitas****Test of Homogeneity of Variances**

Hasil Ulangan Harian

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,461	3	150	,065

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas pada penelitian ini adalah:

- Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka dikatakan bahwa varian dua atau lebih kelompok populasi adalah tidak sama (tidak homogen)
- Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka dikatakan bahwa varian dua atau lebih kelompok populasi adalah sama (homogen).

Berdasarkan hasil SPSS dapat diketahui bahwa nilai signifikansi hasil ulangan harian dengan variabel kelas VA, kelas VB, kelas VC, dan kelas VD adalah sebesar  $0,065 < 0,05$ , sehingga keadaan keempat kelas adalah homogen. Selanjutnya, akan digunakan teknik pengundian untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen.

**Lampiran E. Silabus Pembelajaran**

**E1. Silabus Pembelajaran ke-1**

**SILABUS PEMBELAJARAN**

**Nama Sekolah** : SDN Kepatihan 01 Jember  
**Kelas/Semester** : V/Genap  
**Tema** : 6. Panas dan Perpindahannya  
**Subtema** : 2. Perpindahan Kalor di Sekitar Kita  
**Pembelajaran ke** : 1

**Kompetensi inti** :

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

Kompetensi Dasar	Indikator	Gagasan Pembelajaran	Kegiatan	Materi	Penilaian		Alokasi	Sumber/Alat Belajar
					Jenis	Bentuk		
3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik	3.3.1 Menemukan informasi penting dari teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik	1. Siswa membaca teks bacaan perpindahan panas secara konduksi		1. Teks eksplanasi tentang perpindahan panas secara konduksi	Tes tulis	Pilihan ganda	5 x 35 menit	Sumber : 1. Kemendikbud. 2017. <i>Panas dan Perpindahannya: buku guru kelas V.</i> Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2. Kemendikbud. 2017. <i>Panas dan Perpindahannya: buku siswa kelas V.</i> Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.  Alat: 1. Video perpindahan panas secara konduksi 2. Standar 3. Batang tembaga 4. Batang kaca 5. Batang aluminium 6. Pembakar spirtus
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 Menganalisis isi dari teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik	2. Siswa menggali informasi dalam teks bacaan untuk menemukan hal-hal penting		2. Perbedaan perpindahan panas secara konduksi				
	4.3.1 Menyajikan isi ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi) dalam bentuk diagram dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara tulis dan visual.	3. Mempresentasikan peta konsel yang telah dibuat.						
	4.3.2 Mempresentasikan isi ringkasan dengan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan.							



**E2. Silabus Pembelajaran ke-2****SILABUS PEMBELAJARAN**

**Nama Sekolah** : SDN Kepatihan 01 Jember  
**Kelas/Semester** : V/Genap  
**Tema** : 6. Panas dan Perpindahannya  
**Subtema** : 2. Perpindahan Kalor di Sekitar Kita  
**Pembelajaran ke** : 2

**Kompetensi inti** :

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

Kompetensi Dasar	Indikator	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Materi	Penilaian Jenis Bentuk	Alokasi	Sumber/Alat Belajar
3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik	3.3.1 Menemukan informasi penting dari teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik	1. Siswa membaca teks bacaan perpindahan panas secara konveksi	1. Teks eksplanasi tentang perpindahan panas secara konveksi	Tes Pilihan ganda	5 x 35 menit	Sumber : 1. Kemendikbud. 2017. <i>Panas dan Perpindahannya: buku guru kelas V.</i> Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2. Kemendikbud. 2017. <i>Panas dan Perpindahannya: buku siswa kelas V.</i> Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.  Alat: 1. Video perpindahan panas secara konveksi 2. Air panas 3. Gelas 4. Es batu 5. Sendok/penjepit 6. Gelas erlenmeyer 7. Standar 8. Pembakar spirtus
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 Menganalisis isi dari teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik	2. Siswa menggali informasi dalam teks bacaan untuk menemukan hal-hal penting	2. Perbedaan perpindahan panas secara konveksi			
	4.3.1 Menyajikan isi ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi) dalam bentuk diagram dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara tulis dan visual.	3. Melengkapi peta konsep dengan hal-hal penting yang telah ditemukan.	3. Macam-macam pola lantai pada tari kreasi daerah			
	4.3.2 Mempresentasikan isi ringkasan dengan kosakata baku dan kalimat	4. Mempresentasikan peta konsep yang telah dibuat.				

Kompetensi Dasar	Indikator	Gagasan Pembelajaran	Kegiatan	Materi	Penilaian Jenis Bentuk	Alokasi	Sumber/Alat Belajar
	efektif secara lisan.						
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.6.1 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	1.Melakukan pengamatan video tentang perpindahan panas secara konveksi					
4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor	3.6.2 Menganalisis konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	2.Bertanya jawab dengan guru tentang gambar maupun video yang telah diamati					
	4.6.1 Melaporkan hasil pengamatan tentang kalor	3.Mendengarkan penjelasan guru tentang perpindahan panas secara konveksi.					
		4.Mengerjakan soal di LKK untuk meningkatkan pemahaman tentang perpindahan panas secara konveksi					
3.3 Memahami pola lantai dalam tari kreasi daerah	3.3.1 Memahami pola lantai tari kreasi daerah	1.Membaca teks eksplanasi tentang pola lantai pada tari kreasi daerah					
4.3 Mempraktikkan pola lantai pada gerak tari	3.3.2 Menjelaskan perbedaan pola lantai tari kreasi daerah	2.Bertanya jawab dengan guru tentang isi bacaan yang telah					

Kompetensi Dasar	Indikator	Gagasan Pembelajaran	Kegiatan	Materi	Penilaian Jenis Bentuk	Alokasi	Sumber/Alat Belajar
kreasi daerah	4.3.1 Mempraktekkan pembentukan pola lantai tari kreasi daerah	dibaca	3. Guru menunjukkan dua tari berbeda, dan siswa meminta siswa membedakan pola lantai yang terbentuk pada tari kreasi daerah tersebut 4. Beberapa siswa mempraktekkan bentuk pola lantai tari kreasi daerah di depan kelas, dan melakukan pengembangan pola jika diperlukan.				

**Lampiran F. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran****F1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen****Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Satuan Pendidikan : SDN Kepatihan 01 Jember

Kelas/Semester : V/2

Tema : 6. Panas dan Perpindahannya

Subtema : 2. Perpindahan Kalor di Sekitar Kita

Pembelajaran : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 5 x 35 menit

Hari/Tanggal :

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
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, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR****• 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**

3.3.1 Menemukan informasi penting dari teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.

3.3.2 Membuat ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi).

3.3.3 Membuat kesimpulan dari teks penjelasan (eksplanasi).

4.3.1 Menyajikan isi ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi) dalam bentuk diagram dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara tulis dan visual.

4.3.2 Mempresentasikan isi ringkasan dengan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan.

- **IPA**

3.6.1 Menemukan perbedaan antara dua konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

3.6.2 Menjelaskan proses peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

3.6.3 Menganalisis dampak dari perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

3.6.4 Menganalisis penyebab terjadinya perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

4.6.1 Membuat laporan hasil pengamatan tentang kalor.

#### **D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- **Bahasa Indonesia**

3.3.1.1 Dengan membaca teks eksplanasi, siswa mampu menemukan informasi penting dalam teks dengan tepat.

3.3.1.2 Setelah membaca teks eksplanasi, siswa mampu membuat ringkasan sesuai dengan informasi yang diperoleh.

3.3.3.1 Setelah membaca teks eksplanasi, siswa mampu membuat kesimpulan sesuai dengan isi teks.

4.3.1.1 Setelah membaca teks eksplanasi, siswa mampu menyajikan isi ringkasan ke dalam bentuk diagram dengan benar.

4.3.2.1 Setelah melengkapi diagram, siswa mampu menyajikan isi ringkasan di depan kelas dengan percaya diri.

- **IPA**

3.6.1.1 Setelah melihat video, siswa mampu menemukan perbedaan antara dua konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

3.6.2.1 Setelah melihat video, siswa mampu menjelaskan proses peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

3.6.3.1 Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menganalisis dampak dari perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

3.6.4.1 Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menganalisis penyebab terjadinya perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

4.6.1.1 Setelah melakukan percobaan, siswa mampu membuat laporan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor dengan benar.

#### **E. MATERI PEMBELAJARAN**

1. Perpindahan panas secara konduksi.
2. Pokok pikiran dalam teks bacaan

## F. PENDEKATAN PEMBELAJARAN

Model : *Quantum Learning*

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan.

Pendekatan : *scientific*

## G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

### • Pendahuluan (15 menit)

1. Membuka proses pembelajaran dengan menyampaikan salam dan berdoa menurut keyakinan masing-masing.
2. Memeriksa kehadiran siswa dan menanyakan kabar pada siswa, memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk.
3. Guru memberitahu siswa tentang tujuan pembelajaran dari materi yang akan dipelajari.
4. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pembelajaran 1 subtema "*Perpindahan Kalor di Sekitar Kita*".
5. Guru memberikan latar musik klasik dan mengajak siswa menonton video motivasi sebelum memulai pembelajaran (*tumbuhkan*).

### Kegiatan inti (150 menit)

#### Pertemuan 1:

1. Guru memberikan pertanyaan pembuka pada siswa tentang perpindahan panas secara konduksi: (*alami*).
  - a. Pernahkah tidak sengaja memegang alat penggorengan yang baru selesai digunakan memasak?
  - b. Mengapa alat penggorengan tersebut terasa panas?
  - c. Mengapa piringan logam pada setrika terasa panas, sedangkan plastik bagian atas tidak?
2. Guru meminta siswa untuk melakukan percobaan dengan meletakkan penggaris di atas lilin yang menyala (*alami*).
3. Guru menampilkan video tentang proses perpindahan panas secara konduksi (*alami*).

4. Guru memberikan penjelasan perpindahan panas secara konduksi menggunakan *power point* untuk menambah pemahaman siswa (*namai*).
5. Siswa membaca teks bacaan tentang proses perpindahan panas secara konduksi (*mengamati*) (*namai*).
6. Guru meminta siswa untuk mencari hal-hal penting dari teks bacaan tentang perpindahan panas secara konduksi (*mencoba*).
7. Guru meminta beberapa siswa untuk menyampaikan hasil kerjanya di depan kelas dan meminta siswa lain untuk memberikan tanggapan (*mengkomunikasikan*) (*demonstrasi*).
8. Guru dan siswa bertanya jawab tentang informasi yang terdapat dalam bacaan (*ulangi*).
9. Guru memberikan *reward* kepada siswa atas usaha dan keinginan mereka untuk belajar (*rayakan*).

#### **Pertemuan 2:**

1. Guru bertanya jawab dengan siswa untuk mengulang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya (*menanya*).
  2. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen.
  3. Guru membagikan LKK dan alat yang diperlukan kepada masing-masing kelompok.
  4. Siswa mengerjakan LKS yang diberikan (*menalar*) (*namai*).
  5. Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas dan ditanggapi oleh siswa lain (*mengkomunikasikan*) (*demonstrasi*).
  6. Guru memberikan penguatan kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari (*ulangi*).
  7. Guru memberikan *reward* bagi siswa yang berhasil menjawab dengan benar (*rayakan*).
- **Penutup (10 menit)**
    1. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.
    2. Guru memberikan umpan balik pada siswa tentang materi yang telah dipelajari.

3. Guru mengajak siswa untuk menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan.
4. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
5. Menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

## H. SUMBER DAN MEDIA BELAJAR

- Buku pedoman guru Tema: *Panas dan Perpindahannya* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
- Buku siswa tema: *Panas dan Perpindahannya* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
- Standar.
- Batang tembaga, kaca, dan aluminium.
- Pembakar spirtus.
- Plastisin.
- *Power point* tentang perpindahan panas secara konduksi.

## I. PENILAIAN

### 1. Penilaian ranah kognitif

- Prosedur penilaian : tes tertulis  
Instrumen penilaian : soal post-test  
Bentuk soal : soal pilihan ganda

### 2. Penilaian ranah afektif

- Prosedur penilaian : observasi selama proses pembelajaran  
Instrumen penilaian : lembar observasi.  
Pedoman penilaian : (lampiran)

### 3. Penilaian ranah psikomotorik

- Prosedur penilaian : penugasan dan observasi selama pembelajaran  
Instrumen penilaian : lembar kerja kelompok



Bentuk penugasan : hasil analisis dan kesimpulan

Pedoman penilaian : (lampiran)

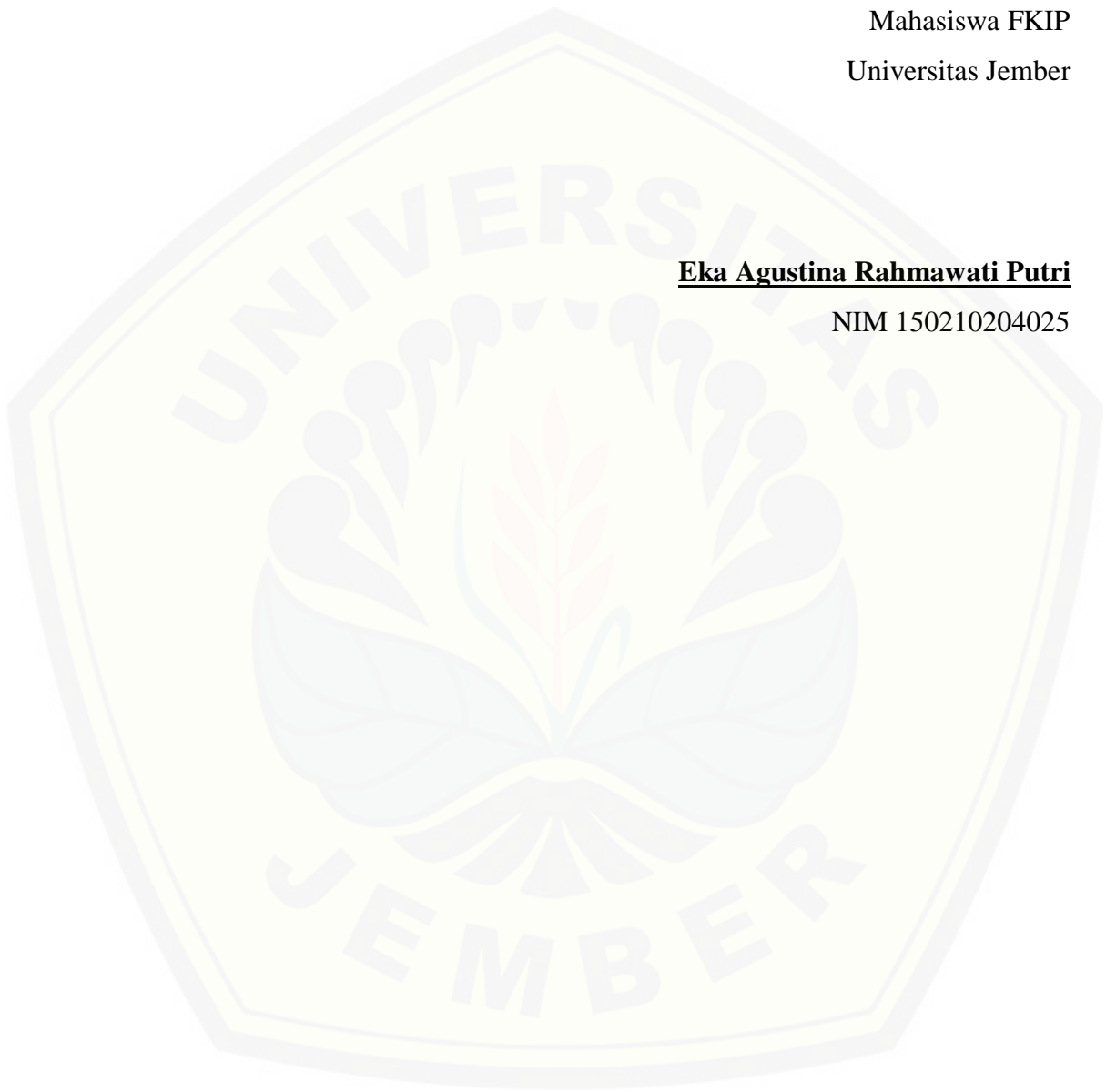
Jember,

2019

Mahasiswa FKIP  
Universitas Jember

**Eka Agustina Rahmawati Putri**

NIM 150210204025



**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Satuan Pendidikan : SDN Kepatihan 01 Jember  
Kelas/Semester : V/2  
Tema : 6. Panas dan Perpindahannya  
Subtema : 2. Perpindahan Kalor di Sekitar Kita  
Pembelajaran : 2 (Dua)  
Alokasi Waktu : 5 x 35 menit  
Hari/Tanggal :

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
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, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR****• 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 Menemukan pola lantai dalam tari kreasi daerah.
  - 4.3 Mempraktikkan pola lantai pada gerak tari kreasi daerah.

### C. INDIKATOR

- **Bahasa Indonesia**
  - 3.3.1 Menemukan informasi penting dari teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.
  - 3.3.2 Membuat ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi).
  - 3.3.3 Membuat kesimpulan dari teks penjelasan (eksplanasi).
  - 4.3.1 Menyajikan isi ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi) dalam bentuk diagram dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara tulis dan visual.
  - 4.3.2 Mempresentasikan isi ringkasan dengan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan.
- **IPA**
  - 3.6.1 Menemukan perbedaan antara dua konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.
  - 3.6.2 Menjelaskan proses peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.
  - 3.6.3 Menganalisis dampak dari perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.
  - 3.6.4 Menganalisis penyebab terjadinya perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.
  - 4.6.1 Membuat laporan hasil pengamatan tentang kalor.

- **SBdP**
  - 3.3.1 Menemukan pola lantai dalam tari kreasi daerah.
  - 3.3.2 Menjelaskan perbedaan dari dua atau lebih pola lantai tari kreasi daerah.
  - 3.3.3 Menunjukkan pola lantai tari kreasi daerah berdasarkan penjelasan yang diberikan.
  - 4.3.1 Mempraktekkan pembentukan pola lantai tari kreasi daerah.

#### **D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- **Bahasa Indonesia**
  - 3.6.4.1 Setelah membaca teks penjelasan (eksplanasi), siswa mampu menemukan pokok pikiran/informasi dari teks bacaan dengan tepat.
  - 3.6.4.2 Setelah membaca teks penjelasan (eksplanasi), siswa mampu membuat ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi) dengan benar.
  - 3.3.3.1 Setelah membaca teks penjelasan (eksplanasi), siswa mampu membuat kesimpulan dari teks penjelasan (eksplanasi) dengan benar.
  - 4.3.1.1 Setelah membaca teks penjelasan (eksplanasi), siswa mampu menyajikan isi ringkasan ke dalam bentuk diagram dengan benar.
  - 4.3.2.1 Setelah membuat ringkasan, siswa mampu mempresentasikan isi ringkasan dengan kosakata baku dan benar.
- **IPA**
  - 3.6.1.1 Setelah melihat video, siswa mampu menemukan perbedaan antara dua konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
  - 3.6.2.1 Setelah melihat video, siswa mampu menjelaskan proses peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.
  - 3.6.3.1 Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menganalisis dampak dari perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.
  - 3.6.4.1 Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menganalisis penyebab terjadinya perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

4.6.1.1 Setelah melakukan percobaan, siswa mampu membuat laporan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor dengan benar.

• **SBdP**

3.3.1.1 Setelah mengamati gambar, siswa mampu menemukan pola lantai tari kreasi daerah dengan benar.

3.3.2.1 Setelah mengamati gambar, siswa mampu menjelaskan perbedaan dua atau lebih pola lantai tari kreasi daerah dengan benar.

3.3.3.1 Setelah membaca teks, siswa mampu menunjukkan pola lantai tari kreasi daerah berdasarkan penjelasan yang diberikan dengan benar.

4.3.1.1 Setelah mengamati gambar, siswa mampu mempraktekkan pembentukan pola lantai tari kreasi daerah dengan tepat.

**E. MATERI PEMBELAJARAN**

1. Perpindahan panas secara konveksi.
2. Pokok pikiran dalam teks bacaan
3. Pola gerak tari kreasi daerah.

**F. PENDEKATAN PEMBELAJARAN**

Model : *Quantum Learning*

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan.

Pendekatan : *scientific*

**G. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

• **Pendahuluan (15 menit)**

1. Membuka proses pembelajaran dengan menyampaikan salam dan berdoa menurut keyakinan masing-masing.
2. Memeriksa kehadiran siswa dan menanyakan kabar pada siswa, memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk.
3. Guru membimbing siswa melakukan kegiatan literasi.

4. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pembelajaran 2 subtema “*Perpindahan Kalor di Sekitar Kita*”.
5. Guru memberitahu siswa tentang tujuan pembelajaran dari materi yang akan dipelajari.

- **Kegiatan Inti (150 menit)**

**Pertemuan 1:**

1. Guru memberikan latar musik klasik dan memberikan kata-kata motivasi sebelum memulai pembelajaran (*tumbuhkan*).
2. Guru menampilkan video tentang proses perebusan air yang merupakan peristiwa perpindahan panas secara konveksi (*alami*).
3. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang proses perebusan air: (*alami*)
  - a. Apa yang terjadi ketika merebus air?
  - b. Mengapa air di dalam panci bisa mendidih?
  - c. Bagaimana proses perpindahan panas ketika merebus air?
4. Guru memberikan penjelasan perpindahan panas secara konveksi menggunakan *power point* untuk menambah pemahaman siswa (*namai*).
5. Siswa membaca teks bacaan tentang proses perpindahan panas secara konveksi (*mengamati*) (*namai*).
6. Guru meminta siswa untuk mencari hal-hal penting dan melengkapi peta konsep berdasarkan teks tentang perpindahan panas secara konveksi (*mencoba*).
7. Guru meminta beberapa siswa untuk menyampaikan hasil kerjanya di depan kelas dan ditanggapi oleh siswa lain (*mengkomunikasikan*) (*demonstrasi*).
8. Guru memberikan *reward* kepada siswa atas usaha dan keinginan mereka untuk belajar (*rayakan*).

**Pertemuan 2 (150 menit):**

1. Guru dan siswa bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya (*menanya*).
2. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen.



3. Guru membagikan LKK dan alat yang diperlukan kepada masing-masing kelompok.
  4. Siswa membuat analisis tentang perpindahan panas secara konveksi (*namai*).
  5. Beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas dan ditanggapi oleh siswa lain (*mengkomunikasikan*) (*demonstrasi*).
  6. Guru memberikan penguatan kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari (*ulangi*).
  7. Guru memberikan *reward* bagi siswa yang berhasil menjawab dengan benar (*rayakan*).
  8. Guru meminta siswa untuk membaca teks bacaan tentang pola lantai tari kreasi daerah.
  9. Guru meminta siswa untuk mengamati gambar pola tari lantai tari kreasi daerah (*mengamati*).
  10. Guru dan siswa bertanya jawab tentang bentuk pola lantai tari kreasi daerah (*menanya*).
  11. Guru meminta beberapa siswa untuk maju dan mempraktikkan pola lantai tari kreasi daerah (*mencoba*).
  12. Guru memberikan penguatan kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari (*ulangi*).
  13. Guru memberikan *reward* kepada masing-masing kelompok (*rayakan*).
- **Penutup (10 menit)**
    1. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.
    2. Guru memberikan umpan balik pada siswa tentang materi yang telah dipelajari.
    3. Guru mengajak siswa untuk menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan.
    4. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
    5. Menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

## H. SUMBER DAN MEDIA BELAJAR

- Buku pedoman guru Tema: *Panas dan Perpindahannya* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
- Buku siswa tema: *Panas dan Perpindahannya* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
- Standar.
- Gelas Erlenmeyer.
- Pembakar spirtus.
- *Power point* tentang perpindahan panas secara konveksi.

## I. PENILAIAN

### 1. Penilaian ranah kognitif

Prosedur penilaian	: tes tertulis
Instrumen penilaian	: soal post-test
Bentuk soal	: soal pilihan ganda

### 2. Penilaian ranah afektif

Prosedur penilaian	: observasi selama proses pembelajaran
Instrumen penilaian	: lembar observasi.
Pedoman penilaian	: (lampiran)

### 3. Penilaian ranah psikomotorik

- Prosedur penilaian : penugasan dan observasi selama pembelajaran  
Instrumen penilaian : lembar kerja kelompok  
Bentuk penugasan : hasil analisis dan kesimpulan  
Pedoman penilaian : (lampiran)

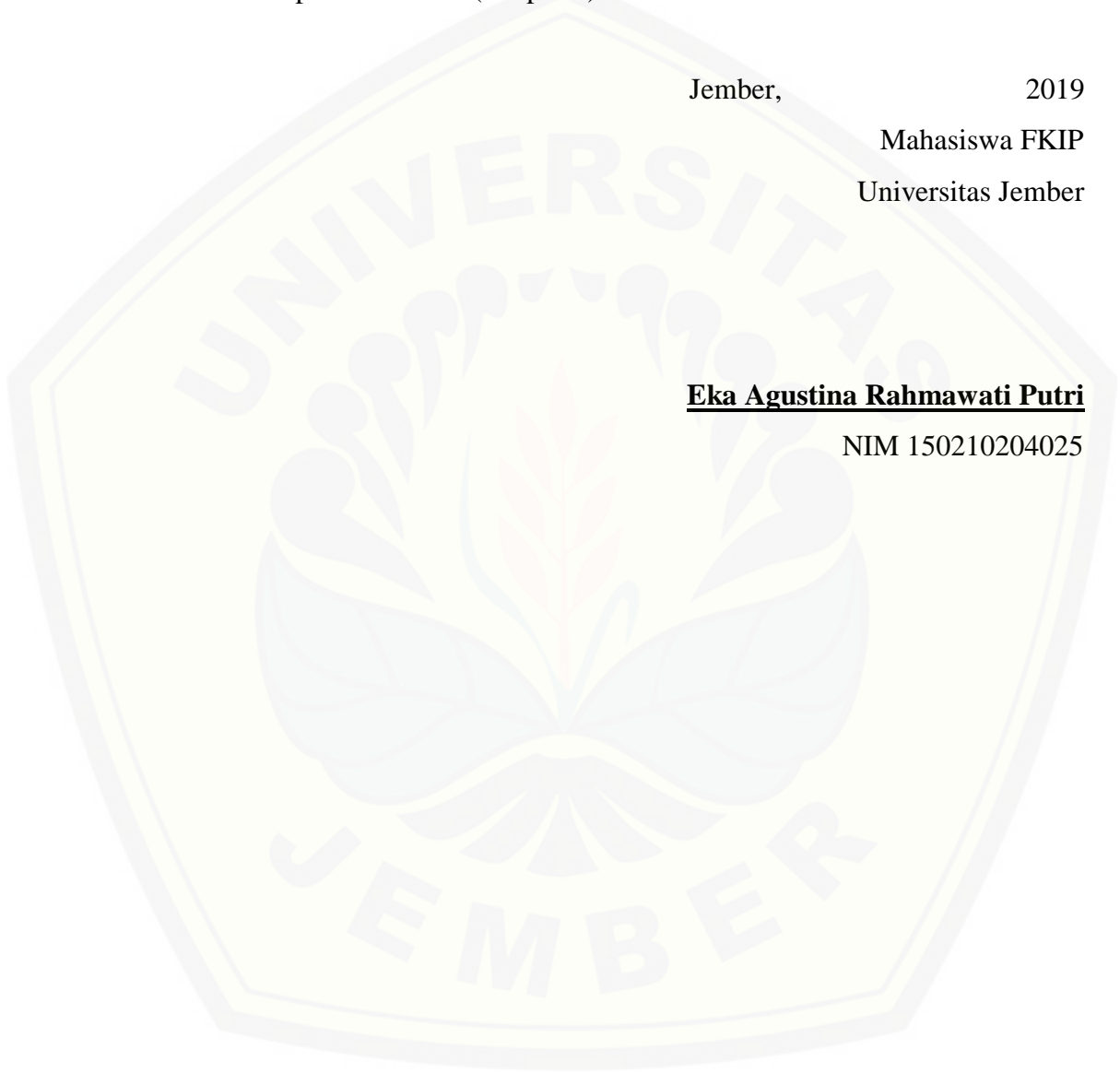
Jember,

2019

Mahasiswa FKIP  
Universitas Jember

**Eka Agustina Rahmawati Putri**

NIM 150210204025



**F2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : SDN Kepatihan 01 Jember  
Kelas/Semester : V/2  
Tema : 6. Panas dan Perpindahannya  
Subtema : 2. Perpindahan Kalor di Sekitar Kita  
Pembelajaran : 1 (Satu)  
Alokasi Waktu : 5x35 menit  
Hari/Tanggal :

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
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, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR****• 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**

3.3.1 Menemukan informasi penting dari teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.

3.3.2 Membuat ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi).

3.3.3 Merangkai beberapa hal penting/pokok pikiran menjadi kalimat.

4.3.1 Menyajikan isi ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi) dalam bentuk diagram dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara tulis dan visual.

4.3.2 Mempresentasikan isi ringkasan dengan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan.

- **IPA**

3.6.1 Menemukan perbedaan antara dua konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

3.6.2 Menjelaskan proses peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

3.6.3 Menganalisis dampak dari perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

3.6.4 Menganalisis penyebab terjadinya perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

4.6.1 Membuat laporan hasil pengamatan tentang kalor.

### **D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- **Bahasa Indonesia**

3.3.1.1 Dengan membaca teks eksplanasi, siswa mampu menemukan informasi penting dalam teks dengan tepat.

3.3.2.1 Setelah membaca teks eksplanasi, siswa mampu membuat ringkasan sesuai dengan informasi yang diperoleh.

3.3.3.1 Setelah membaca teks eksplanasi, siswa mampu membuat kesimpulan sesuai dengan isi teks.

4.3.1.1 Setelah membaca teks eksplanasi, siswa mampu menyajikan isi ringkasan ke dalam bentuk diagram dengan benar.

4.3.2.1 Setelah melengkapi diagram, siswa mampu menyajikan isi ringkasan di depan kelas dengan percaya diri.

• **IPA**

3.6.1.1 Setelah melihat video, siswa mampu menemukan perbedaan antara dua konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

3.6.2.1 Setelah melihat video, siswa mampu menjelaskan proses peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

3.6.3.1 Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menganalisis dampak dari perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

3.6.4.1 Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menganalisis penyebab terjadinya perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

4.6.1.1 Setelah melakukan percobaan, siswa mampu membuat laporan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor dengan benar.

**E. MATERI PEMBELAJARAN**

1. Perpindahan panas secara konduksi.
2. Pokok pikiran dalam teks bacaan

**F. PENDEKATAN PEMBELAJARAN**

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan.

Pendekatan : *scientific*



## G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

- **Kegiatan Pendahuluan (15 menit)**

1. Membuka proses pembelajaran dengan menyampaikan salam dan berdoa menurut keyakinan masing-masing.
2. Memeriksa kehadiran siswa dan menanyakan kabar pada siswa, memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk.
3. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pembelajaran 1 subtema “*Perpindahan Kalor di Sekitar Kita*”
4. Guru memberitahu siswa tentang tujuan pembelajaran dari materi yang akan dipelajari.

- **Kegiatan Inti (150 menit)**

### **Pertemuan 1:**

1. Guru memberikan pertanyaan pembuka kepada siswa (*menanya*).
2. Siswa membaca teks bacaan tentang proses perpindahan panas secara konduksi (*mengamati*).
3. Guru dan siswa bertanya jawab tentang isi dari teks bacaan tentang perpindahan panas secara konduksi (*menanya*).
4. Guru meminta siswa untuk mencari pokok pikiran dari teks bacaan, dan menjawab soal yang tersedia (*mencoba*).

### **Pertemuan 2:**

1. Guru dan siswa bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya (*menanya*).
2. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen.
3. Guru membagikan LKS pada masing-masing siswa.
4. Siswa melakukan percobaan perpindahan panas secara konduksi (*mencoba*).
5. Siswa membuat analisis tentang perpindahan panas secara konduksi (*menalar*).
6. Guru meminta beberapa siswa mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas dan meminta siswa lain untuk menanggapi (*mengkomunikasikan*).

7. Guru memberikan penguatan kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari.

• **Kegiatan Penutup (10 menit)**

1. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.
2. Guru memberikan umpan balik pada siswa tentang materi yang telah dipelajari.
3. Guru mengajak siswa untuk menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan.
4. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
5. Menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

#### **H. SUMBER DAN MEDIA BELAJAR**

- Buku pedoman guru Tema: *Panas dan Perpindahannya* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
- Buku siswa tema: *Panas dan Perpindahannya* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
- Pembakar spiritus, dan standar.
- Batang tembaga, dan kaca.

#### **I. PENILAIAN**

##### **1. Penilaian ranah kognitif**

Prosedur penilaian : tes tertulis  
Instrumen penilaian : soal post-test  
Bentuk soal : soal pilihan ganda

##### **2. Penilaian ranah afektif**

Prosedur penilaian : observasi selama proses pembelajaran  
Instrumen penilaian : lembar observasi.

Pedoman penilaian : (lampiran)

**3. Penilaian ranah psikomotorik**

Prosedur penilaian : penugasan dan observasi selama pembelajaran

Instrumen penilaian : lembar kerja kelompok

Bentuk penugasan : membuat hasil analisis dan kesimpulan

Pedoman penilaian : (lampiran)

Jember,

2019

Mahasiswa FKIP

Universitas Jember

**Eka Agustina Rahmawati Putri**

NIM 150210204025



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : SDN Kepatihan 01 Jember  
Kelas/Semester : V/2  
Tema : 6. Panas dan Perpindahannya  
Subtema : 2. Perpindahan Kalor di Sekitar Kita  
Pembelajaran : 2 (Dua)  
Alokasi Waktu : 5x35 menit  
Hari/Tanggal :

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
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, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR****• 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 tari kreasi daerah.
  - 4.3 Mempraktikkan pola lantai pada gerak tari kreasi daerah.

### C. INDIKATOR

- **Bahasa Indonesia**
  - 3.3.1 Menemukan informasi penting dari teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.
  - 3.3.2 Membuat ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi).
  - 3.3.3 Merangkai beberapa hal penting/pokok pikiran menjadi kalimat.
  - 4.3.1 Menyajikan isi ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi) dalam bentuk diagram dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara tulis dan visual.
  - 4.3.2 Mempresentasikan isi ringkasan dengan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan.
- **IPA**
  - 3.6.1 Menemukan perbedaan antara dua konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.
  - 3.6.2 Menjelaskan proses peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.
  - 3.6.3 Menganalisis dampak dari perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.
  - 3.6.4 Menganalisis penyebab terjadinya perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.
  - 4.6.2 Membuat laporan hasil pengamatan tentang kalor.

- **SBdP**
  - 3.3.1 Menemukan pola lantai dalam tari kreasi daerah.
  - 3.3.2 Menjelaskan perbedaan dari dua atau lebih pola lantai tari kreasi daerah.
  - 3.3.3 Menunjukkan pola lantai tari kreasi daerah berdasarkan penjelasan yang diberikan.
  - 4.3.1 Mempraktekkan pembentukan pola lantai tari kreasi daerah.

#### **D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- **Bahasa Indonesia**
  - 3.3.1.1 Setelah membaca teks penjelasan (eksplanasi), siswa mampu menemukan pokok pikiran/informasi dari teks bacaan dengan tepat.
  - 3.3.2.1 Setelah membaca teks penjelasan (eksplanasi), siswa mampu membuat ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi) dengan benar.
  - 3.3.3.1 Setelah membaca teks penjelasan (eksplanasi), siswa mampu membuat kesimpulan dari teks penjelasan (eksplanasi) dengan benar.
  - 4.3.1.1 Setelah membaca teks penjelasan (eksplanasi), siswa mampu menyajikan isi ringkasan ke dalam bentuk diagram dengan benar.
  - 4.3.2.1 Setelah membuat ringkasan, siswa mampu mempresentasikan isi ringkasan dengan kosakata baku dan benar.
- **IPA**
  - 3.6.1.1 Setelah melihat video, siswa mampu menemukan perbedaan antara dua konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
  - 3.6.2.1 Setelah melihat video, siswa mampu menjelaskan proses peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.
  - 3.6.3.1 Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menganalisis dampak dari perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.
  - 3.6.4.1 Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menganalisis penyebab terjadinya perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.



4.6.1.1 Setelah melakukan percobaan, siswa mampu membuat laporan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor dengan benar.

- **SBdP**

3.3.1.1 Setelah mengamati gambar, siswa mampu menemukan pola lantai tari kreasi daerah dengan benar.

3.3.2.1 Setelah mengamati gambar, siswa mampu menjelaskan perbedaan dua atau lebih pola lantai tari kreasi daerah dengan benar.

3.3.3.1 Setelah membaca teks, siswa mampu menunjukkan pola lantai tari kreasi daerah berdasarkan penjelasan yang diberikan dengan benar.

4.3.1.1 Setelah mengamati gambar, siswa mampu mempraktekkan pembentukan pola lantai tari kreasi daerah dengan tepat.

## **E. MATERI PEMBELAJARAN**

1. Perpindahan panas secara konveksi.
2. Pokok pikiran dalam teks bacaan
3. Pola gerak tari kreasi daerah.

## **F. PENDEKATAN PEMBELAJARAN**

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan.

Pendekatan : *scientific*

## **G. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

- **Kegiatan Pendahuluan (15 menit)**

1. Membuka proses pembelajaran dengan menyampaikan salam dan berdoa menurut keyakinan masing-masing.
2. Memeriksa kehadiran siswa dan menanyakan kabar pada siswa, memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk.
3. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pembelajaran 2 subtema "*Perpindahan Kalor di Sekitar Kita*".

4. Guru memberitahu siswa tentang tujuan pembelajaran dari materi yang akan dipelajari.

- **Kegiatan Inti (150 menit)**

**Pertemuan 1:**

1. Guru memberikan pertanyaan pembuka kepada siswa (*menanya*).
2. Siswa membaca teks bacaan tentang proses perpindahan panas secara konveksi (*mengamati*).
3. Guru dan siswa bertanya jawab tentang isi dari teks bacaan tentang perpindahan panas secara konveksi (*menanya*).
4. Guru meminta siswa untuk mencari pokok pikiran dan melengkapi peta konsep berdasarkan teks tentang perpindahan panas secara konveksi (*mencoba*).
5. Guru meminta siswa yang selesai terlebih dahulu untuk mempresentasikan diagram di depan kelas dan ditanggapi oleh siswa lain (*mengkomunikasikan*).
6. Guru meminta siswa untuk membaca teks bacaan tentang pola lantai tari kreasi daerah.
7. Guru meminta siswa untuk mengamati gambar pola lantai tari kreasi daerah (*mengamati*).
8. Guru dan siswa bertanya jawab tentang bentuk pola lantai tari kreasi daerah (*menanya*).
9. Guru meminta beberapa siswa untuk maju dan mempraktikkan pola lantai tari kreasi daerah dan melakukan perubahan pola jika perlu (*mencoba*).

**Pertemuan 2:**

1. Guru mengulang kembali pembelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
2. Guru dan siswa bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (*menanya*).
3. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen.
4. Guru membagikan LKS pada masing-masing siswa.

5. Siswa memerhatikan video tentang perpindahan panas secara konveksi (*mengamati*).
  6. Siswa menganalisis video tentang perpindahan panas secara konveksi yang telah ditonton (*menalar*).
  7. Guru meminta beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya dan meminta beberapa siswa untuk memberi tanggapan (*mengkomunikasikan*).
- **Kegiatan Penutup (10 menit)**
    1. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.
    2. Guru memberikan umpan balik pada siswa tentang materi yang telah dipelajari.
    3. Guru mengajak siswa untuk menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan.
    4. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
    5. Menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

## H. SUMBER DAN MEDIA BELAJAR

- Buku pedoman guru Tema: *Panas dan Perpindahannya* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
- Buku siswa tema: *Panas dan Perpindahannya* Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
- Video.

## I. PENILAIAN

### 1. Penilaian ranah kognitif

Prosedur penilaian : tes tertulis

Instrumen penilaian : soal post-test

Bentuk soal : soal pilihan ganda

## 2. Penilaian ranah afektif

Prosedur penilaian : observasi selama proses pembelajaran

Instrumen penilaian : lembar observasi.

Pedoman penilaian : (lampiran)

## 3. Penilaian ranah psikomotorik

Prosedur penilaian : penugasan dan observasi selama pembelajaran

Instrumen penilaian : lembar kerja kelompok

Bentuk penugasan : membuat hasil analisis dan kesimpulan

Pedoman penilaian : (lampiran)

Jember, 2019

Mahasiswa FKIP

Universitas Jember

**Eka Agustina Rahmawati Putri**

NIM 150210204025

## Lampiran G. Materi Pelajaran

### Perpindahan Panas Secara Konduksi

Perpindahan kalor secara konduksi disebut juga perpindahan kalor secara hantaran, yaitu perpindahan kalor tanpa memindahkan zat perantaranya. Pada peristiwa perpindahan kalor secara konduksi, yang berpindah hanya energi kalornya saja. Umumnya, perpindahan kalor secara konduksi terjadi pada zat padat.

Peristiwa konduksi dapat diumpamakan dengan kegiatan memindahkan buku secara estafet. Buku yang dipindahkan secara estafet diumpamakan sebagai kalor dan orang yang memindahkannya sebagai zat perantaranya. Ketika memindahkan buku secara estafet, yang berpindah hanya buku itu saja. Sedangkan beberapa orang sebagai perantara tetap diam di tempat, tidak berpindah. Begitu pula dengan peristiwa konduksi. Hanya kalor yang berpindah, zat perantaranya tetap.

Saat membuat teh dan memegang salah satu ujung sendok yang dimasukkan ke dalam air panas apa yang terjadi? Lama-kelamaan ujung sendok yang dipegang juga akan terasa panas. Peristiwa tersebut merupakan salah satu contoh perpindahan kalor secara konduksi. Pada perpindahan kalor secara konduksi, kalor akan berpindah dari benda bersuhu tinggi menuju benda yang suhunya lebih rendah.

Peristiwa konduksi juga dapat kamu jumpai pada saat kamu memasak. Pada saat kamu menggoreng, ujung spatula yang kamu pegang akan terasa panas walaupun ujungnya tidak bersentuhan dengan api kompor. Setrika listrik merupakan alat yang cara kerjanya menggunakan prinsip perpindahan panas secara konduksi. Ketika setrika dihubungkan dengan arus listrik maka arus listrik akan mengalir melalui elemen pemanas. Panas dari elemen akan berpindah kebagian alas besi setrika yang tebal.

(Kemendikbud. 2017. *Panas dan Perpindahannya: buku siswa kelas V*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan)



### **Perpindahan Panas Secara Konveksi**

Perpindahan kalor secara konveksi ialah perpindahan kalor yang disertai dengan perpindahan zat perantaranya. Umumnya peristiwa perpindahan kalor secara konveksi terjadi pada zat cair dan gas. Zat yang menerima kalor akan memuai dan menjadi lebih ringan sehingga akan bergerak ke atas. Saat zat yang lebih ringan tersebut pindah ke atas, molekul zat yang ada di atasnya akan menggantikannya.

Perpindahan secara konveksi dapat diumpamakan dengan kegiatan memindahkan setumpuk buku dari satu tempat ke tempat lain. Ketika kamu memindahkan buku tersebut ke tempat lain, tentu kamu akan ikut bersama dengan buku-buku tersebut. Jika buku-buku itu diumpamakan sebagai energi panas dan kamu adalah medianya, maka perpindahan kalor dengan cara konveksi akan menyertakan perantaranya.

Peristiwa konveksi terjadi pada saat merebus air. Air yang berada di bawah akan mendapatkan panas terlebih dahulu. Saat air yang berada di bawah panas, maka akan bergerak ke atas (karena terjadi perubahan massa jenis) sedangkan air yang berada di atas akan bergerak ke bawah. Begitu seterusnya, hingga air memiliki suhu yang sama.

Perpindahan kalor secara konveksi juga mengakibatkan terjadinya angin darat dan angin laut. Angin darat terjadi karena udara di darat pada malam hari lebih cepat dingin daripada udara di laut, sehingga udara yang berada di atas laut akan naik dan udara dari darat akan menggantikan posisi udara yang naik tadi. Hal ini menyebabkan angin yang berasal dari darat bertiup ke laut. Angin laut terjadi karena pada siang hari daratan lebih cepat panas dibandingkan di laut, sehingga udara di darat akan naik dan udara dari laut akan mengalir ke darat menggantikan tempat udara yang naik tadi. Hal ini menyebabkan angin yang berasal dari laut bertiup ke darat. Keadaan ini digunakan para nelayan untuk pergi melaut pada malam hari dan kembali ke darat padapagi atau siang hari. Sedangkan contoh peristiwa konveksi yang lain adalah penggunaan cerobong asap pada pabrik. Pemanfaatan ventilasi sebagai sirkulasi udara di dalam rumah juga memanfaatkan perpindahan panas secara konveksi.

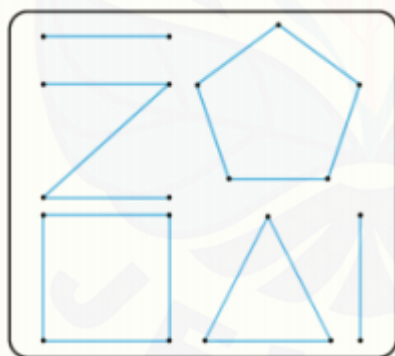


(sumber: Kemendikbud. 2017. *Panas dan Perpindahannya: buku siswa kelas V*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan <https://www.juraganles.com/2017/09/perpindahan-panas-konduksi-konveksi-radiasi-dan-contohnya.html> diakses pada tanggal 26 September 2018)

### Pola Lantai dalam Seni Tari

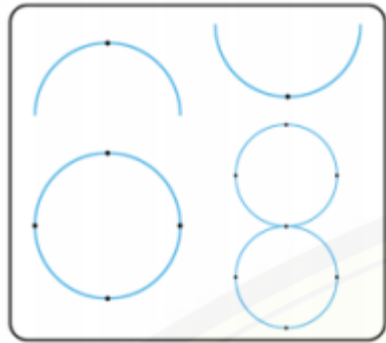
Pada beberapa tarian, terutama tari kelompok, para penari membentuk posisi tertentu dalam tarian. Ada sebuah tari yang jika diamati, posisi penari membuat bentuk atau formasi tertentu. Bentuk atau formasi tertentu yang dibuat penari dalam sebuah tari dinamakan pola lantai.

Pola lantai merupakan garis yang dilalui penari pada saat melakukan gerak tari. Pola lantai ini dilakukan baik oleh penari tunggal, berpasangan, atau penari kelompok. Dalam tarian, terdapat dua pola garis dasar pada lantai, yaitu garis lurus dan lengkung. Pola garis lurus terdiri atas pola lantai horizontal, vertikal, dan diagonal. Pengembangan pola lantai lurus dapat berupa pola lantai zig-zag, segitiga, segi empat, dan segi lima (perhatikan gambar A).



(Gambar A)

Selain garis lurus, terdapat juga pola garis lengkung. Pola ini pun dapat dikembangkan menjadi berbagai pola lantai. Pola lantai itu antara lain berupa lingkaran, angka delapan, garis lengkung ke depan, dan garis lengkung ke belakang (lihat gambar B).



(Gambar B)

Contoh dua jenis tari daerah yang memiliki pola lantai yang berbeda adalah Tari Jaran Kepang dan Tari Bedhaya Semang. Tari pertama adalah Tari Jaran Kepang yang berasal dari Yogyakarta. Tari Jaran Kepang mempunyai pola lantai gabungan antara pola lantai lurus dan lengkung yang sederhana. Pola lantai yang digunakan pada tari ini antara lain pola melingkar, garis lurus ke depan, dan garis horizontal. Pola lantai pada Tari Jaran Kepang tidak memiliki makna tertentu. Pola lantai dibuat untuk formasi penari.

Berbeda dengan Tari Bedhaya Semang yang juga berasal dari Yogyakarta. Tari klasik ini mempunyai pola lantai yang sudah tertentu dan mempunyai makna tertentu. Pola lantai yang digunakan pada tari ini pun memiliki nama tertentu, seperti *gawang jejer wayang*, *gawang tigatiga*, *gawang perang*, dan *gawang kalajengking*.

(sumber: Kemendikbud. 2017. *Panas dan Perpindahannya: buku siswa kelas V*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan)

**Lampiran H. Lembar Kerja Siswa****H1. Lembar Kerja Mandiri****LEMBAR KERJA SISWA MATERI KONDUKSI**

Nama :

Nomor Absen :

1. Carilah hal-hal penting dari bacaan yang terdapat dalam buku siswa halaman 73-74!

<b>Paragraf</b>	<b>Hal-hal Penting</b>
<b>Pertama</b>	
<b>Kedua</b>	
<b>Ketiga</b>	
<b>Keempat</b>	
<b>Kelima</b>	

2. Jelaskan secara ringkas dengan bahasamu sendiri proses perpindahan panas secara konduksi!



3. Sebutkan contoh peristiwa perpindahan panas secara konduksi berdasarkan teks bacaan!



4. Sebutkan contoh peristiwa perpindahan panas secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari!



**LEMBAR KERJA SISWA MATERI KONVEKSI**

Nama :

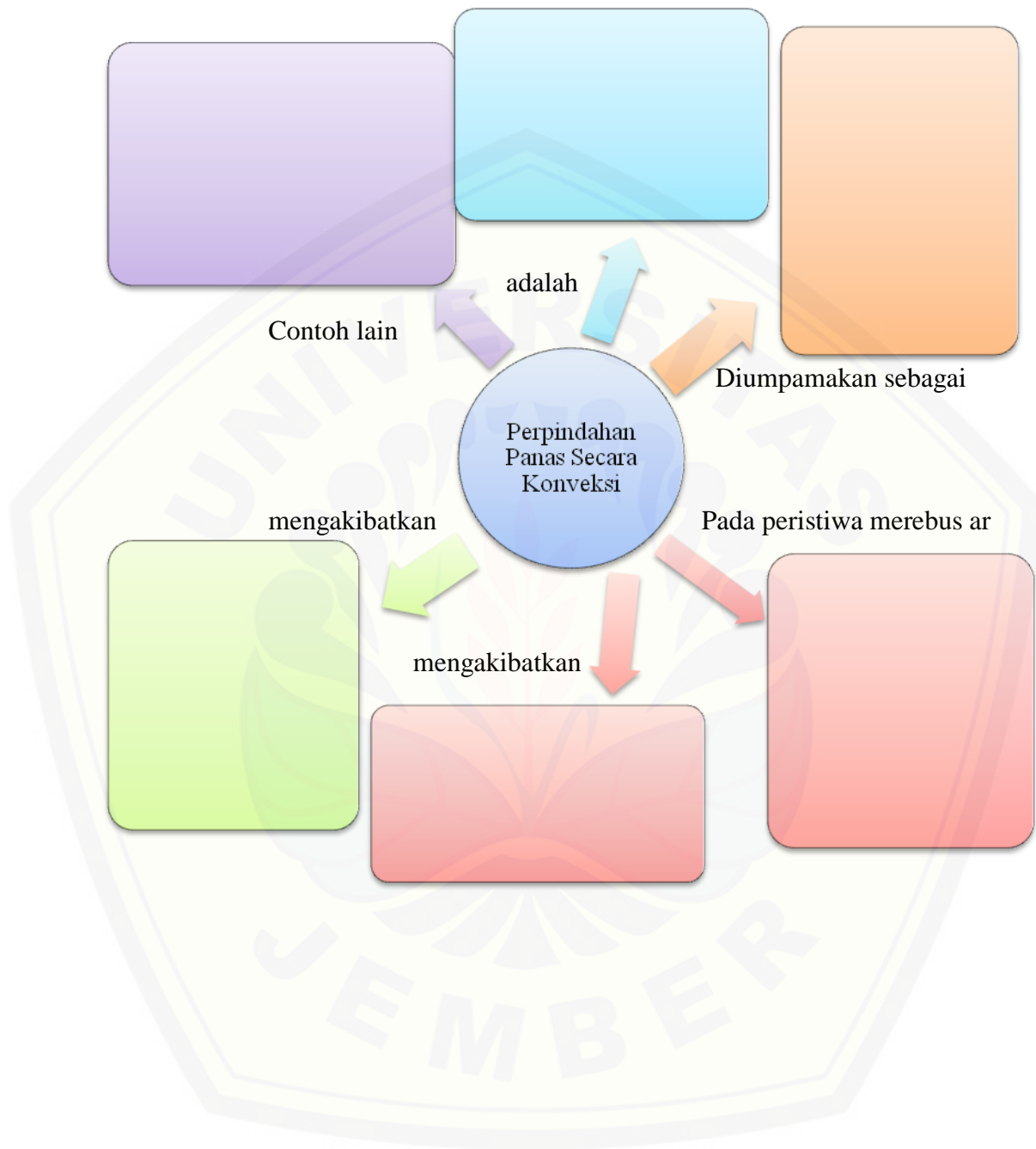
Nomor Absen :

Kelas :

1. Carilah hal-hal penting dari bacaan yang terdapat dalam buku siswa halaman 80-81!

<b>Paragraf</b>	<b>Hal-hal Penting</b>
<b>Pertama</b>	
<b>Kedua</b>	
<b>Ketiga</b>	
<b>Keempat</b>	

2. Lengkapi peta konsep berikut!





**H2. Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen****LEMBAR KERJA SISWA MATERI KONDUKSI**

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

Nomor Absen :

1. Lakukan percobaan berikut!

**Alat dan Bahan:**

- 1) Batang tembaga
- 2) Batang aluminium
- 3) Batang kaca
- 4) Standar
- 5) Pembakar spirtus
- 6) Plastisin

**Langkah-langkah:**

- 1) Nyalakan pembakar spirtus, dan letakkan di depan standar
- 2) Buatlah bola-bola kecil dari plastisin
- 3) Tempelkan bola-bola pastisin ke batang kaca, tembaga, dan aluminium (terdapat tiga bola pada masing-masing batang) dengan jarak 6 cm, 9 cm, dan 12 cm.
- 4) Pasangkan ketiga batang tersebut pada lubang yang terdapat di standar secara bersamaan.
- 5) Catat dan amati yang terjadi

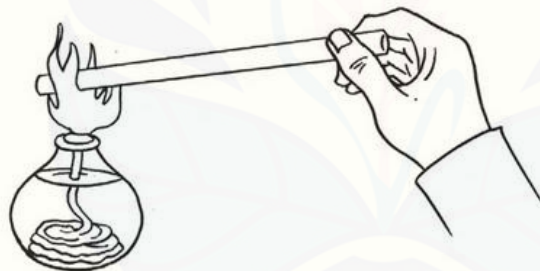
- a. Waktu yang diperlukan:

Bola plastisin ke...	Waktu jatuh plastisin pada bahan... (dalam detik)		
	Tembaga	Aluminium	Kaca
1			
2			

Bola plastisin ke...	Waktu jatuh plastisin pada bahan... (dalam detik)		
	Tembaga	Aluminium	Kaca
3			

b. Apa fungsi bola-bola plastisin pada percobaan tersebut?

c. Mengapa bola-bola plastisin bisa jatuh?



a. Kemana arah perpindahan panas pada gambar tersebut?

b. Jelaskan secara singkat proses perpindahan panas pada gambar tersebut!

3. **Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab pertanyaan berikut!**

a. Apa yang dimaksud perpindahan panas secara konduksi?



b. Mengapa kecepatan perambatan panas pada benda padat berbeda-beda?



c. Sebutkan tiga contoh benda yang termasuk konduktor!



d. Sebutkan tiga contoh benda yang termasuk isolator!



**LEMBAR KERJA SISWA MATERI KONVEKSI**

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

1. Lakukan percobaan berikut!

**Alat dan Bahan :**

- 1) Gelas erlenmeyer
- 2) Pembakar spirtus
- 3) Standar
- 4) Potongan kertas kecil
- 5) Spirtus
- 6) Air

**Langkah-langkah :**

- 1) Isi gelas erlenmeyer dengan air sekitar setengah bagian, dan masukkan potongan kertas kecil.
- 2) Pasang gelas erlenmeyer pada standar
- 3) Hidupkan pembakar spirtus dan letakkan di bawah gelas erlenmeyer
- 4) Amati yang terjadi
- 5) Pindahkan pembakar spirtus ke sisi kiri dan kanan gelas.
  - a. Adakah perbedaan pada gerakan kertas jika pembakar spirtus diletakkan ke sisi, kanan, dan tengah gelas erlenmeyer?

- b. Bagaimana pergerakan kertas saat pembakar spirtus diletakkan ke sisi kanan, kiri, dan tengah gelas erlenmeyer? Gambarkan pergerakannya!

Kiri	Tengah	Kanan

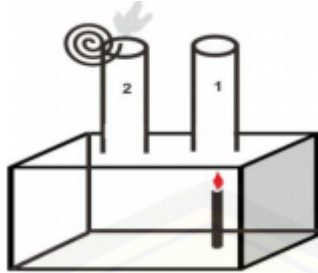
- c. Mengapa hal tersebut bisa terjadi? Berilah penjelasan untuk masing-masing gambar!

a.

b.

c.

2. Amati gambar berikut!



a. Berdasarkan ketentuan perpindahan panas secara konveksi, berilah penjelasan apa yang terjadi pada percobaan pada gambar tersebut?

Empty rounded rectangular box for answer a.

b. Mengapa peristiwa seperti ketiga gambar tersebut bisa terjadi?

Empty rounded rectangular box for answer b.

d. Apabila lilin dipindahkan ke sisi kiri (di bawah cerobong obat nyamuk) apa yang akan terjadi? Mengapa?

Empty rounded rectangular box for answer d.



3. Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab pertanyaan berikut!

a. Apa yang dimaksud perpindahan panas secara konveksi?



b. Mengapa zat cair atau gas yang mengalami pemanasan akan bergerak ke atas?



4. Buatlah kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, gambar yang telah diamati, dan teks yang telah didengarkan!



**H3. Lembar Kerja Siswa Kelas Kontrol****LEMBAR KERJA SISWA MATERI KONDUKSI**

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

Nomor Absen :

1. Lakukan percobaan berikut!

**Alat dan Bahan:**

- 1) Batang tembaga
- 2) Batang aluminium
- 3) Batang kaca
- 4) Standar
- 5) Pembakar spirtus

**Langkah-langkah:**

- 1) Nyalakan pembakar spirtus, dan letakkan di depan standar
- 2) Pasangkan ketiga batang tersebut pada lubang yang terdapat di standar secara bersamaan.
- 3) Catat dan amati yang terjadi

1. Apa yang terjadi pada batang tembaga? Mengapa?

2. Apa yang terjadi pada batang aluminium? Mengapa?

3. Apa yang terjadi pada batang kaca? Mengapa?

4. Apa kesimpulan dari percobaan tersebut?



**LEMBAR KERJA SISWA MATERI KONVEKSI**

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

**1. Perhatikan video yang ditampilkan di depan kelas untuk menjawab pertanyaan berikut!**

a. Apa yang terjadi?



b. Mengapa hal tersebut terjadi?



c. Apa yang dimaksud perpindahan panas secara konveksi?



**Lampiran I. Lembar Observasi****I1. Lembar Observasi Penilaian Ranah Afektif****I1. 1 Format Penilaian**

No	Nama Siswa	Sikap yang diamati											
		Tanggung jawab				Percaya diri				Kerjasama			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

Berilah tanda centang (√) pada kolom skor yang telah diperoleh siswa.

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

## 11. 2 Kriteria Penilaian

Aspek yang diamati	Kriteria Penilaian	
Tanggung Jawab	<b>4</b>	Melaksanakan tugas yang diberikan dengan baik dan tepat waktu
	<b>3</b>	Mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik, tetapi tidak tepat waktu.
	<b>2</b>	Mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu, tetapi jawaban kurang tepat
	<b>1</b>	Tidak mengerjakan tugas yang diberikan
Percaya diri	<b>4</b>	Mempresentasikan hasil pekerjaan dan mengemukakan pendapat dengan percaya diri dan lancar.
	<b>3</b>	Mempresentasikan hasil pekerjaan dan mengemukakan pendapat dengan percaya diri, tetapi kurang lancar
	<b>2</b>	Mempresentasikan hasil pekerjaan dengan percaya diri, namun tidak pernah mengemukakan pendapat
	<b>1</b>	Tidak berani mempresentasikan hasil pekerjaan, dan mengemukakan pendapat
Kerja Sama	<b>4</b>	Bersedia berbagi tugas dengan anggota kelompok, dan membantu kelompok dalam menyelesaikan tugas
	<b>3</b>	Bersedia berbagi tugas dengan anggota kelompok, tetapi tidak mau membantu kelompok dalam menyelesaikan tugas
	<b>2</b>	Tidak bersedia bekerja sama dengan kelompok dalam mengerjakan tugas
	<b>1</b>	Tidak bersedia mengerjakan tugas kelompok



**I2. Lembar Observasi Penilaian Ranah Psikomotorik****I2.1 Format Penilaian**

a. Menganalisis percobaan dan pengamatan perpindahan panas secara konveksi

No	Nama Siswa	Membuat Analisis Perpindahan Panas Konduksi				Membuat Analisis Perpindahan Panas Konveksi				Total	Skor
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
Dst											

$$Skor = \frac{Penilaian\ a + Penilaian\ B}{Skor\ maksimal\ yang\ dapat\ dicapai} \times 100$$

**I2. 2 Kriteria Penilaian**

<b>Aspek yang Dinilai</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Menganalisis percobaan dan pengamatan perpindahan panas secara konveksi	Membuat analisis dengan benar dan menggunakan stuktur bahasa yang tepat	Membuat analisis dengan benar, tetapi struktur bahasa kurang tepat	Membuat analisis kurang tepat, dan menggunakan struktur bahasa tepat	Tidak mampu membuat analisis



Lampiran J. Kisi-Kisi Soal *Post-Test*

## KISI-KISI SOAL

Mata Pelajaran	Indikator	Jenjang Kemampuan				Nomor Soal	Bentuk Soal	Skor
		C1	C2	C3	C4			
Bahasa Indonesia	Menemukan informasi penting/pokok pikiran dari teks penjelasan (eksplanasi)	√				1	Objektif	1
	Menemukan informasi penting/pokok pikiran dari teks penjelasan (eksplanasi)		√			9	Objektif	1
	Menemukan informasi penting/pokok pikiran dari teks penjelasan (eksplanasi)	√				10	Objektif	1
	Menemukan informasi penting/pokok pikiran dari teks penjelasan (eksplanasi)		√			24	Objektif	1
	Membuat ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi)			√		25	Objektif	1
	Membuat ringkasan dari teks penjelasan (eksplanasi)			√		27	Objektif	1
	Membuat kesimpulan dari teks penjelasan (eksplanasi)			√		15	Objektif	1
	Membuat kesimpulan dari teks penjelasan (eksplanasi)			√		8	Objektif	1
	Membuat kesimpulan dari teks penjelasan (eksplanasi)			√		18	Objektif	1
	Membuat kesimpulan dari teks penjelasan (eksplanasi)			√		21	Objektif	1
IPA	Menemukan perbedaan antara dua		√			5	Objektif	1

Mata Pelajaran	Indikator	Jenjang Kemampuan				Nomor Soal	Bentuk Soal	Skor
		C1	C2	C3	C4			
	konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari							
	Menemukan perbedaan antara dua konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari		√			6	Objektif	1
	Menemukan perbedaan antara dua konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari		√			13	Objektif	1
	Menemukan perbedaan antara dua konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari		√			16	Objektif	1
	Menjelaskan proses peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari			√		2	Objektif	1
	Menjelaskan proses peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari		√			3	Objektif	1
	Menjelaskan proses peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari		√			11	Objektif	1
	Menganalisis dampak dari perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari				√	7	Objektif	1
	Menganalisis dampak dari perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari				√	12	Objektif	1

Mata Pelajaran	Indikator	Jenjang Kemampuan				Nomor Soal	Bentuk Soal	Skor
		C1	C2	C3	C4			
	Menganalisis dampak dari perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari			√		17	Objektif	1
	Menganalisis dampak dari perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari			√		28	Objektif	1
	Menganalisis penyebab terjadinya perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari			√		4	Objektif	1
	Menganalisis penyebab terjadinya perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari			√		14	Objektif	1
	Menganalisis penyebab terjadinya perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari		√			19	Objektif	1
	Menganalisis penyebab terjadinya perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari			√		22	Objektif	1
SBdP	Menemukan pola lantai dalam tari kreasi daerah	√				23	Objektif	1
	Menemukan pola lantai dalam tari kreasi daerah		√			30	Objektif	1
	Menemukan pola lantai dalam tari kreasi daerah		√			31	Objektif	1
	Menunjukkan pola lantai tari kreasi daerah berdasarkan penjelasan yang		√			20	Objektif	1

Mata Pelajaran	Indikator	Jenjang Kemampuan				Nomor Soal	Bentuk Soal	Skor
		C1	C2	C3	C4			
	diberikan.							
	Menunjukkan pola lantai tari kreasi daerah berdasarkan penjelasan yang diberikan.		√			26	Objektif	1
	Menunjukkan pola lantai tari kreasi daerah berdasarkan penjelasan yang diberikan.		√			32	Objektif	1
	Menunjukkan pola lantai tari kreasi daerah berdasarkan penjelasan yang diberikan.			√		34	Objektif	1
	Menganalisis perbedaan dari dua atau lebih pola lantai tari kreasi daerah		√			29	Objektif	1
	Menganalisis perbedaan dari dua atau lebih pola lantai tari kreasi daerah		√			33	Objektif	1



**Lampiran K. Soal *Post-tes* Sebelum Revisi**

Nama :

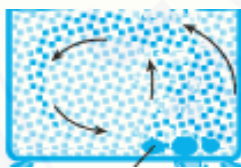
Nomor Absen :

Kelas :

**Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C, dan D !**

1. Konveksi adalah...
  - a. Proses perpindahan kalor diikuti perpindahan zat perantaranya
  - b. Proses perpindahan kalor tanpa diikuti perpindahan zat perantaranya
  - c. Proses perpindahan panas tanpa memerlukan zat perantara
  - d. Proses perpindahan panas dengan zat perantara
2. Proses perpindahan panas saat merebus air yang tepat adalah ....
  - d. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konduksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konduksi.
  - e. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konveksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konduksi.
  - f. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konduksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konveksi.
  - g. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konveksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konveksi.

Amati gambar berikut untuk menjawab soal nomor 3 dan 4!



3. Berdasarkan gambar tersebut, dimanakah pemanas diletakkan?
  - a. Di sisi kiri
  - b. Di tengah
  - c. Di sisi kanan
  - d. Di atas

4. Mengapa pergerakan zat cair seperti gambar tersebut terjadi?
- Karena terjadi pertukaran udara
  - Karena zat cair yang terkena panas akan memuai dan bergerak ke atas, kemudian digantikan oleh zat cair yang massa jenisnya lebih besar.
  - Karena zat cair yang terkena panas massa jenisnya lebih kecil dan bergerak ke bawah, kemudian digantikan oleh zat cair yang belum terkena panas.
  - Karena terjadi perbedaan volume

**Perhatikan peristiwa di berikut menjawab soal nomor 5 dan 6!**



1



2



3



4



5

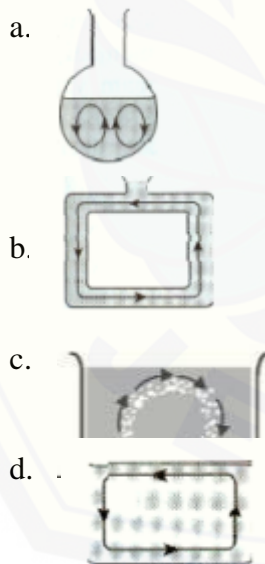
5. Peristiwa yang menunjukkan perpindahan panas secara konduksi dan konveksi secara berturut-turut ditunjukkan oleh nomor...
- 1 dan 3
  - 2 dan 4
  - 1 dan 2
  - 2 dan 3
6. Peristiwa yang menunjukkan perpindahan panas secara konveksi adalah...
- 1 dan 3
  - 2 dan 4
  - 1 dan 2
  - 2 dan 3

**Lakukan kegiatan berikut untuk menjawab pertanyaan nomor 7 sampai 9!**

1. Siapkan gelas dan es batu
2. Isi gelas dengan air panas
3. Masukkan es batu ke dalam gelas tersebut.
7. Perubahan yang terjadi pada es batu ketika dimasukkan ke dalam air karena...
  - a. Es kehilangan kepadatannya
  - b. Volume air lebih besar daripada volume es
  - c. Massa jenis es lebih kecil daripada massa jenis air
  - d. Es batu mendapatkan panas dari air
8. Apa yang terjadi pada gelas saat diisi air panas dan mengapa?
  - a. Gelas terasa panas, karena panas dari air berpindah ke gelas secara konveksi
  - b. Gelas terasa panas, karena panas dari air berpindah ke gelas secara radiasi
  - c. Gelas terasa panas, karena panas dari air berpindah ke gelas secara konduksi
  - d. Suhu gelas normal, karena tidak terjadi perpindahan panas.
9. Kesimpulan dari percobaan tersebut adalah ....
  - a. Es batu akan mencair karena massa jenis es lebih kecil daripada air.
  - b. Gelas akan terasa dingin, karena terjadi perpindahan panas dari es ke gelas
  - c. Gelas akan terasa panas, karena terjadi perpindahan panas dari es ke gelas.
  - d. Gelas akan terasa dingin, karena terjadi perpindahan panas dari air panas ke es.

**Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab soal nomor 10-11!**

10. Pokok pikiran dari bacaan tersebut adalah...
- Ujung sendok yang dimasukkan ke air panas akan terasa panas.
  - Perpindahan panas pada ujung sendok dinamakan konveksi
  - Partikel zat perantara tidak ikut berpindah pada perpindahan panas secara konduksi.
  - Perpindahan panas pada ujung sendok dinamakan perpindahan panas secara konduksi
11. Paragraf tersebut termasuk paragraf...
- Induktif
  - Deduktif
  - Campuran
  - Rumpang
12. Gambar manakah yang menunjukkan pergerakan zat cair saat gelas erlenmeyer dipanaskan di tengah?



**Lakukan percobaan berikut untuk menjawab soal nomor 13 sampai 16!**

- 1) Siapkan lilin, korek api, plastisin, dan batang tembaga
  - 2) Buatlah bola-bola plastisin berukuran sama (diameter 0,5 cm)
  - 3) Nyalakan lilin dengan korek api
  - 4) Tempelkan bola-bola plastisin pada batang tembaga (dengan jarak masing-masing 6, 9, dan 12)
  - 5) Pegang dan letakkan batang tembaga di atas lilin (gunakan tisu saat memegang ujung tembaga)
  - 6) Amati yang terjadi.
13. Apa yang terjadi pada ujung tembaga saat diletakkan di atas lilin selama beberapa waktu?
- a. Ujung tembaga terasa panas
  - b. Ujung tembaga terasa dingin
  - c. Tidak terjadi perubahan suhu
  - d. Ujung tembaga meleleh
14. Peristiwa tersebut menunjukkan perpindahan panas secara...
- a. Konveksi
  - b. Konduksi
  - c. Radiasi
  - d. Evaporasi
15. Mengapa bola-bola plastisin yang menempel di tembaga terlepas satu per satu?
- a. Karena bola plastisin mengalami pemanasan, sehingga membeku dan terlepas.
  - b. Karena bola plastisin mengalami pendinginan, sehingga meleleh dan terlepas.
  - c. Karena terjadi perambatan panas, sehingga bola plastisin mengalami pemanasan dan terlepas.
  - d. Karena terjadi perambatan panas, sehingga bola plastisin mengalami pendinginan dan terlepas.

16. Kesimpulan yang didapat dari percobaan tersebut adalah...
- Semakin dekat dari sumber panas, maka panas yang diterima semakin sedikit
  - Semakin jauh benda dari sumber panas, maka panas yang diterima semakin besar
  - Indikator perambatan panas tidak dapat diukur dengan percobaan tersebut
  - Semakin jauh benda dari sumber panas, maka semakin lambat benda tersebut menerima penyebaran panas.
17. Konveksi dan konduksi sama-sama cara perpindahan panas. Perbedaan dari keduanya adalah...
- Konveksi diikuti perpindahan zat perantaranya, sedangkan konduktor tidak memerlukan zat perantara
  - Konveksi diikuti perpindahan zat perantaranya, sedangkan konduktor hanya energi kalornya yang berpindah
  - Konveksi tidak diikuti perpindahan zat perantaranya, sedangkan konduktor memerlukan zat perantara.
  - Konveksi hanya energi kalornya saja yang berpindah, sedangkan konduksi diikuti perpindahan zat perantaranya.
18. Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab soal berikut!
- Asap dari obat nyamuk akan bergerak ke atas, karena mengalami pemuaiian.
  - Asap dari obat nyamuk akan bergerak menuju cerobong yang dipanaskan, karena memiliki tekanan udara besar.
  - Asap dari obat nyamuk akan bergerak ke atas, karena memiliki memiliki tekanan udara besar.
  - Asap dari obat nyamuk akan bergerak menuju cerobong yang dipanaskan, karena memiliki tekanan udara kecil



**Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab soal nomor 19-20!**

19. Kesimpulan dari teks yang dibacakan adalah ....

- a. Angin darat terjadi pada malam hari, dan angin laut terjadi pada siang hari.
- b. Angin darat terjadi karena aliran udara dari darat ke laut, sedangkan angin laut terjadi karena aliran udara dari laut ke darat.
- c. Angin darat digunakan nelayan untuk pergi berlayar, dan angin laut digunakan nelayan untuk pulang.
- d. Angin darat dan angin laut merupakan contoh peristiwa perpindahan panas secara konveksi.

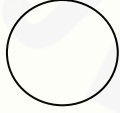



20. Penyebab kenaikan udara pada teks yang dibacakan adalah ...

- a. Karena udara di darat mengalami pemanasan yang lambat
- b. Karena udara di darat lebih cepat dingin
- c. Karena udara di darat mengalami pemuaiian akibat panas
- d. Karena udara di laut lebih cepat panas

21.



Gambar pola lantai tari kreasi tersebut adalah...

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

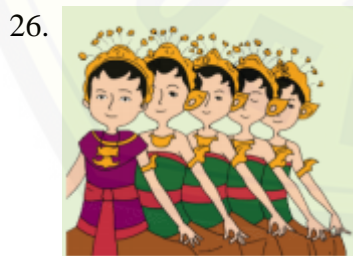
**Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab soal nomor 22-23!**

22. Ringkasan dari teks tersebut adalah ....
- Tari Jaran Kepang berasal dari Yogyakarta yang memiliki pola lantai gabungan dan tidak memiliki makna tertentu.
  - Tari Bedhaya Semang memiliki pola lantai yang diberi nama *gawang jejer wayang*, *gawang tigatiga*, *gawang perang*, dan *gawang kalajengking*.
  - Tari Jaran Kepang merupakan tari yang memiliki pola lantai gabungan dan tidak memiliki makna tertentu. Sedangkan tari Bedhaya Semang memiliki pola lantai tertentu dan mempunyai makna tertentu.
  - Tari Jaran Kepang yang berasal dari Yogyakarta memiliki pola lantai gabungan dan tidak memiliki makna tertentu, sedangkan tari Bedhaya Semang yang juga berasal dari Yogyakarta memiliki pola lantai tertentu dan makna tertentu di masing-masing polanya.
23. Kesimpulan yang tepat dari bacaan tersebut adalah ....
- Tari Jaran Kepang memiliki pola lantai gabungan dan tidak memiliki makna pada pola lantainya.
  - Tari Bedhaya Semang yang berasal dari Yogyakarta memiliki pola lantai tertentu, dan makna tertentu di masing-masing polanya.
  - Tari Jaran Kepang dan tari Bedhaya Semang merupakan tari yang berasal dari Yogyakarta.
  - Pola lantai pada Tari Jaran Kepang dan Tari Bedhaya Semang tidak memiliki makna tertentu.

24. Setelah merebus air selama beberapa menit, air di dalam panci akan terasa panas dan mendidih. Mengapa air bisa mendidih?
- Karena terjadi perpindahan panas secara radiasi dari api ke air melalui perantara panci.
  - Karena panci merupakan isolator yang buruk, sehingga panas langsung berpindah dari api ke air.
  - Karena panci merupakan isolator yang baik, sehingga panas tidak bisa berpindah.
  - Karena terjadi perpindahan panas secara konveksi, sehingga panas yang diterima partikel air paling bawah akan berputar ke partikel lainnya.



25. Pola lantai tari di atas secara berturut-turut adalah...
- Pola diagonal; pola melingkar
  - Pola horizontal; pola zig-zag
  - Pola horizontal; pola horizontal
  - Pola diagonal; pola horizontal



Pola lantai pada tari di atas adalah...

- Pola zig-zag
- Pola segi lima
- Pola garis lurus ke depan
- Pola melingkar

**Bacalah teks berikut untuk menjawab soal nomor 27-30!**

Rea, Nanda, Lina, dan teman-teman satu kelasnya sedang berlatih tari Saman. Mereka akan tampil pada pagelaran tari yang akan dilaksanakan untuk memperingati hari ulang tahun sekolah. Seorang pelatih membantu mereka untuk mengikuti gerakan sesuai alunan musik, dan membentuk pola lantai yang sesuai.

Pola lantai tari Saman membentuk pola garis lurus horizontal. Pola lantai tari Saman yang berbentuk garis lurus horizontal memiliki beberapa arti, yaitu tentang hubungan manusia dengan manusia, keterikatan antar kelompok, hubungan manusia dengan penciptanya, dan hubungan kerja sama dalam suatu etnis.

27. Pokok pikiran paragraf pertama dari bacaan tersebut adalah ....
- Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya duduk berjajar membentuk pola garis lurus horizontal.
  - Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya akan tampil pada pagelaran tari di hari ulang tahun sekolah.
  - Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya sedang berlatih tari Saman.
  - Seorang pelatih membantu mereka menari.
28. Ringkasan yang tepat dari teks tersebut adalah ....
- Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya sedang berlatih tari Saman yang memiliki pola lantai berbentuk garis lurus horizontal.
  - Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya sedang berlatih tari Saman untuk tampil di acara ulang tahun sekolah, dan dibantu oleh seorang pelatih.
  - Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya sedang berlatih tari Saman untuk tampil di acara ulang tahun sekolah, dan dibantu oleh seorang pelatih agar gerakan dan pola lantai yang terbentuk sesuai dengan tari aslinya.
  - Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya berlatih menari bersama seorang pelatih yang membantu mereka untuk mengikuti gerakan tari dan membentuk pola lantai garis lurus horizontal.

29. Manakah gambar berikut yang merupakan pola lantai tari Saman?

a. 

b. 

c. 

d. 

30. Kesimpulan dari bacaan tersebut adalah ....

- a. Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya sedang berlatih tari Saman bersama untuk tampil di acara hari ulang tahun sekolah.
- b. Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya sedang berlatih tari Saman bersama untuk tampil di acara hari ulang tahun sekolah dengan dibantu seorang pelath.
- c. Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya sedang berlatih tari Saman dan membentuk posisi berupa pola garis lurus horizontal yang memiliki makna tertentu.
- d. Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya berlatih tari Saman bersama dengan mengikuti alunan musik dan dibantu oleh seorang pelatih.



**31. Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab soal!**

Ringkasan yang tepat dari teks yang dibacakan adalah ....

- a. Setrika merupakan salah satu alat yang menerapkan prinsip konduksi yang berguna untuk membantu melicinkan pakaian.
- b. Setrika sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia, dan memanfaatkan logam besi sebagai penghantar panas.
- c. Setrika berguna untuk melicinkan pakaian, dan berguna untuk memindahkan panas dari logam besi ke pakaian.
- d. Setrika memanfaatkan prinsip perpindahan panas secara konduksi yang sangat berguna untuk membantu melicinkan pakaian, dan memanfaatkan logam besi sebagai penghantar panas.

**32. Dampak perpindahan panas secara konduksi pada penggunaan setrika adalah ....**

- a. Setrika menjadi panas, sehingga diperlukan konduktor untuk memegang benda tersebut.
- b. Setrika menjadi dingin, sehingga diperlukan konduktor untuk memegang benda tersebut.
- c. Setrika menjadi panas, sehingga diperlukan isolator untuk memegang benda tersebut.
- d. Setrika menjadi dingin, sehingga diperlukan isolator untuk memegang benda tersebut.



**Perhatikan gambar berikut untuk menjawab soal nomor 33 dan 34!**



1



2






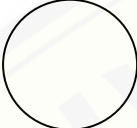
3

33. Pengembangan pola lantai pada gambar nomor 1 adalah ....
- Pola garis lengkung ke depan.
  - Pola angka delapan.
  - Pola segi lima.
  - Pola garis lengkung ke belakang.
34. Pola lantai yang terdapat pada ketiga tari tersebut secara berturut-turut adalah ....
- Pola diagonal; pola lingkaran; pola vertikal
  - Pola diagonal; pola vertikal; pola lingkaran
  - Pola vertikal; pola diagonal; pola lingkaran
  - Pola vertikal; pola lingkaran; pola diagonal

**Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab soal nomor 35-38!**

35. Pola lantai yang terdapat pada tari Piring adalah ....
- Garis lengkung membentuk setengah lingkaran.
  - Garis lengkung membentuk lingkaran.
  - Garis lurus membentuk segilima.
  - Garis lurus membentuk zig-zag.
36. Pola lantai yang terdapat pada tari Jaipong adalah ....
- Pola zig-zag dan pola lingkaran.
  - Pola zig-zag dan pola angka delapan.
  - Pola zig-zag dan pola garis lurus.
  - Pola zig-zag dan pola garis melengkung.

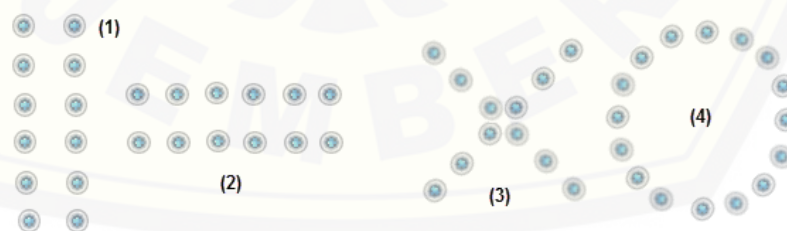
37. Gambar berikut yang merupakan pola garis tari Badong adalah ....

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

38. Perbedaan antara pola lantai pada tari Badong dengan tari Baris Gede adalah ....

- a. Tari Badong menggunakan pola lantai melengkung, sedangkan tari Baris Gede menggunakan pola lingkaran.
- b. Tari Badong menggunakan pola lantai melengkung, sedangkan tari Baris Gede menggunakan pola setengah lingkaran.
- c. Tari Badong menggunakan pola zig-zag, sedangkan tari Baris Gede menggunakan pola garis lurus.
- d. Tari Badong menggunakan pola lantai melengkung, sedangkan tari Baris Gede menggunakan pola garis lurus.

**Amati gambar berikut untuk menjawab soal nomor 39-40!**



39. Pengembangan pola lantai nomor 4 adalah ....

- a. Pola lantai angka delapan
- b. Pola lantai garis lurus
- c. Pola lantai segiempat
- d. Pola lantai segi lima

40. Pengembangan pola lantai nomor 2 adalah ....
- a. Pola lantai horizontal
  - b. Pola lantai zig-zag
  - c. Pola lantai segi lima
  - d. Pola lantai garis lengkung ke depan



Lampiran L. Analisis Instrumen Tes

L1. 1 Uji Validitas Butir Soal Instrumen Tes

Tabel L1. 1 Distribusi Jawaban Peserta Tes

No	Nama	Bahasa Indonesia												Faktor
		1	9	10	11	16	19	22	23	27	28	30	31	
1	Adelia Fairuz C.	1	9	10	11	16	19	22	23	27	28	30	31	
2	Agis Sandi Wirayudi	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	9
3	Ahmad Zadit Taqwa	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
4	Aimun Zakiyah Yudi	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	9
5	Alvia Nurul Hidayanti	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11
6	Andita Pratama	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11
7	Arina Oktavia Nurti Z.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10
8	Azdwa Febya Nur Jannah	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	9
9	Bagas Wicaksono	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	4
10	Dananjaya Yuda	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	10
11	Darel	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4
12	Dimas Lukman F.	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	5
13	Eka Candra S.	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	9
14	Faris Dwi Saputra	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	10
15	Ibnati Salsabila	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	9
16	Imroatun Nabila	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	4
17	Jibran Fisabilillah	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	8
18	Keisya Rivanda	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	5
19	Layla Nafisyah H	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	5
20	Malika Dary Qoharani	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	8
21	M. Alfian Nugraha	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	4
22	Moch. Farel Dwi M.	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5
23	M. Farel Gustav	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	8
24	M. Azzam Alifickri	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	10
25	Nabila Sagita Dinanti	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	5
26	Natasya Dwi C.	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	10
27	Nayla Anandita	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	7
28	Naylatus Zakia	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	7
29	Nina Thalita Z.	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	9
30	Nurus Zahratatus S.	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	6
31	Rachmawati A. S.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
32	Safitri	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
33	Salsabila Rizqi A.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	10
34	Talitha Sakhi	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4
35	Challista Devi W.	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	5
	Jumlah	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	5
	korelasi dengan faktor	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	7
	korelasi dengan total	26	37	28	30	27	18	41	46	46	50	49	48	254
	r-tabel	0,585	0,452	0,589	0,499	0,437	0,482	0,327	0,478	0,413	0,498	0,262	0,552	
	Kesimpulan	0,477	0,524	0,492	0,469	0,378	0,464	0,174	0,513	0,406	0,414	0,146	0,454	

IPA																Faktor
2	3	4	5	6	7	8	12	13	14	15	17	18	20	24	32	
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	14
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	8
0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5
1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	12
0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	6
0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	8
1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	8
1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	8
1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	8
0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	11
1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	7
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13
0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	9
0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14
1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4
0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	11
1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	10
1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12
0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	6
1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	6
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	13
1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	7
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	11
1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	7
0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	11
1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	10
22	22	31	25	24	27	28	35	32	34	31	41	38	37	45	53	327
0,369	0,563	0,395	0,518	0,493	0,297	0,621	0,416	0,607	0,532	0,461	0,546	0,488	0,557	0,652	0,518	
0,436	0,476	0,378	0,419	0,527	0,235	0,525	0,410	0,497	0,504	0,481	0,475	0,511	0,517	0,627	0,441	

SBdp												Faktor
21	25	26	29	33	34	35	36	37	38	39	40	
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10
0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11
1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	7
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	6
1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	9
1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	9
0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7
1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	7
0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	7
1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	6
1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	6
1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	6
0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	6
1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	7
0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	5
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	10
0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3
1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	7
0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	7
1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	8
0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	5
1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	5
1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	5
0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	5
1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	6
1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	6
0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	6
1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	9
43	46	33	18	55	53	57	57	39	25	47	243	
0,488	0,412	0,254	0,559	0,312	0,480	0,534	0,662	0,519	0,407	0,232	0,377	
0,385	0,498	0,112	0,413	0,163	0,469	0,591	0,484	0,468	0,461	0,050	0,342	



Tabel L1. 2. Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

Nomor Soal	Korelasi dengan Faktor	Korelasi dengan Total	Korelasi Tabel	Keterangan
1.	0,585	0,477	0,334	Valid
2.	0,369	0,436	0,334	Valid
3.	0,563	0,476	0,334	Valid
4.	0,395	0,378	0,334	Valid
5.	0,518	0,419	0,334	Valid
6.	0,493	0,527	0,334	Valid
7.	0,297	0,235	0,334	Tidak Valid
8.	0,621	0,525	0,334	Valid
9.	0,452	0,524	0,334	Valid
10.	0,589	0,492	0,334	Valid
11.	0,499	0,469	0,334	Valid
12.	0,416	0,410	0,334	Valid
13.	0,607	0,497	0,334	Valid
14.	0,532	0,504	0,334	Valid
15.	0,461	0,481	0,334	Valid
16.	0,437	0,378	0,334	Valid
17.	0,546	0,475	0,334	Valid
18.	0,488	0,511	0,334	Valid
19.	0,482	0,464	0,334	Valid
20.	0,557	0,517	0,334	Valid
21.	0,488	0,385	0,334	Valid
22.	0,327	0,174	0,334	Tidak Valid
23.	0,478	0,513	0,334	Valid
24.	0,652	0,627	0,334	Valid
25.	0,412	0,498	0,334	Valid
26.	0,254	0,112	0,334	Tidak Valid
27.	0,413	0,406	0,334	Valid
28.	0,498	0,414	0,334	Valid
29.	0,559	0,413	0,334	Valid
30.	0,262	0,146	0,334	Tidak Valid
31.	0,552	0,454	0,334	Valid
32.	0,518	0,441	0,334	Valid
33.	0,312	0,163	0,334	Tidak Valid
34.	0,480	0,469	0,334	Valid
35.	0,534	0,591	0,334	Valid
36.	0,662	0,484	0,334	Valid
37.	0,519	0,468	0,334	Valid
38.	0,407	0,461	0,334	Valid
39.	0,232	0,050	0,334	Tidak Valid
40.	0,377	0,342	0,334	Valid
Jumlah Soal Valid				34
Jumlah Soal Tidak Valid				6

## L1. 2 Validasi oleh V1

## LEMBAR VALIDASI

**Petunjuk!**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut anda. Rentang skala 1-5 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang ditunjuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
2. Keterangan skala penilaian:  
1 = tidak sesuai/ tidak baik, 2 = kurang sesuai/ kurang baik, 3 = cukup sesuai/ cukup baik, 4 = sesuai/ baik, 5 = sangat sesuai/ sangat baik

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Validasi isi					
	a) Soal yang disajikan menunjukkan kecenderungan gaya belajar siswa				✓	
	b) Petunjuk pengerjaan soal dirumuskan dengan jelas				✓	
2	c) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas					✓
	Validasi Konstruksi					
	a) Permasalahan yang disajikan sesuai dengan siswa sekolah dasar				✓	
3	b) Soal yang disajikan dapat menggali gaya belajar siswa				✓	
	Validasi Bahasa Soal					
	a) Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)				✓	
	b) Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa Sekolah Dasar				✓	

Saran revisi:

.....

.....

.....

.....

.....

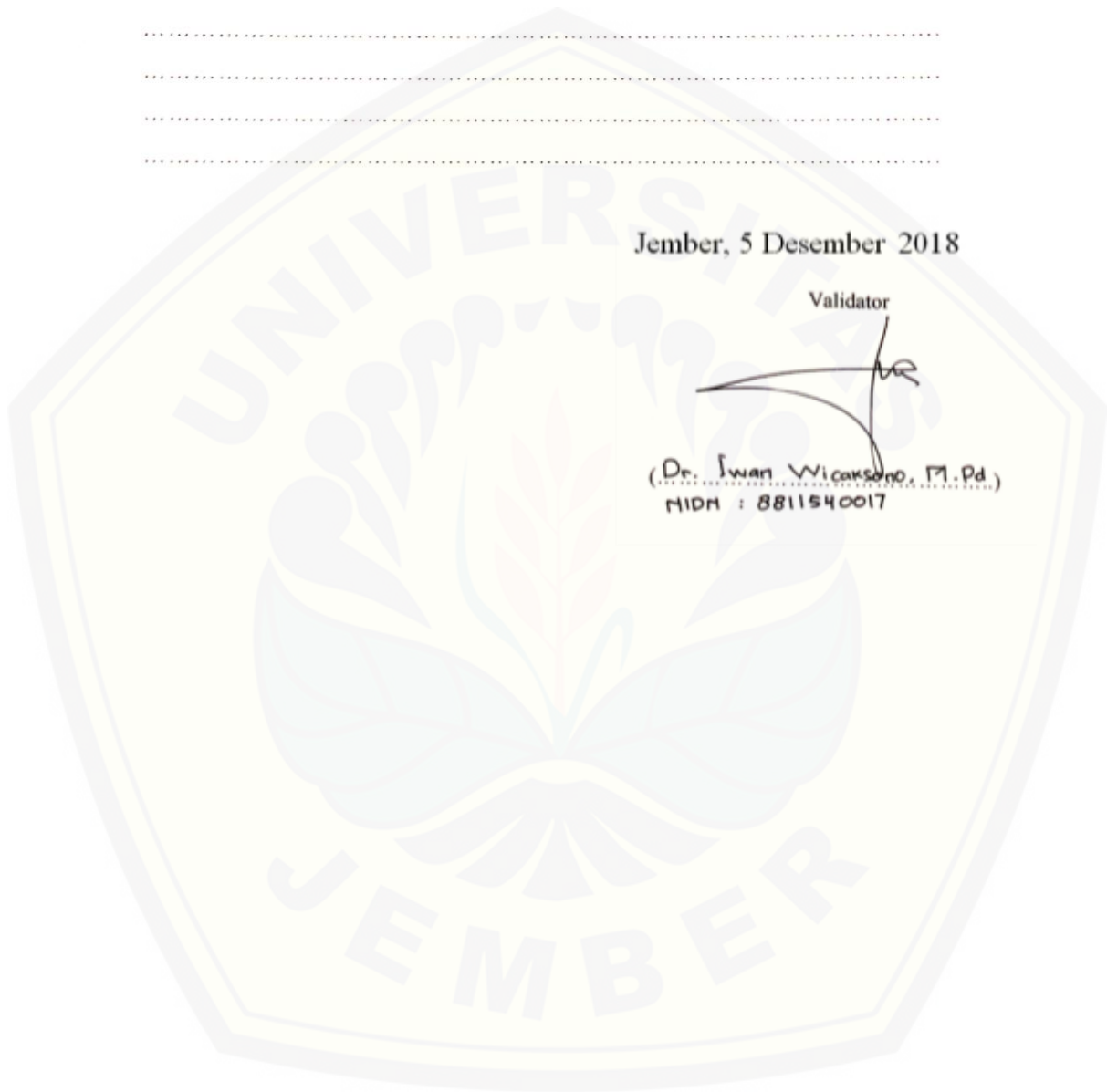
.....

Jember, 5 Desember 2018

Validator



(Dr. Iwan Wicaksono, M.Pd.)  
NIDN : 8811540017



## L1.3 Validasi oleh V2

## LEMBAR VALIDASI

## Petunjuk!

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut anda. Rentang skala 1-5 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang ditunjuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
2. Keterangan skala penilaian:  
1 = tidak sesuai/ tidak baik, 2 = kurang sesuai/ kurang baik, 3 = cukup sesuai/ cukup baik, 4 = sesuai/ baik, 5 = sangat sesuai/ sangat baik

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Validasi isi					
	a) Soal yang disajikan menunjukkan kecenderungan gaya belajar siswa				✓	
	b) Petunjuk pengerjaan soal dirumuskan dengan jelas					✓
	c) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas					✓
2	Validasi Konstruksi					
	a) Permasalahan yang disajikan sesuai dengan siswa sekolah dasar				✓	
	b) Soal yang disajikan dapat menggali gaya belajar siswa				✓	
3	Validasi Bahasa Soal					
	a) Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)				✓	
	b) Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa Sekolah Dasar				✓	

Saran revisi

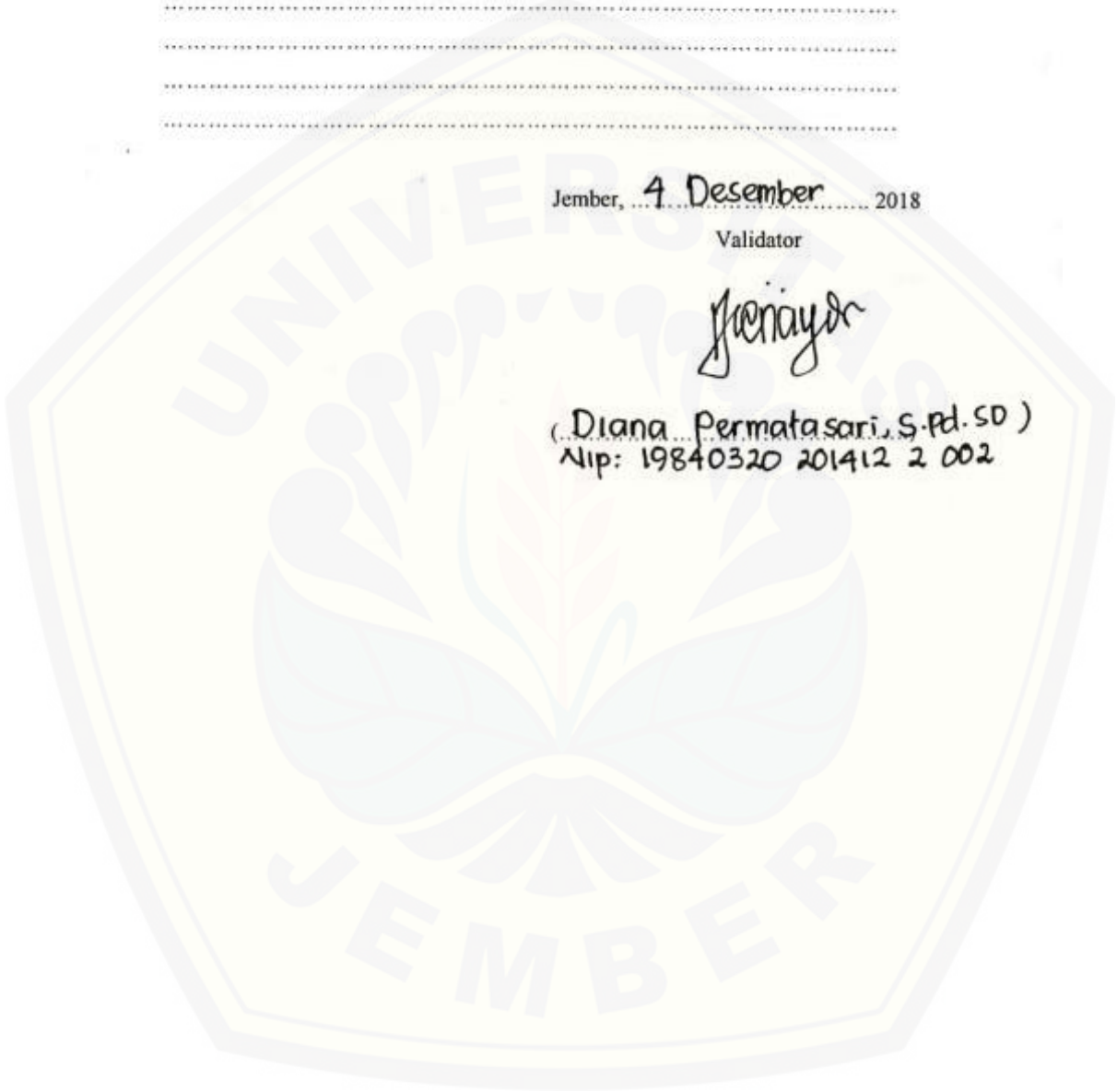
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Jember, 4 Desember 2018

Validator



(Diana Permatasari, S.Pd.SD)  
Nip: 19840320 201412 2 002





## L2. Uji Reliabilitas Instrumen Tes

## L2. 1 Distribusi Soal Nomor Ganjil Genap

Tabel L2. 1 Distribusi Soal Nomor Ganjil

No	Nama	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33
1	Adelia Fairuz C.	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
2	Agis Sandi Wirayudi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Ahmad Zaidit Taqwa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Ainun Zakiyah Yudi	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
5	Alvia Nurul Hidayanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
6	Andila Pratama	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
7	Arina Oktavia Nurti Z.	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1
8	Azdwa Febya Nur Jannah	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
9	Bagas Wicaksono	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
10	Dananjaya Yuda	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
11	Darel	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
12	Dimas Lukman F.	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
13	Eka Candra S.	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
14	Faris Dwi Saputra	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
15	Ibnati Salsabila	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
16	Imroatun Nabila	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
17	Jibran Fisabilillah	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
18	Keisya Rivanda	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
19	Layla Nafisyah H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
20	Malika Dary Qoharani	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
21	M. Alfian Nugraha	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0
22	Moch. Farel Dwi M.	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
23	M. Farel Gustav	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
24	M. Azzam Alifikri	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
25	Nabila Sagita Dinanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
26	Natasya Dwi C.	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
27	Nayla Anandita	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
28	Naylatus Zakia	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
29	Nina Thalita Z.	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
30	Nurus Zhahratus S.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
31	Rachmawati A. S.	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Safitri	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
33	Salsabila Rizqi A.	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
34	Talitha Sakhi	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
35	Challista Devi W.	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1



Tabel L2. 2 Distribusi Soal Nomor Genap

No	Nama	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
1	Adelia Fairuz C.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
2	Agis Sandi Wirayudi	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Ahmad Zadit Taqwa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
4	Ainun Zakiyah Yudi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Alvia Nurul Hidayanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Andila Pratama	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
7	Arina Oktavia Nurti Z.	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1
8	Azdwa Febya Nur Jannah	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
9	Bagas Wicaksono	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
10	Dananjaya Yuda	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
11	Darel	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
12	Dimas Lukman F.	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Eka Candra S.	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
14	Faris Dwi Saputra	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1
15	Ibnati Salsabila	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0
16	Imroatun Nabila	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
17	Jibran Fisabilillah	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
18	Keisya Rivanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
19	Layla Nafisyah H	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0
20	Malika Dary Qoharani	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1
21	M. Alfian Nugraha	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
22	Moch. Farel Dwi M.	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
23	M. Farel Gustav	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	M. Azzam Alifikri	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
25	Nabila Sagita Dinanti	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
26	Natasya Dwi C.	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0
27	Nayla Anandita	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
28	Naylatus Zakia	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0
29	Nina Thalita Z.	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
30	Nurus Zhahratus S.	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
31	Rachmawati A. S.	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
32	Safitri	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0
33	Salsabila Rizqi A.	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0
34	Talitha Sakhi	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0
35	Challista Devi W.	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1

## L2. 2 Perhitungan Uji Reliabilitas Metode Belah Dua Ganjil-Genap

Tabel L2. 1 Perhitungan Reliabilitas dengan SPSS

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,814
		N of Items	17 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	,800
		N of Items	17 <sup>b</sup>
Total N of Items			34
Correlation Between Forms			,837
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		,911
	Unequal Length		,911
Guttman Split-Half Coefficient			,911
a. The items are: Item_1, Item_2, Item_3, Item_4, Item_5, Item_6, Item_7, Item_8, Item_9, Item_10, Item_11, Item_12, Item_13, Item_14, Item_15, Item_16, Item_17.			
b. The items are: Item_18, Item_19, Item_20, Item_21, Item_22, Item_23, Item_24, Item_25, Item_26, Item_27, Item_28, Item_29, Item_30, Item_31, Item_32, Item_33, Item_34.			

Lampiran M. Analisis Butir Soal

Tabel M. 1 Distribusi Kelompok Atas

Nomor Absen	Nomor Soal																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
23	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
30	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	
19	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	
25	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
27	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
13	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	
22	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
14	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
BA	17	13	13	14	13	12	14	12	17	14	12	13	13	17	12	14	15	11	11	14	13	13	15	15	14	13	12	12	13	13	13	13	13	12	11	

Tabel M. 2 Distribusi Kelompok Bawah

Nomor Absen	Nomor Soal																																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
34	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0
35	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
7	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
26	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0
28	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
11	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0
15	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0
29	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1
20	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1
33	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
17	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
21	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0
31	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
10	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
24	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
8	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BA	8	9	6	13	7	6	6	6	11	9	7	7	6	9	4	6	9	6	7	7	7	9	9	8	6	7	8	7	9	6	7	4	7	6	6

Tabel M. 3 Ringkasan Hasil Perhitungan Daya Pembeda dan Tingkat Kesulitan

Nomor Soal	Jawaban Kelompok Tinggi		Jawaban Kelompok Rendah		IDP	IKES (%)	Kesimpulan
	Jumlah	%	Jumlah	%			
1	17	100%	8	47,06%	0,53	74%	Baik
2	13	76,47%	9	52,94%	0,24	65%	Baik
3	13	76,47%	6	35,29%	0,41	56%	Baik
4	14	82,35%	13	76,47%	0,06	79%	Revisi
5	13	76,47%	7	41,18%	0,35	59%	Baik
6	12	70,59%	6	35,29%	0,35	53%	Baik
7	14	82,35%	6	35,29%	0,47	59%	Baik
8	12	70,59%	6	35,29%	0,35	53%	Baik
9	17	100%	11	64,71%	0,35	82%	Baik
10	14	82,35%	9	52,94%	0,29	68%	Baik
11	12	70,59%	7	41,18%	0,29	56%	Baik
12	13	76,47%	7	41,18%	0,35	59%	Baik
13	13	76,47%	6	35,29%	0,41	56%	Baik
14	17	100%	9	52,94%	0,47	76%	Baik
15	12	70,59%	4	23,59%	0,47	47%	Baik
16	14	82,35%	6	35,29%	0,47	59%	Baik
17	15	88,24%	9	52,94%	0,35	71%	Baik
18	11	64,71%	6	35,29%	0,29	50%	Baik
19	11	64,71%	7	41,18%	0,24	53%	Baik
20	14	82,35%	7	41,18%	0,41	62%	Baik
21	13	76,47%	9	52,94%	0,24	65%	Baik
22	13	76,47%	9	52,94%	0,24	65%	Baik
23	15	88,24%	8	47,06%	0,41	68%	Baik
24	15	88,24%	6	35,29%	0,53	62%	Baik
25	14	82,35%	7	41,18%	0,41	62%	Baik
26	13	76,47%	8	47,06%	0,29	62%	Baik
27	12	70,59%	7	41,18%	0,29	56%	Baik
28	12	70,59%	9	52,94%	0,18	62%	Revisi
29	13	76,47%	6	35,29%	0,41	56%	Baik
30	13	76,47%	7	41,18%	0,35	59%	Baik
31	13	76,47%	4	23,59%	0,53	50%	Baik
32	13	76,47%	7	41,18%	0,35	59%	Baik
33	12	70,59%	6	35,29%	0,35	53%	Baik
34	11	64,71%	6	35,29%	0,29	50%	Baik

**Lampiran N. Soal *Post-test* setelah revisi**

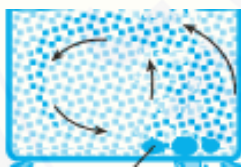
Nama :

Nomor Absen :

Kelas :

**Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C, dan D !**

1. Konveksi adalah...
  - a. Proses perpindahan kalor diikuti perpindahan zat perantaranya
  - b. Proses perpindahan kalor tanpa diikuti perpindahan zat perantaranya
  - c. Proses perpindahan panas tanpa memerlukan zat perantara
  - d. Proses perpindahan panas dengan zat perantara
2. Proses perpindahan panas saat merebus air yang tepat adalah ....
  - a. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konduksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konduksi.
  - b. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konveksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konduksi.
  - c. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konduksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konveksi.
  - d. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konveksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konveksi.

**Amati gambar berikut untuk menjawab soal nomor 3 dan 4!**

3. Berdasarkan gambar tersebut, dimanakah pemanas diletakkan?
  - a. Di sisi kiri
  - b. Di tengah
  - c. Di sisi kanan
  - d. Di atas



4. Mengapa pergerakan zat cair seperti gambar tersebut terjadi?
- Karena terjadi pertukaran udara
  - Karena zat cair yang terkena panas akan memuai dan bergerak ke atas, kemudian digantikan oleh zat cair yang massa jenisnya lebih besar.
  - Karena zat cair yang terkena panas massa jenisnya lebih kecil dan bergerak ke bawah, kemudian digantikan oleh zat cair yang belum terkena panas.
  - Karena terjadi perbedaan volume

**Perhatikan peristiwa di berikut menjawab soal nomor 5 dan 6!**



1



2



3



4



5

5. Peristiwa yang menunjukkan perpindahan panas secara konduksi dan konveksi secara berturut-turut ditunjukkan oleh nomor...
- 1 dan 3
  - 2 dan 4
  - 1 dan 2
  - 2 dan 3
6. Peristiwa yang menunjukkan perpindahan panas secara konveksi adalah...
- 1 dan 3
  - 2 dan 4
  - 1 dan 2
  - 2 dan 3

**Lakukan kegiatan berikut untuk menjawab pertanyaan nomor 7 sampai 8!**

1. Siapkan gelas dan es batu
  2. Isi gelas dengan air panas
  3. Masukkan es batu ke dalam gelas tersebut.
7. Apa yang terjadi pada gelas saat diisi air panas dan mengapa?
- a. Gelas terasa panas, karena panas dari air berpindah ke gelas secara konveksi
  - b. Gelas terasa panas, karena panas dari air berpindah ke gelas secara radiasi
  - c. Gelas terasa panas, karena panas dari air berpindah ke gelas secara konduksi
  - d. Suhu gelas normal, karena tidak terjadi perpindahan panas.
8. Kesimpulan dari percobaan tersebut adalah ....
- a. Es batu akan mencair karena massa jenis es lebih kecil daripada air.
  - b. Gelas akan terasa dingin, karena terjadi perpindahan panas dari es ke gelas
  - c. Gelas akan terasa panas, karena terjadi perpindahan panas dari es ke gelas.
  - d. Gelas akan terasa dingin, karena terjadi perpindahan panas dari air panas ke es.

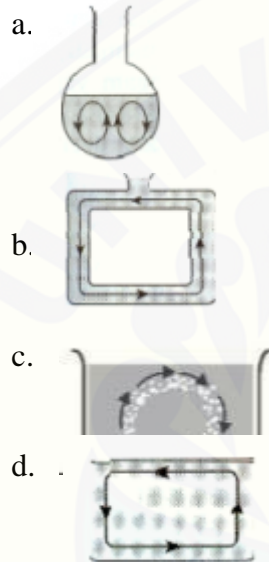
**Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab soal nomor 9-10!**

9. Pokok pikiran dari bacaan tersebut adalah...
- a. Ujung sendok yang dimasukkan ke air panas akan terasa panas.
  - b. Perpindahan panas pada ujung sendok dinamakan konveksi
  - c. Partikel zat perantara tidak ikut berpindah pada perpindahan panas secara konduksi.
  - d. Perpindahan panas pada ujung sendok dinamakan perpindahan panas secara konduksi

10. Paragraf tersebut termasuk paragraf...

- a. Induktif
- b. Deduktif
- c. Campuran
- d. Rumpang

11. Gambar manakah yang menunjukkan pergerakan zat cair saat gelas erlenmeyer dipanaskan di tengah?



**Lakukan percobaan berikut untuk menjawab soal nomor 12 sampai 15!**

- 1) Siapkan lilin, korek api, plastisin, dan batang tembaga
- 2) Buatlah bola-bola plastisin berukuran sama (diameter 0,5 cm)
- 3) Nyalakan lilin dengan korek api
- 4) Tempelkan bola-bola plastisin pada batang tembaga (dengan jarak masing-masing 6, 9, dan 12)
- 5) Pegang dan letakkan batang tembaga di atas lilin (gunakan tisu saat memegang ujung tembaga)
- 6) Amati yang terjadi.

12. Apa yang terjadi pada ujung tembaga saat diletakkan di atas lilin selama beberapa waktu?
- Ujung tembaga terasa panas
  - Ujung tembaga terasa dingin
  - Tidak terjadi perubahan suhu
  - Ujung tembaga meleleh
13. Peristiwa tersebut menunjukkan perpindahan panas secara...
- Konveksi
  - Konduksi
  - Radiasi
  - Evaporasi
14. Mengapa bola-bola plastisin yang menempel di tembaga terlepas satu per satu?
- Karena bola plastisin mengalami pemanasan, sehingga membeku dan terlepas.
  - Karena bola plastisin mengalami pendinginan, sehingga meleleh dan terlepas.
  - Karena terjadi perambatan panas, sehingga bola plastisin mengalami pemanasan dan terlepas.
  - Karena terjadi perambatan panas, sehingga bola plastisin mengalami pendinginan dan terlepas.
15. Kesimpulan yang didapat dari percobaan tersebut adalah...
- Semakin dekat dari sumber panas, maka panas yang diterima semakin sedikit
  - Semakin jauh benda dari sumber panas, maka panas yang diterima semakin besar
  - Indikator perambatan panas tidak dapat diukur dengan percobaan tersebut
  - Semakin jauh benda dari sumber panas, maka semakin lambat benda tersebut menerima penyebaran panas.

16. Konveksi dan konduksi sama-sama cara perpindahan panas. Perbedaan dari keduanya adalah...
- Konveksi diikuti perpindahan zat perantaranya, sedangkan konduktor tidak memerlukan zat perantara
  - Konveksi diikuti perpindahan zat perantaranya, sedangkan konduktor hanya energi kalornya yang berpindah
  - Konveksi tidak diikuti perpindahan zat perantaranya, sedangkan konduktor memerlukan zat perantara.
  - Konveksi hanya energi kalornya saja yang berpindah, sedangkan konduksi diikuti perpindahan zat perantaranya.

17. Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab soal berikut!

- Asap dari obat nyamuk akan bergerak ke atas, karena mengalami pemuaiian.
- Asap dari obat nyamuk akan bergerak menuju cerobong yang dipanaskan, karena memiliki tekanan udara besar.
- Asap dari obat nyamuk akan bergerak ke atas, karena memiliki memiliki tekanan udara besar.
- Asap dari obat nyamuk akan bergerak menuju cerobong yang dipanaskan, karena memiliki tekanan udara kecil

**Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab soal nomor 18-19!**

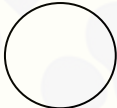



18. Kesimpulan dari teks yang dibacakan adalah ....

- Angin darat terjadi pada malam hari, dan angin laut terjadi pada siang hari.
- Angin darat terjadi karena aliran udara dari darat ke laut, sedangkan angin laut terjadi karena aliran udara dari laut ke darat.
- Angin darat digunakan nelayan untuk pergi berlayar, dan angin laut digunakan nelayan untuk pulang.
- Angin darat dan angin laut merupakan contoh peristiwa perpindahan panas secara konveksi.

19. Penyebab kenaikan udara pada teks yang dibacakan adalah ...
- Karena udara di darat mengalami pemanasan yang lambat
  - Karena udara di darat lebih cepat dingin
  - Karena udara di darat mengalami pemuain akibat panas
  - Karena udara di laut lebih cepat panas



Gambar pola lantai tari kreasi tersebut adalah...

- 
- 
- 
- 

**Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab soal nomor 21-22!**

21. Kesimpulan yang tepat dari bacaan tersebut adalah ....
- Tari Jaran Kepang memiliki pola lantai gabungan dan tidak memiliki makna pada polanya.
  - Tari Bedhaya Semang yang berasal dari Yogyakarta memiliki pola lantai tertentu, dan makna tertentu di masing-masing polanya.
  - Tari Jaran Kepang dan tari Bedhaya Semang merupakan tari yang berasal dari Yogyakarta.
  - Pola lantai pada Tari Jaran Kepang dan Tari Bedhaya Semang tidak memiliki makna tertentu.



22. Setelah merebus air selama beberapa menit, air di dalam panci akan terasa panas dan mendidih. Mengapa air bisa mendidih?
- Karena terjadi perpindahan panas secara radiasi dari api ke air melalui perantara panci.
  - Karena panci merupakan isolator yang buruk, sehingga panas langsung berpindah dari api ke air.
  - Karena panci merupakan isolator yang baik, sehingga panas tidak bisa berpindah.
  - Karena terjadi perpindahan panas secara konveksi, sehingga panas yang diterima partikel air paling bawah akan berputar ke partikel lainnya.



23. Pola lantai tari di atas secara berturut-turut adalah...
- Pola diagonal; pola melingkar
  - Pola horizontal; pola zig-zag
  - Pola horizontal; pola horizontal
  - Pola diagonal; pola horizontal




**Bacalah teks berikut untuk menjawab soal nomor 24-26!**

Rea, Nanda, Lina, dan teman-teman satu kelasnya sedang berlatih tari Saman. Mereka akan tampil pada pagelaran tari yang akan dilaksanakan untuk memperingati hari ulang tahun sekolah. Seorang pelatih membantu mereka untuk mengikuti gerakan sesuai alunan musik, dan membentuk pola lantai yang sesuai.

Pola lantai tari Saman membentuk pola garis lurus horizontal. Pola lantai tari Saman yang berbentuk garis lurus horizontal memiliki beberapa arti, yaitu tentang hubungan manusia dengan manusia, keterikatan antar kelompok, hubungan manusia dengan penciptanya, dan hubungan kerja sama dalam suatu etnis.

24. Pokok pikiran paragraf pertama dari bacaan tersebut adalah ....
- Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya duduk berjajar membentuk pola garis lurus horizontal.
  - Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya akan tampil pada pagelaran tari di hari ulang tahun sekolah.
  - Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya sedang berlatih tari Saman.
  - Seorang pelatih membantu mereka menari.
25. Ringkasan yang tepat dari teks tersebut adalah ....
- Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya sedang berlatih tari Saman yang memiliki pola lantai berbentuk garis lurus horizontal.
  - Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya sedang berlatih tari Saman untuk tampil di acara ulang tahun sekolah, dan dibantu oleh seorang pelatih.
  - Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya sedang berlatih tari Saman untuk tampil di acara ulang tahun sekolah, dan dibantu oleh seorang pelatih agar gerakan dan pola lantai yang terbentuk sesuai dengan tari aslinya.
  - Rea, Nanda, Lina, dan teman-temannya berlatih menari bersama seorang pelatih yang membantu mereka untuk mengikuti gerakan tari dan membentuk pola lantai garis lurus horizontal.

26. Manakah gambar berikut yang merupakan pola lantai tari Saman?

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

**Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab soal 27-28!**

27. Ringkasan yang tepat dari teks yang dibacakan adalah ....

- a. Setrika merupakan salah satu alat yang menerapkan prinsip konduksi yang berguna untuk membantu melicinkan pakaian.
- b. Setrika sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia, dan memanfaatkan logam besi sebagai penghantar panas.
- c. Setrika berguna untuk melicinkan pakaian, dan berguna untuk memindahkan panas dari logam besi ke pakaian.
- d. Setrika memanfaatkan prinsip perpindahan panas secara konduksi yang sangat berguna untuk membantu melicinkan pakaian, dan memanfaatkan logam besi sebagai penghantar panas.

28. Dampak perpindahan panas secara konduksi pada penggunaan setrika adalah ....
- Setrika menjadi panas, sehingga diperlukan konduktor untuk memegang benda tersebut.
  - Setrika menjadi dingin, sehingga diperlukan konduktor untuk memegang benda tersebut.
  - Setrika menjadi panas, sehingga diperlukan isolator untuk memegang benda tersebut.
  - Setrika menjadi dingin, sehingga diperlukan isolator untuk memegang benda tersebut.

**Perhatikan gambar berikut untuk menjawab soal nomor 29!**



1



2



3

29. Pola lantai yang terdapat pada ketiga tari tersebut secara berturut-turut adalah ....
- Pola diagonal; pola lingkaran; pola vertikal
  - Pola diagonal; pola vertikal; pola lingkaran
  - Pola vertikal; pola diagonal; pola lingkaran
  - Pola vertikal; pola lingkaran; pola diagonal




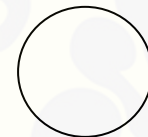
**Dengarkan teks yang dibacakan untuk menjawab soal nomor 30-33!**

30. Pola lantai yang terdapat pada tari Piring adalah ....
- Garis lengkung membentuk setengah lingkaran.
  - Garis lengkung membentuk lingkaran.
  - Garis lurus membentuk segilima.
  - Garis lurus membentuk zig-zag.

31. Pola lantai yang terdapat pada tari Jaipong adalah ....

- a. Pola zig-zag dan pola lingkaran.
- b. Pola zig-zag dan pola angka delapan.
- c. Pola zig-zag dan pola garis lurus.
- d. Pola zig-zag dan pola garis melengkung.

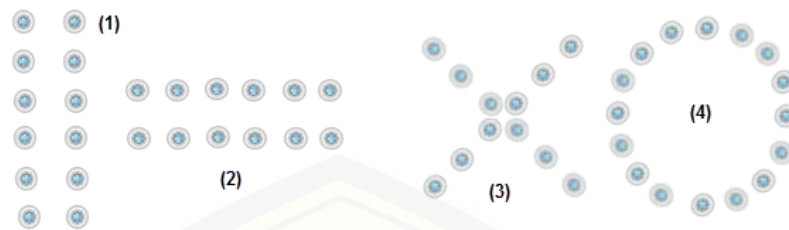
32. Gambar berikut yang merupakan pola garis tari Badong adalah ....

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

33. Perbedaan antara pola lantai pada tari Badong dengan tari Baris Gede adalah ....

- a. Tari Badong menggunakan pola lantai melengkung, sedangkan tari Baris Gede menggunakan pola lingkaran.
- b. Tari Badong menggunakan pola lantai melengkung, sedangkan tari Baris Gede menggunakan pola setengah lingkaran.
- c. Tari Badong menggunakan pola zig-zag, sedangkan tari Baris Gede menggunakan pola garis lurus.
- d. Tari Badong menggunakan pola lantai melengkung, sedangkan tari Baris Gede menggunakan pola garis lurus.

Amati gambar berikut untuk menjawab soal nomor 34!



34. Pengembangan pola lantai nomor 2 adalah ....
- Pola lantai horizontal
  - Pola lantai zig-zag
  - Pola lantai segi lima
  - Pola lantai garis lengkung ke depan



**Lampiran O. Kunci Jawaban****Kunci Jawaban**

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

## Lampiran P. Soal Auditori

### P1. Soal Auditori untuk Lembar Kerja Siswa

Ada tiga cara perpindahan panas, yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi. Perpindahan panas secara konveksi adalah perpindahan panas diikuti dengan perpindahan zat perantaranya. Contoh perpindahan panas secara konveksi, yaitu perpindahan partikel zat cair saat merebus air, terjadinya angin darat dan angin laut, dan peristiwa keluarnya asap dari cerobong pabrik.

Pada peristiwa terjadinya angin darat dan angin laut. Angin darat terjadi saat malam hari. Ketika malam hari suhu di laut akan lebih cepat mengalami pemanasan, sehingga udara memuai dan bergerak ke atas. Udara di darat yang lebih dingin akan bergerak ke laut untuk mengisi kekosongan udara yang terjadi. Angin laut terjadi saat siang hari. Ketika siang hari suhu di darat akan lebih cepat mengalami pemanasan, sehingga udara di darat memuai dan bergerak ke atas. Udara di laut yang lebih dingin akan bergerak ke darat untuk mengisi kekosongan udara yang terjadi.

### P2. Soal Auditori untuk Soal *Post-Test*

#### P2. 1 Soal Auditori untuk soal *Post-Test* nomor 9-10

Beberapa saat setelah memegang sendok logam yang ujungnya dimasukkan ke air panas, kamu akan merasakan panas. Panas yang kamu rasakan itu merupakan perpindahan panas secara konduksi. Pada perpindahan panas secara konduksi, partikel (bagian terkecil) zat perantaranya tidak ikut berpindah.

#### P2. 2 Soal Auditori untuk soal *Post-Test* nomor 17

Seorang siswa melakukan percobaan perpindahan panas secara konveksi menggunakan cerobong asap sederhana. Bahan yang digunakan dalam percobaan adalah lilin yang sudah dinyalakan, obat nyamuk yang sudah dinyalakan, kotak, dan cerobong. Obat nyamuk diletakkan di atas cerobong sebelah kiri. Saat lilin diletakkan di bawah cerobong asap sebelah kiri, maka asap dari obat nyamuk akan bergerak ke atas. Jika lilin tersebut diletakkan di bawah cerobong asap sebelah kanan, maka yang terjadi adalah ....

**P2. 3 Soal Auditori untuk Soal *Post-Test* nomor 18-19**

Angin darat merupakan contoh peristiwa perpindahan panas secara konveksi. Angin darat terjadi ketika malam hari. Angin darat terjadi karena pada malam hari suhu udara daratan lebih dingin dibanding lautan, karena sifat daratan yang lebih cepat menerima panas dan dingin. Suhu yang lebih dingin itu menyebabkan udara dari daratan bergerak ke lautan yang memiliki suhu lebih hangat. Angin darat digunakan para nelayan untuk pergi berlayar menangkap ikan.

Angin laut juga merupakan contoh peristiwa perpindahan panas secara konveksi. Angin laut terjadi ketika siang hari. Angin laut terjadi karena udara di darat naik dan udara dari laut mengalir ke darat untuk menggantikan udara yang naik tersebut.

**P2. 4 Soal Auditori untuk Soal *Post-Test* nomor 21-22**

Tari Jaran Kepang merupakan salah satu tari yang berasal dari Yogyakarta. Tari Jaran Kepang mempunyai pola lantai gabungan antara pola lantai lurus dan lengkung yang sederhana. Pola lantai yang digunakan pada tari ini antara lain pola melingkar, garis lurus ke depan, dan garis horizontal. Pola lantai pada Tari Jaran Kepang tidak memiliki makna tertentu. Pola lantai dibuat untuk formasi penari.

Tari Bedhaya Semang juga berasal dari Yogyakarta. Tari klasik ini mempunyai pola lantai yang sudah ditentukan dan mempunyai makna tertentu. Pola lantai yang digunakan pada tari ini pun memiliki nama tertentu, seperti *gawang jejer wayang*, *gawang tigatiga*, *gawang perang*, dan *gawang kalajengking*.

**P2. 5 Soal Auditori untuk Soal *Post-Test* Nomor 27-28**

Setrika merupakan salah satu alat yang menerapkan prinsip perpindahan panas secara konduksi. Setrika sangat berguna untuk membantu melicinkan pakaian. Setrika memanfaatkan logam besi sebagai penghantar panas. Panas pada setrika akan dialirkan melalui logam besi yang berada di permukaan terlebih dahulu, sebelum berpindah ke pakaian.

**P2. 6 Soal Auditori untuk Soal *Post-Test* Nomor 30-33**

Pola lantai dibuat untuk memperindah pertunjukan karya tari. Penampilan gerak tari tidak terlepas dari desain garis dan desain pola lantai. Desain garis tidak hanya dapat dibuat dengan garis-garis tubuh, tangan, serta kaki penari, tetapi juga dibentuk dari jejak atau garis-garis yang dilalui penari atau garis lantai yang ditinggalkan penari. Beberapa contoh pola lantai yang digunakan dalam tarian, antara lain.

- a. Pola lantai pada tari piring adalah garis lengkung dan membentuk lingkaran.
- b. Tari Baris Gede dari Bali menggunakan pola lantai garis lurus.
- c. Tari Badong dari Toraja menggunakan pola lantai melengkung.
- d. Tari Jaipong dari Jawa Barat menggunakan pola zig-zag dan garis lurus.

**Lampiran Q. Nilai *Post-test* Siswa****Q1. Nilai *Post-Test* Siswa Kelas Eksperimen**

<b>NO</b>	<b>NAMA SISWA</b>	<b>NILAI</b>
1	Ach. Ardiansyah	85
2	A. Zaidan	79
3	Andhini Widya	82
4	Arimbi Ayu	88
5	Arkan Rahmatullah	76
6	Athailah Wiraraja	88
7	Aurelly Meisya	76
8	Ariel Zulfata	74
9	Belinda Azalea	91
10	Dimas Ramadhan	85
11	Dinda Maulida	85
12	Elvareta Balis	94
13	Fadhil F.	97
14	Farrel Putra	91
15	Fauzan Annastiar	85
16	Firjatullah	91
17	Gema Adhza	85
18	Intan Kafanillah	88
19	Keisya Saniya	91
20	Kenzo Kalingga	85
21	Khairea Azzahra	88
22	Lareina Callysta	91
23	Moch. Farhan	79
24	Muh. Ibrahim	94
25	Muh. Nizam	88
26	Muh. Risqillah H.	82
27	Najmi Rusbeah	85
28	Najwa Maulida	82
29	Naura Azzahra	82
30	Nayla Fitria	85
31	Raka Ayodha	88
32	Rarasati Kusuma	79

NO	NAMA SISWA	NILAI
33	Reva Amelia	94
34	Saskia Febriani	88
35	Satrio Sugiharto	79
36	Velinda Noviardani	84
37	Zahwa E.	85
38	Zulfa S. A.	88
39	Raisya Kania	82

Jember,

Wali Kelas 5A



**Hesti Andriyani, S.Pd.**

NIP. –




**Q2. Nilai *Post-test* Siswa Kelas Kontrol**

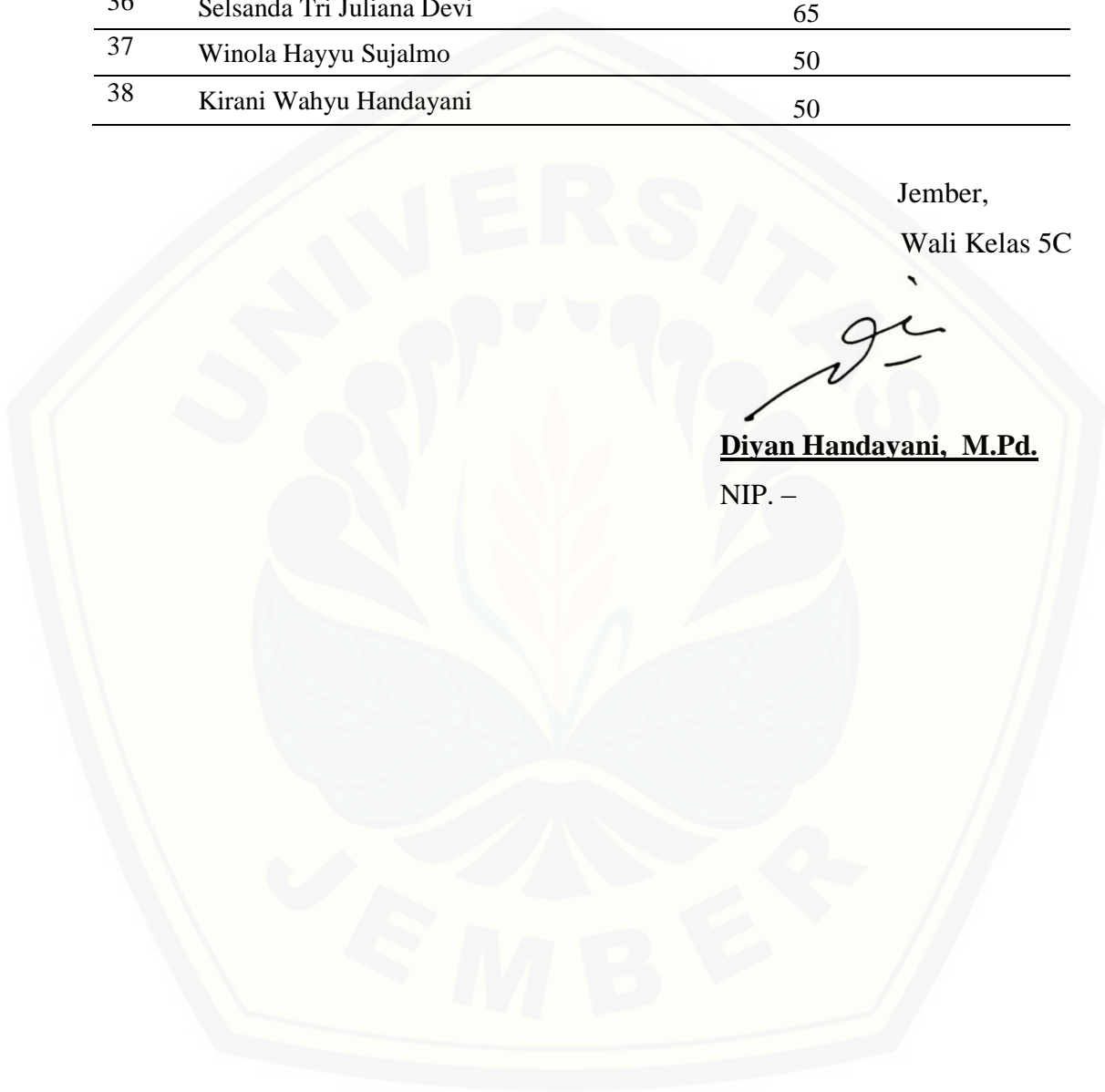
<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>NILAI</b>
1	Adam Sultan Ramadhan	71
2	Albin Maulana Akbar	74
3	Ammar Atha Ayyubi	82
4	Anastasia Ayu Wulan	76
5	Aqmarina Nur Bayani	68
6	Arbi Bagustian	74
7	Aurel Billbina Septyanti	65
8	Bagas Fitra Muria Agung	68
9	Belqis Rafeyfa Kholiqi Z.	71
10	Bintang Maha Putra	74
11	Bunga Mawardhani Rahmawati	59
12	Cahaya Laura Rizky R.	56
13	Cecillia Dona Ramadhani	62
14	Danuartha Adhi Nugroho	56
15	Dava Saluna Azzahra I.	59
16	Deby Tria Amel	65
17	Farel Akhdan Firdaus	59
18	Fasya Nailah Kuranta	62
19	Gia Ovianda Salsabila	68
20	Jeihan Callista Usman	62
21	Mela Larasati Arifin	71
22	Mochammad Fahreza A.	62
23	Mohammad Riko Wibisono	59
24	Mohammad Yuda Ardiansyah	68
25	Muhammad Ainul Faza	82
26	Muhammad Alif Nabila	82
27	Muhammad Fachri Putra H.	56
28	Muhammad Nurun Tajalla	62
29	Nabila Herdavia	53
30	Najla Oktavia	68
31	Rachel Zahra Winardi	71
32	Rafa Nadine	59

NO	NAMA	NILAI
33	Rheyhan Ardiansyah	74
34	Sachio Hubbie Wiryawan	68
35	Salsabila Ilmi Dwi R.	65
36	Selsanda Tri Juliana Devi	65
37	Winola Hayyu Sujalmo	50
38	Kirani Wahyu Handayani	50

Jember,  
Wali Kelas 5C



**Diyan Handayani, M.Pd.**  
NIP. –



**Q3. Hasil *Post-test* Siswa Kelas Eksperimen**

Nama : Reva Amelia Putri.

Nomor Absen : 33.

Kelas : VA.

94

**Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C, dan D!**

1. Konveksi adalah...
  - a. Proses perpindahan kalor diikuti perpindahan zat perantaranya
  - b. Proses perpindahan kalor tanpa diikuti perpindahan zat perantaranya
  - c. Proses perpindahan panas tanpa memerlukan zat perantara
  - d. Proses perpindahan panas dengan zat perantara
2. Proses perpindahan panas saat merebus air yang tepat adalah ....
  - a. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konduksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konduksi.
  - b. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konveksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konduksi.
  - c. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konduksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konveksi.
  - d. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konveksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konveksi.

**Amati gambar berikut untuk menjawab soal nomor 3 dan 4!**

3. Berdasarkan gambar tersebut, dimanakah pemanas diletakkan?
  - a. Di sisi kiri
  - b. Di tengah
  - c. Di sisi kanan

Nama : Arkan R.A  
Nomor Absen : 05  
Kelas : V-A

76

Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C, dan D !

1. Konveksi adalah...
  - a. Proses perpindahan kalor diikuti perpindahan zat perantaranya
  - b. Proses perpindahan kalor tanpa diikuti perpindahan zat perantaranya
  - c. Proses perpindahan panas tanpa memerlukan zat perantara
  - d. Proses perpindahan panas dengan zat perantara
2. Proses perpindahan panas saat merebus air yang tepat adalah ....
  - a. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konduksi → berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konduksi.
  - b. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konveksi → berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konduksi.
  - c. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konduksi → berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konveksi.
  - d. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konveksi → berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konveksi.

Amati gambar berikut untuk menjawab soal nomor 3 dan 4!



3. Berdasarkan gambar tersebut, dimanakah pemanas diletakkan?
  - a. Di sisi kiri
  - b. Di tengah
  - c. Di sisi kanan



**Q4. Hasil *Post-test* Siswa Kelas Kontrol**

Nama : M. ALIF NABIL  
Nomor Absen : 26  
Kelas : VC

82

**Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C, dan D !**

1. Konveksi adalah...

- a. Proses perpindahan kalor diikuti perpindahan zat perantaranya
- b. Proses perpindahan kalor tanpa diikuti perpindahan zat perantaranya
- c. Proses perpindahan panas tanpa memerlukan zat perantara
- d. Proses perpindahan panas dengan zat perantara

2. Proses perpindahan panas saat merebus air yang tepat adalah ....

- a. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konduksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konduksi.
- b. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konveksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konduksi.
- c. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konduksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konveksi.
- d. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konveksi  
→ berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konveksi.

**Amati gambar berikut untuk menjawab soal nomor 3 dan 4!**



3. Berdasarkan gambar tersebut, dimanakah pemanas diletakkan?

- a. Di sisi kiri
- b. Di tengah
- c. Di sisi kanan

Nama : *Kirani Wahyu Harsayani*

Nomor Absen : *38*

Kelas : *VC*

*50*

Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C, dan D!

1. Konveksi adalah...

- a. Proses perpindahan kalor diikuti perpindahan zat perantaranya
- b. Proses perpindahan kalor tanpa diikuti perpindahan zat perantaranya
- c. Proses perpindahan panas tanpa memerlukan zat perantara
- d. Proses perpindahan panas dengan zat perantara

2. Proses perpindahan panas saat merebus air yang tepat adalah ....

- a. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konduksi → berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konduksi.
- b. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konveksi → berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konduksi.
- c. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konduksi → berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konveksi.
- d. Panas dari kompor → diterima logam panci secara konveksi → berpindah ke air dan terjadi perpindahan panas secara konveksi.

Amati gambar berikut untuk menjawab soal nomor 3 dan 4!



3. Berdasarkan gambar tersebut, dimanakah pemanas diletakkan?

- a. Di sisi kiri
- b. Di tengah
- c. Di sisi kanan



**Lampiran R. Uji Independent T-test**

		<b>Group Statistics</b>			
Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Kelas eksperimen	39	85,62	5,373	,860
	Kelas kontrol	38	65,68	8,309	1,348

		<b>Independent Samples Test</b>									
		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	Equal variances assumed	7,223	,009	12,532	75	,000	19,931	1,590	16,763	23,100	
	Equal variances not assumed			12,464	63,099	,000	19,931	1,599	16,736	23,127	

**Lampiran S. Lembar Observasi Guru****LEMBAR OBSERVASI GURU**

Nama guru yang diobservasi : .....

Kelas / Semester : .....

Tema : .....

Subtema : .....

Pembelajaran : .....

Hari : .....

Berilah tanda (√) pada kolom, (0) bila tidak dilakukan, (1) bila dikerjakan, tetapi kurang, (2) bila dilakukan dengan baik, pada masing-masing pernyataan berikut!

<b>Fase</b>	<b>Aspek yang Diamati</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Tumbuhkan</b>	Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran			
	Mempersiapkan ruang kelas (pencahayaan, penataan meja dan kursi, pemasangan gambar-gambar atau hal lain yang menarik bagi siswa)			
	Memberikan musik latar belakang			
	Memberikan motivasi kepada siswa			
	Mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari			
<b>Alami</b>	Mengajak siswa untuk mendeskripsikan perpindahan panas yang telah diamati melalui video			
	Melakukan percobaan sederhana untuk membangun pengetahuan awal siswa			
	Mengajukan pertanyaan kepada siswa			
<b>Namai</b>	Menyampaikan materi			
	Memberikan			

<b>Fase</b>	<b>Aspek yang Diamati</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	bimbingan saat proses pembelajaran berlangsung			
	Memberikan contoh konkrit dalam kehidupan sehari-hari			
	Meminta siswa mengerjakan LKS			
<b>Demonstrasi</b>	Meminta siswa untuk menyampaikan hasil kerjanya di depan kelas			
<b>Demonstrasi</b>	Meminta siswa lain untuk menyampaikan tanggapan			
<b>Ulangi</b>	Mengulang kembali materi yang telah disampaikan			
<b>Rayakan</b>	Memberikan penghargaan atas usaha yang telah dilakukan oleh siswa			

**Lampiran T. Foto Kegiatan****T1. Kegiatan di Kelas Eksperimen**

Gambar T1. 1 Pembelajaran di Kelas Eksperimen



Gambar T1. 2 Kelas Eksperimen Melakukan Percobaan tentang Perpindahan Panas Konduksi



Gambar T1. 3 Kelas Eksperimen Melakukan Pecoban tentang Perpindahan Panas  
Konveksi





Gambar T1. 4 Presentasi Siswa Kelas Eksperimen





## T2. Kegiatan di Kelas Kontrol

### T2. 1 Pembelajaran di Kelas Kontrol




### T2. 2 Kelas Kontrol Membuat Analisis tentang Perpindahan Panas



## Lampiran U. Surat Keterangan

## U1. Surat Izin Penelitian

	<b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI</b> <b>UNIVERSITAS JEMBER</b> FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember 68121 Telepon: 0331-334988, 330738, Faximile: 0331-332475 Laman: www.fkip.unej.ac.id	
Nomor	: 8284UN25.1.5/LT/2018	15 NOV 2018
Lampiran	:	
Perihal	: Permohonan Izin Penelitian	
Yth. Kepala SDN Kepatihan 01 Jember		
Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan Skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini,		
Nama	: Eka Agustina Rahmawati Putri	
NIM	: 150210204025	
Jurusan	: Ilmu Pendidikan	
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	
Bermaksud melaksanakan Penelitian tentang "Pengaruh Model Pembelajaran <i>Quantum Learning</i> (Ditinjau dari Gaya Belajar) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Tema Panas dan Perpindahannya di SDN Kepatihan 01 Jember", di Sekolah yang Saudara pimpin.		
Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.		
Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.		
		n. Dekan, Wakil Dekan I
		
		Prof. Dr. Suratno, M.Si. NIP. 196706251992031003

## U2. Surat Keterangan Keterangan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI KEPATIHAN 01**  
Jl. Dr. Sutomo No. 16 Kepatihan Kec. Kaliwates Kab. Jember 68137

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421/152/413.01.20523608/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DWI SISWOROADI, S.Pd.  
NIP : 19660618 198703 1 007  
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Eka Agustina Rahmawati Putri  
NIM : 150210204025  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Jember

Menyatakan bahwa yang bersangkutan di atas telah menyelesaikan penelitian di SDN Kepatihan 01 Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember pada bulan Januari 2019 dalam rangka tugas Skripsi.

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

Jember, 16 Januari 2019

Kepala SDN Kepatihan 01

DWI SISWOROADI, S.Pd.

NIP. 19660618 198703 1 007



**Lampiran V. Biodata****A. Identitas Diri**

1. Nama : Eka Agustina Rahmawati Putri
2. NIM : 150210204025
3. Angkatan : 2015
4. Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
5. Perguruan Tinggi : Universitas Jember
6. Jenis Kelamin : Perempuan
7. Tempat, Tanggal Lahir : Pasuruan, 17 Agustus 1997
8. Agama : Islam
9. Nama Ayah : Dodik Hartono
10. Nama Ibu : Kisworowati
11. Alamat Jember : Jalan Kalimantan 72, Sumbersari, Jember
12. Alamat Asal : Dusun Magersari RT 05/RW 03, Desa  
Ranuklindungan, Kecamatan Grati, Kabupaten  
Pasuruan

**B. Riwayat Pendidikan**

No	Tahun Lulus	Instansi Pendidikan	Tempat
1.	2009	SDN Ranuklindungan 2	Pasuruan
2.	2012	SMPN 2 Grati	Pasuruan
3.	2015	SMAN 1 Bangil	Pasuruan

