



**PENGARUH MODEL *PROJECT-BASED LEARNING* (PjBL)  
BERBASIS *ETNOSAINS* TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS V  
SDN BADEAN 1 BONDOWOSO**

**SKRIPSI**

Oleh

**Rizki Febrianti Valentin**

**180210204282**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2022**



**PENGARUH MODEL *PROJECT-BASED LEARNING* (PjBL)  
BERBASIS *ETNOSAINS* TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS V  
SDN BADEAN 1 BONDOWOSO**

**SKRIPSI**

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

Oleh

**Rizki Febrianti Valentin**

**180210204282**

**Dosen Pembimbing I : Agustiningsih, S.Pd., M.Pd**  
**Dosen Pembimbing II : Kendid Mahmudi, S.Pd., M.PFis**  
**Dosen Penguji I : Drs.Nuriman, Ph.D**  
**Dosen Penguji II : Arik Aguk Wardoyo, S.Pd., M.PFis**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2022**

## PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya, sehingga saya diberikan kemudahan serta kelancaran dalam menyelesaikan karya tulis ini dengan baik. Sholawat serta salam tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita pada jalan yang terang benderang. Skripsi ini saya persembahkan dengan segala ketulusan hati kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta, Mama Agustinah dan Bapak Wayan yang senantiasa memanjatkan doa, memberikan kasih sayang, dukungan, dan semangat dalam menggapai impian dan kesuksesan anaknya, serta menjadi motivasi bagi penulis untuk selalu kuat dan semangat.
2. Almamater Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember yang saya banggakan.

**MOTTO**

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan<sup>1</sup>”

(Terjemahan Surah Al-Insyirah Ayat 5)



---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI.2013. *The Holy Qur'an Al-Fatih*. Jakarta Pusat: Insan Media Pustaka

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizki Febrianti Valentin

NIM : 180210204282

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “Pengaruh Model *Project-based Learning* (PjBL) Berbasis *Etnosains* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SDN Badean 1 Bondowoso” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika ada kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan merupakan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Bondowoso, 22 Juni 2022

Yang Menyatakan

**Rizki Febrianti Valentin**

180210204282

**SKRIPSI**

**PENGARUH MODEL *PROJECT-BASED LEARNING* (PjBL) BERBASIS  
*ETNOSAINS* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF SISWA KELAS V SDN BADEAN 1  
BONDOWOSO**

Oleh

**Rizki Febrianti Valentin**

**180210204282**

**Pembimbing:**

**Dosen Pembimbing Utama : Agustiningsih, S.Pd., M.Pd**

**Dosen Pembimbing Anggota : Kendid Mahmudi, S.Pd., M.PFis**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH MODEL *PROJECT-BASED LEARNING* (PjBL) BERBASIS  
*ETNOSAINS* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF SISWA KELAS V SDN BADEAN 1  
BONDOWOSO**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**Nama** : Rizki Febrianti Valentin  
**NIM** : 180210204282  
**Angkatan Tahun** : 2018  
**Daerah Asal** : Bondowoso  
**Tempat, tanggal lahir** : Bondowoso, 14 Februari 2000  
**Jurusan/program studi** : Ilmu Pendidikan/PGSD

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

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

**Kendid Mahmudi, S.Pd., M.PFis**  
NRP. 760017087

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Project-based Learning* Berbasis *Etnosains* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SDN Badean 1 Bondowoso” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : 22 Juni 2022

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji,

Ketua

Sekretaris

**Agustiningsih, S.Pd., M.Pd**  
NIP.198308062009122006

**Kendid Mahmudi, S.Pd., M.PFis**  
NRP. 760017087

Anggota I

Anggota II

**Drs.Nuriman, Ph.D**  
NIP.196506011993021001

**Arik Aguk Wardoyo, S.Pd., M.PFis**  
NRP. 760017089

Mengesahkan

Dekan FKIP Universitas Jember

**Prof.Dr.Bambang Soepeno, M.Pd**  
NIP.196006121987021001



## RINGKASAN

**PENGARUH MODEL *PROJECT-BASED LEARNING* (PjBL) BERBASIS *ETNOSAINS* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS V SDN BADEAN 1 BONDOWOSO**; Rizki Febrianti Valentin; 180210204282; 2022; 43 halaman; Jurusan Ilmu Pendidikan; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan; Universitas Jember.

Strategi pembelajaran di abad 21 yang menekankan pada kemampuan berpikir kreatif siswa serta pembelajaran yang berpusat kepada siswa diperlukan penggunaan model pembelajaran yang dapat memberikan peran aktif siswa dalam berkreasi, dan membangun pengetahuannya sendiri melalui sebuah pengalaman nyata dan pengintegrasian budaya lokal daerah ke dalam materi menggunakan pendekatan *ethnosains*. Model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran *project-based learning* berbasis *ethnosains*. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “adakah pengaruh model *project-based learning* berbasis *ethnosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Badean 1 Bondowoso”. Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model *project-based learning* berbasis *ethnosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Badean 1 Bondowoso.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Badean 1 Bondowoso. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi* eksperimen dengan desain *non equivalent control group*. Subjek yang digunakan pada penelitian ini yaitu siswa kelas VA yang terdiri dari 37 siswa dan kelas VB yang terdiri dari 38 siswa. Sebelum menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji homogenitas menggunakan data nilai PTS. Hasil uji homogenitas menunjukkan hasil yaitu  $0,077 > 0,05$ . Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kedua kelas homogen dan selanjutnya dilakukan penetapan kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan teknik undian, diperoleh hasil yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis data nilai siswa terlihat bahwa terdapat perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil Uji - t diperoleh hasil  $t_{hitung}$  yaitu 8,209. Diketahui nilai  $t_{tabel}$  yaitu 1,993 hasil dari Uji - t membuktikan bahwa  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $8,209 \geq 1,993$ . Sehingga  $H_a$  diterima yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model *project-based learning* berbasis *ethnosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V dan  $H_0$  ditolak yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh model *project-based learning* berbasis *ethnosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V. Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *project-based learning* berbasis *ethnosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Badean 1 Bondowoso. Dilakukan perhitungan keefektifan relatif (ER) dan berdasarkan hasil tes yang diperoleh, dengan menerapkan model *project-based learning* berbasis *ethnosains* 17% lebih efektif dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *small group discussion*.

Sehingga dapat disimpulkan model pembelajaran yang digunakan di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol dan dengan menerapkan model *project-based learning* berbasis *ethnosains* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di SDN Badean 1 Bondowoso. Saran pada penelitian ini bagi guru yaitu hendaknya dapat mengelola kelas agar pembelajaran kondusif dan efektif selama pelaksanaan proyek, selain itu juga dapat memberikan apresiasi dari sebuah ide atau karya yang diciptakan atau dikembangkan oleh siswa. *Ethnosains* dapat diintegrasikan ke dalam model pembelajaran dengan mengangkat kearifan lokal yang berbeda dengan daerah lainnya. Bagi peneliti lain diharapkan juga dapat menggunakan bahan ajar seperti media berbasis *ethnosains* dalam menerapkan model pembelajaran agar nantinya siswa dapat lebih tertarik untuk belajar, kemampuan berpikir kreatif siswa dapat lebih meningkat, serta nantinya bisa mendalami dan menggali informasi mengenai budaya lokal daerahnya sendiri.

## PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya, sehingga saya diberikan kemudahan serta kelancaran dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Project-based Learning* (PjBL) Berbasis *Etnosains* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SDN Badean 1 Bondowoso. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, doa, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Soepeno, M.Pd selaku Dekan FKIP, Ibu Dr. Nanik Yuliati, M.Pd selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan, Bapak Fajar Surya Utama, S.Pd., M.Pd selaku Koordinator Program Studi PGSD
2. Ibu Agustiniingsih, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing Utama, Bapak Kendid Mahmudi, S.Pd., M.PFis selaku Dosen Pembimbing Anggota yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan serta arahan yang luar biasa dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Nuriman, Ph.D selaku Dosen Penguji Utama, Bapak Arik Aguk Wardoyo, S.Pd., M.PFis selaku Dosen Penguji Anggota
4. Kepala Sekolah dan Guru Kelas V SDN Badean 1 Bondowoso yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah SWT dan dapat menjadi sebab dinaikkan derajat seseorang. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak terkait agar skripsi ini menjadi lebih baik dan bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Bondowoso, 22 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
MOTTO .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN .....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN .....	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
HALAMAN JUDUL .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Model Pembelajaran <i>Project-based Learning</i> (PjBL) .....</b>	<b>6</b>
2.1.1 Prinsip Model <i>Project-based Learning</i> (PjBL) .....	7
2.1.2 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Project-based Learning</i> .....	8
2.1.3 Langkah Pelaksanaan Model <i>Project-based Learning</i> (PjBL) .....	8
<b>2.2 <i>Etnosains</i> .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Model <i>Project-based Learning</i> Berbasis <i>Etnosains</i> .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Kemampuan Berpikir Kreatif .....</b>	<b>11</b>
2.4.1 Karakteristik dan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif .....	11

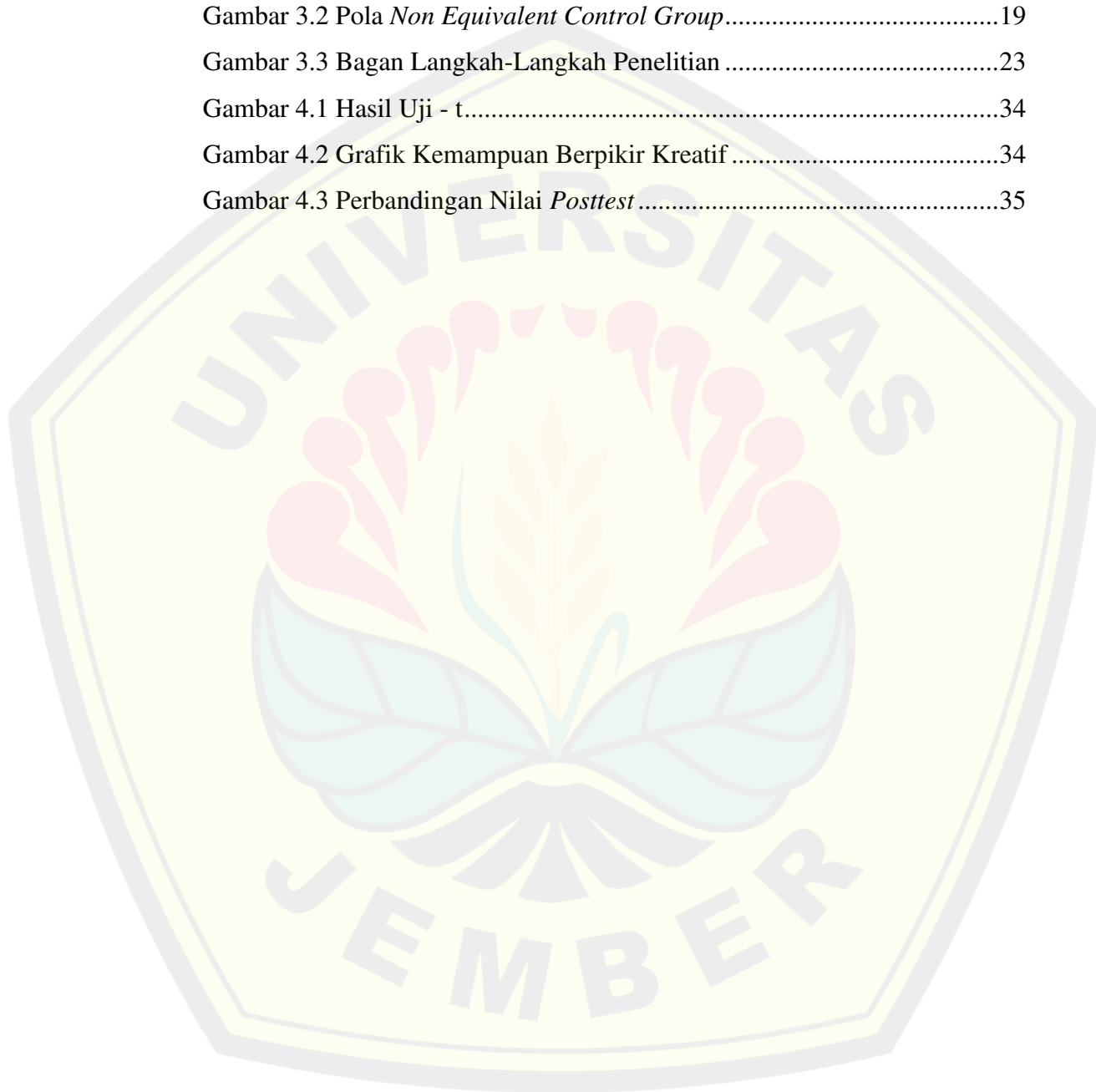
2.5 Pembelajaran Tema 7.....	13
2.6 Penelitian yang Relevan .....	14
2.7 Kerangka Berpikir.....	15
2.8 Hipotesis Penelitian.....	18
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	19
3.2 Desain Penelitian.....	19
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
3.4 Subjek Penelitian .....	20
3.5 Variabel Penelitian.....	21
3.6 Definisi Operasional.....	21
3.7 Langkah-Langkah Penelitian .....	22
3.8 Teknik Pengumpulan Data .....	24
3.9 Pengembangan Instrumen Tes .....	24
3.9.1 Uji Validitas .....	24
3.9.2 Uji Reliabilitas .....	27
3.10 Teknik Analisis Data.....	28
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
4.1 Pelaksanaan Penelitian.....	30
4.2 Analisis Data Penelitian.....	31
4.2.1 Uji Normalitas.....	32
4.2.2 Uji – t .....	32
4.2.3 Analisis Skor Indikator tes TTCT .....	33
4.3 Pembahasan.....	35
<b>BAB 5. PENUTUP .....</b>	<b>40</b>
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>44</b>

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	12
Tabel 2.2 Level Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK).....	12
Tabel 2.3 Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif .....	13
Tabel 2.4 Pemetaan KD Tema 7 Subtema 2 .....	14
Tabel 3.1 Kriteria Validitas Instrumen .....	25
Tabel 3.2 Analisis Validitas Instrumen.....	26
Tabel 3.3 Rangkuman Validitas Instrumen .....	27
Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas.....	28
Tabel 3.5 Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas .....	28
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian .....	30
Tabel 4.2 Rangkuman Rata – Rata <i>pretest dan posttest</i> .....	31
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas .....	32
Tabel 4.4 Analisis Skor <i>The Torrance Test of Creative Thinking</i> .....	34
Tabel 4.5 Hasil Skor Observasi .....	34

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian.....	17
Gambar 3.1 Hasil Uji Homogenitas.....	20
Gambar 3.2 Pola <i>Non Equivalent Control Group</i> .....	19
Gambar 3.3 Bagan Langkah-Langkah Penelitian .....	23
Gambar 4.1 Hasil Uji - t.....	34
Gambar 4.2 Grafik Kemampuan Berpikir Kreatif .....	34
Gambar 4.3 Perbandingan Nilai <i>Posttest</i> .....	35



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Matriks Penelitian.....	44
Lampiran B. Hasil Wawancara Guru.....	46
Lampiran C. Daftar Nilai Siswa Kelas V.....	50
Lampiran D. Silabus Pembelajaran.....	54
Lampiran D. RPP Kelas Eksperimen.....	66
Lampiran E. RPP Kelas Kontrol.....	87
Lampiran H. Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen.....	113
Lampiran I. Kisi – Kisi Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	132
Lampiran J. Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	143
Lampiran L. Lembar Validasi Instrumen Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	152
Lampiran M. Observasi Penilaian Kreativitas Siswa.....	156
Lampiran N. Hasil Validasi Empirik.....	160
Lampiran O. Data Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	169
Lampiran P. Analisis Skor Soal <i>Posttest</i> Indikator Berpikir Kreatif.....	173
Lampiran Q. Analisis Skor Observasi Kegiatan Kelompok.....	180
Lampiran R. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	184
Lampiran S. Lembar Kerja Siswa.....	188
Lampiran T. Surat Izin Observasi.....	190
Lampiran U. Surat Izin Penelitian.....	191
Lampiran V. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	192
Lampiran W. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	193
Lampiran X. Biodata Peneliti.....	193



## BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini dijelaskan beberapa hal terkait (1) latar belakang; (2) rumusan masalah; (3) tujuan penelitian dan (4) manfaat penelitian.

### 1.1 Latar Belakang

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 9 Ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan merupakan bentuk usaha sadar dalam membentuk lingkungan maupun kegiatan pembelajaran agar siswa dapat mengembangkan diri, kepribadian, intelektual, keterampilan, akhlak mulia, keagamaan yang diperlukan oleh dirinya serta masyarakat. Taufiq (2017) menyatakan bahwa pendidikan adalah suatu bentuk proses dalam mengembangkan segala kebutuhan, keinginan serta potensi individu baik itu tingkah laku, intelektual, emosional, fisik maupun sosial yang bermanfaat bagi kehidupan individu maupun masyarakat (Taufiq, 2017). Pendidikan pada abad 21 saat ini, berada di masa pengetahuan (*knowledge age*) yang disertai dengan perkembangan pengetahuan maupun teknologi yang sangat pesat. Kemendikbud merumuskan bahwa strategi pembelajaran di abad 21 dalam menguatkan proses pembelajaran menekankan pada keterampilan berpikir kreatif, kritis, inovatif, kolaboratif, komunikatif, serta berpusat pada siswa (Permendikbud, 2020).

Pelaksanaan kegiatan belajar dan mengajar di SD pada saat ini menerapkan Kurikulum 2013 yaitu kurikulum berbasis kompetensi yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat aktif, pembelajaran tidak berpusat kepada guru, serta pemberian pengalaman secara langsung kepada siswa dalam menggali informasi atau memahami materi pelajaran (Permendikbud, 2013). Berdasarkan hal tersebut, kurikulum 2013 bertujuan agar siswa tidak hanya bisa mengembangkan aspek pengetahuannya saja melainkan juga mampu mengembangkan dan menerapkan sikap maupun keterampilannya di kehidupan sehari-hari maupun di masyarakat.

Sesuai tahap perkembangan kognitif Jean Piaget, siswa SD pada usia 6 – 12 tahun telah memasuki tahap operasional konkret yaitu siswa telah mampu berpikir dengan logis mengenai peristiwa yang nyata dengan tahapan mengurutkan, mengklasifikasikan, mempertimbangkan, dan memahami (Khadijah, 2016). Sehingga pada tahap ini diperlukan penggunaan model pembelajaran yang menjadikan materi bersifat abstrak dan tidak dimengerti menjadi sesuatu yang riil dengan pemberian pengalaman secara langsung kepada siswa dalam memperoleh pemahaman suatu konsep materi, hal tersebut berkaitan dengan teori konstruktivisme (Kumala, 2016). Pada teori konstruktivisme fokus pada peran aktif siswa dalam menggali serta membangun pengetahuan. Teori konstruktivisme dapat dikembangkan dan dipelajari berdasarkan lingkungan siswa, dimana siswa dapat mengamati dan menggali sendiri dalam memperoleh informasi atau konsep materi sehingga proses pembelajaran dapat lebih menyenangkan dan bermakna.

Pada abad 21, siswa harus mempunyai kemampuan dalam berpikir kreatif dalam menghadapi suatu tantangan . Perlunya mengembangkan kemampuan berpikir kreatif ke dalam pembelajaran agar siswa mampu menciptakan, mengembangkan atau menginovasikan hal yang baru baik berupa gagasan ataupun sebuah karya. Kemampuan berpikir kreatif adalah karakteristik kognitif dari kreativitas untuk merancang, memecahkan masalah serta memperoleh gagasan baru (Firda Aulia, 2020).

Pelaksanaan kurikulum 2013 di SD menggunakan pendekatan tematik integratif dengan mengintegrasikan beberapa kompetensi mata pelajaran ke dalam bentuk tematik. Beberapa disiplin ilmu dimasukkan ke dalam tema, salah satunya yaitu ilmu pengetahuan alam (IPA) dimana indikator disiplin ilmu tersebut mulai terlihat jelas dan muncul di kelas tinggi.

IPA memiliki arti dalam Bahasa Inggris yaitu natural dan science, natural adalah alam dan science adalah suatu ilmu pengetahuan yang ilmiah (Amalia et al., 2020). IPA atau ilmu pengetahuan alam di SD merupakan suatu cabang ilmu pengetahuan melalui seangkaian proses ilmiah yang bertujuan agar siswa memperoleh pemahaman konsep maupun pengetahuan dan juga dapat

mengembangkan keterampilan dalam memecahkan suatu permasalahan. Farida (2016) mengemukakan bahwa siswa harus memperoleh pengalaman secara langsung dan berperan aktif di dalamnya untuk melatih sikap ilmiah, keterampilan proses dan mengembangkan kemampuannya siswa dalam memecahkan masalah. (Kumala, 2016).

Pada proses pembelajaran dapat mengintegrasikan budaya lokal suatu daerah ke dalam materi untuk menambah wawasan kepada siswa terkait potensi atau budaya lokal daerahnya sendiri dengan menggunakan pendekatan *etnosains*. *Etnosains* yaitu salah satu pendekatan pembelajaran yang mempelajari bagaimana sains diperoleh dengan mengintegrasikan budaya lokal yang ada di masyarakat ke dalam pembelajaran (Aza, 2020).

Pada penelitian oleh Mabruroh (2019) pelaksanaan pembelajaran IPA di SD masih menekankan pada kemampuan mengingat, dan menghafal, kurangnya motivasi belajar serta rasa ingin tahu siswa sehingga hasil belajar siswa masih kurang (Mabruroh, 2019). Menurut Amalia, dkk (2020) mengaitkan materi pelajaran dengan lingkungan serta budaya lokal daerah siswa, dapat membuat siswa berpikir kreatif serta kritis sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna (Amalia et al., 2020).

Pada penelitian oleh Dyka, dkk (2020) menunjukkan hasil terdapat pengaruh yang positif model PJBL berbasis *etnosains* terhadap aktivitas belajar siswa kelas V SDN 03 Lebak. Hasil penelitian dari Andita, dkk (2018) menunjukkan hasil belajar serta kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat dengan menggunakan model PjBL, ditunjukkan dengan keinginan siswa untuk bertanya maupun berpendapat, serta munculnya ide yang kreatif dalam menghasilkan sebuah karya. Berdasarkan hasil wawancara serta observasi dengan wali kelas 5 di SDN Badean 1 Bondowoso yaitu terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan yaitu, pada pelaksanaan pembelajaran di sekolah masih terfokus atau berpusat kepada guru, keaktifan siswa dalam pembelajaran masih kurang sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa belum optimal. Pada kegiatan mengajar metode serta model pembelajaran yang sering digunakan guru yaitu ceramah, diskusi serta penugasan sehingga siswa terkadang mengalami kesulitan

memahami materi dan mudah merasa bosan. Guru masih belum pernah mengintegrasikan materi pelajaran dengan *etnosains* atau budaya yang di daerah tempat tinggal siswa, serta siswa kurang memahami mengenai *etnosains* atau budaya yang ada di daerahnya sendiri.

Untuk mencapai strategi pembelajaran di abad 21 yang menekankan pada kemampuan dalam berpikir kreatif bagi siswa, perlunya penggunaan model pembelajaran yang menekankan keaktifan untuk berkreasi, serta eksplorasi ilmu pengetahuan melalui sebuah pengalaman nyata. Model *project-based learning* adalah model pembelajaran yang berkaitan dengan teori konstruktivisme dimana menekankan kemampuan siswa dalam mengeksplorasi pengetahuannya.

Siswa dapat menggali nilai – nilai pengetahuan serta ilmu sains dari budaya lokal daerahnya sendiri. Kabupaten Bondowoso memiliki ciri khas yang menjadi identitas daerah tersebut yaitu potensi wisata, budaya maupun makanan khas. Salah satu ciri kabupaten Bondowoso dari sisi makanan khasnya yaitu Tape. Tape merupakan salah satu potensi lokal Bondowoso sehingga daerah Bondowoso disebut Kota Tape. Pada proses pembuatan tape singkong, terdapat nilai – nilai pengetahuan dan sains yang dapat diintegrasikan ke dalam materi pelajaran.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian lain yaitu, kebanyakan penggunaan model pembelajaran PjBL mengkaji hasil belajar siswa serta masih belum mengintegrasikan *etnosains* terkait kemampuan berpikir kreatif siswa. Pelaksanaan kegiatan belajar dan mengajar dapat menjadi lebih menyenangkan dan bermakna apabila berpusat kepada siswa dengan mengintegrasikan budaya lokal ke dalam model pembelajaran sebagai inovasi pembelajaran. Pemanfaatan budaya lokal sebagai sumber belajar yaitu dengan pendekatan *etnosains* yang memiliki arti pengintegrasian budaya lokal yang ada di masyarakat dalam pelaksanaan pembelajaran IPA (Amalia et al., 2020). Pelaksanaan pembelajaran di SD dapat dilakukan dengan menggunakan model *Project-based Learning* berbasis *etnosains* agar siswa dapat menghasilkan sebuah karya serta siswa dapat memahami budaya lokal yang dimiliki di daerahnya sendiri. Sesuai dengan latar belakang yang sudah dijelaskan, akan dilakukan penelitian yaitu “Pengaruh Model

*Project-based Learning* (PjBL) berbasis *etnosains* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SDN Badean 01 Bondowoso”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, adapun rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut.

- a. Adakah pengaruh model pembelajaran *Project-based Learning* (PjBL) berbasis *etnosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Badean 01 Bondowoso?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini sebagai berikut.

- a. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project-based Learning* (PjBL) berbasis *etnosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Badean 01 Bondowoso.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- a. Bagi guru, menjadi salah satu sumber rujukan dalam mengembangkan pembelajaran.
- b. Bagi peneliti, dapat memperoleh pengalaman serta pengetahuan baru
- c. Bagi peneliti lain, dapat menjadi salah satu sumber referensi dalam melakukan dan mengembangkan penelitian

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini dijelaskan beberapa hal terkait (1) model pembelajaran *Project-based Learning* (PjBL); (2) *etosains*; (3) model pembelajaran *Project-based Learning* berbasis *etosains*; (4) kemampuan berpikir kreatif; (5) pembelajaran tematik (6) penelitian yang relevan: (7) kerangka berpikir. (8) hipotesis penelitian;

### 2.1 Model Pembelajaran *Project-based Learning* (PjBL)

Model pembelajaran merupakan suatu teknik yang dilaksanakan dalam memfasilitasi pengalaman belajar siswa sesuai dengan lingkungan, kondisi maupun tingkat perkembangannya (Sudrajat & Hernawati, 2020). Menurut (Afandi et al., 2013) mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan sebuah pola sistematis yang memuat teknik, strategi, metode, media, serta penilaian yang digunakan guna tujuan pembelajaran. Pada pelaksanaan pembelajaran di sekolah menerapkan berbagai model pembelajaran, salah satunya yaitu *Project-based Learning*.

Model *Project-based Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan peran siswa dalam mempelajari ide, menggali informasi siswa, terlibat langsung dalam memahami fenomena, mengulangi peristiwa alam, yang memiliki tujuan utama yaitu agar siswa dapat berkolaborasi dalam menemukan solusi dalam suatu permasalahan yang menarik minat mereka dengan menciptakan atau mengembangkan suatu produk (S.Krajick & M.Czerniak, 2018). Model PjBL dapat menjadi inovasi dalam pembelajaran yang memberikan siswa terlibat aktif dalam pemahaman suatu konsep dimana guru berperan sebagai fasilitator (Ayukanti, 2017). Sejalan dengan hal tersebut (Surya et al., 2018) berpendapat bahwa dalam menerapkan model PjBL kegiatan belajar menjadi bermakna serta siswa dapat meningkatkan kreativitasnya dalam merancang dan menyelesaikan suatu permasalahan. Berdasarkan beberapa pernyataan diatas, model pembelajaran merupakan sebuah bentuk rancangan guru selama kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa guna mencapai tujuan pembelajaran. Pada penerapan model *Project-based Learning* bagi siswa

diberikan kesempatan agar terlibat langsung dalam berkreasi, menemukan solusi dari suatu permasalahan, menciptakan serta menggunakan pengetahuan baru berupa sebuah karya atau produk.

Pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan serta bermakna dengan menggunakan model PjBL, selain itu siswa juga akan memperoleh pengalaman secara langsung karena kegiatan pembelajaran melibatkan kemampuan keterampilan siswa dan terhubung dengan sesuatu yang nyata. Peran guru dalam pelaksanaan model PjBL yaitu sebagai fasilitator dengan membimbing dan menasehati siswa.

#### 2.1.1 Prinsip Model *Project-based Learning* (PjBL)

Beberapa prinsip dalam model *Project-based Learning* (PjBL) yaitu sebagai berikut (Ayukanti, 2017).

- a. Prinsip sentralis, yaitu prinsip yang menekankan bahwa dalam pelaksanaan PjBL siswa dapat memahami konsep materi dan memperoleh pengalaman melalui kegiatan proyek serta menjadi pusat dalam strategi pembelajaran
- b. Prinsip pendorong, pada prinsip ini model pembelajaran PjBL dapat memberikan dorongan, motivasi serta menumbuhkan sikap mandiri dan tanggung jawab siswa dalam memahami dan memperoleh pengetahuan.
- c. Prinsip investigasi konstruktif, yaitu membangun pengetahuan dan konsep dalam diri siswa, PjBL menekankan proses menemukan sendiri yang memuat perencanaan, menemukan masalah, menyelesaikan masalah dan menentukan keputusan.
- d. Prinsip otonomi, yaitu pada pelaksanaan PjBL guru hanya berperan sebagai fasilitator dan menekankan pada sikap mandiri dan tanggung jawab siswa dalam menentukan sebuah pilihan.
- e. Prinsip realistik, yaitu dalam menentukan topik materi, penugasan, peran dan suatu proyek, PjBL harus dapat memberikan kesan realistik kepada siswa dengan mengaitkannya dengan fakta yang terdapat di lingkungan siswa.

### 2.1.2 Kelebihan dan Kekurangan Model *Project-based Learning*

Model *Project-based Learning* memiliki kelebihan serta kekurangan. Kelebihan dari penerapan model *Project-based Learning* yaitu (Mulyani et al., 2020).

- a. Dapat membangun lingkungan belajar yang lebih menyenangkan, sehingga siswa tertarik belajar.
- b. Dapat mendorong minat belajar serta melatih kemampuan berpikir kritis serta kreatif siswa.
- c. Memberikan pengalaman belajar bagi siswa dalam memperoleh informasi terkait materi pelajaran dan siswa dapat praktik langsung dalam mengembangkan serta menciptakan sebuah karya atau produk.
- d. Siswa dapat aktif dan kolaboratif dalam pelaksanaan pembelajaran dan nantinya mampu mengimplementasikan ilmu yang siswa dapatkan di kehidupannya.

Selain memiliki kelebihan, model PjBL memiliki kelemahan, yaitu.

- a. Untuk mencapai hasil yang maksimal, diperlukan waktu yang cukup lama.
- b. Memerlukan biaya serta peralatan yang cukup banyak dalam mengembangkan atau menciptakan sebuah produk.
- c. Diperlukannya keterampilan guru dalam mengelola kelas yang baik karena pada pelaksanaan model *Project-based Learning* siswa memperoleh ruang kebebasan dalam mengerjakan proyeknya yang terkadang membuat kondisi kelas menjadi ramai dan tidak kondusif.

### 2.1.3 Langkah Pelaksanaan Model *Project-based Learning* (PjBL)

Adapun langkah-langkah pelaksanaan model *Project-based Learning* (Purwanti et al., 2016).

- a. Menentukan pertanyaan yang mendasar, pada pelaksanaan pembelajaran, pertanyaan yang relevan diajukan dengan menggunakan topik yang sesuai materi. Sebelum mengajukan pertanyaan, guru membimbing serta menggiring siswa untuk melakukan identifikasi terkait masalah yang ada di sekitar siswa. Pertanyaan yang diajukan sesuai dengan tema yang akan diajarkan dan terkait



dengan pengaruh proses perpindahan panas terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape khas Bondowoso.

- b. Menyusun rencana pelaksanaan proyek, melibatkan siswa dalam menyusun rencana, guru dan siswa saling bekerja sama dalam menentukan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan untuk penyelesaian proyek. Siswa berdiskusi bersama anggota kelompok dalam menyusun langkah – langkah serta bahan yang akan digunakan untuk membuat proyek tape dengan bahan singkong dan dengan bahan selain singkong.
- c. Menyusun jadwal pelaksanaan proyek, dalam menyusun jadwal pelaksanaan guru dan siswa saling bekerja sama dan membuat kesepakatan. Langkah ini diperlukan untuk mengetahui rentang waktu yang diperlukan dalam menyusun suatu proyek yang akan dikerjakan.
- d. Memantau perkembangan proyek siswa. Siswa mulai mengerjakan proyek pembuatan tape yang sudah direncanakan dan guru memfasilitasi siswa dalam memantau atau mengawasi aktivitas siswa dalam mengerjakan suatu proyek dari awal hingga akhir. Guru membuat lembar observasi agar mengetahui aktivitas siswa dalam melaksanakan hingga menyelesaikan proyek.
- e. Penilaian merupakan bentuk alat ukur mengenai tingkat kemampuan siswa selama pembelajaran di kelas. Siswa mempresentasikan hasil produk tape yang sudah dikerjakan.
- f. Evaluasi, guru memberikan *feedback* kepada siswa sebagai motivasi, siswa diberikan kesempatan untuk mengemukakan perasaan serta pengalaman dalam menyelesaikan proyek.

## 2.2 Etnosains

*Etnosains* berasal dari dua suku kata, *ethos* dari bahasa Yunani yang berarti suatu bangsa, dan *scientia* dari bahasa latin yang memiliki arti pengetahuan, jadi *etnosains* memiliki arti yaitu suatu pengetahuan yang khas dari budaya yang dimiliki suatu bangsa atau kelompok sosial tertentu (Amalia et al., 2020). *Etnosains* adalah pendekatan pembelajaran yang mengacu pada sebuah pengakuan bahwa suatu budaya merupakan salah satu bagian penting dalam

mengekspresikan dan mengkomunikasikan suatu pendapat dan pengetahuan (Aza, 2020). Menurut Khasanah & Karmila, 2021., *etnosains* merupakan studi mengenai fenomena yang berhubungan dengan budaya yang terjadi di masyarakat yang memiliki tujuan yaitu mengenalkan fakta – fakta, budaya yang tumbuh di masyarakat yang berkaitan dengan sains serta ilmu pengetahuan kepada siswa. Berdasarkan pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu *etnosains* merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan lingkungan atau budaya lokal sebagai suatu sumber belajar bagi siswa dalam menggali ilmu pengetahuan.

### **2.3 Model *Project-based Learning* Berbasis *Etnosains***

Model *Project-based Learning* merupakan model pembelajaran, dimana siswa dapat terlibat langsung dalam berkreasi, menemukan solusi dari suatu permasalahan, menciptakan serta menggunakan pengetahuan baru berupa sebuah karya atau produk. *Etnosains* merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan lingkungan atau budaya lokal sebagai suatu sumber belajar bagi siswa dalam menggali ilmu pengetahuan. Model *project-based learning* berbasis *etnosains* yaitu inovasi pembelajaran yang memberikan peran kepada siswa dalam berkreasi maupun memecahkan suatu permasalahan dengan mengintegrasikannya pada lingkungan ataupun budaya lokal yang dimiliki.

Mengintegrasikan lingkungan maupun budaya lokal sebagai sumber belajar, siswa dapat berperan secara langsung dalam memperoleh ilmu pengetahuan, sehingga pembelajaran tidak berpusat kepada guru dan pembelajaran akan menjadi menarik dan bermakna. Pelaksanaan pembelajaran di SD dapat menerapkan model *Project-based Learning* berbasis *etnosains*, oleh karena itu siswa dapat turut aktif dalam pembelajaran, menambah wawasan siswa terkait potensi yang dimiliki di daerahnya sendiri dengan menghasilkan sebuah karya atau produk. Kabupaten Bondowoso memiliki ciri khas yang menjadi identitas daerah, mulai dari potensi wisata, budaya maupun makanan khas.

Kabupaten Bondowoso memiliki ciri khas dari segi makanan yaitu Tape Singkong. Tape merupakan salah satu potensi lokal Bondowoso sehingga daerah Bondowoso disebut sebagai kota Tape (Hidayati et al., 2020). Pada tahapan

pembuatan tape berkaitan dengan pembelajaran IPA di SD seperti perpindahan panas dan fermentasi. Oleh karena itu, dalam kegiatan pembuatan tape khas Bondowoso dapat menjadi sumber belajar bagi siswa, dalam memperoleh pengalaman secara langsung membuat tape khas daerahnya serta menggali informasi terkait materi pelajaran.

## 2.4 Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif adalah bentuk kemampuan seseorang dalam memperoleh solusi dari suatu permasalahan serta membentuk atau mengembangkan gagasan baru (Nurlela et al., 2019). Menurut Wulandari dkk, (2019) menyatakan bahwa kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menemukan serta menciptakan suatu ide atau gagasan baru secara inovatif dan menggunakan pemikiran yang berbeda dinamakan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif dapat menstimulus siswa dalam mencari tahu tentang informasi baru, menghasilkan suatu hal yang beda serta solusi dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Handayani, 2019). Berdasarkan pendapat tersebut, kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan dalam menghasilkan, mengembangkan, menginovasikan dan mampu menjadikannya lebih baik

### 2.4.1 Karakteristik dan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Karakteristik atau ciri – ciri dari berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* (Nurlela et al., 2019). *Fluency* atau kelancaran yang berarti seseorang memiliki keterampilan dalam menghasilkan banyak gagasan atau ide. *Flexibility* atau keluwesan berarti sebuah keterampilan dalam menciptakan suatu ide, jawaban maupun persoalan sebuah permasalahan dari cara pandang yang berbeda. *Originality* atau keaslian adalah keterampilan seseorang dalam membentuk ide atau gagasan yang berasal dari hasil pemikiran sendiri, unik, serta berbeda dengan yang lain. *Elaboration* atau merinci merupakan keterampilan seseorang dalam memperinci, menambah serta memperluas suatu ide atau gagasan (Wulandari et al., 2019). Setiap orang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang berbeda, dapat dilihat melalui indikator pada tabel berikut. (Handayani, 2019)

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator	Sub Indikator
Berpikir lancar ( <i>fluency</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengajukan berbagai ide, pertanyaan, jawaban dalam menyelesaikan suatu permasalahan</li> <li>b. Memikirkan atau memberikan banyak ide, suatu cara serta saran berbagai hal</li> <li>c. Memikirkan lebih dari satu jawaban</li> <li>d. Dapat bekerja lebih cepat</li> </ul>
Berpikir luwes ( <i>flexibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menciptakan bermacam-macam ide, cara, jawaban maupun persoalan dalam menyelesaikan masalah</li> <li>b. Memandang sebuah permasalahan dari sudut pandang yang berbeda</li> <li>c. Mampu mengubah atau mengembangkan sebuah pemikiran atau pendekatan</li> </ul>
Berpikir orisinal ( <i>originality</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menciptakan atau mengembangkan ungkapan yang baru, unik atau beda dengan yang lain</li> <li>b. Memikirkan suatu cara yang baru</li> </ul>
Berpikir merinci ( <i>elaboration</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menambah, mengembangkan atau memperkaya sebuah ide atau gagasan</li> <li>b. Menguraikan detail-detail suatu ide sehingga menjadi lebih menarik</li> </ul>

Kemampuan berpikir kreatif setiap orang mempunyai level yang berbeda tergantung faktor dari dalam maupun luar diri seperti faktor kognitif, kepribadian, motivasi serta lingkungan siswa. Menurut Torrance, kemampuan berpikir kreatif siswa dapat diukur menggunakan TTCT atau (*The Torrance Test of Creative Thinking*). Tes tersebut terdiri dari dua bagian yaitu: verbal dan figural (non verbal) yang diukur berdasarkan empat indikator berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality* dan *elaboration* (Busyairi & Sinaga, 2021). Adapun tingkatan seseorang dalam berpikir kreatif (Handayani, 2019).

Tabel 2.2 Level Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK)

Level	Indikator
0 (Tidak Kreatif)	Siswa tidak mampu memperlihatkan indikator dalam berpikir kreatif
1 (Kurang Kreatif)	Siswa hanya mampu memperlihatkan kemampuan dalam berpikir lancar dalam pemecahan masalah
2 (Cukup Kreatif)	Siswa mampu memperlihatkan kemampuan dalam berpikir luwes dan orisinal dalam pemecahan masalah.
3 (Kreatif)	Siswa mampu memperlihatkan kemampuan

Level	Indikator
4 (Sangat Kreatif)	dalam berpikir lancar dan orisinal atau berpikir lancar dan berpikir luwes dalam memecahkan suatu masalah. Siswa mampu memperlihatkan kemampuan dalam berpikir lancar, luwes, orisinal dan memerinci dalam memecahkan suatu masalah.

Adapun kriteria yang menjadi acuan dalam menentukan kemampuan berpikir kreatif masing-masing siswa dengan skala 1-100 menurut Masidjo dalam (Renandika et al., 2020)

Tabel 2.3 Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif

Presentase Berpikir Kreatif (BK)	Kriteria
$90\% < BK \leq 100\%$	Sangat Kreatif
$80\% < BK \leq 90\%$	Kreatif
$65\% < BK \leq 80\%$	Cukup Kreatif
$55\% < BK \leq 65\%$	Kurang Kreatif
$0\% < BK \leq 55\%$	Tidak Kreatif

## 2.5 Pembelajaran Tema 7

Pembelajaran yang mengintegrasikan beberapa disiplin ilmu ke dalam bentuk tematik meliputi integrasi pengetahuan, sikap, keterampilan serta kompetensi dasar mata pelajaran yang berkaitan disebut tematik integratif (Handayani, 2019). Sedangkan menurut Mahardika (2019) tematik integratif merupakan paduan beberapa mata pelajaran yang berkaitan ke dalam bentuk tema. Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat ditarik kesimpulan yaitu bentuk pembelajaran yang mengintegrasikan kompetensi dasar mata pelajaran yang dikemas dalam bentuk tematik terpadu disebut tematik integratif.

Sesuai dengan Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 mengenai kompetensi inti serta kompetensi dasar (KI KD) dalam kurikulum 2013 terdapat 3 tema di kelas V pada semester genap (Permendikbud, 2018). Pada tema 7 terdiri dari 3 subtema, dan masing – masing subtema terdiri atas 6 pembelajaran. Peneliti menggunakan tema 7 peristiwa dalam kehidupan subtema 2 peristiwa kebangsaan seputar proklamasi kemerdekaan. Adapun pemetaan KD pada subtema 2 yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.4 Pemetaan KD Tema 7 Subtema 2

<b>Mata Pelajaran</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
IPA	3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari – hari 4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda
Bahasa Indonesia	3.5 Menggali informasi penting teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek:apa,dimana,siapa,kapan,mengapa dan bagaimana 4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek: apa, dimana, siapa, kapan, mengapa dan bagaimana serta kosakata baku dan kalimat efektif

## 2.6 Penelitian yang Relevan

Berdasarkan tinjauan pustaka yang ditulis, adapun penelitian yang relevan mengenai model *Project-based Learning* adalah sebagai berikut. Penelitian Mabruroh, (2019) dengan menggunakan penelitian eksperimen. Pada penelitian tersebut terlihat terdapat pengaruh model *Project-based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang dilihat dari adanya perbedaan nilai *pretest* maupun *posttest*. Hasil uji *statistic* yang diperoleh yaitu nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)*  $0.000 < 0.05$ , maka diperoleh kesimpulan ( $H_1$ ) diterima.

Penelitian oleh Surya dkk, (2018) menunjukkan hasil belajar serta kreativitas siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan karena menerapkan model PjBL dalam pelaksanaan pembelajaran. Penelitian oleh Dyka, dkk (2020) dengan menggunakan penelitian eksperimen membuktikan bahwa dengan PJBL berbasis *ethosains* terdapat pengaruh yang positif pada aktivitas belajar siswa kelas V. Hal tersebut berdasarkan pada pemerolehan  $t$  hitung yaitu  $15,027 > t\text{-tabel} = 2,021$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Penelitian oleh Kurniawan dkk, (2020) menunjukkan presentase hasil belajar serta minat siswa mengalami peningkatan yang dilihat dari keaktifan bertanya, keaktifan dalam mengerjakan proyek, hasil belajar, minat bertanya, keaktifan dalam project, meningkat. Dapat diperoleh kesimpulan dengan menggunakan model berbasis proyek berbantuan media *powerpoint* interaktif

dalam pembelajaran tematik memberikan dampak yang positif pada hasil belajar dan minat siswa.

Melihat dari hasil beberapa penelitian tersebut, diperoleh kesimpulan yaitu model *Project-based Learning* berpengaruh positif pada minat, hasil belajar, serta kreativitas siswa. Peneliti akan mencoba meneliti model *Project-based Learning* berbasis *ethosains* dan melihat pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V.

## 2.7 Kerangka Berpikir

Pendidikan pada abad 21 saat ini, berada di masa pengetahuan (*knowledge age*) yang disertai dengan perkembangan pengetahuan maupun teknologi yang sangat pesat. Kemendikbud merumuskan bahwa strategi pembelajaran di abad 21 dalam menguatkan proses pembelajaran menekankan pada keterampilan berpikir kreatif, kritis, inovatif, kolaboratif, komunikatif, serta berpusat pada siswa (Permendikbud, 2020).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara wali kelas VA dan VB SDN Badean 01 Bondowoso terdapat beberapa kendala yang ditemui yaitu kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan sering berpusat kepada guru sehingga siswa masih belum terlibat aktif pada pelaksanaan pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif siswa belum optimal. Selain itu, guru belum mengintegrasikan materi pelajaran dengan *ethosains* atau budaya lokal daerah, serta siswa kurang memahami mengenai *ethosains* atau budaya yang ada di daerahnya sendiri.

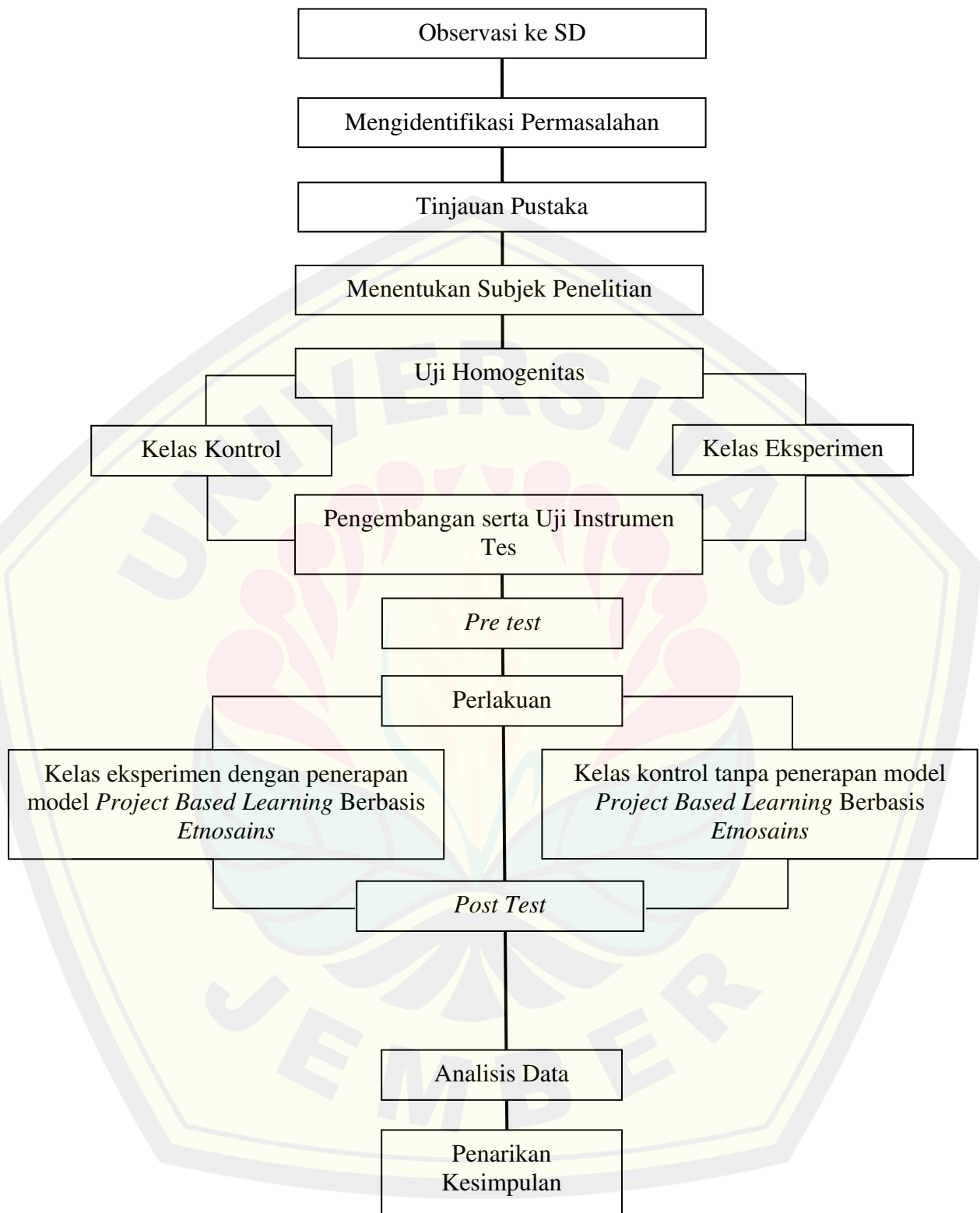
Kemampuan berpikir kreatif siswa dirasa belum maksimal karena dalam menyelesaikan soal atau tugas, siswa seringkali diharuskan untuk mencari satu jawaban benar. Sementara dalam berpikir kreatif siswa dilatih agar mampu mencari beragam jawaban dari suatu permasalahan, yang menekankan pada ketepatan, kuantitas dan keragaman jawaban.

Hal tersebut menunjukkan bahwa diperlukan inovasi dalam pembelajaran agar mendukung kemampuan berpikir kreatif, siswa mudah memahami materi pelajaran, serta siswa dapat memahami potensi yang dimiliki di daerahnya sendiri. Serta untuk mencapai strategi pembelajaran di abad 21 terkait kemampuan

berpikir kreatif siswa dan pembelajaran berpusat kepada siswa diperlukan penggunaan model pembelajaran yang dapat mendukung peran aktif siswa dalam berkreasi, dan membangun pengetahuannya sendiri melalui sebuah pengalaman nyata. Model pembelajaran yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu model *project-based learning* yang didukung oleh teori konstruktivisme yaitu menekankan pada kemampuan siswa dalam mengeksplorasi pengetahuannya.

Siswa dapat menggali nilai – nilai pengetahuan serta ilmu sains dari budaya lokal daerahnya sendiri yaitu menggunakan pendekatan *ethosains*. Kabupaten Bondowoso memiliki ciri khas yang menjadi identitas daerah tersebut yaitu potensi wisata, budaya maupun makanan khas. Salah satu ciri kabupaten Bondowoso dari sisi makanan khasnya yaitu Tape. Tape merupakan salah satu potensi lokal Bondowoso sehingga daerah Bondowoso disebut Kota Tape. Pada proses pembuatan tape singkong, terdapat nilai – nilai pengetahuan dan sains yang dapat diintegrasikan ke dalam materi pelajaran. Model *project-based learning* berbasis *ethosains* dapat digunakan pada pembelajaran di SD. (gambar 2.1) :





Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian

### **2.8 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah yang akan diteliti. Penulis mengajukan hipotesis yaitu terdapat pengaruh model PjBL berbasis *etnosains* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V .



### BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab ini dijelaskan beberapa hal terkait (1) jenis penelitian; (2) desain penelitian; (3) subjek penelitian; (4) variabel penelitian; (5) definisi operasional; (6) langkah penelitian; (7) teknik pengumpulan data; (8) pengembangan instrumen tes; (9) teknik analisis data.

#### 3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yaitu pendekatan penelitian untuk menggali informasi menggunakan data berupa angka sesuai dengan topik penelitian. Pada penelitian ini menggunakan metode *quasi* eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari variabel bebas atau *independent* terhadap variabel terikat atau *dependent*.

#### 3.2 Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi experiment* dengan pola *non-equivalent control group*. Berikut pelaksanaan pola eksperimen tersebut jika digambarkan dalam diagram adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2019)

E :	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
C :	O <sub>1</sub>		O <sub>2</sub>

Gambar 3.1 Pola *Non Equivalent Control Group*

Keterangan :

- E : kelas eksperimen
- C : kelas kontrol
- O<sub>1</sub> : observasi awal (*pretest*)
- X : perlakuan (*treatment*)
- O<sub>2</sub> : observasi akhir (*posttest*)

### 3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian ini yaitu semester genap tahun ajaran 2021/2022 yang bertempat di SDN Badean 01 Bondowoso. Populasi pada penelitian ini yaitu berjumlah 75 siswa, yang terdiri dari dua rombel yaitu kelas VA yang berjumlah 37 siswa dan kelas VB yang berjumlah 38 siswa.

### 3.4 Subjek Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan siswa kelas V SDN Badean 01 Bondowoso yang berjumlah 75 siswa, yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas VA dengan jumlah 37 siswa dan kelas VB dengan jumlah 38 siswa. Sebelum menentukan sampel kelas eksperimen serta kelas kontrol dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui sama atau tidaknya variansi kedua kelas tersebut (Nuryadi et al., 2017). Data yang digunakan untuk uji homogenitas yaitu data nilai penilaian tengah semester (PTS). Uji homogenitas dilakukan menggunakan uji *Levene* berbantuan program SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versi 25. Jika nilai *Levene* Statistic  $> 0,05$  maka variansi data dapat dikatakan homogen.

Berikut hasil perhitungan uji homogenitas dengan uji *Levene* berbantuan *software* SPSS versi 25.

**Test of Homogeneity of Variances**

		<i>Levene</i> Statistic	df1	df2	Sig.
NILAI UTS	<i>Based on Mean</i>	3.219	1	72	.077
SISWA	<i>Based on Median</i>	2.800	1	72	.099
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	2.800	1	59.094	.100
	<i>Based on trimmed mean</i>	3.492	1	72	.066

Gambar 3.2 Hasil Uji Homogenitas

Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa nilai signifikansi kedua kelas sebesar  $0,077 > 0,05$  maka kedua kelas dapat dikatakan homogen. Selanjutnya dilakukan penetapan kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk penelitian menggunakan teknik undian, diperoleh hasil yaitu kelas VA menjadi kelas eksperimen dan kelas VB menjadi kelas kontrol. Kegiatan pembelajaran di kelas

eksperimen menggunakan model pembelajaran PjBL berbasis *etosains* dan di kelas kontrol menggunakan model *small group discussion*.

### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan sebuah konsep yang dapat mengidentifikasi, mengukur pengaruh dan dibedakan dengan konsep lainnya (Masyhud, 2021). Variabel pada penelitian ditentukan oleh peneliti dalam mendapatkan dan mempelajari informasi untuk ditarik kesimpulannya. Adapun variabel pada penelitian ini yaitu;

- a. Variabel bebas atau *independent* adalah faktor yang memberikan pengaruh. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu model *Project-based Learning* berbasis *etosains*.
- b. Variabel terikat atau *dependent* adalah variabel yang menjadi akibat dari adanya pengaruh. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Badean 01 Bondowoso.
- c. Variabel kontrol merupakan variabel yang dapat dikendalikan oleh peneliti yang bertujuan agar tidak ada variabel asing yang mempengaruhi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel kontrol pada penelitian ini yaitu siswa, guru, waktu pembelajaran serta lingkungan belajar.

### 3.6 Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini yang dirumuskan berdasarkan variabel-variabel penelitian yaitu sebagai berikut:

- a. Model *Project-based Learning*, adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa untuk aktif berkreasi, memecahkan masalah, serta menggunakan pengetahuan baru berupa sebuah produk yaitu pembuatan Tape Singkong Bondowoso.
- b. *Etosains*, merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan lingkungan atau budaya lokal, salah satunya yaitu Tape sebagai makanan khas daerah Bondowoso dapat menjadi suatu sumber belajar siswa dalam memperoleh ilmu pengetahuan dimana, pada proses pembuatan tape singkong,

terdapat nilai – nilai pengetahuan dan sains yang dapat diintegrasikan ke dalam materi pelajaran.

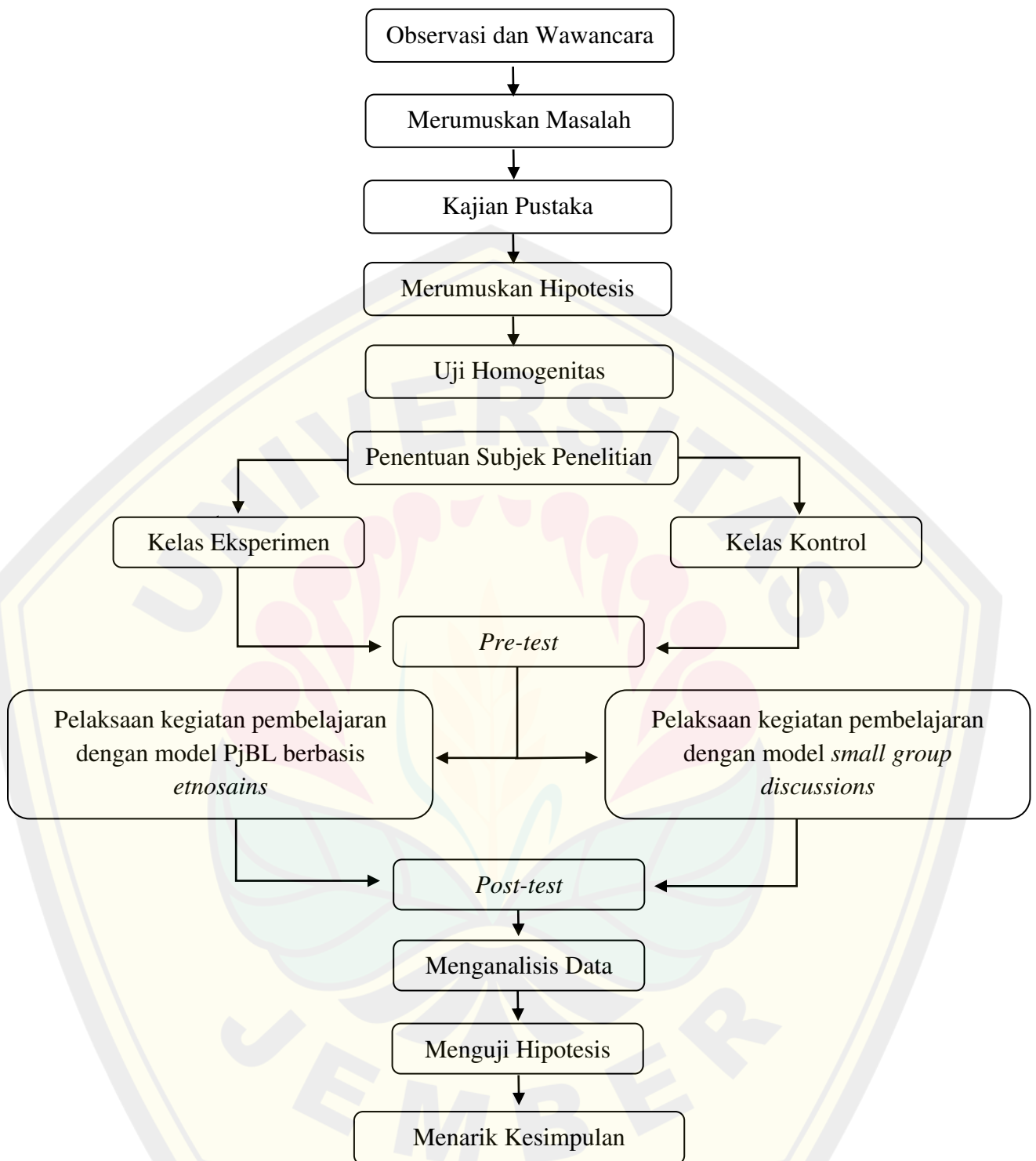
- c. Kemampuan berpikir kreatif, merupakan kemampuan individu dalam menghasilkan atau mengembangkan suatu hal secara inovatif dan menjadikannya lebih baik.

### 3.7 Langkah-Langkah Penelitian

Adapun langkah yang akan dilaksanakan pada penelitian ini yaitu.

- a. Melaksanakan observasi serta wawancara ke sekolah yang menjadi lokasi penelitian.
- b. Mengidentifikasi serta merumuskan permasalahan.
- c. Melaksanakan kajian pustaka.
- d. Merumuskan hipotesis
- e. Menentukan kelas atau subjek penelitian.
- f. Melaksanakan uji homogenitas pada kelas penelitian
- g. Menetapkan kelas eksperimen dan kelas kontrol
- h. Mengembangkan instrumen penelitian.
- i. Melakukan uji validitas dan reliabilitas.
- j. Memberi tes awal atau *pre-test* pada kedua kelas.
- k. Melaksanakan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen dengan model *Project-based Learning* berbasis *ethosains*, dan pada kelas kontrol dengan model pembelajaran *small group discussion* pada kelas kontrol.
- l. Memberikan tes akhir atau *post-test* pada kedua kelas
- m. Melakukan analisis data penelitian.
- n. Menguji hipotesis penelitian.
- o. Menentukan kesimpulan sesuai dengan hasil data yang telah didapatkan.

Berikut gambaran alur pelaksanaan penelitian berdasarkan langkah-langkah yang telah diuraikan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.3 Bagan Langkah-Langkah Penelitian

### 3.8 Teknik Pengumpulan Data

Teknik dalam memperoleh data pada penelitian ini yaitu.

- a. Dokumentasi merupakan dalam bentuk arsip, dokumen, laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian berupa data siswa, nilai hasil belajar.
- b. Tes merupakan seperangkat latihan yang diberikan pada seseorang dengan tujuan memperoleh jawaban yang nantinya akan digunakan sebagai patokan atau tolak ukur dalam mendapatkan skor. Untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan TTCT atau (*The Torrance Test of Creative Thinking*) yang fokus pada tes verbal. Tes tersebut terdiri dari dua bagian yaitu: verbal dan figural (non verbal) yang diukur berdasarkan empat indikator berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality* dan *elaboration* (Busyairi & Sinaga, 2021). Pada tes verbal terdapat beberapa aktivitas yang dinilai yaitu kemampuan dalam bertanya, menebak, menuangkan ide mengembangkan serta memanfaatkan produk. Sedangkan yang dinilai pada tes figural yaitu; membuat gambar, melengkapi gambar, melanjutkan gambar dengan garis (Busyairi & Sinaga, 2021). Pada penelitian ini peneliti menggunakan tes TTCT (*The Torrance Test of Creative Thinking*) verbal yang diukur menggunakan soal *pretest* dan *posttest*.

### 3.9 Pengembangan Instrumen Tes

Pada pengembangan instrumen tes, diperlukan uji instrumen yang akan digunakan pada saat penelitian. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui kualitas instrumen penelitian karena instrumen menentukan kualitas data yang dihasilkan. Apabila instrumen yang digunakan memiliki kualitas yang baik, maka kualitas data serta hasil penelitian yang diperoleh akan baik pula. Uji instrumen tes dilakukan dengan uji validitas dan uji reliabilitas.

#### 3.9.1 Uji Validitas

Menurut Masyhud (2021) apabila sebuah instrumen mampu mengukur apa yang ingin diukur maka instrumen tersebut dapat dikatakan valid. Instrumen tes yang digunakan yaitu soal *pre-test*, *post-test*. Sebelum instrumen tersebut diujikan



kepada siswa, peneliti harus memastikan instrumen tersebut layak dan bisa diujicobakan kepada siswa dengan mengkonsultasikan dan memvalidasikan instrumen kepada validator ahli. Pada penelitian ini terdapat dua orang validator yaitu satu dosen PGSD Universitas Jember dan satu wali kelas V SDN Badean 01 Bondowoso. Validator diminta untuk memberikan penilaian atau skor yaitu 1-5, setelah hasil diperoleh kemudian digabungkan dan dianalisis dengan mengubah skala menjadi 100. Rumus uji validitas yaitu sebagai berikut (Masyhud, 2021):

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

Keterangan :

*Valpro* = validitas instrumen

*srt* = skor riil tercapai

*smt* = skor maksimal yang dapat dicapai

Kemudian hasil analisis uji validitas instrumen tes tersebut dikonfirmasi sesuai dengan kriteria validitas. Berikut kriteria validitas instrumen tes pada tabel 3.2 yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.1 Kriteria Validitas Instrumen

Kriteria	Kategori
$80 < Valpro \leq 100$	Sangat layak
$60 < Valpro \leq 80$	Layak
$40 < Valpro \leq 60$	Cukup layak
$20 < Valpro \leq 40$	Kurang layak
$0 < Valpro \leq 20$	Sangat kurang layak

(Modifikasi dari Masyhud, 2021)

Adapun data hasil analisis validasi instrumen oleh kedua validator, terdapat pada tabel 3.3 sebagai berikut.

Tabel 3.2 Analisis Validitas Instrumen

Nomor Pernyataan	Skor Validator 1	Skor Validator 2	Skor Rerata
1	5	4	4.5
2	5	4	4.5
3	5	4	4.5
4	4	4	4
5	5	4	4.5
6	5	3	4
7	4	4	4
8	5	4	4.5
9	4	4	4
10	4	4	4
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>39</b>	<b>42.5</b>

Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai kelayakan instrumen tes dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

$$Valpro = \frac{42,5}{50} \times 100$$

$$Valpro = 85$$

Adapun nilai kelayakan instrumen diperoleh hasil yaitu 85 dan instrumen tersebut masuk dalam kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan data tersebut maka instrumen tes yang telah dibuat dapat diuji cobakan. Instrumen tes di uji cobakan di kelas V SDN Dabasah 4 Bondowoso. Penskoran tes dilakukan dengan rentang satu sampai empat. Kemudian data dianalisis dengan bantuan SPSS versi 25. Instrumen bisa dikatakan valid apabila nilai r-tabel > dari r hitung pada taraf signifikansi 5% atau 0,05. Berikut rangkuman hasil uji validitas instrumen tes pada tabel 3.4.

Tabel 3.3 Rangkuman Validitas Instrumen

Butir Soal	r hitung	r tabel 5% (24)	Ketentuan
1	0.58	0,404	VALID
2	0.46	0,404	VALID
3	0.33	0,404	TIDAK VALID
4	0.33	0,404	TIDAK VALID
5	0.45	0,404	VALID
6	0.47	0,404	VALID
7	0.45	0,404	VALID
8	0.51	0,404	VALID
9	0.50	0,404	VALID
10	0.46	0,404	VALID
11	0.29	0,404	TIDAK VALID
12	0.61	0,404	VALID
13	0.55	0,404	VALID
14	0.46	0,404	VALID
15	0.47	0,404	VALID
16	0.48	0,404	VALID
17	0.27	0,404	TIDAK VALID
18	0.53	0,404	VALID
19	0.31	0,404	TIDAK VALID
20	0.53	0,404	VALID

Sesuai dengan data diatas, diketahui bahwa dari 20 item soal yang diuji terdapat 5 item soal yang tidak valid dan 15 item soal yang valid.

### 3.9.2 Uji Reliabilitas

Menurut Masyhud, (2021) uji reliabilitas dilakukan untuk melihat konsistensi instrumen secara keseluruhan. Apabila instrumen yang digunakan memiliki konsistensi secara internal dan eksternal, maka dapat dikatakan reliabel yang memiliki arti instrumen tersebut apabila digunakan berulang kali tetap memberikan hasil yang relatif sama. Uji reliabilitas menggunakan teknik belah dua atau *Guttman Split- Half* berbantuan SPSS versi 25. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel 3.5 sebagai berikut.

Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas

<i>Reliability Statistics</i>		
<i>Spearman-Brown</i>	<i>Equal Length</i>	.809
<i>Coefficient</i>	<i>Unequal Length</i>	.809
<i>Guttman Split-Half Coefficient</i>		<b>.807</b>

Setelah melakukan perhitungan reliabilitas menggunakan *Guttman Split-Half* dengan bantuan SPSS versi 25, kemudian ditafsirkan sebagaimana dalam tabel 3.2 berikut (Masyhud, 2021).

Tabel 3.5 Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas

<b>Kriteria Skor</b>	<b>Kategori Kelayakan Instrumen</b>
$0,00 < R_{11} \leq 0,79$	Tidak reliabel
$0,80 < R_{11} \leq 0,84$	Reliabel cukup
$0,85 < R_{11} \leq 0,89$	Reliabel tinggi
$0,90 < R_{11} \leq 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi

(Modifikasi dari Masyhud, 2021)

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas menggunakan *Guttman Split-Half* diperoleh hasil yaitu 0,807 yang termasuk kategori reliabel cukup. Berdasarkan data tersebut diperoleh kesimpulan yaitu hasil instrumen penelitian reliabel.

### 3.10 Teknik Analisis Data

#### 3.10.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mencari tahu apakah sebuah data berdistribusi normal. Pada penelitian ini, uji normalitas menggunakan *Saphiro Wilk* berbantuan aplikasi SPSS Versi 25. Sebuah data berdistribusi normal apabila nilai signifikansi  $> 0,05$  atau apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

#### 3.10.2 Uji Hipotesis

Teknik analisis data pada penelitian eksperimen dilakukan untuk melihat terdapat atau tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat serta untuk mengetahui besar tingkat keefektifan dari adanya

perlakuan. Penggunaan Uji - t untuk sampel terpisah dilakukan karena data diperoleh dari 2 kelas yang berbeda yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen (Masyhud, 2021) .

Untuk mengetahui tingkat keefektifan relatif yang diperoleh, diperlukan perhitungan dengan rumus uji keefektifan relatif yaitu sebagai berikut (Masyhud, 2021).

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

Keterangan :

**ER** = Tingkat keefektifan relatif perlakuan kelompok eksperimen dibandingkan dengan perlakuan kelompok kontrol

**MX<sub>1</sub>** = Mean atau rerata nilai pada kelompok kontrol

**MX<sub>2</sub>** = Mean atau rerata nilai pada kelompok eksperimen

Hasil yang diperoleh kemudian ditafsirkan berdasarkan kriteria dalam tabel 3.3 yaitu sebagai berikut (Masyhud, 2021).

Berikut hipotesis dan ketentuan dalam uji hipotesis yaitu sebagai berikut.

a. Hipotesis

**H<sub>a</sub>** = Terdapat pengaruh model pembelajaran *Project-based Learning* berbasis *etosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Badean 01 Bondowoso.

**H<sub>0</sub>** = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Project-based Learning* berbasis *etosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Badean 01 Bondowoso

b. Ketentuan uji hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05, apabila nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima

## BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan terkait (1) pelaksanaan penelitian; (2) analisis data penelitian; (3) pembahasan

### 4.1 Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini bertempat di SDN Badean 1 Bondowoso dengan subjek penelitian siswa kelas V dengan total keseluruhan 75 siswa yang dibagi menjadi 2 rombel yaitu kelas VA terdiri dari 37 siswa dan kelas VB terdiri dari 38 siswa. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 22 Februari 2022 – 15 Maret 2022, dimana kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian yang telah dilaksanakan, yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

Tanggal	Kegiatan
Selasa, 22 Februari 2022	<i>Pretest</i> kelas eksperimen sesi 1 <i>Pretest</i> kelas eksperimen sesi 2
Rabu, 23 Februari 2022	Pertemuan 1 kelas eksperimen Pertemuan 2 kelas eksperimen sesi 1 (Kelompok 1,2)
Jumat, 25 Februari 2022	Pertemuan 2 kelas eksperimen sesi 2 (Kelompok 3,4) Pertemuan 2 kelas eksperimen sesi 1 (Kelompok 5,6)
Sabtu, 26 Februari 2022	Pertemuan 2 kelas eksperimen sesi 2 (Kelompok 7,8) Pertemuan 3 kelas eksperimen sesi 1 (Kelompok 1,2)
Selasa, 1 Maret 2022	Pertemuan 3 kelas eksperimen sesi 2 (Kelompok 3,4) Pertemuan 3 kelas eksperimen sesi 1 (Kelompok 5,6)
Rabu, 2 Maret 2022	Pertemuan 3 kelas eksperimen sesi 2 (Kelompok 7,8) Pertemuan 4 kelas eksperimen sesi 1 Pertemuan 4 kelas eksperimen sesi 2
Jumat, 4 Maret 2022	

Tanggal	Kegiatan
Sabtu, 5 Maret 2022	<i>Posttest</i> kelas eksperimen sesi 1 <i>Posttest</i> kelas eksperimen sesi 2
Rabu, 9 Maret 2022	<i>Pretest</i> kelas kontrol sesi 1 <i>Pretest</i> kelas kontrol sesi 2
Kamis, 10 Maret 2022	Pertemuan 1 kelas kontrol sesi 1 Pertemuan 1 kelas kontrol sesi 2
Jumat, 11 Maret 2022	Pertemuan 2 kelas kontrol sesi 1 Pertemuan 2 kelas kontrol sesi 2
Sabtu, 12 Maret 2022	Pertemuan 3 kelas kontrol sesi 1 Pertemuan 3 kelas kontrol sesi 2
Senin, 14 Maret 2022	Pertemuan 4 kelas kontrol sesi 1 Pertemuan 4 kelas kontrol sesi 2
Selasa, 15 Maret 2022	<i>Posttest</i> kelas kontrol sesi 1 <i>Posttest</i> kelas kontrol sesi 2

#### 4.2 Analisis Data Penelitian

Analisis data dilakukan dengan menggunakan data nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun rangkuman rata – rata nilai kelas eksperimen maupun kelas kontrol yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.2 Rangkuman Rata – Rata *pretest* dan *posttest*

Komponen	Nilai Rata - Rata	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa	37	38
<i>Pretest</i>	55,59	50,22
<i>Posttest</i>	83,74	71,05
Selisih Rata- Rata	28,15	20,83

Berdasarkan data tersebut terlihat selisih rata rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yaitu 28,15 serta pada kelas kontrol yaitu 20,83. Berdasarkan data pada tabel tersebut menunjukkan hasil terdapat perbedaan pada nilai *posttest* serta rata-rata nilai pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Selanjutnya dilakukan analisis data yaitu uji normalitas dan uji- t untuk melihat pengaruh dari adanya perlakuan penggunaan model *project-based*

*learning* berbasis *etnosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif menggunakan data nilai hasil tes yang diperoleh.

#### 4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan uji statistik *Shapiro Wilk* berbantuan SPSS versi 25. Ketentuan dalam uji normalitas yaitu apabila nilai signifikansi yang diperoleh  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal, dan sebaliknya apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal. Adapun hasil perhitungan uji normalitas yaitu pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas

		<i>Shapiro-Wilk</i>		
Kelas		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Hasil Tes	<i>Pretest</i> Eksperimen	.915	37	.080
	<i>Posttest</i> Eksperimen	.957	37	.165
	<i>Pretest</i> Kontrol	.955	38	.135
	<i>Posttest</i> Kontrol	.959	38	.173

Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa nilai signifikansi dari *pretest* kelas eksperimen yang diperoleh yaitu  $0,08 > 0,05$  dan pada kelas kontrol yaitu  $0,165 > 0,05$ . Nilai signifikansi dari *posttest* kelas eksperimen yaitu  $0,135 > 0,05$  dan kelas kontrol yaitu  $0,173 > 0,05$ . Berdasarkan data tersebut maka disimpulkan data kedua kelas berdistribusi normal, dan selanjutnya dilakukan uji- t.

#### 4.2.2 Uji - t

Uji - t menggunakan data nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu pada gambar 4.1.

		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>	
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>
Hasil Tes	<i>Equal variances assumed</i>	2.115	.150	8.209	73
	<i>Equal variances not assumed</i>			8.229	71.334

		<i>t-test for Equality of Means</i>			
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>
					<i>Lower</i>
Hasil Tes	<i>Equal variances assumed</i>	.000	12.650	1.541	9.579
	<i>Equal variances not assumed</i>	.000	12.650	1.537	9.585

Gambar 4.1 Hasil Uji - t



Uji hipotesis dilakukan menggunakan perbandingan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Berdasarkan hasil uji-t menggunakan SPSS versi 25, diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 8,209. Diketahui nilai  $t_{tabel}$  (73) yaitu 1,993 hasil dari Uji - t membuktikan  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $8,209 \geq 1,993$ . Berdasarkan data tersebut  $H_a$  diterima dengan pernyataan yaitu terdapat pengaruh model *project-based learning* berbasis *etosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V dan  $H_0$  ditolak yang menyatakan tidak terdapat pengaruh model *project-based learning* berbasis *etosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V. Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *project-based learning* berbasis *etosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Badean 1 Bondowoso.

Setelah dilakukan uji hipotesis, selanjutnya untuk mengetahui tingkat keefektifan relatif yang diperoleh, diperlukan perhitungan dengan rumus uji keefektifan relatif yaitu sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 ER &= \frac{MX_2 - MX_1}{\left(\frac{MX_1 + MX_2}{2}\right)} \times 100\% \\
 &= \frac{84 - 71}{\left(\frac{71 + 84}{2}\right)} \times 100\% \\
 &= \frac{13}{\left(\frac{155}{2}\right)} \times 100\% \\
 &= \frac{13}{77,5} \times 100\% \\
 &= 0,1677 \times 100\% \\
 &= 16,77 \% \\
 &= 17 \%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut menunjukkan hasil yaitu penggunaan model *project-based learning* berbasis *etosains* 17% lebih efektif dari penggunaan model pembelajaran *small group discussion*.

#### 4.2.3 Analisis Skor Indikator tes TTCT

Identifikasi tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa pada setiap indikator dilakukan guna mencari tahu perbandingan kemampuan berpikir kreatif siswa

yang dicapai berdasarkan jawaban yang sudah diberikan siswa. Adapun hasil perhitungan skor dari masing – masing indikator terdapat pada tabel 4.5.

Tabel 4.4 Analisis Skor Tes TTCT

Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Nomor Soal	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Skor	Kategori	Skor	Kategori
<i>Fluency</i> (Berpikir lancar)	1,4,8,12	89	Kreatif	75	Cukup Kreatif
<i>Flexibility</i> (Berpikir luwes)	5,6,7,9,14	81	Kreatif	72	Cukup Kreatif
<i>Originality</i> (Berpikir orisinal)	2,10,11	82	Kreatif	63	Kurang Kreatif
<i>Elaboration</i> (Berpikir merinci)	3,13,15	83	Kreatif	72	Cukup Kreatif

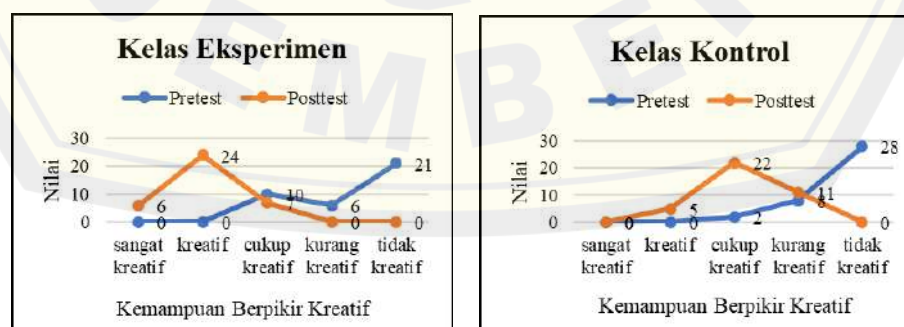
Pada saat pemberian perlakuan dilakukan pengamatan atau observasi bagi masing- masing kelompok.

Tabel 4.5 Hasil Skor Observasi

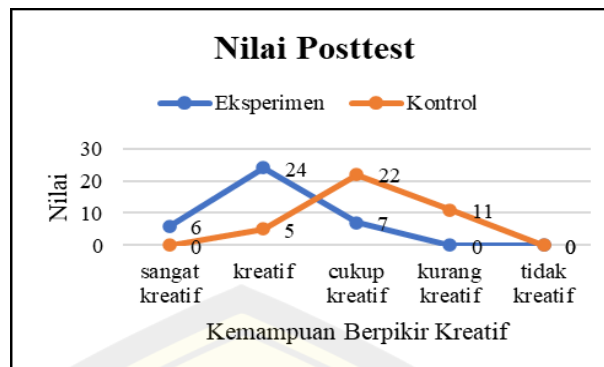
Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Nomor Item	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Skor	Kategori	Skor	Kategori
<i>Fluency</i> (Berpikir lancar)	1,2,10	82	Kreatif	72	Cukup Kreatif
<i>Flexibility</i> (Berpikir luwes)	4,5,6	83	Kreatif	73	Cukup Kreatif
<i>Originality</i> (Berpikir orisinal)	3,7	82	Kreatif	73	Kurang Kreatif
<i>Elaboration</i> (Berpikir merinci)	8,9	87	Kreatif	77	Cukup Kreatif

#### 4.2.4 Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Adapun tolak ukur kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdasarkan data nilai *pretest* dan *posttest* dapat terlihat pada grafik berikut.



Gambar 4.2 Grafik Kemampuan Berpikir Kreatif



Gambar 4.3 Perbandingan Nilai Posttest

### 4.3 Pembahasan

Penelitian yang dilakukan yaitu dengan desain *Quasi Experiment* menggunakan pola *Non Equivalent Control Group* untuk mencari tahu ada tidaknya pengaruh dari model *project-based learning* berbasis *etosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di SDN Badean 1 Bondowoso. Subjek penelitian yang digunakan yaitu siswa kelas V yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas A yang berjumlah 37 siswa, kelas B yang berjumlah 38 siswa. Pada uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi  $0,077 > 0,05$  maka kelas tersebut homogen. Selanjutnya dilakukan penetapan kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan teknik undian, hasil yang didapatkan yaitu kelas VA menjadi kelas eksperimen dan kelas VB menjadi kelas kontrol.

Pembelajaran di kelas dilaksanakan sebanyak 4 pertemuan. Pertemuan pertama pada kelas eksperimen yaitu penyampaian materi secara daring dengan aplikasi *zoom meeting* namun untuk pelaksanaan proyek dilaksanakan secara luring terbatas dikarenakan daerah Bondowoso pada saat itu memberlakukan pembelajaran secara daring. Sebelum memberikan perlakuan, kedua kelas diberikan tes awal atau *pretest*. Setelah itu kegiatan pembelajaran dengan model *project-based learning* berbasis *etosains* dilaksanakan pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol dengan menerapkan model *small group discussion*. Setelah pemberian perlakuan, dilaksanakan *post test* untuk memperoleh hasil akhir. Instrumen *pretest* maupun *posttest* berupa tes TTCT berbentuk pilihan ganda kompleks disertai dengan alasan siswa menjawab.

Selanjutnya dilakukan uji normalitas dengan uji statistik *Shapiro Wilk* berbantuan aplikasi SPSS 25 , nilai signifikansi dari *pretest* kelas eksperimen yang diperoleh yaitu  $0,08 > 0,05$  dan untuk kelas kontrol diperoleh hasil  $0,165 > 0,05$ . Nilai signifikansi dari *posttest* pada kelas eksperimen yaitu  $0,135 > 0,05$  dan kelas kontrol yaitu  $0,173 > 0,05$ . Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Kemampuan berpikir kreatif siswa diukur menggunakan TTCT atau *The Torrance Test of Creative Thinking* yang fokus pada tes verbal, yang diukur berdasarkan empat indikator berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality* dan *elaboration* (Busyairi & Sinaga, 2021). Pada tes verbal terdapat beberapa aktivitas yang dinilai yaitu kemampuan dalam bertanya, menebak, menuangkan ide, mengembangkan serta memanfaatkan produk. Kemampuan dalam menebak dan menuangkan ide diukur menggunakan soal *pretest* dan *posttest*, kemampuan dalam menanya, mengembangkan dan memanfaatkan produk diukur menggunakan hasil observasi dan hasil lembar kerja siswa.

Uji - t dilakukan menggunakan data nilai *posttest*. Pada pada tabel 4.2 terlihat bahwa adanya perbedaan nilai *pretest* dengan *posttest*. Pada kelas eksperimen rata – rata nilai *pretest* yaitu 55,59 yang termasuk kategori tidak kreatif dan rata rata nilai *posttest* yaitu 83,74 yang masuk dalam kategori kreatif. Pada kelas kontrol rata – rata nilai *pretest* yaitu 50,22 yang termasuk kategori tidak kreatif dan rata rata nilai *posttest* yaitu 71,05 yang termasuk cukup kreatif. Uji - t dilakukan menggunakan Uji - t sampel terpisah atau *independent sample t-test* berbantuan SPSS versi 25. Hasil Uji - t yang didapatkan yaitu  $t_{hitung}$  sebesar 8,209. Diketahui nilai  $t_{tabel}$  (73) yaitu 1,993 hasil dari Uji - t membuktikan  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $8,209 \geq 1,993$ . Berdasarkan data uji statistik tersebut  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Sesuai dengan analisis data yang sudah dilakukan, nilai tes yang diperoleh pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai tes kelas kontrol. Setelah dilakukan uji hipotesis, selanjutnya dilakukan perhitungan tingkat keefektifan relatif. Berdasarkan hasil uji yang diperoleh, model *project-based*

*learning* berbasis *etosains* 17% lebih efektif dari model pembelajaran *small group discussion*.

Melihat data yang terdapat pada tabel 4.5 menunjukkan dari empat indikator kemampuan berpikir kreatif yang diteliti menggunakan soal TTCT, indikator *fluency* memperoleh skor tertinggi dibandingkan dengan indikator lainnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam menciptakan maupun mengembangkan berbagai macam ide atau gagasan dari permasalahan yang diberikan siswa memiliki kemampuan yang baik. Hasil data menunjukkan bahwa skor indikator kemampuan berpikir kreatif pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Pada saat pemberian perlakuan dilakukan pengamatan atau observasi bagi masing-masing kelompok. Data diperoleh dari hasil penskoran pada lembar observasi. Melihat data pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa skor *elaboration* lebih tinggi dibandingkan dengan skor indikator lainnya. Melihat data grafik pada gambar 4.1 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen dengan menggunakan model *project-based learning* berbasis *etosains* mengalami peningkatan. Pada nilai *pretest*, pada kategori sangat kreatif meningkat dari menjadi 6 siswa, pada kategori kreatif menjadi 24 siswa, dan mengalami penurunan pada pada kategori cukup kreatif menjadi 7 siswa, pada kategori kurang kreatif 0 siswa, kategori tidak kreatif menjadi 0 siswa. Berdasarkan grafik nilai *posttest* pada gambar 4.2 menunjukkan hasil bahwa siswa yang sangat kreatif dan kreatif pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol.

Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa model pembelajaran *project-based learning* berbasis *etosains* memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif. Model *project-based learning* menekankan peran siswa untuk berpartisipasi aktif dalam berkreasi, memecahkan suatu masalah, menciptakan serta membangun pengetahuan baru berupa suatu karya atau produk sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa dapat berkembang dan meningkat. Model pembelajaran ini diturunkan dari teori konstruktivisme yang dapat dikembangkan dan dipelajari berdasarkan lingkungan siswa, dimana siswa dapat

mengamati dan menggali sendiri dalam memperoleh informasi atau konsep materi.

Siswa bisa menggali nilai – nilai pengetahuan serta ilmu sains (*etnosains*) dari budaya lokal daerahnya sendiri. Kabupaten Bondowoso memiliki ciri khas yang menjadi identitas daerah tersebut yaitu potensi wisata, budaya maupun makanan khas. Salah satu ciri kabupaten Bondowoso dari sisi makanan khususnya yaitu Tape. Model *project-based learning* dapat diintegrasikan dengan *etnosains* yang ada di daerah siswa. Sehingga siswa dapat mengetahui dan membuat tape khas daerah Bondowoso serta juga dapat mencoba dan mengembangkan produk tape dengan bahan selain singkong. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Amalia et al (2020) bahwa menerapkan model PjBL dan mengintegrasikan materi dengan *etnosains*, siswa dapat memahami mengenai budaya lokal daerahnya, terlibat langsung dalam menggali informasi agar nantinya lebih mudah memahami konsep materi dan tersimpan lama di dalam memori ingatannya.

Pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen diawali dengan menentukan pertanyaan mendasar seputar materi. Dilanjutkan dengan menyusun rencana pelaksanaan proyek, jadwal pelaksanaan dan pelaksanaan proyek, guru berperan sebagai fasilitator dalam pelaksanaan proyek, siswa menentukan sendiri tahapan maupun bahan yang digunakan dalam proyek pembuatan tape. Hal tersebut memberikan siswa kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya dengan mengeksplorasi dan membangun pengetahuannya sendiri. Pada kelas eksperimen, siswa dapat lebih berperan aktif, di kelas, membangun pengetahuannya sendiri dengan menyelesaikan proyek, saling berkerja sama dan bertukar pikiran sesama teman dalam pembuatan tape Bondowoso. Selain siswa melaksanakan proyek yang sudah direncanakan, siswa juga ditugaskan untuk mengerjakan lembar diskusi yang diberikan. Pada proses pengerjaan lembar diskusi, siswa dapat membangun pengetahuan baru tentang ilmu sains (*etnosains*) dari budaya lokal daerahnya yang berkaitan dengan materi pelajaran.

Berdasarkan nilai masing – masing indikator kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diketahui bahwa penggunaan

model *project-based learning* hanya 17% lebih efektif dari model *small group discussion*. Menurut Handayani (2019) hal tersebut dikarenakan kemampuan berpikir kreatif dapat dipengaruhi faktor lainnya tergantung faktor dari dalam maupun luar diri seperti faktor kognitif, kepribadian, motivasi serta lingkungan siswa. Walaupun demikian, berdasarkan hasil Uji – t tetap menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang positif dari model *project-based learning* berbasis *ethosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sehingga model tersebut dapat dijadikan sebagai salah satu model yang dapat diterapkan oleh guru pada pelaksanaan pembelajaran di sekolah.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif berdasarkan nilai tes, serta lembar observasi kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol, sehingga diperoleh kesimpulan model pembelajaran yang digunakan kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol dan dengan menerapkan model *project-based learning* berbasis *ethosains* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di SDN Badean 1 Bondowoso.

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Hasil dari perhitungan Uji - t sampel terpisah atau *independent sample t-test* berbantuan SPSS versi 25. Hasil menunjukkan bahwa  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $8,209 \geq 1,993$ , maka dapat dinyatakan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hasil skor menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, nilai yang diperoleh kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Disimpulkan bahwa ada pengaruh model *project-based learning* berbasis *ethosains* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di SDN Badean 1 Bondowoso.

### 5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan serta kesimpulan yang sudah dipaparkan, adapun saran pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

a. Bagi Guru

Pada penggunaan model *project-based learning* berbasis *ethosains* di kelas, guru hendaknya dapat mengelola kelas saat kegiatan berdiskusi dan mengerjakan lembar kerja agar pembelajaran kondusif dan efektif selama pelaksanaan proyek, selain itu juga dapat memberikan apresiasi dari sebuah ide atau karya yang diciptakan atau dikembangkan oleh siswa. Sehingga nantinya siswa dapat lebih tertarik mengikuti pembelajaran, mengekspresikan rasa gembira atas proyek yang sudah diselesaikan, serta dapat berpikir secara kreatif.

b. Bagi Peneliti Lain

Peneliti lain juga dapat mengintegrasikan *Ethosains* ke dalam model pembelajaran dengan mengangkat kearifan lokal yang berbeda sesuai dengan daerah lainnya, selain itu dalam menyusun instrumen dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif diperlukan pertimbangan khusus dalam menentukan validator ahli.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). Model Dan Metode Pembelajaran Di Sekolah. In *Perpustakaan Nasional Katalog Dalam Terbitan (KDT)* (Vol. 392, Issue 2).
- Amalia, Fi., Reffiane, F., & Eka S, E. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis *Etnosains* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran, Volume 3*(3), 416–427.
- Ayukanti, S. (2017). Model Pembelajaran Project-based Learning. *Ekp, 13*(3), 1576–1580.
- Aza Nuralita. (2020). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Berbasis *Etnosains* Dalam Pembelajaran Tematik SD. *MIMBAR PGSD Undiksha, 4*(1), 1–8.
- Busyairi, A., & Sinaga, P. (2021). Test Instruments Development Of Ideation-Explanation Model To Measure Creative Thinking Ability. *Jurnal Pijar MIPA, 16*(1), 57–63.
- Handayani, P. (2019). Keefektifan *Project-based Learning* (PjBL) Bermuatan *Etnosains* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD.
- Hidayati, F., Eko, I. G., Alimudin, & Suprianto, A. (2020). *Universitas Jember Prosiding Virtual Seminar dan Konferensi Nasional*.
- Khasanah, D. U., & Karmila, M. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project-based Learning Berbasis *Etnosains* Tema Lingkungan Sahabat Kita Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 03 Lebak Jepara Jawa Tengah. *DWIJALOKA Jurnal Pendidikan Dasar Dan Menengah, 2*(1), 50–56.
- Kurniawan, D. P., Istiandaru, A., Sulistiowati, E., & Dahlan, A. (2020). Peningkatan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Sd N Tegalombo 02 Melalui Pembelajaran Project-Based Learning Berbantuan Powerpoint Interaktif. 1581–1591.
- Kurniawan, F. R., Prawitasari, S., Hadi, S., Program, A., Agribisnis, S., Pertanian, F., Jember, U. M., Program, D., Agribisnis, S., Pertanian, F., & Jember, U. M. (2019). Analisis Pemasaran Tape Singkong Di Kecamatan Binakal Kabupaten Bondowoso Analysis of Cassava Tape Marketing in Bondowoso District Binakal Sub-District. 1–8.
- Mabruroh, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project-based Learning Pada Mata Pelajaran IPA Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas

VI SD Negeri Margorejo VI Surabaya. *Child Education Journal*, 1(1), 28–35.

Mahardika, E. (2019). Pengaruh Metode Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Tema Indahya Keragaman Negeriku Pada Siswa Kelas IV Di SD Muhammadiyah 1 Jember. 5–24.

Masyhud, M. S. (2021). Metode Penelitian Pendidikan Penuntun Teri dan Praktik penelitian Bagi Calon Guru, Guru dan Praktisi Pendidikan. In Z. Tasnim (Ed.), *Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan* (7th ed.). Lembaga Pengembangan Manajemen dn Profesi Kependidikan.

Mulyani, T. S., Erlin, E., & Yulisma, L. (2020). Studi Dokumenter Hasil Belajar Psikomotor Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Dengan Menggunakan Model PjBL Pada Siswa Kelas VII MTsN 11 Ciamis. *Bioed : Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 36–39.

Nurlela, L., Ismayanti, E., Samani, M., Suparji, & Buditjahjanto, I. G. P. A. (2019). *Strategi Belajar Berpikir Kreatif* (pp. 1–173).

Nuryadi, Dewi Astuti, T., Sri Utami, E., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistika Penelitian*.

Permendikbud. (2018). Permendikbud RI Nomor 37 tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. *JDIH Kemendikbud*, 2025, 1–527.

Permendikbud. (2020). Salinan Permendikbud 22 Tahun 2020. *Salinan Permendikbud 22 Tahun 2020*, 1–174.

Purwanti, S., Khoirunnisaa, A., Desy, J., Darma, C., & Nurlaela, N. (2016). *Model Project Basd Learning*.

Renandika, A., Nuriman, & Mahmudi, K. (2020). Pengaruh Model Project-based Learning Terintegrasi STEM terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif, Siswa Kelas 5 di SDN Sumberpinang 2 Jember. *Digital Repository Universitas Jember*, September 2019, 2019–2022.

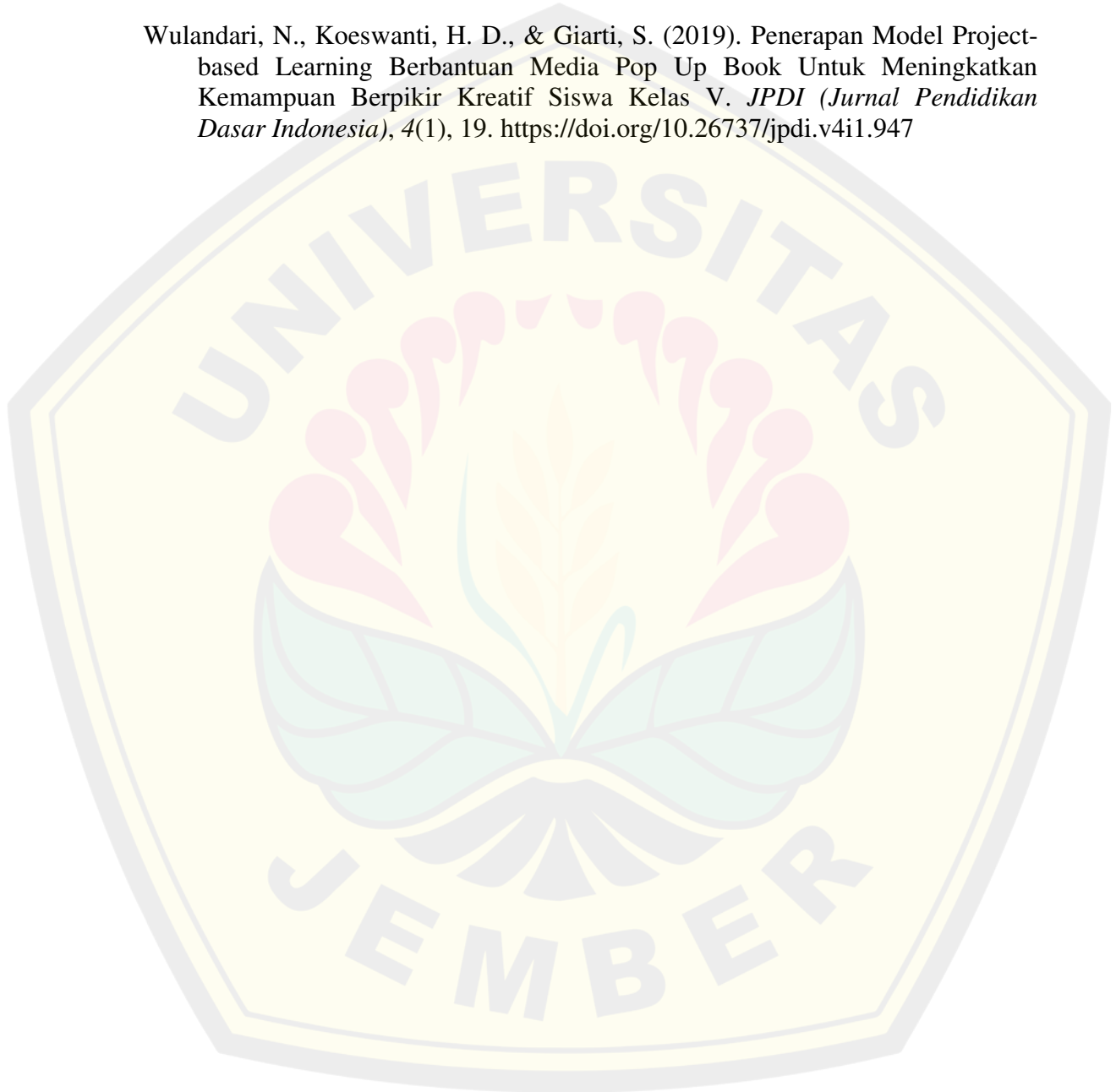
S.Krajick, J., & M.Czerniak, C. (2018). Teaching Science in Elementary and Middle School: A Project-Based Approach. In *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning* (Vol. 8, Issue 1). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1489>

Sudrajat, A., & Hernawati, E. (2020). *Model - Model Pembelajaran* (Vol. 53, Issue 9).

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif* (Setiyawami (ed.); 2nd ed.). ALFABETA.

Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project-based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreatifitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1), 41–54.

Wulandari, N., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. (2019). Penerapan Model Project-based Learning Berbantuan Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 4(1), 19. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v4i1.947>



## LAMPIRAN

## Lampiran A. Matriks Penelitian

JUDUL	LATAR BELAKANG	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL PENELITIAN	INDIKATOR PENELITIAN	SUMBER DATA	HIPOTESIS PENELITIAN	METODE PENELITIAN
Pengaruh Model <i>Project-based Learning</i> (PjBL) Berbasis <i>Etnosains</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SDN Badean 01 Bondowoso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kemendikbud merumuskan bahwa paradigma pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan siswa dalam beberapa keterampilan yaitu kreatif, kritis, produktif, mandiri, kolaborasi, dan komunikatif.</li> <li>Perlunya pemanfaatan budaya sebagai sumber belajar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bagaiman pengaruh model pembelajaran <i>Project-based Learning</i> (PjBL) berbasis <i>etnosains</i> terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Badean 01 Bondowoso?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Model pembelajaran <i>Project-based Learning</i> (PjBL) berbasis <i>etnosains</i></li> <li>Kemampuan berpikir kreatif siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan Berpikir Kreatif siswa meliputi <i>fluency</i>, <i>flexibility</i>, <i>originality</i>, <i>elaboration</i></li> </ol>	Observasi, Dokumentasi <i>Pre test Post Test</i>	<p><b>H<sub>a</sub></b> : Terdapat pengaruh model pembelajaran <i>Project-based Learning</i> (PjBL) berbasis <i>etnosains</i> terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Badean 01 Bondowoso</p> <p><b>H<sub>0</sub></b> : Tidak terdapat pengaruh</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jenis Penelitian : Penelitian Kuantitatif</li> <li>Metode Penelitian : <i>Quasi Experiment</i> dengan desain <i>Non Equivalent Control Group</i></li> <li>Teknik Pengumpulan Data : Tes kemampuan berpikir</li> </ol>

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

JUDUL	LATAR BELAKANG	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL PENELITIAN	INDIKATOR PENELITIAN	SUMBER DATA	HIPOTESIS PENELITIAN	METODE PENELITIAN
	<p>dengan pendekatan <i>ethnosains</i> di sekolah agar siswa mengenal budaya di daerahnya sendiri.</p> <p>3. Diperlukan pembelajaran berbasis proyek yang mengintegrasikan <i>ethnosains</i> agar siswa dapat memperoleh pengalaman yang bermakna serta dapat memacu kemampuan berpikir kreatif.</p>					<p>model pembelajaran <i>Project-based Learning</i> (PjBL) berbasis <i>ethnosains</i> terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Badean 01 Bondowoso</p>	<p>kreatif TTCT <i>torance</i></p>

## Lampiran B. Hasil Wawancara Guru

### B.1 Hasil Wawancara dengan Guru Kelas VA

Pewawancara : Rizki Febrianti Valentin  
 Narasumber : Sarry Cahya Suryani, S.Pd SD  
 Hari/Tanggal : Jumat, 17 September 2021  
 Tempat : SDN Badean 01 Bondowoso

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa saja kendala yang sering Ibu alami dalam pelaksanaan pembelajaran?	Kesulitan yang ditemui saat pembelajaran yaitu terkait fasilitas yang dimiliki siswa, rata – rata HP yang digunakan milik orang tua, Media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran secara online masih kurang dikarenakan hanya melalui grup kelas saja dan guru terkadang mengalami kesulitan dalam menyesuaikan media yang cocok untuk pembelajaran. Sedangkan saat luring terbatas saat ini kendala yang ditemukan yaitu keterbatasan waktu dalam mengajar
2.	Metode serta model pembelajaran apa yang sering Ibu gunakan saat pembelajaran?	Metode dan model yang sering digunakan yaitu ceramah, diskusi, serta penugasan
3.	Media apa yang Ibu gunakan saat pembelajaran?	Video pembelajaran, buku tematik, lks, gambar, serta google form
4.	Apakah sebelumnya Ibu pernah menerapkan model <i>Project-based Learning</i> berbasis <i>etnosains</i> ?	Belum pernah mengaitkannya dengan <i>etnosains</i> tetapi saya pernah memberikan instruksi kepada siswa

No	Pertanyaan	Jawaban
		untuk menyiapkan bahan yang sudah ditentukan kemudian siswa ditugaskan untuk membuat video terkait materi zat tunggal dan campuran
5.	Menurut Ibu bagaimana minat belajar siswa kelas VB?	Masih kurang, karena sebelumnya selama daring pembelajaran tidak dilaksanakan secara tatap muka sehingga siswa merasa bosan karena tidak bertemu guru serta temannya, serta kurangnya praktik langsung,
6.	Bagaimana bentuk penilaian terkait kemampuan berpikir kreatif siswa?	Penilaian yang saya lakukan yaitu berupa penugasan seperti membuat video pada saat praktik zat tunggal dan campuran

Narasumber

**Sarry Cahya Suryani,S.Pd SD**  
NIP.19801226 201410 2 001

**B.2 Lampiran Hasil Wawancara dengan Guru Kelas VB**

Pewawancara : Rizki Febrianti Valentin  
 Narasumber : Yolanda Erinda Wardani, S.Pd  
 Hari/Tanggal : Jumat, 15 Oktober 2021  
 Tempat : SDN Badean 01 Bondowoso

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa saja kendala yang sering Ibu alami dalam pelaksanaan pembelajaran?	Kendala yang saya temui pada saat pembelajaran yaitu keterbatasan waktu dalam mengajar, dimana pembelajaran saat ini dibagi menjadi dua shif. Shif pertama mulai pukul 07.00 – 08.00 dilanjutkan dengan shif kedua yaitu 08.30 – 09.30. Sehingga waktu yang diperlukan dalam mengajar per shifnya sangat singkat dalam menyelesaikan 1 pembelajaran. Selain itu siswa masih kurang dalam memahami materi pelajaran.
2.	Metode serta model pembelajaran apa yang sering Ibu gunakan saat pembelajaran?	Metode pembelajaran yang sering digunakan yaitu diskusi, ceramah dan penugasan.
3.	Media apa yang Ibu gunakan saat pembelajaran?	Media yang saya gunakan yaitu buku tematik, gambar, video serta audio pembelajaran.
4.	Apakah sebelumnya Ibu pernah menerapkan model <i>Project-based Learning</i> berbasis <i>etnosains</i> ?	Belum pernah. Pada saat pembelajaran, saya menggunakan buku dan menjelaskan materi dengan cara mengajak siswa berdiskusi bersama.
5.	Menurut Ibu bagaimana minat belajar siswa kelas	Selama pembelajaran siswa kadang merasa bosan karena banyaknya materi



No	Pertanyaan	Jawaban
	VB?	yang diajarkan dan tugas yang diberikan.
6.	Bagaimana bentuk penilaian terkait kemampuan berpikir kreatif siswa?	Bentuk penilaian terkait kemampuan berpikir kreatif siswa berupa portofolio tugas seperti pembuatan poster maupun gambar.

Narasumber

**Yolan Erinda Wardani S.Pd**

**Lampiran C. Daftar Nilai Siswa Kelas V****C.1 Nilai Siswa Kelas VA**

<b>NO</b>	<b>NAMA SISWA</b>	<b>NILAI</b>
1	Ahmad Syarif Mahrus Ali	75
2	Andhika Putra Pradana	67
3	Anugerah Putri Magfirah	76
4	Ardiyanti Imtyas Ratna Putri	72
5	Arlan Dwi Raja	
6	Bunga Prisilia Putri Widi.D	72
7	Cleopatra Naura Bilbina Caftida	72
8	Dinda Aulia P	76
9	Dwi Budi Prastyo	86
10	Ismi Daiyatul Musallimah	76
11	Khenzio Septian Hadyantara	70
12	Lina Nurdiana	88
13	M. Fauzan Akbar	82
14	M. Zaka Reagan Santuso	68
15	Maska Taraka Brilliant Murnadin	82
16	Mohammad Faris Abdillah	76
17	Mohammad Reyhan Efendi	68
18	Muhammad Aldi Rahman Baihaki	75
19	Muhammad Deva Ardiansah	75
20	Muhammad Rafa Rizqi Pratama	70
21	Nabila Putri Masayu	75
22	Natasya Kurnia Putri	75
23	Navasya Kurnia Putri	80
24	Odilia Nakesha Manek	76
25	Putri Filzah A'Dani	78

<b>NO</b>	<b>NAMA SISWA</b>	<b>NILAI</b>
26	Putri Nabila Fitri Khairunnisa	68
27	Rafifa Ilmi Izzati	75
28	Rifky Dwi Adhiansyah	68
29	Rivan Wicaksono	75
30	Rizky Kurniawan	74
31	Septia Fira Olivia	74
32	Septia Nasywa Ahzalia	68
33	Syafa Zhufairah	72
34	Syarifa Ramadhani	80
35	Ulfatus Sholihatul Ma'rifah	80
36	Yogo Damar Nugroho	77
	Zhahira Afra Nida	68

**C.2 Daftar Nilai Siswa Kelas VB**

<b>NO</b>	<b>NAMA SISWA</b>	<b>NILAI</b>
1	Affandi Maulidan Oihuwal	75
2	Ahmad Faizul Umam Susanto	70
3	Ahmad Sayuqi	70
4	Ahmad Wildan Dzakiyah	70
5	Aisyah Aulia Emeli Sudari	78
6	Ajeng Regina Putri	72
7	Angelina Nur Maulida	76
8	Ari Yoga Wijayanto	80
9	Baruna Karel Agratama	76
10	Brandon Cenneth Fortunius	80
11	Debi Wahyu Ramadani	78
12	Dewi Zahro Kholidiah	75
13	Dian Kamila Putri	77
14	Farah Salsabila	76
15	Ferdian Liany	75
16	I Nyoman Paundra Nayaka Wiratama	80
17	Ikhsan Nur Riefda Rahman	75
18	Indah Lailani Dwi Listya	78
19	Iqlima Rahmatal Azza	76
20	Jinandia Fatimatus Zahra	80
21	Kevian Chiko Ramadhani	76
22	Kevin Nacution	74
23	Khairunnisa Julia Izzati	80
24	M. Faisol Anugrah	70
25	Muhammad Dava Sarfan Syarif	75
26	Muhammad Rafif Abdillah Andriansyah	75
27	Natasya Aprilia Prayoga	80
28	Nayla Hafizah Saputri	75
29	Nayla Syifa Fawwazah	72
30	Nazril Putra Afandi	80
31	Ratna Yunia Ningseh	70
32	Reynanda Tri Kusumadewi	79

<b>NO</b>	<b>NAMA SISWA</b>	<b>NILAI</b>
33	Ridwan Septiansyah Nugraha	78
34	Siska Dwi Fadila	80
35	Vertika Bunga Ayu	75
36	Zhahira Putri Noviandri	80



**Lampiran D. Silabus Pembelajaran****SILABUS PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan : **SDN Badean 01 Bondowoso**  
Kelas/Semester : **V/II**  
Tema : **7 (Peristiwa Dalam Kehidupan)**  
Subtema : **2 (Peristiwa Kebangsaan Seputar Proklamasi Kemerdekaan)**  
Pembelajaran : **1 dan 5**

**Kompetensi Inti**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
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 dan di sekolah.
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.



## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
pada benda (P3)	proses pembuatan tape singkong (P3)		Bondowoso?" 3. Siswa membaca teks tentang sejarah Bondowoso sebagai Kota Tape. <i>Mengamati</i>	Unjuk Kerja		
<b>Pembelajaran 1</b> <b>Bahasa Indonesia</b> 3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis	<b>Bahasa Indonesia</b> 3.5.1 Membuat pertanyaan teks narasi sejarah yang disajikan menggunakan aspek: apa,	Teks Sejarah Bondowoso Kota Tape	4. Siswa menjelaskan asal mula Tape di Bondowoso. <i>Menalar</i> 5. Siswa menuliskan pertanyaan dengan aspek, apa, dimana, kapan, dan bagaimana. <i>Mencoba</i> 6. Siswa menentukan kosa kata baku dan			



## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>menggunakan aspek:apa, dimana,kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C2)</p> <p>4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana</p>	<p>dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C3)</p> <p>4.5.1 Menentukan kosakata baku dan tidak baku yang ada pada teks sejarah yang disajikan (P3)</p>		<p>tidak baku yang ada pada teks narasi.</p> <p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <p>7. Siswa mengamati gambar proses pembuatan tape.</p> <p><i>Mengamati</i></p> <p>8. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang kaor dan perpindahannya.</p> <p><i>Mengkomunikasikan.</i></p> <p><b>Tahap 2 : Menyusun rencana pelaksanaan proyek</b></p> <p>9. Guru membimbing</p>			

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
(P2)			<p>siswa dalam menentukan sebuah proyek yang akan dikerjakan</p> <p>10. Siswa mengamati video langkah-langkah pembuatan tape singkong. <i>Mengamati</i></p> <p>11. Siswa bersama anggota kelompoknya berdiskusi dalam menentukan bahan tape selain singkong.</p> <p>12. Siswa berdiskusi bersama anggota kelompok mengenai</p>			

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>langkah – langkah pembuatan tape dengan bahan singkong dan selain singkong.</p> <p><b>Tahap 3: Menyusun jadwal pelaksanaan proyek</b></p> <p>13. Siswa berdiskusi bersama mengenai alat dan bahan yang akan digunakan dalam melaksanakan proyek.</p> <p>14. Siswa bersama anggota membuat rancangan kegiatan</p>			

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>tugas proyek pembuatan tape singkong pada LKPD.</p> <p>15. Guru bersama dengan siswa menentukan jadwal dalam melaksanakan proyek.</p> <p><b>Pertemuan 2</b></p> <p><b>Tahap 4: Memantau perkembangan proyek siswa</b></p> <p>16. Siswa konsultasi tahapan penyelesaian proyek. <i>Menanya</i></p>			

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>17. Siswa secara berkelompok mulai membuat tape dengan bahan singkong dan selain singkong. <i>Mencoba</i></p> <p>18. Guru mengamati aktivitas siswa dalam melaksanakan kegiatan proyek.</p> <p>19. Siswa bersama anggota kelompok melakukan pengamatan terhadap hasil produk selama 3 – 4 hari atau sampai</p>			

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			tape matang			
<b>Pembelajaran 5</b>  <b>IPA</b>  3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari – hari. (C4)  4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor	3.7.1 Menganalisis perpindahan kalor pada proses pembuatan tape singkong (C4)  4.7.1 Menampilkan laporan hasil percobaan perpindahan kalor pada	Laporan hasil percobaan	<b>Pertemuan 3</b>  20. Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk menganalisis perpindahan kalor serta perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape singkong dari proses merebus, mengukus, hingga pematangan.  21. Siswa bersama anggota kelompok			

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
pada benda (P3)	proses pembuatan tape (P3)		mengerjakan lembar kerja. 22. Siswa bersama anggota kelompok menyusun laporan hasil pengamatan.			
<b>Pembelajaran 5</b> <b>Bahasa Indonesia</b> 3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek:apa,	3.5.1 Menentukan informasi penting dari teks sejarah Bondowoso Kota Tape menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa,	Teks Sejarah Bondowoso Kota Tape	23. Guru menjelaskan ketentuan dalam presentasi kelompok <b>Pertemuan 4</b> <b>Tahap 5: Penilaian</b> 24. Siswa berkumpul bersama anggota kelompok pada pertemuan	<b>Penilaian Sikap:</b> Observasi selama kegiatan pembelajaran <b>Penilaian Pengetahuan :</b> Tes Tulis <b>Penilaian</b>	Sesi 1 : 3x35 Menit  Sesi 2 :  3x35 Menit	BG Tema 7

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
dimana,kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C2) 4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (P2)	mengapa dan bagaimana (C2) 4.5.1 Menjelaskan kembali secara lisan menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif mengenai informasi penting pada teks, (P3)		sebelumnya. 25. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai aturan presentasi 26. Siswa mempresentasikan hasil proyek yang sudah dikerjakan. 27. Guru memonitor jalannya presentasi dan memberikan tanggapan terkait hasil percobaan. 28. Siswa bersama anggota kelompok	<b>Keterampilan:</b> Unjuk Kerja		



## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>kemudian menentukan informasi penting dan menjelaskan kembali secara lisan dari teks sejarah Bondowoso Kota Tape</p> <p><b>Tahap 6 : Evaluasi</b></p> <p>29. Guru memberikan soal post test</p>			

Wali Kelas V

Peneliti

**Sarry Cahya Suryani,S.Pd SD**  
NIP.19801226 201410 2 001

**Rizki Febrianti Valentin**  
NIM.180210204282

**Lampiran D. RPP Kelas Eksperimen****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS EKSPERIMEN****Pertemuan 1**

Satuan Pembelajaran : **SDN Badean 01 Bondowoso**

Kelas/Semester : **V/II**

Tema : **7 (Peristiwa dalam Kehidupan)**

Subtema : **2 (Peristiwa Kebangsaan Seputar Proklamasi Kemerdekaan)**

Pembelajaran Ke : **1**

Alokasi Waktu : **2 x 35 Menit**

Muatan pelajaran : **IPA, Bahasa Indonesia**

**A. KOMPETENSI INTI**

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

**B. KOMPETENSI DASAR****IPA**

- 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari – hari. (C4)

4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda (P3)

#### **Bahasa Indonesia**

3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek:apa, dimana,kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C2)

4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (P2)

### **C. INDIKATOR**

#### **IPA**

3.7.1 Menelaah perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape (C4)

4.7.1 Membuat rencana percobaan perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape (P3)

#### **Bahasa Indonesia**

3.5.1 Membuat pertanyaan teks narasi sejarah yang disajikan menggunakan aspek: apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C3)

4.5.1 Menunjukkan kosakata baku dan tidak baku yang ada pada teks sejarah yang disajikan (P3)

### **D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menelaah perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape dengan benar.
2. Setelah menyimak video proses pembuatan tape singkong, siswa mampu membuat rencana percobaan perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape dengan benar.
3. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu membuat pertanyaan menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa mengapa dan bagaimana dengan tepat.

4. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu menunjukkan kosakata baku dan tidak baku yang ada pada teks dengan benar dan tepat.

#### E. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Ceramah, penugasan, diskusi dan tanya jawab
- Model : *Project-based Learning* (PjBL) berbasis *Etnosains*

#### F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pembukaan</b>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuka pelajaran dengan salam dan dilanjutkan membaca doa yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> <li>2. Melakukan presensi dan menanyakan kabar siswa</li> <li>3. Menyanyikan lagu “Garuda Pancasila” agar menumbuhkan rasa nasionalisme siswa.</li> <li>4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan.</li> <li>5. Melakukan apersepsi yaitu mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman siswa.</li> <li>6. Memberikan gambaran tentang manfaat materi yang akan dipelajari di dalam kehidupan sehari – hari siswa (Motivasi).</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Tahap 1 : Menentukan pertanyaan mendasar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dibagi menjadi kelompok kecil yang berisi 3-4 orang secara heterogen.</li> <li>2. Guru memberikan pertanyaan mendasar mengenai makanan khas Bondowoso yaitu:</li> </ol>	<b>85 Menit</b>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>“Apakah kalian mengetahui makanan khas daerah Bondowoso?”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Siswa membaca teks tentang sejarah Bondowoso sebagai Kota Tape.</li> <li>4. Siswa menjelaskan asal mula Tape di Bondowoso.</li> <li>5. Siswa menuliskan pertanyaan dengan aspek, apa, dimana, kapan, dan bagaimana.</li> <li>6. Siswa menentukan kosa kata baku dan tidak baku yang ada pada teks narasi.</li> <li>7. Siswa mengamati gambar proses pembuatan tape.</li> <li>8. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang kalor dan perpindahannya.</li> </ol> <p><b>Tahap 2 : Menyusun rencana pelaksanaan proyek</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Guru membimbing siswa dalam menentukan sebuah proyek yang akan dikerjakan</li> <li>10. Siswa mengamati video langkah-langkah pembuatan tape singkong.</li> <li>11. Siswa bersama anggota kelompoknya berdiskusi dalam menentukan bahan tape selain singkong.</li> <li>12. Siswa berdiskusi bersama anggota kelompok mengenai langkah – langkah pembuatan tape dengan bahan singkong dan selain singkong.</li> </ol> <p><b>Tahap 3: Menyusun jadwal pelaksanaan proyek</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Siswa berdiskusi bersama mengenai alat dan bahan yang akan digunakan dalam melaksanakan proyek.</li> <li>14. Siswa bersama anggota membuat rancangan kegiatan tugas proyek pembuatan tape singkong pada LKPD.</li> <li>15. Guru bersama dengan siswa menentukan jadwal dalam</li> </ol>	

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	melaksanakan proyek.	
<b>Penutup</b>	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi terkait materi pembelajaran.</li> <li>2. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar pada hari ini</li> <li>3. Guru memberikan penguatan materi dan menyampaikan kesimpulan materi.</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan</li> <li>5. Guru menyampaikan manfaat dalam mempelajari materi</li> <li>7. Menyanyikan lagu daerah yang berjudul “ Singo Ulung” sebagai lagu khas daerah Bondowoso dengan diiringi video youtube oleh guru agar menumbuhkan rasa nasionalisme, persatuan dan toleransi siswa.</li> <li>6. Salam dan doa’ penutup yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<p><b>REFLEKSI DAN KONFIRMASI</b></p> <p>Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen serta refleksi guru yaitu sebagai evaluasi untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran</p>		

#### **G. BAHAN AJAR DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

1. Buku Pedoman Guru Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
2. Buku Siswa Kelas Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
3. Teks Sejarah Bondowoso Kota Tape
4. Youtube
5. LCD

## H. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Teknik Penilaian

Penilaian sikap (afektif) : Lembar observasi

Penilaian pengetahuan (kognitif) : Tes tulis objektif

Penilaian keterampilan (psikomotor) : Unjuk kerja

Guru Kelas VA

Peneliti

**Sarry Cahya Suryani,S.Pd SD**  
NIP.19801226 201410 2 001

**Rizki Febrianti Valentin**  
NIM.180210204282

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS EKSPERIMEN****Pertemuan 2**

Satuan Pembelajaran : **SDN Badean 01 Bondowoso**

Kelas/Semester : **V/II**

Tema : **7 (Peristiwa dalam Kehidupan)**

Subtema : **2 (Peristiwa Kebangsaan Seputar Proklamasi**

**Kemerdekaan)**

Pembelajaran Ke : **1**

Alokasi Waktu : **2 x 35 Menit**

Muatan pelajaran : **IPA, Bahasa Indonesia**

**A. KOMPETENSI INTI**

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

**B. KOMPETENSI DASAR****IPA**

- 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari – hari. (C4)
- 4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda (P3)



**Bahasa Indonesia**

- 3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek:apa, dimana,kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C2)
- 4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (P2)

**C. INDIKATOR****IPA**

- 3.7.1 Menelaah perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape (C4)
- 4.7.1 Melakukan percobaan perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda dengan membuat pembuatan tape singkong dan selain singkong (P3)

**Bahasa Indonesia**

- 3.5.1 Membuat pertanyaan teks narasi sejarah yang disajikan menggunakan aspek: apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C3)
- 4.5.1 Menunjukkan kosakata baku dan tidak baku yang ada pada teks sejarah yang disajikan (P3)

**D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menelaah perpindahan kalor pada proses pembuatan tape singkong dengan benar.
2. Setelah menyusun rencana dan langkah – langkah pelaksanaan proyek, siswa mampu melakukan percobaan perpindahan kalor dan pengaruhnya dengan membuat tape singkong dan selain singkong dengan baik.
3. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu membuat pertanyaan menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa mengapa dan bagaimana dengan tepat.
4. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu menunjukkan kosakata baku dan tidak baku yang ada pada teks dengan benar dan tepat.

**E. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN**

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Ceramah, penugasan, diskusi dan tanya jawab
- Model : *Project-based Learning* (PjBL) berbasis *Etnosains*

**F. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pembukaan</b>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuka pelajaran dengan salam dan dilanjutkan membaca doa yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> <li>2. Melakukan presensi dan menanyakan kabar siswa</li> <li>3. Menyanyikan lagu “Garuda Pancasila” agar menumbuhkan rasa nasionalisme siswa.</li> <li>4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan.</li> <li>5. Melakukan apersepsi yaitu mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman siswa.</li> <li>6. Memberikan gambaran tentang manfaat materi yang akan dipelajari di dalam kehidupan sehari – hari siswa (Motivasi).</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Pertemuan 2</b></p> <p><b>Tahap 4: Memantau perkembangan proyek siswa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa konsultasi tahapan penyelesaian proyek. <i>Menanya</i></li> <li>2. Siswa secara berkelompok mulai membuat tape dengan bahan singkong dan selain singkong. <i>Mencoba</i></li> <li>3. Guru mengamati aktivitas siswa dalam melaksanakan kegiatan proyek.</li> <li>4. Siswa bersama anggota kelompok melakukan pengamatan</li> </ol>	<b>85 Menit</b>

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	terhadap hasil produk selama 3 – 4 hari atau sampai tape matang	
<b>Penutup</b>	<p><i>Kegiatan Penutup</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi terkait materi pembelajaran.</li> <li>2. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar pada hari ini</li> <li>3. Guru memberikan penguatan materi dan menyampaikan kesimpulan materi.</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan</li> <li>5. Guru menyampaikan manfaat dalam mempelajari materi</li> <li>6. Menyanyikan lagu daerah yang berjudul “ Singo Ulung” sebagai lagu khas daerah Bondowoso dengan diiringi video youtube oleh guru agar menumbuhkan rasa nasionalisme, persatuan dan toleransi siswa.</li> <li>7. Salam dan doa’ penutup yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<p><b>REFLEKSI DAN KONFIRMASI</b></p> <p>Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen serta refleksi guru yaitu sebagai evaluasi untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran</p>		

**G. BAHAN AJAR DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

1. Buku Pedoman Guru Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
2. Buku Siswa Kelas Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
3. Teks Sejarah Bondowoso Kota Tape
4. Youtube
5. LCD

## H. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Teknik Penilaian

Penilaian sikap (afektif) : Lembar observasi

Penilaian pengetahuan (kognitif) : Tes tulis objektif

Penilaian keterampilan (psikomotor) : Unjuk kerja

Guru Kelas VA

Peneliti

Sarry Cahya Suryani,S.Pd SD  
NIP.19801226 201410 2 001

Rizki Febrianti Valentin  
NIM.180210204282

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KELAS EKSPERIMEN**  
**Pertemuan 3**

Satuan Pembelajaran : **SDN Badean 01 Bondowoso**

Kelas/Semester : **V/II**

Tema : **7 (Peristiwa dalam Kehidupan)**

Subtema : **2 (Peristiwa Kebangsaan Seputar Proklamasi Kemerdekaan)**

Pembelajaran Ke : **5**

Alokasi Waktu : **2 x 35 Menit**

Muatan pelajaran : **IPA, Bahasa Indonesia**

**A. KOMPETENSI INTI**

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

**B. KOMPETENSI DASAR**

**IPA**

- 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari – hari. **(C4)**
- 4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda **(P3)**

**Bahasa Indonesia**

- 3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek:apa, dimana,kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C2)
- 4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (P2)

**C. INDIKATOR****IPA**

- 3.7.1 Menganalisis perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape (C4)
- 4.7.1 Menampilkan laporan hasil percobaan perpindahan kalor pada proses pembuatan tape singkong (P3)

**Bahasa Indonesia**

- 3.5.1 Menentukan informasi penting dari teks sejarah Bondowoso Kota Tape menggunakan aspek:apa,dimana, kapan,siapa (C2)
- 4.5.1 Menjelaskan kembali secara lisan menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif mengenai informasi penting pada teks, (P3)

**D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menganalisis perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape dengan benar.
2. Setelah melaksanakan tugas proyek, siswa mampu menampilkan laporan hasil percobaan perpindahan kalor pada proses pembuatan tape singkong dengan baik.
3. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu menentukan informasi penting dari teks sejarah Bondowoso Kota Tape menggunakan aspek:apa,dimana, kapan,siapa dengan tepat.
4. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu menjelaskan kembali secara lisan menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif mengenai informasi penting pada teks benar dan tepat.

**E. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN**

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Ceramah, penugasan, diskusi dan tanya jawab
- Model : *Project-based Learning* (PjBL) berbasis *Etnosains*

**F. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pembukaan</b>	<p><i>Pendahuluan</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuka pelajaran dengan salam dan dilanjutkan membaca doa yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> <li>2. Melakukan presensi dan menanyakan kabar siswa</li> <li>3. Menyanyikan lagu “Garuda Pancasila” agar menumbuhkan rasa nasionalisme siswa.</li> <li>4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan.</li> <li>5. Melakukan apersepsi yaitu mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman siswa.</li> <li>6. Memberikan gambaran tentang manfaat materi yang akan dipelajari di dalam kehidupan sehari – hari siswa (Motivasi).</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><i>Kegiatan inti</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk menganalisis perpindahan kalor serta perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape singkong dari proses merebus, mengukus, hingga pematangan.</li> <li>2. Siswa bersama anggota kelompok mengerjakan lembar kerja.</li> <li>3. Siswa bersama anggota kelompok menyusun laporan</li> </ol>	<b>50 Menit</b>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>hasil pengamatan.</p> <p>4. Guru menjelaskan ketentuan dalam presentasi kelompok</p>	
<b>Penutup</b>	<p><i>Kegiatan Penutup</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi terkait materi pembelajaran.</li> <li>2. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar pada hari ini</li> <li>3. Guru memberikan penguatan materi dan menyampaikan kesimpulan materi.</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan</li> <li>5. Guru menyampaikan manfaat dalam mempelajari materi</li> <li>6. Menyanyikan lagu daerah yang berjudul “ Singo Ulung” sebagai lagu khas daerah Bondowoso dengan diiringi video youtube oleh guru agar menumbuhkan rasa nasionalisme, persatuan dan toleransi siswa.</li> <li>7. Salam dan doa’ penutup yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<p><b>REFLEKSI DAN KONFIRMASI</b></p> <p>Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen serta refleksi guru yaitu sebagai evaluasi untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran</p>		

#### **G. BAHAN AJAR DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

1. Buku Pedoman Guru Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
2. Buku Siswa Kelas Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
3. Teks Sejarah Bondowoso Kota Tape
4. Youtube
5. LCD



## H. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Teknik Penilaian

Penilaian sikap (afektif) : Lembar observasi

Penilaian pengetahuan (kognitif) : Tes tulis objektif

Penilaian keterampilan (psikomotor) : Unjuk kerja

Guru Kelas VA

Peneliti

**Sarry Cahya Suryani, S.Pd SD**  
NIP.19801226 201410 2 001

**Rizki Febrianti Valentin**  
NIM.180210204282

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KELAS EKSPERIMEN**  
**Pertemuan 4**

Satuan Pembelajaran : **SDN Badean 01 Bondowoso**

Kelas/Semester : **V/II**

Tema : **7 (Peristiwa dalam Kehidupan)**

Subtema : **2 (Peristiwa Kebangsaan Seputar Proklamasi Kemerdekaan)**

Pembelajaran Ke : **5**

Alokasi Waktu : **2 x 35 Menit**

Muatan pelajaran : **IPA, Bahasa Indonesia**

**A. KOMPETENSI INTI**

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

**B. KOMPETENSI DASAR**

**IPA**

- 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari – hari. **(C4)**
- 4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda **(P3)**

**Bahasa Indonesia**

- 3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek:apa, dimana,kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C2)
- 4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (P2)

**C. INDIKATOR****IPA**

- 3.7.1 Menganalisis perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape (C4)
- 4.7.1 Menampilkan laporan hasil percobaan perpindahan kalor pada proses pembuatan tape singkong (P3)

**Bahasa Indonesia**

- 3.5.1 Menentukan informasi penting dari teks sejarah Bondowoso Kota Tape menggunakan aspek:apa,dimana, kapan,siapa (C2)
- 4.5.1 Menjelaskan kembali secara lisan menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif mengenai informasi penting pada teks, (P3)

**D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menganalisis perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape dengan benar.
2. Setelah melaksanakan tugas proyek, siswa mampu menampilkan laporan hasil percobaan perpindahan kalor pada proses pembuatan tape singkong dengan baik.
3. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu menentukan informasi penting dari teks sejarah Bondowoso Kota Tape menggunakan aspek:apa,dimana, kapan,siapa dengan tepat.
4. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu menjelaskan kembali secara lisan menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif mengenai informasi penting pada teks benar dan tepat.

**E. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN**

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Ceramah, penugasan, diskusi dan tanya jawab
- Model : *Project-based Learning* (PjBL) berbasis *Etnosains*

**F. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pembukaan</b>	<p><i>Pendahuluan</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuka pelajaran dengan salam dan dilanjutkan membaca doa yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> <li>2. Melakukan presensi dan menanyakan kabar siswa</li> <li>3. Menyanyikan lagu “Garuda Pancasila” agar menumbuhkan rasa nasionalisme siswa.</li> <li>4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan.</li> <li>5. Melakukan apersepsi yaitu mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman siswa.</li> <li>6. Memberikan gambaran tentang manfaat materi yang akan dipelajari di dalam kehidupan sehari – hari siswa (Motivasi).</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><i>Kegiatan inti</i></p> <p><b>Tahap 5: Penilaian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa berkumpul bersama anggota kelompok pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>2. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai aturan presentasi</li> <li>3. Siswa mempresentasikan hasil proyek yang sudah dikerjakan.</li> <li>4. Guru memonitor jalannya presentasi dan memberikan</li> </ol>	<b>80 Menit</b>

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	<p>tanggapan terkait hasil percobaan.</p> <p>5. Siswa bersama anggota kelompok kemudian menentukan informasi penting dan menjelaskan kembali secara lisan dari teks sejarah Bondowoso Kota Tape</p> <p><b>Tahap 6 : Evaluasi</b></p>	
<b>Penutup</b>	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi terkait materi pembelajaran.</li> <li>2. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar pada hari ini</li> <li>3. Guru memberikan penguatan materi dan menyampaikan kesimpulan materi.</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan</li> <li>5. Guru menyampaikan manfaat dalam mempelajari materi</li> <li>6. Menyanyikan lagu daerah yang berjudul “ Singo Ulung” sebagai lagu khas daerah Bondowoso dengan diiringi video youtube oleh guru agar menumbuhkan rasa nasionalisme, persatuan dan toleransi siswa.</li> <li>7. Salam dan doa’ penutup yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<p><b>REFLEKSI DAN KONFIRMASI</b></p> <p>Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen serta refleksi guru yaitu sebagai evaluasi untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran</p>		

#### **G. BAHAN AJAR DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

1. Buku Pedoman Guru Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
2. Buku Siswa Kelas Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018

3. Teks Sejarah Bondowoso Kota Tape
4. Youtube
5. LCD

#### H. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Teknik Penilaian

Penilaian sikap (afektif) : Lembar observasi

Penilaian pengetahuan (kognitif) : Tes tulis objektif

Penilaian keterampilan (psikomotor) : Unjuk kerja

Guru Kelas VA

Peneliti

**Sarry Cahya Suryani, S.Pd SD**  
NIP.19801226 201410 2 001

**Rizki Febrianti Valentin**  
NIM.180210204282

**Lampiran E. RPP Kelas Kontrol****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS KONTROL****Pertemuan 1**

Satuan Pembelajaran : **SDN Badean 01 Bondowoso**

Kelas/Semester : **V/II**

Tema : **7 (Peristiwa dalam Kehidupan)**

Subtema : **2 (Peristiwa Kebangsaan Seputar Proklamasi**

**Kemerdekaan)**

Pembelajaran Ke : **1**

Alokasi Waktu : **2 x 35 Menit**

Muatan pelajaran : **IPA, Bahasa Indonesia**

**A. KOMPETENSI INTI**

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

**B. KOMPETENSI DASAR****IPA**

- 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari – hari. **(C4)**
- 4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda **(P3)**

**Bahasa Indonesia**

- 3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek:apa, dimana,kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C2)
- 4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (P2)

**C. INDIKATOR****IPA**

- 3.7.1 Menelaah perpindahan kalor pada proses pembuatan tape (C4)
- 4.7.1 Menunjukkan perpindahan kalor pada proses pembuatan tape bahan singkong dan selain singkong (P3)

**Bahasa Indonesia**

- 3.5.1 Membuat pertanyaan teks narasi sejarah yang disajikan menggunakan aspek: apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C3)
- 4.5.1 Menunjukkan kosakata baku dan tidak baku yang ada pada teks sejarah yang disajikan (P3)

**D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Setelah mengamati, siswa mampu menelaah perpindahan kalor pada proses pembuatan tape bahan singkong dan selain dengan benar.
2. Setelah menyimak video proses pembuatan tape, siswa mampu menunjukkan perpindahan kalor pada proses pembuatan tape dengan benar.
3. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu membuat pertanyaan menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa mengapa dan bagaimana dengan tepat.
4. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu menunjukkan kosakata baku dan tidak baku yang ada pada teks dengan benar dan tepat.

**E. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN**

- Pendekatan : Sainifik



- Metode : Penugasan, diskusi dan tanya jawab
- Model : Kooperatif (*Small Group Discussions*)

#### F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pembukaan</b>	<p><i>Pendahuluan</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuka pelajaran dengan salam dan dilanjutkan membaca doa yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> <li>2. Melakukan presensi dan menanyakan kabar siswa</li> <li>3. Menyanyikan lagu “Garuda Pancasila” agar menumbuhkan rasa nasionalisme siswa.</li> <li>4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan.</li> <li>5. Melakukan apersepsi yaitu mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman siswa.</li> <li>6. Memberikan gambaran tentang manfaat materi yang akan dipelajari di dalam kehidupan sehari – hari siswa (Motivasi).</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><i>Kegiatan Inti</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 3-4 orang.</li> <li>2. Guru memberikan pertanyaan mendasar mengenai makanan khas Bondowoso yaitu: “Apakah kalian mengetahui makanan khas daerah Bondowoso?”</li> <li>3. Siswa membaca teks tentang sejarah Bondowoso sebagai Kota Tape.</li> <li>4. Siswa menjelaskan asal mula Tape di Bondowoso.</li> </ol> <p><i>Menalar</i></p>	<b>50 Menit</b>

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	5. Siswa menuliskan pertanyaan dengan aspek, apa, dimana, kapan, dan bagaimana. <i>Mencoba</i> 6. Siswa menentukan kosa kata baku dan tidak baku yang ada pada teks narasi. <i>Mengkomunikasikan</i> 7. Siswa berdiskusi bersama anggota kelompok untuk mengerjakan LKPD	
<b>Penutup</b>	<b><i>Kegiatan Penutup</i></b> 1. Guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi terkait materi pembelajaran. 2. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar pada hari ini 3. Guru memberikan penguatan materi dan menyampaikan kesimpulan materi. 4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan 5. Guru menyampaikan manfaat dalam mempelajari materi 7. Menyanyikan lagu daerah yang berjudul “ Singo Ulung” sebagai lagu khas daerah Bondowoso dengan diiringi video youtube oleh guru agar menumbuhkan rasa nasionalisme, persatuan dan toleransi siswa. 6. Salam dan doa’ penutup yang dipimpin oleh salah satu siswa	<b>10 Menit</b>
<b>REFLEKSI DAN KONFIRMASI</b> Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen serta refleksi guru yaitu sebagai evaluasi untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran		

#### **G. BAHAN AJAR DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

1. Buku Pedoman Guru Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018

2. Buku Siswa Kelas Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
3. Teks Sejarah Bondowoso Kota Tape
4. Youtube
5. LCD

#### **H. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

Teknik Penilaian

Penilaian sikap (afektif) : Lembar observasi

Penilaian pengetahuan (kognitif) : Tes tulis objektif

Penilaian keterampilan (psikomotor) : Unjuk kerja

Wali Kelas VB

Peneliti

**Yolan Erinda Wardani S.Pd**

**Rizki Febrianti Valentin**

NIM.180210204282

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS KONTROL****Pertemuan 2**

Satuan Pembelajaran : **SDN Badean 01 Bondowoso**

Kelas/Semester : **V/II**

Tema : **7 (Peristiwa dalam Kehidupan)**

Subtema : **2 (Peristiwa Kebangsaan Seputar Proklamasi**

**Kemerdekaan)**

Pembelajaran Ke : **1**

Alokasi Waktu : **2 x 35 Menit**

Muatan pelajaran : **IPA, Bahasa Indonesia**

**A. KOMPETENSI INTI**

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

**B. KOMPETENSI DASAR****IPA**

- 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari – hari. (C4)
- 4.7 Melaporkan hasil percobaan tentang pengaruh kalor pada benda (P3)

**Bahasa Indonesia**

- 3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek:apa, dimana,kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C2)
- 4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (P2)

**C. INDIKATOR****IPA**

- 3.7.1 Menelaah perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape bahan singkong dan selain singkong (C4)
- 4.7.1 Menunjukkan perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape (P3)

**Bahasa Indonesia**

- 3.5.1 Membuat pertanyaan teks narasi sejarah yang disajikan menggunakan aspek: apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C3)
- 4.5.1 Meneunjukkan kosakata baku dan tidak baku yang ada pada teks sejarah yang disajikan (P3)

**D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Setelah mengamati, siswa mampu menelaah perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape bahan singkong dan selain singkong dengan benar.
2. Setelah menyimak video proses pembuatan tape singkong, siswa mampu menunjukkan perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape dengan benar.
3. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu membuat pertanyaan menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa mengapa dan bagaimana dengan tepat.
4. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu menunjukkan kosakata baku dan tidak baku yang ada pada teks dengan benar dan tepat.

**E. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN**

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Penugasan, diskusi dan tanya jawab
- Model : Kooperatif (*Small Group Discussions*)

**F. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pembukaan</b>	<p><i>Pendahuluan</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuka pelajaran dengan salam dan dilanjutkan membaca doa yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> <li>2. Melakukan presensi dan menanyakan kabar siswa</li> <li>3. Menyanyikan lagu “Garuda Pancasila” agar menumbuhkan rasa nasionalisme siswa.</li> <li>4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan.</li> <li>5. Melakukan apersepsi yaitu mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman siswa.</li> <li>6. Memberikan gambaran tentang manfaat materi yang akan dipelajari di dalam kehidupan sehari – hari siswa (Motivasi).</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><i>Kegiatan Inti</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengamati video proses pembuatan tape dengan bahan singkong.</li> <li>2. Siswa mengamati video proses pembuatan tape dengan bahan selain singkong.</li> <li>3. Siswa menyimak penjelasan guru tentang materi pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda.</li> <li>4. Siswa bersama anggota kelompoknya berdiskusi bersama dan memahami lembar kegiatan tentang laporan</li> </ol>	<b>50 Menit</b>

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	pengamatan video.	
<b>Penutup</b>	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi terkait materi pembelajaran.</li> <li>2. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar pada hari ini</li> <li>3. Guru memberikan penguatan materi dan menyampaikan kesimpulan materi.</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan</li> <li>5. Guru menyampaikan manfaat dalam mempelajari materi bilangan cacah dan pecahan sederhana yaitu</li> <li>6. Menyanyikan lagu daerah yang berjudul “ Singo Ulung” sebagai lagu khas daerah Bondowoso dengan diiringi video youtube oleh guru agar menumbuhkan rasa nasionalisme, persatuan dan toleransi siswa.</li> <li>7. Salam dan doa’ penutup yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<p><b>REFLEKSI DAN KONFIRMASI</b></p> <p>Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen serta refleksi guru yaitu sebagai evaluasi untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran</p>		

**G. BAHAN AJAR DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

1. Buku Pedoman Guru Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
2. Buku Siswa Kelas Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
3. Teks Sejarah Bondowoso Kota Tape
4. Youtube
5. LCD

## H. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Teknik Penilaian

Penilaian sikap (afektif) : Lembar observasi

Penilaian pengetahuan (kognitif) : Tes tulis objektif

Penilaian keterampilan (psikomotor) : Unjuk kerja

Wali Kelas VB

Peneliti

**Yolan Erinda Wardani S.Pd**

**Rizki Febrianti Valentin**  
NIM.180210204282



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS KONTROL****Pertemuan 3**

Satuan Pembelajaran : **SDN Badean 01 Bondowoso**

Kelas/Semester : **V/II**

Tema : **7 (Peristiwa dalam Kehidupan)**

Subtema : **2 (Peristiwa Kebangsaan Seputar Proklamasi Kemerdekaan)**

Pembelajaran Ke : **1**

Alokasi Waktu : **2 x 35 Menit**

Muatan pelajaran : **IPA, Bahasa Indonesia**

**A. KOMPETENSI INTI**

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

**B. KOMPETENSI DASAR****IPA**

- 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari – hari. **(C4)**
- 4.7 Melaporkan hasil percobaan tentang pengaruh kalor pada benda **(P3)**

**Bahasa Indonesia**

- 3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek:apa, dimana,kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C2)
- 4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (P2)

**C. INDIKATOR****IPA**

- 3.7.1 Menelaah perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape bahan singkong dan selain singkong (C4)
- 4.7.1 Menunjukkan perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape (P3)

**Bahasa Indonesia**

- 3.5.1 Membuat pertanyaan teks narasi sejarah yang disajikan menggunakan aspek: apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C3)
- 4.5.1 Meneunjukkan kosakata baku dan tidak baku yang ada pada teks sejarah yang disajikan (P3)

**D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Setelah mengamati, siswa mampu menelaah perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape bahan singkong dan selain singkong dengan benar.
2. Setelah menyimak video proses pembuatan tape singkong, siswa mampu menunjukkan perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape dengan benar.
3. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu membuat pertanyaan menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa mengapa dan bagaimana dengan tepat.
4. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu menunjukkan kosakata baku dan tidak baku yang ada pada teks dengan benar dan tepat.

**E. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN**

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Penugasan, diskusi dan tanya jawab
- Model : Kooperatif (*Small Group Discussions*)

**F. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pembukaan</b>	<p><b><i>Pendahuluan</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuka pelajaran dengan salam dan dilanjutkan membaca doa yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> <li>2. Melakukan presensi dan menanyakan kabar siswa</li> <li>3. Menyanyikan lagu “Garuda Pancasila” agar menumbuhkan rasa nasionalisme siswa.</li> <li>4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan.</li> <li>5. Melakukan apersepsi yaitu mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman siswa.</li> <li>6. Memberikan gambaran tentang manfaat materi yang akan dipelajari di dalam kehidupan sehari – hari siswa (Motivasi).</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b><i>Kegiatan Inti</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama kelompok menganalisis perpindahan panas yang terjadi dan pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape bahan singkong dan selain singkong.</li> <li>2. Guru mengamati aktivitas siswa dalam melaksanakan kegiatan.</li> <li>3. Siswa bersama anggota kelompoknya berdiskusi untuk pengerjaan lembar kerja.</li> </ol>	<b>50 Menit</b>

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	4. Guru menyampaikan ketentuan dalam presentasi hasil diskusi.	
<b>Penutup</b>	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi terkait materi pembelajaran.</li> <li>2. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar pada hari ini</li> <li>3. Guru memberikan penguatan materi dan menyampaikan kesimpulan materi.</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan</li> <li>5. Guru menyampaikan manfaat dalam mempelajari materi bilangan cacah dan pecahan sederhana yaitu</li> <li>6. Menyanyikan lagu daerah yang berjudul “ Singo Ulung” sebagai lagu khas daerah Bondowoso dengan diiringi video youtube oleh guru agar menumbuhkan rasa nasionalisme, persatuan dan toleransi siswa.</li> <li>7. Salam dan doa’ penutup yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<p><b>REFLEKSI DAN KONFIRMASI</b></p> <p>Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen serta refleksi guru yaitu sebagai evaluasi untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran</p>		

#### **G. BAHAN AJAR DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

1. Buku Pedoman Guru Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
2. Buku Siswa Kelas Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
3. Teks Sejarah Bondowoso Kota Tape
4. Youtube

5. LCD

**H. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

Teknik Penilaian

Penilaian sikap (afektif) : Lembar observasi

Penilaian pengetahuan (kognitif) : Tes tulis objektif

Penilaian keterampilan (psikomotor) : Unjuk kerja

Wali Kelas VB

Peneliti

**Yolan Erinda Wardani S.Pd**

**Rizki Febrianti Valentin**  
NIM.180210204282

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS KONTROL****Pertemuan 4**

Satuan Pembelajaran : **SDN Badean 01 Bondowoso**

Kelas/Semester : **V/II**

Tema : **7 (Peristiwa dalam Kehidupan)**

Subtema : **2 (Peristiwa Kebangsaan Seputar Proklamasi Kemerdekaan)**

Pembelajaran Ke : **1**

Alokasi Waktu : **2 x 35 Menit**

Muatan pelajaran : **IPA, Bahasa Indonesia**

**A. KOMPETENSI INTI**

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

**B. KOMPETENSI DASAR****IPA**

- 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari – hari. **(C4)**
- 4.7 Melaporkan hasil percobaan tentang pengaruh kalor pada benda **(P3)**

**Bahasa Indonesia**

- 3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek:apa, dimana,kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C2)
- 4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (P2)

**C. INDIKATOR****IPA**

- 3.7.1 Menelaah perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape bahan singkong dan selain singkong (C4)
- 4.7.1 Menunjukkan perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape (P3)

**Bahasa Indonesia**

- 3.5.1 Membuat pertanyaan teks narasi sejarah yang disajikan menggunakan aspek: apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana (C3)
- 4.5.1 Meneunjukkan kosakata baku dan tidak baku yang ada pada teks sejarah yang disajikan (P3)

**D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Setelah mengamati, siswa mampu menelaah perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape bahan singkong dan selain singkong dengan benar.
2. Setelah menyimak video proses pembuatan tape singkong, siswa mampu menunjukkan perpindahan kalor dan pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda pada proses pembuatan tape dengan benar.
3. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu membuat pertanyaan menggunakan aspek:apa, dimana, kapan, siapa mengapa dan bagaimana dengan tepat.
4. Setelah membaca teks narasi sejarah, siswa mampu menunjukkan kosakata baku dan tidak baku yang ada pada teks dengan benar dan tepat.

**E. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN**

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Penugasan, diskusi dan tanya jawab
- Model : Kooperatif (*Small Group Discussions*)

**F. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pembukaan</b>	<p><i>Pendahuluan</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuka pelajaran dengan salam dan dilanjutkan membaca doa yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> <li>2. Melakukan presensi dan menanyakan kabar siswa</li> <li>3. Menyanyikan lagu “Garuda Pancasila” agar menumbuhkan rasa nasionalisme siswa.</li> <li>4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan.</li> <li>5. Melakukan apersepsi yaitu mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman siswa.</li> <li>6. Memberikan gambaran tentang manfaat materi yang akan dipelajari di dalam kehidupan sehari – hari siswa (Motivasi).</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><i>Kegiatan Inti</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa berkumpul bersama anggota kelompok pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>2. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai aturan presentasi</li> <li>3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi sesuai lembarkerja yang sudah dikerjakan.</li> <li>4. Guru memonitor jalannya presentasi dan memberikan tanggapan terkait hasil diskusi</li> </ol>	<b>50 Menit</b>



<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Penutup</b>	<p><i>Kegiatan Penutup</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi terkait materi pembelajaran.</li> <li>2. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar pada hari ini</li> <li>3. Guru memberikan penguatan materi dan menyampaikan kesimpulan materi.</li> <li>4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan</li> <li>5. Guru menyampaikan manfaat dalam mempelajari materi bilangan cacah dan pecahan sederhana yaitu</li> <li>6. Menyanyikan lagu daerah yang berjudul “ Singo Ulung” sebagai lagu khas daerah Bondowoso dengan diiringi video youtube oleh guru agar menumbuhkan rasa nasionalisme, persatuan dan toleransi siswa.</li> <li>7. Salam dan doa’ penutup yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<p><b>REFLEKSI DAN KONFIRMASI</b></p> <p>Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen serta refleksi guru yaitu sebagai evaluasi untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran</p>		

**G. BAHAN AJAR DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

1. Buku Pedoman Guru Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
2. Buku Siswa Kelas Kelas 5 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018
3. Teks Sejarah Bondowoso Kota Tape
4. Youtube
5. LCD

**H. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

Teknik Penilaian

Penilaian sikap (afektif) : Lembar observasi

Penilaian pengetahuan (kognitif) : Tes tulis objektif

Penilaian keterampilan (psikomotor) : Unjuk kerja

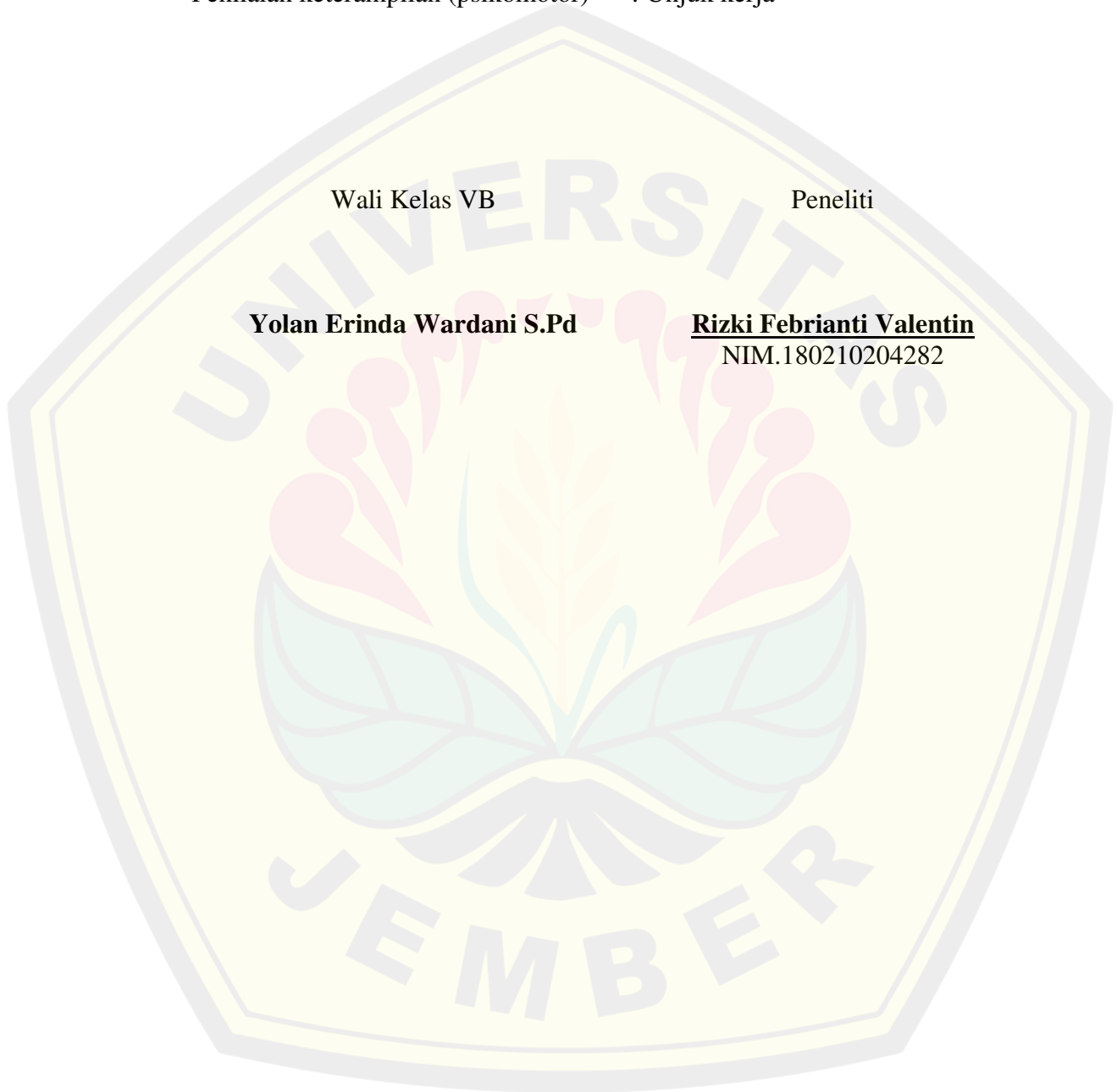
Wali Kelas VB

Peneliti

**Yolan Erinda Wardani S.Pd**

**Rizki Febrianti Valentin**

NIM.180210204282



**Lampiran G. Materi****PERPINDAHAN KALOR PADA PROSES  
PEMBUATAN TAPE SINGKONG**

Panas dapat berpindah dari suatu benda yang memiliki suhu tinggi ke benda yang memiliki suhu rendah. Panas (kalor) berbeda dengan suhu, kalor merupakan salah satu bentuk energi, energi panas merupakan salah satu energi yang dapat diterima dan dilepaskan oleh suatu benda sedangkan suhu merupakan besaran yang menyatakan tingkat atau derajat panas suatu benda. Panas atau kalor dapat berpindah melalui 3 cara yaitu secara konduksi, konveksi dan radiasi. Berikut adalah ketiga cara perpindahan panas pada proses pembuatan tape singkong yaitu:

**1. Konduksi**

Konduksi merupakan proses perpindahan panas melalui sebuah zat tanpa disertai dengan perpindahan partikel - partikel zat yang lainnya. Secara umum, proses perpindahan panas secara konduksi terjadi pada benda padat. Setiap benda memiliki kemampuan menghantarkan panas secara konduksi yang berbeda-beda. Suatu benda yang mampu menghantarkan panas dengan baik disebut konduktor dan bahan yang tidak bisa menghantarkan panas dengan baik.



Sumber : [shorturl.at/syFOP](http://shorturl.at/syFOP)

**Gambar. Memanaskan panci diatas api saat mengukus singkong**

## 2. Konveksi

Konveksi merupakan proses perpindahan panas pada suatu zat disertai dengan perpindahan partikel-partikel zat lainnya. Pada umumnya proses perpindahan panas secara konveksi terjadi pada zat cair dan gas.



Sumber : [shorturl.at/mGJT1](http://shorturl.at/mGJT1)

**Gambar. Proses merebus air**

## 3. Radiasi

Radiasi merupakan proses perpindahan panas tanpa memerlukan zat perantara. Perpindahan panas matahari ke bumi tidak terjadi secara konveksi maupun konduksi karena antara matahari dan bumi terdapat ruang hampa yang tidak dapat menghantarkan panas.



Sumber : [shorturl.at/vyQT5](http://shorturl.at/vyQT5)

**Gambar. Merasakan hangat di dekat kompor**

Sumber : <https://anyflip.com/wjnhd/dewv/basic>

## PENGARUH KALOR TERHADAP PERUBAHAN WUJUD BENDA



Sumber : [shorturl.at/jloBW1](http://shorturl.at/jloBW1)

### Gambar Bagan Proses Perubahan Wujud Benda

Kamu telah mengetahui bahwa wujud benda terdiri dari tiga jenis yaitu padat, cair dan gas. Sebuah benda dapat mengalami perubahan benda apabila suatu benda tersebut menyerap atau melepaskan kalor. Oleh karenanya perpindahan panas atau kalor berpengaruh terhadap perubahan wujud suatu benda. Perubahan wujud benda dengan menyerap kalor yaitu mencair, menyublim dan menguap. Sedangkan perubahan wujud benda dengan melepaskan kalor yaitu membeku, mengkristal dan mengembun.

Berikut penjelasan dari jenis – jenis perubahan wujud benda.

1. Mencair, merupakan perubahan wujud benda dari padat menjadi cair. Dalam kehidupan sehari – hari kita menjumpai perubahan wujud benda mencair seperti es batu yang dibiarkan di ruang terbuka, lilin yang dipanaskan serta memanaskan sebuah coklat.
2. Membeku, merupakan perubahan wujud benda dari cair ke padat. Contoh perubahan wujud benda membeku yang dapat kita temui dalam kehidupan sehari – hari yaitu membuat jeli atau agar agar dan air berubah menjadi es setelah dimasukkan ke dalam *freezer*.

3. Menguap, merupakan peristiwa perubahan wujud benda dari cair menjadi gas. Dalam kehidupan sehari – hari kita menjumpai peristiwa menguap seperti pakaian yang menjadi kering setelah di jemur, serta munculnya uap air saat memasak air.
4. Mengembun, merupakan perubahan wujud benda dari gas menjadi cair. Dalam kehidupan sehari – hari kita menjumpai peristiwa mengembun yaitu adanya titik – titik air pada tutup panci serta munculnya embun di pagi hari.
5. Menyublim, merupakan perubahan wujud benda dari padat menjadi gas. Dalam kehidupan sehari – hari kita menjumpai peristiwa menyublim yaitu mengecilnya kapur barus atau kamper yang diletakkan di lemari pakaian.
6. Mengkristal, merupakan perubahan wujud benda dari gas menjadi padat. Dalam kehidupan sehari – hari kita menjumpai peristiwa mengkristal yaitu adanya bunga es pada *freezer*, proses terbentuknya salju dan pembuatan es kering.

## BONDOWOSO KOTA TAPE

Tape adalah salah satu jenis makanan olahan yang terbuat dari singkong atau ubi kayu yang diproses dengan cara difermentasi. Tape merupakan jenis makanan yang populer di Indonesia, namun tape singkong sangat terkenal sebagai bentuk makanan khas daerah Bondowoso. Tape Bondowoso menggunakan ubi kayu pilihan dan memiliki cita rasa manis yang khas. Bondowoso memiliki berbagai keragaman dan kearifan lokal, baik wisata, budaya serta makanan khas salah satunya yaitu tape. Tape di Bondowoso mulai ada sejak tahun 1960 dan merupakan usaha turun-menurun dari keluarga. Pada awalnya tape merupakan makanan yang di konsumsi oleh masyarakat menengah kebawah, namun seiring berjalannya waktu semakin banyak inovasi yang dilakukan sehingga tape dapat dikonsumsi oleh semua kalangan. Bondowoso memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan subur sehingga cocok untuk ditanami ubi kayu atau singkong yang merupakan bahan baku utama pembuatan Tape. Selain itu, Bondowoso merupakan daerah yang dikelilingi oleh pegunungan dan memiliki suhu udara yang cukup sejuk yaitu berkisar antara  $15^{\circ}\text{C}$  –  $25^{\circ}\text{C}$ . Tape dikatakan dapat menghangatkan tubuh dan hal tersebut yang menjadi salah satu alasan penduduk di Bondowoso mengolah ubi kayu menjadi Tape.

Keunikan lain yang dimiliki Tape Bondowoso yaitu setiap usaha Tape di Bondowoso menggunakan nomor sebagai nama usaha mereka agar konsumen mudah mengingatnya. Nomor tersebut memiliki makna tersendiri bagi pemilik usaha Tape seperti tahun berdirinya, tahun lahir pemilik ataupun nomor rumah mereka. Di sepanjang jalan kota Bondowoso banyak ditemui usaha pengolahan tape, produksi tape di Kabupaten Bondowoso pun memiliki kualitas baik dan unggul, sehingga kota Bondowoso terkenal dengan sebutan Kota Tape.

Sumber : (F. R. Kurniawan et al., 2019)

### Langkah – Langkah Pembuatan Tape

#### Alat dan Bahan :

- Panci
- Kompor
- Pisau
- Wadah tertutup
- Garpu
- Penjepit
- Daun pisang
- 2 kg singkong
- 2 keping ragi tape

#### Cara membuat :

1. Kupaslah singkong dan cuci hingga benar – benar bersih dan potonglah dengan ukuran sesuai selera.
2. Siapkan panci diatas kompor dan panaskan air hingga mendidih (untuk mengukus).
3. Kukuslah singkong hingga matang.
4. Tiriskan singkong menggunakan penjepit serta biarkan hingga benar – benar dingin.
5. Pastikan tidak menyentuh singkong yang sudah matang dengan tangan agar tidak terkontaminasi bakteri karena dapat merusak singkong sehingga tak bisa jadi tape.
6. Tumbuklah ragi tape hingga halus.
7. Siapkanlah wadah dan alasi menggunakan daun pisang.
8. Taburi ragi tape secara merata ke seluruh permukaan singkong dan susunlah di dalam wadah.
9. Tutup rapat wadah tersebut dan diamkanlah pada suhu ruangan selama 3-5 hari. Amatilah tape pada hari ke-3 dan cek tingkat kematangannya dengan cara menusuk menggunakan garpu.
10. Jika singkong mudah ditusuk oleh garpu berarti tape singkong telah matang.
11. Angkatlah singkong yang sudah matang dan siap untuk di konsumsi.



Lampiran H. Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

**KELAS VA**

**TEMA 7 PERISTIWA DALAM KEHIDUPAN  
SUBTEMA 2 PERISTIWA KEBANGSAAN SEPUTAR  
PROKLAMASI KEMERDEKAAN**

**PEMBELAJARAN 1**

Nama :

Kelas :

No. absen :



## TEKS CERITA

**BONDOWOSO KOTA TAPE**

Tape adalah salah satu jenis makanan olahan yang terbuat dari singkong atau ubi kayu yang diproses dengan cara difermentasi. Tape merupakan jenis makanan yang populer di Indonesia, namun tape singkong sangat terkenal sebagai bentuk makanan khas daerah Bondowoso. Tape Bondowoso menggunakan ubi kayu pilihan dan memiliki cita rasa manis yang khas. Bondowoso memiliki berbagai keragaman dan kearifan lokal, baik wisata, budaya serta makanan khas salah satunya yaitu tape. Bondowoso memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan subur sehingga cocok untuk ditanami ubi kayu atau singkong yang merupakan bahan baku utama pembuatan Tape.

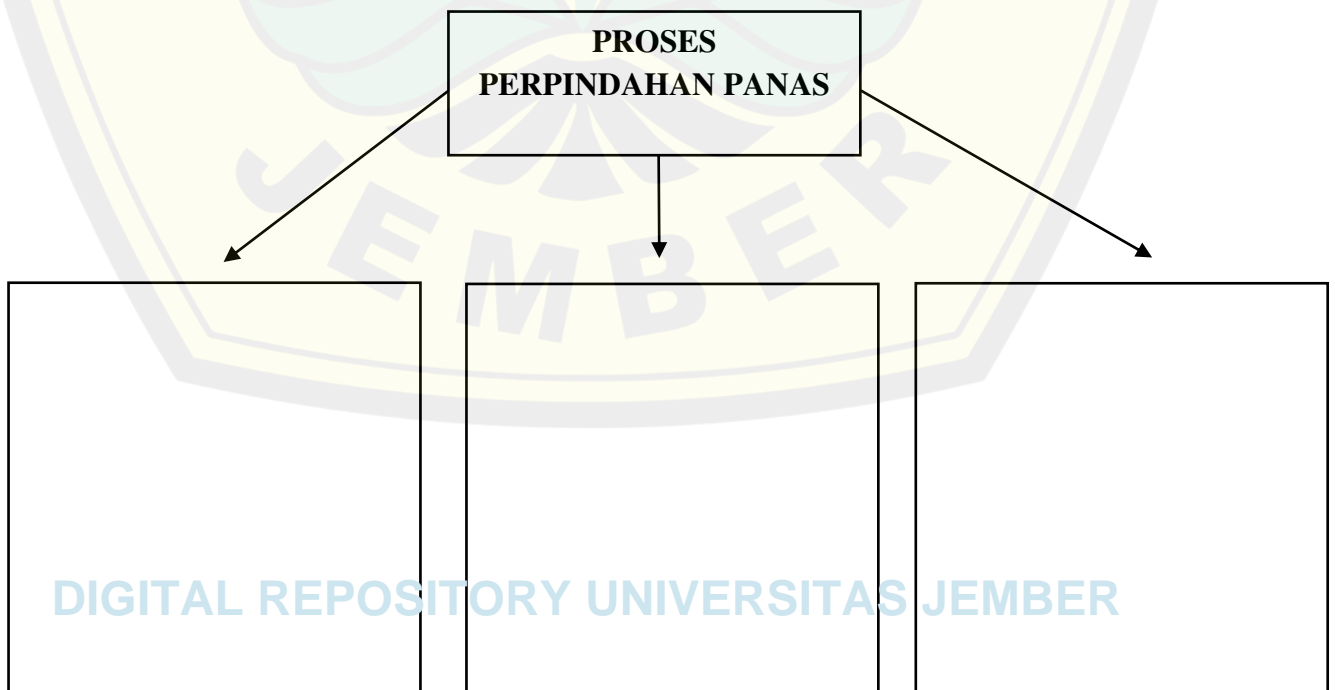
Keunikan lain yang dimiliki Tape Bondowoso yaitu setiap usaha Tape di Bondowoso menggunakan nomor sebagai nama usaha mereka agar konsumen mudah mengingatnya. Nomor tersebut memiliki makna tersendiri bagi pemilik usaha Tape seperti tahun berdirinya, tahun lahir pemilik ataupun nomor rumah mereka. Di sepanjang jalan kota Bondowoso banyak ditemui usaha pengolahan tape, produksi tape di Kabupaten Bondowoso pun memiliki kualitas baik dan unggul, sehingga kota Bondowoso terkenal dengan sebutan Kota Tape.

Pernahkah kamu membua tape singkong? Tahukah kamu mengapa pada saat memanaskan air di dalam panci, air serta seluruh permukaan panci yang semula dingin menjadi panas? Peristiwa tersebut menunjukkan adanya proses perpindahan panas. Panas berpindah dari benda yang bersuhu tinggi ke benda yang bersuhu lebih rendah. Bagaimana panas dapat berpindah? Panas dapat berpindah melalui tiga cara yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi. Konduksi adalah cara perpindahan panas melalui zat perantara seperti benda padat. Contoh konduksi adalah panci logam yang panas karena diletakkan di atas kompor yang berapi. Konveksi adalah perpindahan panas yang disertai dengan perpindahan bagian zat perantaranya. Misalnya, air di dalam panci yang dipanaskan hingga mendidih. Sedangkan radiasi adalah cara perpindahan panas dengan pancaran yang tidak membutuhkan zat perantara. Peristiwa radiasi yang terjadi sehari-hari adalah sinar matahari yang sampai ke bumi dan menghangatkan udara serta makhluk hidup di bumi.

1. Bacalah kembali teks bacaan diatas dengan seksama, dan carilah informasi penting yang ada pada setiap paragraf.

Paragraf	Informasi Penting
Pertama	
Kedua	
Ketiga	

2. Berdasarkan teks bacaan “Bondowoso Kota Tape” buatlah peta konsep mengenai proses perpindahan panas



**LKPD 2**

Tanggal

Kelompok

**LEMBAR KERJA  
PESERTA DIDIK  
(LKPD 2)**

**KELAS V**

**Tema 7**  
Peristiwa dalam Kehidupan

**Subtema 2**  
Peristiwa Kebangsaan Seputar  
Proklamasi Kemerdekaan

**PEMBELAJARAN 5**

# LEMBAR DISKUSI SISWA

Tuliskanlah nama anggota kelompokmu



## NAMA ANGGOTA KELOMPOK

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

## TUJUAN

Untuk mengetahui cara pembuatan tape yang merupakan makanan khas daerah Bondowoso dan untuk mengetahui proses perpindahan panas atau kalor serta pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda, yang terjadi pada proses pembuatan tape.

# LEMBAR DISKUSI SISWA

1. Diskusikanlah bersama anggota kelompokmu tentang bahan tape yang akan digunakan
2. Tuliskanlah alat dan bahan pembuatan tape dengan bahan singkong dan tape dengan bahan selain singkong pada kotak dibawah ini

## Alat dan Bahan

**TAPE BAHAN  
SINGKONG**

**TAPE SELAIN SINGKONG  
[.....]**

3. Diskusikanlah bersama anggota kelompokmu dan tuliskanlah masing – masing langkah kerja dari proses pembuatan tape dengan bahan singkong dan dengan bahan selain singkong.

## Langkah – Langkah Pembuatan

**TAPE BAHAN  
SINGKONG**

**TAPE SELAIN SINGKONG  
[.....]**

4. Amatilah dan bandingkanlah kedua produk tape yang telah kalian buat

(tape dengan **bahan singkong** dan tape dengan **bahan selain singkong**)

No	Hal yang diamati	Deskripsi	
		Tape Bahan Singkong	Tape Bahan Selain Singkong (.....)
1.	Keadaan fisik sebelum di beri ragi		
2.	Keadaan fisik setelah di beri ragi		
3.	Proses perpindahan panas yang terjadi pada proses perebusan dan pengukusan bahan tape.		



No	Hal yang diamati	Deskripsi	
		Tape Bahan Singkong	Tape Bahan Selain Singkong (.....)
4.	Perubahan wujud benda yang terlihat pada proses pembuatan tape mulai dari proses memasak hingga tape matang		

No	Hal yang diamati	Deskripsi	
		Tape Bahan Singkong	Tape Bahan Selain Singkong (.....)
5.	Lamanya waktu mengukus Lamanya waktu hingga tape matang		
6.	Rasa tape yang dihasilkan		

#### A. Analisis dan Diskusi

1. Pada saat merebus air, proses perpindahan panas apa yang terjadi?
2. Pada saat merebus air didalam panci, lama kelamaan panci hingga pegangan panci yang terbuat dari alumunium terasa panas
  - a. Proses perpindahan panas apa yang terjadi?
  - b. Bahan panci termasuk jenis benda konduktor atau isolator?
3. Pada proses pengukusan singkong, pada saat kita membuka tutup panci terlihat uap air kemudian terdapat air yang menetes pada tutup panci. Proses perubahan wujud benda apa yang terjadi?
4. Apa fungsi dari ragi tape?
5. Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi kalian!

**Lampiran I. Lembar Kerja Siswa Kelas Kontrol****LEMBAR KERJA SISWA****Pertemuan 1**

Nama :

Kelas :

No. Absen :

**BONDOWOSO KOTA TAPE**

Tape adalah salah satu jenis makanan olahan yang terbuat dari singkong atau ubi kayu yang diproses dengan cara difermentasi. Tape merupakan jenis makanan yang populer di Indonesia, namun tape singkong sangat terkenal sebagai bentuk makanan khas daerah Bondowoso. Tape Bondowoso menggunakan ubi kayu pilihan dan memiliki cita rasa manis yang khas. Bondowoso memiliki berbagai keragaman dan kearifan lokal, baik wisata, budaya serta makanan khas salah satunya yaitu tape. Bondowoso memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan subur sehingga cocok untuk ditanami ubi kayu atau singkong yang merupakan bahan baku utama pembuatan Tape.

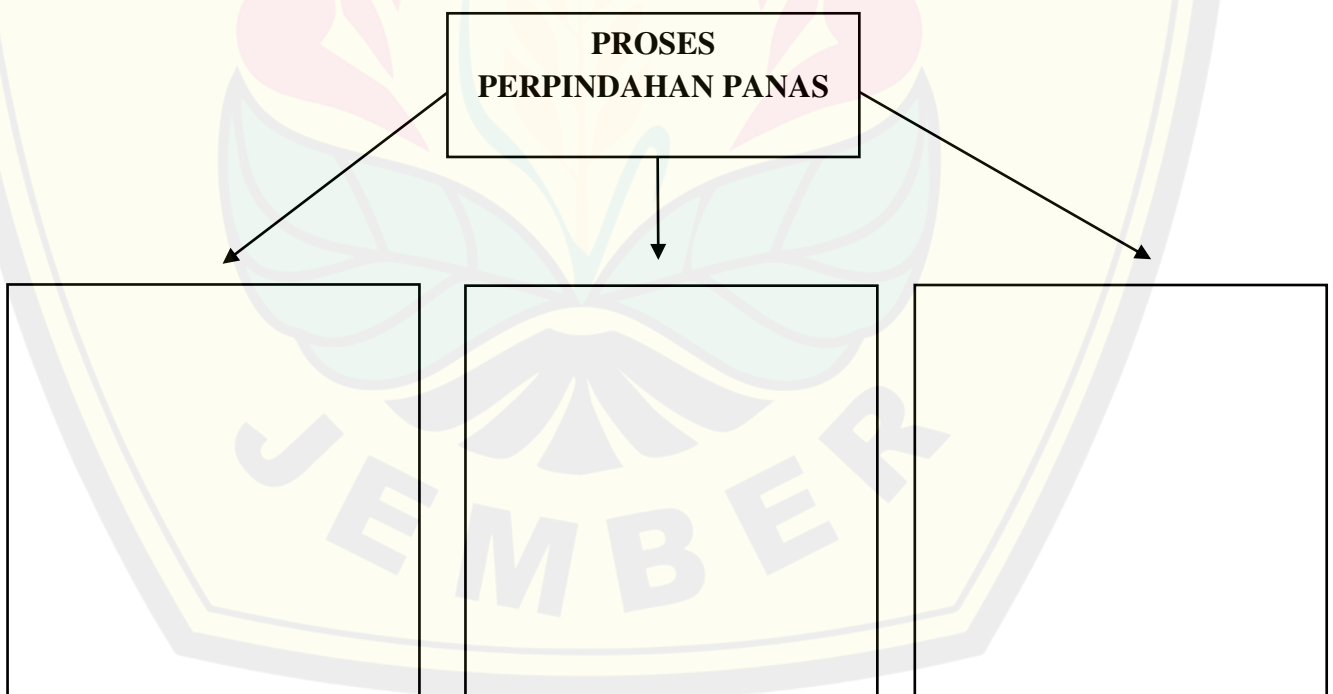
Keunikan lain yang dimiliki Tape Bondowoso yaitu setiap usaha Tape di Bondowoso menggunakan nomor sebagai nama usaha mereka agar konsumen mudah mengingatnya. Nomor tersebut memiliki makna tersendiri bagi pemilik usaha Tape seperti tahun berdirinya, tahun lahir pemilik ataupun nomor rumah mereka. Di sepanjang jalan kota Bondowoso banyak ditemui usaha pengolahan tape, produksi tape di Kabupaten Bondowoso pun memiliki kualitas baik dan unggul, sehingga kota Bondowoso terkenal dengan sebutan Kota Tape.

Pernahkah kamu membua tape singkong? Tahukah kamu mengapa pada saat memanaskan air di dalam panci, air serta seluruh permukaan panci yang semula dingin menjadi panas? Peristiwa tersebut menunjukkan adanya proses perpindahan panas. Panas berpindah dari benda yang bersuhu tinggi ke benda yang bersuhu lebih rendah. Bagaimana panas dapat berpindah? Panas dapat berpindah melalui tiga cara yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi. Konduksi adalah cara perpindahan panas melalui zat perantara seperti benda padat. Contoh konduksi adalah panci logam yang panas karena diletakkan di atas kompor yang berapi. Konveksi adalah perpindahan panas yang disertai dengan perpindahan bagian zat perantaranya. Misalnya, air di dalam panci yang dipanaskan hingga mendidih. Sedangkan radiasi adalah cara perpindahan panas dengan pancaran yang tidak membutuhkan zat perantara. Peristiwa radiasi yang terjadi sehari-hari adalah sinar matahari yang sampai ke bumi dan menghangatkan udara serta makhluk hidup di bumi.

3. Bacalah kembali teks bacaan diatas dengan seksama, dan carilah informasi penting yang ada pada setiap paragraf.

Paragraf	Informasi Penting
Pertama	
Kedua	
Ketiga	

4. Berdasarkan teks bacaan “Bondowoso Kota Tape” buatlah peta konsep mengenai proses perpindahan panas





**LEMBAR KERJA SISWA**

**Satuan Pendidikan** : SDN Badean 01 Bondowoso

**Tema** : 7 (Peristiwa dalam Kehidupan)

**Subtema** : 2 (Peristiwa Kebangsaan Seputar Proklamasi Kemerdekaan

**Kelas** : V (Lima)

**Muatan Pelajaran** : IPA, Bahasa Indonesia

**Waktu Pengerjaan** : 2 x 40 Menit

Nama Kelompok :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

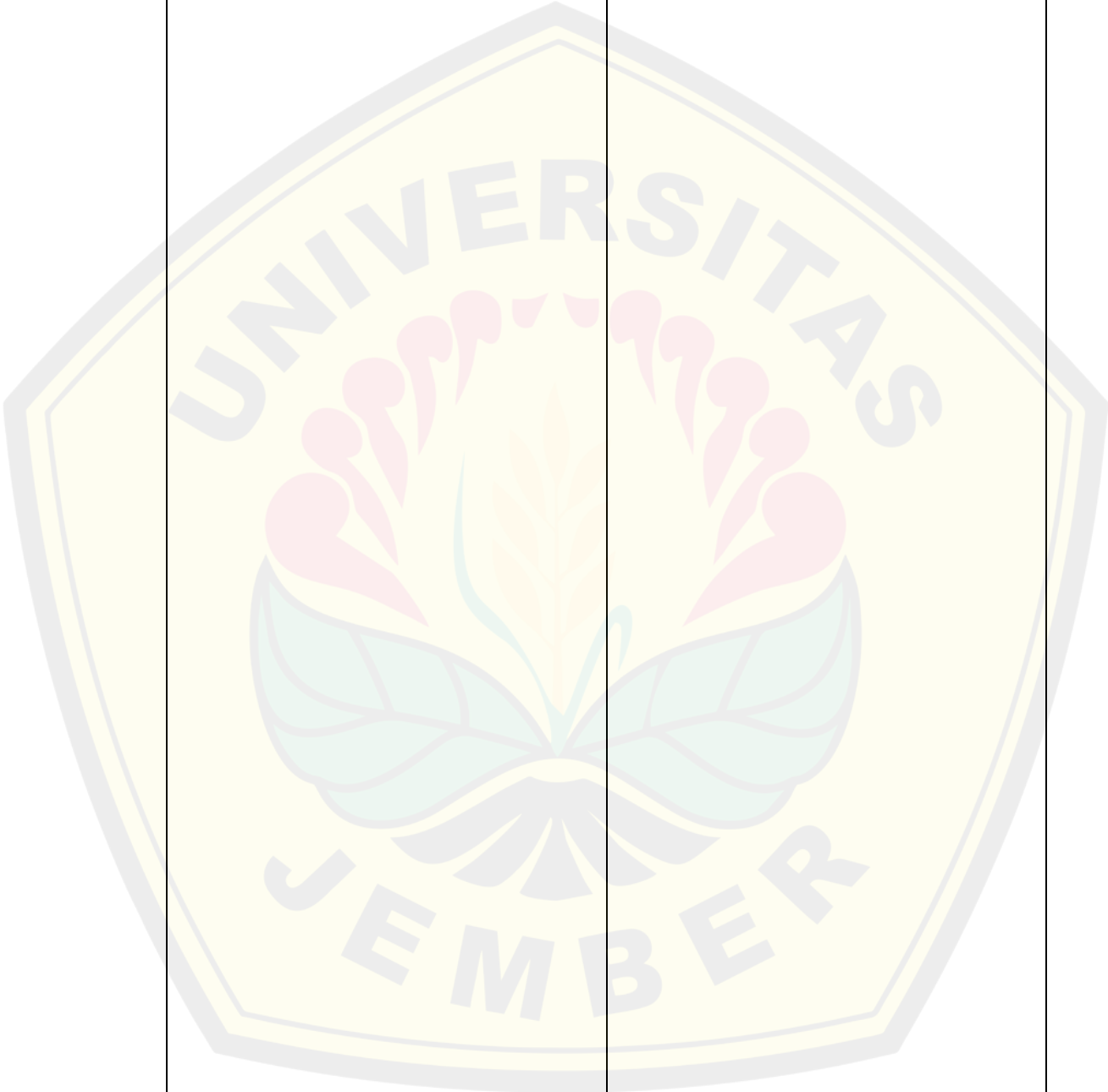
**A. Tujuan**

Untuk mengetahui cara pembuatan tape yang merupakan makanan khas daerah Bondowoso dan untuk mengetahui proses perpindahan panas atau kalor serta pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda, yang terjadi pada proses pembuatan tape.

**B. Petunjuk Kerja**

1. Amatilah video mengenai tahapan proses pembuatan tape dengan bahan singkong dan selain singkong.
2. Telaahlah video tersebut apa saja perpindahan panas serta perubahan wujud benda yang terlihat
3. Tuliskanlah alat dan bahan pembuatan tape dengan **bahan singkong** dan tape dengan bahan **selain singkong**

<b>Alat dan Bahan</b>	
<b>Tape Bahan Singkong</b>	<b>Tape Bahan Selain Singkong (.....)</b>

A large, semi-transparent watermark of the Universitas Jember logo is centered on the page. The logo is a shield-shaped emblem with a yellow background. It features a stylized pink and red flower at the top, a green lotus-like flower in the center, and a yellow and green plant at the bottom. The word "UNIVERSITAS" is written in a grey, sans-serif font across the top of the shield, and "JEMBER" is written across the bottom.

4. Tuliskanlah masing – masing langkah kerja dari proses pembuatan tape dengan bahan singkong dan dengan bahan selain singkong.

<b>Langkah – Langkah Pembuatan</b>	
<b>Tape Bahan Singkong</b>	<b>Tape Bahan Selain Singkong (.....)</b>



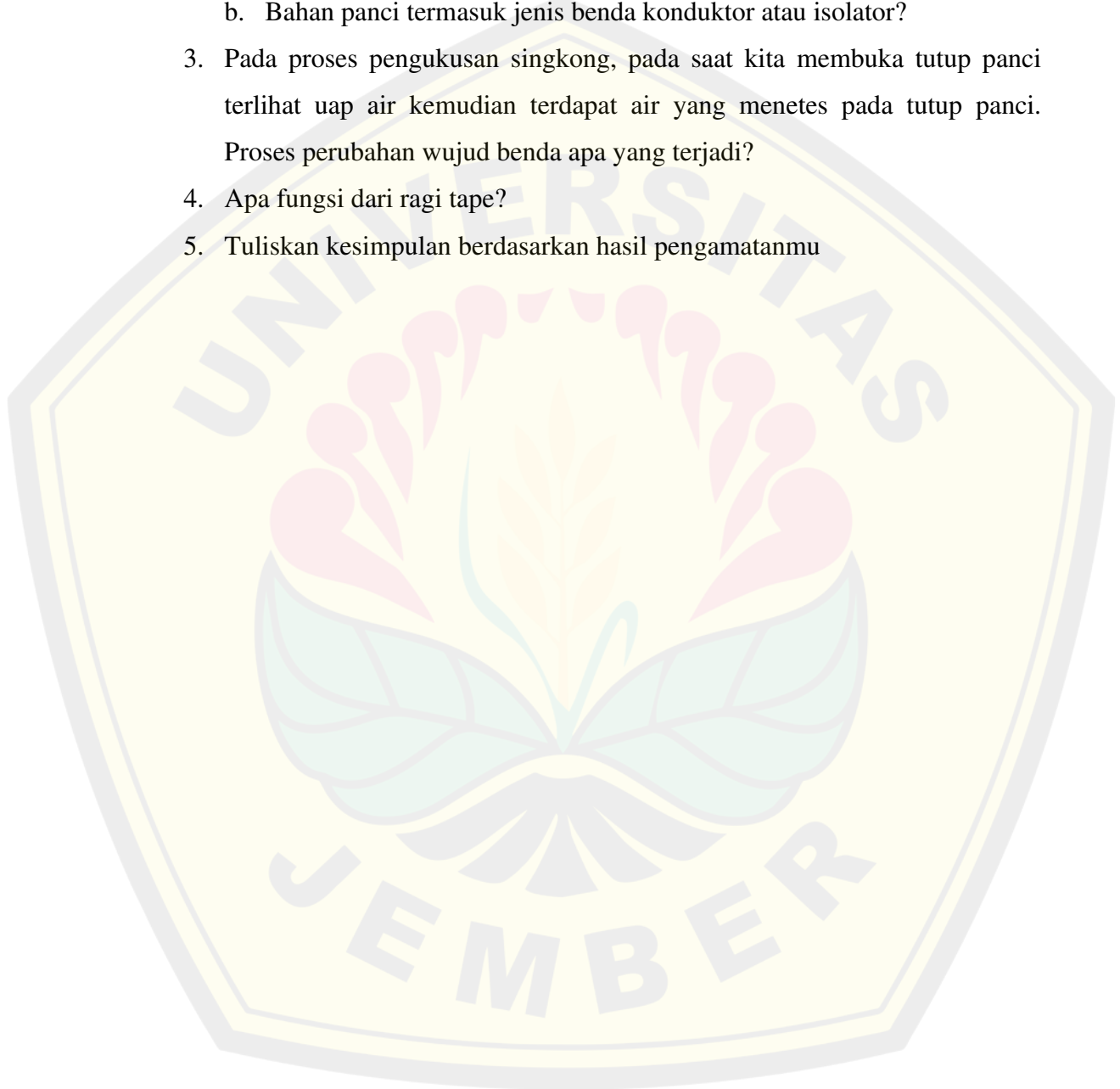
5. Amatilah dan bandingkanlah kedua produk tape yang telah kalian lihat proses pembuatannya (tape dengan **bahan singkong** dan tape dengan **bahan selain singkong**)

No	Hal yang diamati	Deskripsi	
		Tape Bahan Singkong	Tape Bahan Selain Singkong (.....)
1.	Keadaan fisik sebelum di beri ragi		
2.	Keadaan fisik setelah di beri ragi		
3.	Proses perpindahan panas yang terjadi pada proses perebusan dan pengukusan		

No	Hal yang diamati	Deskripsi	
		Tape Bahan Singkong	Tape Bahan Selain Singkong (.....)
	bahan tape.		
4.	Perubahan wujud benda yang terlihat pada proses pembuatan tape mulai dari proses memasak hingga tape matang		
5.	Lamanya waktu hingga tape matang		

**C. Analisis**

1. Pada saat merebus air, proses perpindahan panas apa yang terjadi?
2. Pada saat merebus air didalam panci, lama kelamaan panci hingga pegangan panci yang terbuat dari alumunium terasa panas
  - a. Proses perpindahan panas apa yang terjadi?
  - b. Bahan panci termasuk jenis benda konduktor atau isolator?
3. Pada proses pengukusan singkong, pada saat kita membuka tutup panci terlihat uap air kemudian terdapat air yang menetes pada tutup panci. Proses perubahan wujud benda apa yang terjadi?
4. Apa fungsi dari ragi tape?
5. Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil pengamatanmu



Lampiran I. Kisi – Kisi Soal *Pretest-Posttest*KISI – KISI SOAL *PRETEST* DAN *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

Aspek Penilaian	Indikator Berpikir Kreatif	Indikator Soal	No Soal	Jawaban
Berpikir lancar	a. Mengajukan berbagai ide, jawaban dalam menyelesaikan suatu permasalahan pada proses pembuatan tape	1. Diberikan cerita mengenai benda yang bersifat konduktor dan isolator, siswa mampu mengkategorikan benda konduktor dan isolator dengan tepat	1	<p><b>Soal 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bahan panci bersifat konduktor</li> <li>- Terjadi perpindahan panas secara konduksi</li> <li>- Bahan panci dapat menghantarkan panas dengan baik</li> </ul> <p>Alasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bahan panci dari alumunium merupakan bahan konduktor atau penghantar panas yang baimk sehingga pada saat dipanaskan panci terasa panas</li> <li>- Pernyataan 3 menunjukkan perpindahan panas secara radiasi, pada soal tidak menunjukkan proses perpindahan panas tersebut.</li> </ul>

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Aspek Penilaian	Indikator Berpikir Kreatif	Indikator Soal	No Soal	Jawaban
		2. Disajikan sebuah teks tentang Bondowoso kota Tape siswa mampu mengkategorikan cara yang dapat dilakukan dalam menggali informasi penting dengan tepat	4	<p><b>Soal 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencatat pokok – pokok informasi pada teks</li> <li>- Memahami isi bacaan</li> <li>- Membuat suatu kesimpulan</li> </ul> <p>Alasan :</p> <p>Dalam menemukan informasi penting tidak perlu mencatat semuanya, cukup dengan memahami isi teks dan pokok bacaan.</p>
	b. Memikirkan atau memberikan banyak ide, suatu cara serta saran dalam melaksanakan berbagai hal pada proses pembuatan produk tape	3. Disajikan sebuah kalimat tentang tape, siswa mampu memikirkan cara untuk mengolah singkong menjadi tape dengan tepat	12	<p><b>Soal 12</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengupas dan mengukus singkong</li> <li>- Memberikan ragi ke seluruh permukaan singkong</li> <li>- Membungkus singkong menggunakan daun pisanh</li> </ul> <p>Alasan : Wadah penyimpanan singkong harus tertutup agar proses fermentasi lebih optimal dan tape lebih cepat matang</p>
	c. Memikirkan lebih dari satu jawaban terkait proses perpindahan panas	Disajikan sebuah kalimat tentang proses merebus air, siswa mampu memikirkan cara yang tepat agar air yang direbus	8	<p><b>Soal 8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membiarkan panci dalam keadaan terbuka (salah)</li> <li>- Merebus air dengan api kecil (salah)</li> <li>- Menggunakan panci berpenutup</li> </ul>

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Aspek Penilaian	Indikator Berpikir Kreatif	Indikator Soal	No Soal	Jawaban
		cepat mendidih		(benar) Alasan : Jika memasak air dengan panci terbuka dan nyala api kecil maka semakin lama waktu yang diperlukan untuk air mendidih -
Berpikir luwes	a. Menciptakan bermacam-macam ide, cara, jawaban maupun persoalan tentang hasil produk dari bahan singkong dan permasalahan tentang perubahan wujud benda	1. Disajikan kalimat tentang makanan khas Bondowoso, siswa mampu mengkategorikan kreasi makanan yang terbuat dari singkong dengan tepat	5	<b>Soal 5</b> - Lemet - Sawut - Ghetuk - Keripik  Alasan : Semua makanan tersebut merupakan jenis makanan olahan dari bahan utama singkong.
		2. Disajikan sebuah kalimat tentang lahar panas gunung berapi, siswa mampu menjawab perubahan wujud benda yang terjadi dengan tepat	9	<b>Soal 9</b> - Peristiwa tersebut merupakan contoh perubahan wujud benda membeku - Perubahan wujud benda yang terjadi yaitu dari cair menjadi padat Alasan : Karena pada teks di jelaskan bahwa perubahan wujud benda yang terjadi

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Aspek Penilaian	Indikator Berpikir Kreatif	Indikator Soal	No Soal	Jawaban
				yaitu lahar menjadi batu menunjukkan terjadi peristiwa pembekuan dari benda cair menjadi benda padat
	b. Memandang sebuah permasalahan dari sudut pandang yang berbeda	3. Disajikan sebuah teks tentang Tape sebagai makanan khas Bondowoso, siswa mampu menyimpulkan ciri khas dari Tape Bondowoso dengan tepat	6	<p><b>Soal 6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pernyataan 1 (Salah)</li> <li>- Pernyataan 2 (Benar)</li> <li>- Pernyataan 3 (Benar)</li> </ul> <p>Alasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pernyataan 1 salah karena pada teks dijelaskan bahwa bahan baku utama tape Bondowoso adalah singkong</li> <li>- Pada teks dijelaskan bahwa tape Bondowoso memiliki keunikan rasa manis dan ciri khas penaman industri tape.</li> </ul>
	c. Mampu mengubah atau mengembangkan sebuah pemikiran atau pendekatan terkait proses perpindahan panas	4. Disajikan sebuah kalimat tentang proses pembuatan tape singkong, Siswa mampu mengidentifikasi perpindahan panas secara konduksi, konveksi dan radiasi dalam kehidupan	7	<p><b>Soal 7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konduksi : Seluruh bagian panci terasa panas</li> <li>- Konveksi : Air yang semula dingin, setelah direbus berubah menjadi panas</li> <li>- Radiasi : Saat tangan kita di dekat api, maka kita merasakan hangat.</li> </ul>

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Aspek Penilaian	Indikator Berpikir Kreatif	Indikator Soal	No Soal	Jawaban
		sehari – hari dengan tepat.		
		5. Disajikan kalimat tentang proses dalam merebus air, siswa mampu mengembangkan sebuah pemikiran dari suatu permasalahan dengan tepat	14	<b>Soal 14</b> Pernyataan 1 (Salah) Pernyataan 2 (Salah) Pernyataan 3 (Benar) Alasan Karena terjadi perpindahan panas secara konveksi yaitu panas yang diterima partikel air paling bawah akan berputar ke partikel lainnya
Berpikir orisinal	a. Menciptakan atau mengembangkan ungkapan yang baru, unik atau beda dengan yang lain	1. Disajikan sebuah teks, siswa mampu mengembangkan informasi penting dari sebuah teks dengan benar	2	<b>Soal 2</b> - Tape mulai diproduksi di Bondowoso - Bondowoso disebut kota Tape - Bahan baku utama tape
	b. Memikirkan suatu cara yang baru	1. Disajikan sebuah kalimat tentang wujud benda, siswa mampu membentuk gagasan sendiri dengan tepat.	10	<b>Soal 10</b> - Es batu yang diletakkan di ruang terbuka - Kapur barus yang diletakkan di lemari lama kelamaan mengecil - Munculnya uap air saat merebus air Alasan : - Perubahan wujud benda dengan



## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Aspek Penilaian	Indikator Berpikir Kreatif	Indikator Soal	No Soal	Jawaban
				<p>menyerap kalor yaitu mencair, menyublim dan menguap hal tersebut ditunjukkan pada pernyataan 1,2, dan 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pernyataan 3 salah karena membeku adalah perubahan wujud benda dengan melepas kalor.</li> </ul>
		2. Disajikan sebuah kalimat tentang pengaruh perpindahan panas terhadap perubahan wujud benda, siswa mampu membentuk gagasan sendiri tentang perubahan wujud benda dengan melepas kalor secara tepat.	11	<p><b>Soal 11</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membeku seperti air yang menjadi es setelah dimasukkan ke dalam freezer</li> <li>- Mengkristal seperti adanya bunga es pada freezer</li> <li>- Mengembun seperti munculnya uap air saat merebus air</li> </ul> <p>Alasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perubahan wujud benda dengan melepas kalor yaitu membeku, mengkristal dan mengembun yang terlihat pada pernyataan 1,3 dan 4</li> <li>- Pernyataan 2 salah karena mencair adalah perubahan wujud benda dengan menyerap kalor.</li> </ul>
Berpikir merinci	a. Menambah, mengembangkan atau memperkaya	1. Disajikan sebuah teks tentang Bondowoso Kota Tape, siswa	3	<p><b>Soal 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengapa Bondowoso disebut kota tape?</li> </ul>

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Aspek Penilaian	Indikator Berpikir Kreatif	Indikator Soal	No Soal	Jawaban
	sebuah ide atau gagasan.	mampu merancang kalimat tanya sesuai dengan isi teks dengan tepat		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa bahan baku utama tape khas Bondowoso?</li> </ul> Alasan : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertanyaan 2 kurang tepat karena pada teks dijelaskan tentang tahun awal tape di produksi</li> <li>- Pertanyaan 3 kurang sesuai dengan teks karena pada teks dijelaskan perkembangan tape di Bondowoso saja.</li> </ul>
	b. Memperinci detail-detail suatu gagasan sehingga menjadi lebih menarik	2. Disajikan sebuah kalimat tentang perubahan wujud benda, siswa mampu membangun jawaban atas suatu permasalahan dengan tepat	13	<b>Soal 13</b> Mengecilnya ukuran kapur barus setelah diletakkan di lemari ( <b>Menyublim</b> ) Memanaskan mentega ( <b>Mencair</b> ) Munculnya embun di pagi hari ( <b>Mengembun</b> ) Bensin dibiarkan di tempat terbuka lama – kelamaan habis ( <b>Menguap</b> ) Pembuatan agar-agar ( <b>Membeku</b> ) Alasan : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perubahan wujud mencair yaitu dari padat menjadi cair hal tersebut sesuai dengan peristiwa memanaskan mentega</li> <li>- Perubahan wujud membeku yaitu dari cair menjadi padat hal tersebut</li> </ul>

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Aspek Penilaian	Indikator Berpikir Kreatif	Indikator Soal	No Soal	Jawaban
				<p>sesuai dengan peristiwa dalam membuat agar - agar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perubahan wujud menyublim yaitu dari padat menjadi gas hal tersebut sesuai dengan peristiwa mengecilnya ukuran kapur barus setelah diletakkan di lemari.</li> <li>- Perubahan wujud menguap yaitu dari cair menjadi gas hal tersebut sesuai dengan peristiwa bensin dibiarkan di tempat terbuka lama – kelamaan habis</li> </ul>
		<p>3. Disajikan sebuah kalimat tentang wujud benda, siswa mampu memperinci detail-detail suatu gagasan dengan tepat.</p>	15	<p><b>Soal 15</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Balok kayu merupakan benda yang memiliki volume tetap.</li> <li>- Bahan penyusun balok kayu rapat dan tidak bergerak</li> </ul> <p>Alasan : karena balok kayu merupakan benda padat yang memiliki sifat yaitu volume tetap, bentuk tetap serta penyusun balok kayu rapat dan tidak bergerak</p>

## Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

<b>Indikator</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>
Berpikir lancar ( <i>fluency</i> )	Mampu menemukan semua jawaban benar disertai dengan alasan yang benar	4
	Mampu menemukan semua jawaban benar namun alasan masih kurang tepat	3
	Mampu menemukan satu jawaban benar dengan alasan yang benar	2
	Mampu menemukan satu jawaban benar dengan alasan yang masih kurang tepat	1
	Tidak mampu menemukan jawaban maupun alasan yang benar	0
Berpikir luwes ( <i>flexibility</i> )	Mampu menemukan berbagai solusi atau jawaban dari sudut pandang yang berbeda disertai dengan alasan yang benar	4
	Mampu menemukan berbagai solusi atau jawaban dari sudut pandang yang berbeda disertai namun alasan masih kurang tepat	3
	Mampu menemukan satu solusi atau jawaban dari sudut disertai dengan alasan yang benar	2
	Mampu menemukan satu solusi atau jawaban dari sudut disertai namun alasan masih kurang tepat	1
	Tidak mampu menemukan solusi atau jawaban dari fenomena yang diberikan	0
Berpikir orisinal ( <i>originality</i> )	Mampu menciptakan atau mengembangkan berbagai ungkapan yang baru, unik atau beda dengan yang lain disertai dengan alasan yang benar	4
	Mampu menciptakan atau mengembangkan berbagai ungkapan yang baru, unik atau beda dengan yang lain namun alasan masih kurang	3

Indikator	Keterangan	Skor
	tepat	
	Mampu menciptakan atau mengembangkan satu ungkapan yang baru, unik atau beda dengan yang lain disertai dengan alasan yang benar	2
	Mampu menciptakan atau mengembangkan satu ungkapan yang baru, unik atau beda dengan yang lain namun alasan masih kurang tepat	1
	Tidak mampu menciptakan atau mengembangkan ungkapan yang baru, unik atau beda dengan yang lain	0
Berpikir merinci ( <i>flexibility</i> )	Mampu menambah, mengembangkan atau memperkaya berbagai ide atau gagasan disertai dengan alasan yang benar	4
	Mampu menambah, mengembangkan atau memperkaya berbagai ide atau gagasan disertai namun alasan masih kurang tepat	3
	Mampu menambah, mengembangkan atau memperkaya satu ide atau gagasan disertai dengan alasan yang benar	2
	Mampu menambah, mengembangkan atau memperkaya satu ide atau gagasan disertai namun alasan masih kurang tepat	1
	Tidak mampu menambah, mengembangkan atau memperkaya berbagai ide atau gagasan	0

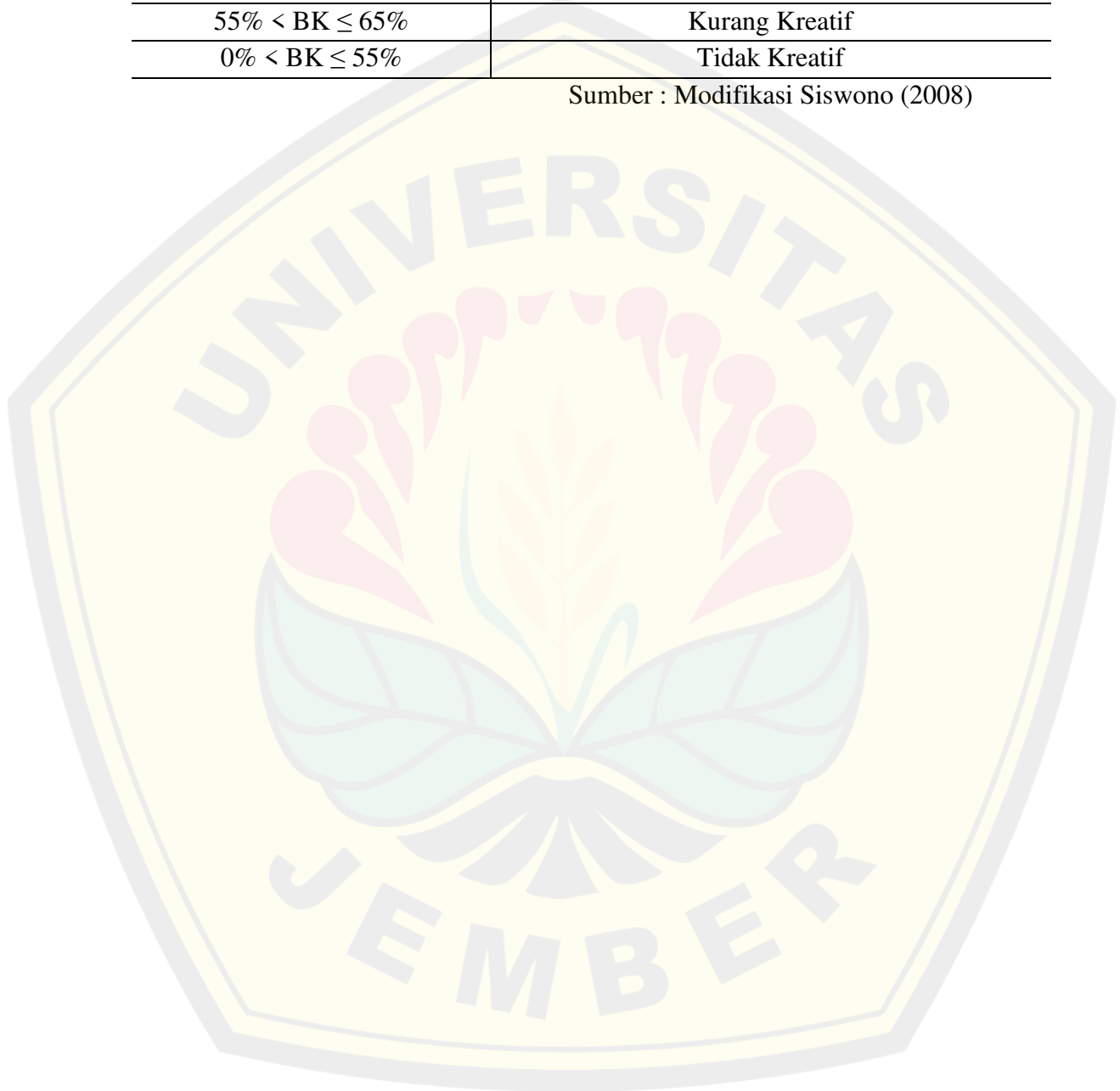
**Total Penskoran**

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

**Kriteria Skor Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif**

<b>Kriteria Skor</b>	<b>Level</b>
$90\% < BK \leq 100\%$	Sangat Kreatif
$80\% < BK \leq 90\%$	Kreatif
$65\% < BK \leq 80\%$	Cukup Kreatif
$55\% < BK \leq 65\%$	Kurang Kreatif
$0\% < BK \leq 55\%$	Tidak Kreatif

Sumber : Modifikasi Siswono (2008)



**Lampiran J. Soal Pretest-Posttest****SOAL PRETEST - POSTTEST**

**Nama** :  
**Kelas** :  
**No. Absen** :

**Petunjuk Pengerjaan Soal**

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
2. Isilah identitas diatas
3. Baca soal dibawah ini dengan teliti
4. Tanyakanlah kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.
5. Kerjakan secara mandiri dan jujur

**Selamat Mengerjakan**

1. Pada saat merebus air didalam panci, lama kelamaan panci hingga pegangan panci yang terbuat dari alumunium terasa panas, mengapa hal tersebut terjadi...?

Berilah tanda centang (√) pada setiap jawaban yang benar. **(Boleh menjawab lebih dari satu)**

- Bahan panci bersifat konduktor
- Terjadi perpindahan panas secara konduksi
- Proses perpindahan panas tidak melalui zat perantara
- Bahan panci dapat menghantarkan panas dengan baik

Alasan:.....  
 .....  
 .....  
 .....

**Ayo perhatikan teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2 dan 3 !**

Bondowoso sudah akrab dengan sebutan kota tape. Tape adalah salah satu jenis makanan olahan yang terbuat dari singkong atau ubi kayu yang diproses dengan cara di fermentasi. Tape merupakan jenis makanan yang populer di Indonesia, namun tape singkong sangat terkenal sebagai bentuk

makanan khas daerah Bondowoso yang memiliki cita rasa manis yang khas. Tape di Bondowoso mulai ada sejak tahun 1960 dan merupakan usaha turun-menurun dari keluarga. Bondowoso memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan subur sehingga cocok untuk ditanami ubi kayu atau singkong yang merupakan bahan baku utama pembuatan Tape. Selain itu, Bondowoso merupakan daerah yang dikelilingi oleh pegunungan dan memiliki suhu udara yang cukup sejuk yaitu berkisar antara  $15^{\circ}\text{C}$  –  $25^{\circ}\text{C}$ . Tape dikatakan dapat menghangatkan tubuh dan hal tersebut yang menjadi salah satu alasan penduduk di Bondowoso mengolah ubi kayu menjadi Tape

Tape selalu menjadi buah tangan wisatawan yang berkunjung ke daerah Bondowoso. Pusat oleh – oleh tape khas Bondowoso terletak di jantung kota tepatnya di Jalan Teuku Umar dan Jalan R.E Martadinata. Di sepanjang jalan tersebut banyak industri usaha tape seperti Tape 31, Tape 82, Tape 88 dll yang kreatif dalam mengembangkan bermacam – macam produk tape yaitu tape bakar, prol tape, kripik tape dan masih banyak lagi.

2. Dari bacaan teks diatas, menurut kalian apa saja informasi penting yang dapat diperoleh setelah kalian membaca teks tersebut?

Berilah tanda ( $\checkmark$ ) pada setiap jawaban yang benar serta **buatlah rangkuman** dari informasi penting yang kamu diperoleh

- Tape mulai di produksi di Bondowoso
- Bondowoso disebut kota tape
- Bahan baku utama tape
- Langkah – langkah pengolahan singkong menjadi tape

Rangkuman:.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....



3. Berdasarkan teks diatas. Manakah kalimat tanya yang sesuai dengan isi teks tersebut...?

Berilah tanda (√) pada setiap jawaban yang benar. **(Boleh menjawab lebih dari satu)**

- Mengapa Bondowoso disebut kota Tape?
- Kapan tape mulai di konsumsi di Bondowoso?
- Bagaimana perkembangan tape di Indonesia?
- Apa bahan baku utama tape khas Bondowoso?

Alasan:.....  
 .....  
 .....

4. Berikut langkah yang dapat dilakukan dalam menggali serta menemukan informasi penting setelah membaca suatu teks yaitu...?

Berilah tanda (√) pada setiap jawaban yang benar. **(Boleh menjawab lebih dari satu)**

- Mencatat pokok – pokok informasi pada teks
- Memahami isi bacaan
- Mencatat semuanya
- Membuat suatu kesimpulan

Alasan:.....  
 .....  
 .....

5. Singkong umumnya dapat diolah menjadi berbagai macam kreasi makanan, salah satunya yaitu menjadi makanan khas daerah Bondowoso yang diolah melalui proses fermentasi yaitu tape. Selain itu apa saja jenis makanan yang dapat diolah dengan bahan baku singkong...?

Berilah tanda (√) pada setiap jawaban yang benar. **(Boleh menjawab lebih dari satu)**

Lemet

Gethuk

Sawut

Keripik

Alasan:.....  
 .....  
 .....  
 .....

6. Tape adalah salah satu jenis makanan olahan yang terbuat dari singkong atau ubi kayu yang diproses dengan cara difermentasi. Tape merupakan jenis makanan yang populer di Indonesia, namun tape singkong sangat terkenal sebagai bentuk makanan khas daerah Bondowoso yang memiliki cita rasa manis yang khas. Tape selalu menjadi buah tangan wisatawan yang berkunjung ke daerah Bondowoso. Pusat oleh – oleh tape khas Bondowoso terletak di jantung kota tepatnya di Jalan Teuku Umar dan Jalan R.E Martadinata. Di sepanjang jalan tersebut banyak industri usaha tape seperti Tape 31, Tape 82, Tape 88 dan lain sebagainya.

Berdasarkan teks tersebut berilah tanda centang (√) pada kolom “Benar” atau “Salah” pada setiap pernyataan.

Pernyataan	Benar	Salah
Bahan dasar tape Bondowoso menggunakan ubi jalar		
Tape Bondowoso memiliki ciri khas rasa yang manis		
Setiap industri Tape di Bondowoso menamai usahanya menggunakan nomor		

Alasan:.....  
 .....  
 .....

7. Proses pembuatan tape singkong melalui beberapa tahapan kegiatan, mulai dari merebus air, mengukus singkong, peragian hingga fermentasi. Pada kegiatan tersebut terjadi berbagai proses perpindahan panas. Proses perpindahan panas apa sajakah yang terjadi pada proses pembuatan tape? Berilah tanda (√) pada setiap jawaban dan isilah peristiwa yang sesuai dengan proses perpindahan panas tersebut.

Konduksi:.....  
 .....  
 .....

Konveksi:.....  
 .....  
 .....

Radiasi:.....  
 .....  
 .....

8. Jika kita merebus air diatas kompor, semakin besar energi panas yang diterima air maka semakin tinggi suhu serta jumlah kalor yang diterima. Menurut kalian, bagaimana cara yang dapat dilakukan agar air yang kita rebus **cepat mendidih**?

Berilah tanda centang (√) pada kolom “Benar” atau “Salah” pada setiap pernyataan.

Pernyataan	Benar	Salah
Mebiarkan panci dalam keadaan terbuka		
Merebus air dengan nyala api kecil		

Pernyataan	Benar	Salah
Menggunakan panci berpenutup		

Alasan:.....  
 .....  
 .....

9. Lahar panas yang mengalir dari letusan gunung berapi jika telah dingin akan menjadi batu dan, Perubahan wujud benda apa yang terjadi pada peristiwa tersebut.

Berilah tanda centang (√) pada setiap jawaban yang benar. **(Boleh menjawab lebih dari satu)**

- Peristiwa tersebut merupakan contoh perubahan wujud benda membeku
- Perubahan wujud benda yang terjadi yaitu dari cair menjadi padat
- Peristiwa tersebut merupakan contoh perubahan wujud benda mencair
- Perubahan wujud benda yang terjadi yaitu dari padat menjadi cair

Alasan:.....  
 .....  
 .....

10. Wujud benda terdiri dari benda padat, cair dan gas. Suatu benda dapat mengalami perubahan wujud apabila benda tersebut menyerap atau melepaskan panas. Di bawah ini, yang termasuk peristiwa **menyerap panas/kalor** adalah...?

Berilah tanda (√) pada setiap jawaban yang benar. **(Boleh menjawab lebih dari satu)**

- Es batu yang diletakkan di ruangan terbuka
- Kapur barus yang diletakkan di lemari lama kelamaan mengecil
- Air yang menjadi es setelah dimasukkan ke dalam freezer
- Munculnya uap air saat merebus air

Alasan:.....  
 .....  
 .....

11. Perubahan wujud benda dapat terjadi karena adanya proses perpindahan panas atau kalor. Dibawah ini, perubahan wujud benda dengan **melepaskan panas** yaitu..?

Berilah tanda (√) pada setiap jawaban yang benar. **(Boleh menjawab lebih dari satu)**

- Membeku seperti air yang menjadi es setelah dimasukkan ke dalam freezer
- Mencair seperti es batu yang diletakkan di ruang terbuka
- Mengkristal seperti adanya bunga es pada *freezer*
- Mengembun seperti munculnya uap air saat merebus air

Alasan:.....  
 .....  
 .....

12. Tape merupakan makanan khas daerah Bondowoso yang menggunakan bahan baku utama singkong. Proses apa sajakah yang dilalui dalam pengolahan singkong menjadi tape agar siap dikonsumsi?

Berilah tanda (√) pada setiap jawaban yang benar.

- Mengupas dan mengukus singkong
- Memberikan ragi ke seluruh permukaan singkong
- Membungkus singkong menggunakan daun pisang
- Membiarkan singkong di suhu ruangan dengan tanpa ditutup rapat

Alasan:.....  
 .....  
 .....  
 .....

13. Benda dapat mengalami perubahan wujud apabila benda tersebut menyerap kalor atau melepaskan kalor. Perubahan wujud benda mulai dari mencair, membeku, menyublim, menguap dan mengembun.

Pasangkanlah peristiwa berikut sesuai dengan jenis perubahan wujud bendanya!

Mengecilnya ukuran kapur barus setelah diletakkan di lemari.	● ●	Mencair
Memanaskan mentega	● ●	Membeku
Munculnya embun di pagi hari	● ●	Menyublim
Bensin dibiarkan di tempat terbuka lama – kelamaan habis	● ●	Menguap
Pembuatan agar-agar	● ●	Mengembun

Alasan:.....  
 .....  
 .....

14. Saat kita merebus air, air yang semula dingin lama kelamaan akan menjadi panas dan mendidih. Mengapa hal tersebut terjadi?

Berilah tanda centang (✓) pada kolom “Benar” atau “Salah” pada setiap pernyataan.

Pernyataan	Benar	Salah
Karena terjadi perpindahan panas secara konveksi yaitu panas yang diterima partikel air paling bawah akan berputar ke partikel lainnya		
Karena terjadi perpindahan panas secara konduksi		

Karena panci merupakan isolator yang baik, sehingga panas tidak dapat berpindah		
---	--	--

Alasan:.....  
 .....  
 .....

15. Kita semua mengetahui setiap benda yang ada di muka bumi memiliki beragam bentuk, mulai dari padat, cair hingga gas. Setiap benda tersebut tentunya memiliki karakteristik dan ciri-ciri masing-masing. Salah satunya yaitu balok kayu mempunyai sifat keras. Mengapa hal tersebut bisa terjadi...?

Berilah tanda (√) pada setiap jawaban yang benar.

- Balok kayu merupakan benda padat yang memiliki volume tetap
- Bahan penyusun balok kayu rapat dan tidak bergerak
- Memiliki volume yang mudah berubah - ubah
- Bentuknya dapat berubah – ubah sesuai dengan tempatnya

Alasan:.....  
 .....  
 .....

**Lampiran L. Lembar Validasi Instrumen Soal *Pretest-Posttest***

L1. Validasi Dosen PGSD

**LEMBAR VALIDASI AHLI  
INSTRUMEN TES****Tujuan**

Tujuan penggunaan instrumen ini yaitu untuk mengukur kevalidan soal tematik (Kelas 5 Tema 7) dengan integrasi mata pelajaran IPA dan Bahasa Indonesia

**Petunjuk**

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang tertulis.
2. Makna skor validitas yaitu 1 (tidak baik), 2 (kurang baik), 3 (cukup baik), 4 (baik), 5 (sangat baik).

No	Aspek yang Diamati	Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Validasi Petunjuk</b>							
1.	Pernyataan petunjuk sudah jelas.					√	
2.	Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda.					√	
<b>Validasi Isi</b>							
3.	Soal sesuai materi.					√	
4.	Soal yang disajikan menunjukkan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal.				√		
5.	Soal yang disajikan dapat menggali kemampuan awal siswa.					√	
6.	Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.					√	
7.	Soal sudah sesuai dengan kemampuan berpikir kreatif yang				√		



No	Aspek yang Diamati	Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
	akan dinilai yaitu berpikir lancar, luwes, orisinal dan merinci.						
<b>Validasi Bahasa Soal</b>							
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.					√	
9.	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda (ambigu).				√		
10.	Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami siswa Sekolah Dasar.				√		

Saran revisi :

1. Tolong dibaca berulang untuk melihat kalimatnya agar mudah ditangkap dan dipahami siswa

Jember, 27 Januari 2022

Validator



(Rizki Putri Wardani, M.Pd)

## L2. Validasi Guru Kelas 5

**LEMBAR VALIDASI AHLI  
INSTRUMEN TES**

**Tujuan**  
Tujuan penggunaan instrumen ini yaitu untuk mengukur kevalidan soal tematik dengan integrasi mata pelajaran IPA dan Bahasa Indonesia

**Petunjuk**

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* ( ✓ ) pada kolom yang tertulis.
2. Makna skor validitas yaitu 1 (tidak baik), 2 (kurang baik), 3 (cukup baik), 4 (baik), 5 (sangat baik).

No	Aspek yang Diamati	Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Validasi Petunjuk</b>							
1.	Pernyataan petunjuk sudah jelas.				✓		
2.	Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda.				✓		
<b>Validasi Isi</b>							
3.	Soal sesuai materi.				✓		
4.	Soal yang disajikan menunjukkan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal.				✓		
5.	Soal yang disajikan dapat menggali kemampuan awal siswa.				✓		
6.	Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.			✓			
7.	Soal sudah sesuai dengan kemampuan berpikir kreatif yang akan dinilai yaitu berpikir lancar, luwes, orisinal dan merinci.				✓		

UNIVERSITAS JEMBER

CS Dipindai dengan CamScanner

No	Aspek yang Diamati	Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Validasi Bahasa Soal</b>							
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.				✓		
9.	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda (ambigu).				✓		
10.	Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami siswa Sekolah Dasar.				✓		

Saran revisi :

Soal masih ada yang terlalu panjang, dipotong!

Bondowoso, 12-01-2022

Validator

*Sarry Cahya Suryani*

(SARRY CAHYA SURYANI, S.Pd. SP)  
NIP. 19801226 201410 2 001

**Lampiran M. Observasi Penilaian Kreativitas Siswa**

## M.1 Lampiran Lembar Observasi

No	Indikator	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
1.	Memberi banyak usulan terhadap suatu masalah					
2.	Bebas dalam menyampaikan pendapatnya					
3.	Berpikir orisinal dalam menyampaikan pendapat untuk menyelesaikan masalah					
4.	Mempunyai langkah penyelesaian sendiri					
5.	Memiliki daya imajinasi yang tinggi					
6.	Mampu melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda					
7.	Memiliki keberanian dalam mengambil resiko					
8.	Mencari serta menganalisis data yang diketahui dalam menyelesaikan suatu permasalahan					
9.	Menyusun laporan dengan rinci					
10.	Mampu menafsirkan suatu gambar atau cerita					

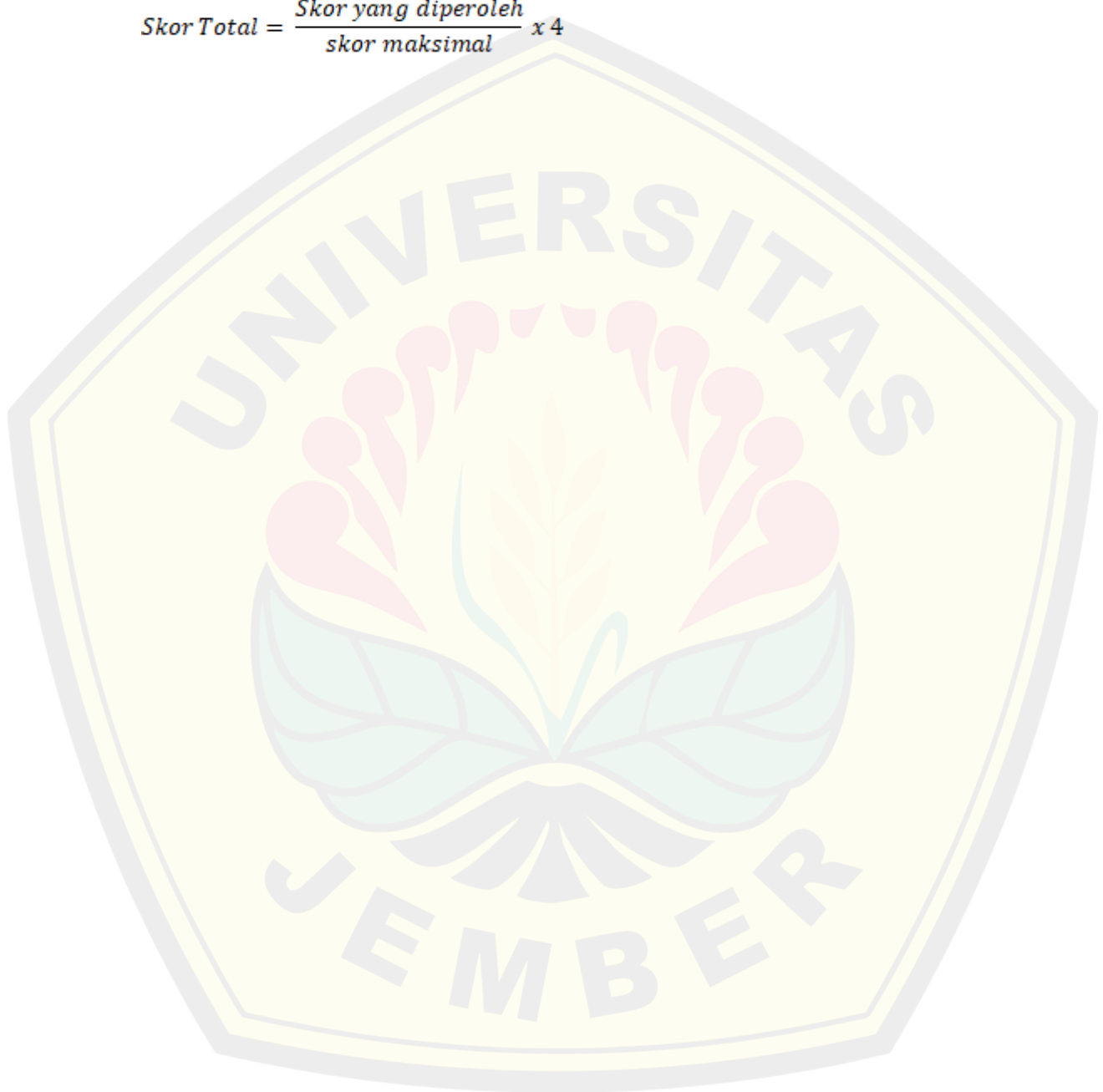
## M.2 Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

No	Skor	Indikator
1	4	Menghasilkan banyak gagasan yang relevan, mengajukan pendapat selama kegiatan pembelajaran serta memiliki gagasan penyelesaian sendiri dalam menyelesaikan masalah
	3	Terdiri dari 2 indikator
	2	Terdiri dari 1 indikator
	1	Tidak memberikan pendapat sama sekali selama kegiatan pembelajaran berlangsung
2	4	Memberikan banyak ide selama kegiatan proyek berlangsung, terlibat aktif dalam berkomunikasi dan saran dalam melaksanakan berbagai hal
	3	Terdiri dari 2 indikator
	2	Terdiri dari 1 indikator
	1	Tidak memberikan pendapat sama sekali selama kegiatan pembelajaran berlangsung
3	4	Memberikan banyak gagasan yang berbeda dengan orang lain, mengembangkan gagasan orang lain, memberikan gagasan yang jarang diberikan
	3	Terdiri dari 2 indikator
	2	Terdiri dari 1 indikator
	1	Tidak memberikan gagasan sama sekali
4	4	Memiliki inisiatif, mengambil resiko dalam menyelesaikan masalah dan melihat permasalahan dari sudut pandang yang berbeda
	3	Terdiri dari 2 indikator
	2	Terdiri dari 1 indikator
	1	Tidak melakukan kegiatan diatas
5	4	Mampu merancang rencana dalam menyelesaikan masalah, mengembangkan daya imajinasi dan mampu mencari

No	Skor	Indikator
		keterkaitannya
	3	Terdiri dari 2 indikator
	2	Terdiri dari 1 indikator
	1	Tidak melakukan kegiatan diatas
6	4	Mampu mengambil keputusan yang tepat pada berbagai masalah, mampu melihat masalah dari berbagai sudut pandang, memiliki daya imajinasi tinggi
	3	Terdiri dari 2 indikator
	2	Terdiri dari 1 indikator
	1	Tidak melakukan kegiatan diatas
7	4	Memberi dan menerima saran/kritik, tidak takut akan kegagalan, berani mengakui kesalahan/kekurangan yang dimiliki
	3	Terdiri dari 2 indikator
	2	Terdiri dari 1 indikator
	1	Tidak melakukan kegiatan diatas
8	4	Menggunakan daya imajinasi dalam menganalisis data, mampu menyelesaikan masalah dari berbagai sudut pandang, mencari penyelesaian masalah dari berbagai macam sumber
	3	Terdiri dari 2 indikator
	2	Terdiri dari 1 indikator
	1	Tidak melakukan kegiatan diatas
9	4	Mampu membuat laporan dengan menyebutkan alat, bahan, serta cara pembuatan secara jelas dan runtut
	3	Terdiri dari 2 indikator
	2	Terdiri dari 1 indikator
	1	Tidak melakukan kegiatan diatas
10	4	Mampu memberikan gagasan, tanggapan serta saran/kritik terhadap suatu gambar atau cerita yang ditayangkan oleh guru
	3	Terdiri dari 2 indikator

No	Skor	Indikator
	2	Terdiri dari 1 indikator
	1	Tidak melakukan kegiatan diatas

$$Skor\ Total = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 4$$



Lampiran N. Hasil Validasi Empirik

Correlations

		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	TOTAL
X01	Pearson Correlation	1	.733**	.349	.107	-.046	.242	.386	.246	.049	.348	.018	.335	.152	.352	.303	.117	.329	.267	.077	.247	<b>.582**</b>
	Sig. (2-tailed)		.000	.103	.628	.835	.266	.069	.258	.823	.104	.935	.118	.489	.100	.159	.596	.125	.218	.726	.256	.004
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X02	Pearson Correlation	.733**	1	.398	.172	-.137	.253	.430*	.440*	.206	.464*	-.063	.146	.000	.131	.302	.000	.205	.000	.294	.152	<b>.463*</b>
	Sig. (2-tailed)	.000		.060	.433	.533	.245	.041	.036	.345	.026	.776	.506	1.000	.550	.161	1.000	.347	1.000	.174	.489	.026
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23



DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Correlations

		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	TOTAL
X03	Pearson	.34	.398	1	.535	-	.035	-	.152	-	.198	-	.257	.022	.323	.188	.211	-	.066	-	.446	.325
	Correlation	.09			**	.138		.030		.157		.217						.099		.152	*	
	Sig. (2-tailed)	.103	.060		.009	.532	.874	.893	.488	.474	.365	.320	.236	.921	.133	.390	.333	.652	.764	.488	.033	.130
N		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X04	Pearson	.10	.172	.535	1	-	.442	.400	.184	.037	.069	-	-	.005	-	.041	.016	-	.344	.270	.201	.326
	Correlation	.07		**		.147	*				.025	.020		.088			.409					
	Sig. (2-tailed)	.628	.433	.009		.502	.035	.059	.400	.867	.753	.909	.929	.983	.689	.854	.944	.053	.108	.214	.359	.129
N		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X05	Pearson	-	-	-	-	1	.018	.073	.079	.428	.039	.506	.193	.360	.113	.097	.468	.202	.106	.163	.168	.445*
	Correlation	.046	.137	.138	.147				*	*							*					
	Sig. (2-tailed)																					
N		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Correlations

		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	TOTAL
	Sig. (2-tailed)	.835	.533	.532	.502		.935	.741	.721	.042	.861	.014	.377	.092	.608	.659	.024	.356	.630	.458	.443	.033
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X06	Pearson Correlation	.242	.253	.035	.442*	.018	1	.128	.571**	.204	.500*	.169	.279	-	-	.339	-	.271	.311	.319	-	.468*
	Sig. (2-tailed)	.266	.245	.874	.035	.935		.562	.004	.350	.015	.440	.197	.950	.528	.114	.835	.212	.149	.137	.946	.024
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X07	Pearson Correlation	.386	.430*	-.030	.400	.073	.128	1	.082	.359	.074	.139	-.049	.217	.033	.102	.264	-.362	.298	.485*	.111	.453*
	Sig. (2-tailed)	.069	.041	.893	.059	.741	.562		.709	.093	.738	.528	.824	.321	.881	.645	.223	.089	.167	.019	.615	.030
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

## Correlations

		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	TOTAL
X08	Pearson Correlation	.246	.440*	.152	.184	.079	.571**	.082	1	.253	.610**	.048	.508*	.219	-.141	.544**	.107	.456*	.047	.163	.035	<b>.509*</b>
	Sig. (2-tailed)	.258	.036	.488	.400	.721	.004	.709		.244	.002	.828	.013	.316	.521	.007	.628	.029	.832	.458	.875	.013
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X09	Pearson Correlation	.049	.206	-.157	.037	.428*	.204	.359	.253	1	-.042	.132	.102	.456*	.297	.163	.207	.055	.225	.292	.302	<b>.500*</b>
	Sig. (2-tailed)	.823	.345	.474	.867	.042	.350	.093	.244		.850	.550	.643	.029	.169	.458	.344	.802	.301	.176	.161	.015
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X10	Pearson Correlation	.348	.464*	.198	.069	.039	.500*	.074	.610**	-.042	1	.392	.530**	.068	-.175	.305	.063	.580**	-.063	-.065	-.138	<b>.461*</b>
	Sig. (2-tailed)		.036	.198	.400	.721	.004	.709		.244	.002	.828	.013	.316	.521	.007	.628	.029	.832	.458	.875	.013
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Correlations

		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	TOTAL
	Sig. (2-tailed)	.104	.026	.365	.753	.861	.015	.738	.002	.850	.064	.009	.756	.424	.157	.774	.004	.774	.768	.530	.027	
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X11	Pearson Correlation	.018	-.063	-.217	-.025	.506*	.169	.139	.048	.132	.392	1	.136	-.033	-.277	-.168	.154	.329	.043	.062	-.420*	.291
	Sig. (2-tailed)	.935	.776	.320	.909	.014	.440	.528	.828	.550	.064		.536	.882	.200	.444	.483	.126	.846	.777	.046	.178
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X12	Pearson Correlation	.335	.146	.257	-.020	.193	.279	-.049	.508*	.102	.530**	.136	1	.407	.360	.575**	.425*	.555**	.033	-.251	.404	.611**
	Sig. (2-tailed)	.118	.506	.236	.929	.377	.197	.824	.013	.643	.009	.536		.054	.091	.004	.043	.006	.880	.247	.056	.002
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Correlations

		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	TOTAL
X13	Pearson Correlation	.152	.000	.022	.005	.360	-.014	.217	.219	.456*	.068	-.033	.407	1	.497	.117	.414*	.105	.140	.154	.497*	<b>.548**</b>
	Sig. (2-tailed)	.489	1.000	.921	.983	.092	.950	.321	.316	.029	.756	.882	.054		.016	.596	.049	.634	.525	.483	.016	.007
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X14	Pearson Correlation	.352	.131	.323	-.088	.113	-.139	.033	-.141	.297	-.175	-.277	.360	.497*	1	.207	.401	.070	.287	-.091	.744**	<b>.459*</b>
	Sig. (2-tailed)	.100	.550	.133	.689	.608	.528	.881	.521	.169	.424	.200	.091	.016		.343	.058	.750	.184	.681	.000	.028
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X15	Pearson Correlation	.303	.302	.188	.041	.097	.339	.102	.544**	.163	.305	-.168	.575**	.117	.207	1	.069	.154	.247	-.012	.401	<b>.466*</b>
	Sig. (2-tailed)																					
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Correlations

		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	TOTAL
	Sig. (2-tailed)	.159	.161	.390	.854	.659	.114	.645	.007	.458	.157	.444	.004	.596	.343		.755	.484	.255	.958	.058	.025
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X16	Pearson Correlation	.117	.000	.211	.016	.468*	-.046	.264	.107	.207	.063	.154	.425*	.414*	.401	.069	1	.023	.095	.047	.287	.483*
	Sig. (2-tailed)	.596	1.000	.333	.944	.024	.835	.223	.628	.344	.774	.483	.043	.049	.058	.755		.916	.666	.832	.185	.020
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X17	Pearson Correlation	.329	.205	-.099	-.409	.202	.271	-.362*	.456*	.055	.580**	.329	.555**	.105	.070	.154	.023	1	-.238	-.185	-.191	.271
	Sig. (2-tailed)	.125	.347	.652	.053	.356	.212	.089	.029	.802	.004	.126	.006	.634	.750	.484	.916		.274	.399	.383	.212
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

## Correlations

		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	TOTAL
X18	Pearson Correlation	.267	.000	.066	.344	.106	.311	.298	.047	.225	-.063	.043	.033	.140	.287	.247	.095	-	1	.260	.428	<b>.531**</b>
	Sig. (2-tailed)	.218	1.000	.764	.108	.630	.149	.167	.832	.301	.774	.846	.880	.525	.184	.255	.666	.274		.230	.042	.009
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X19	Pearson Correlation	.077	.294	-.152	.270	.163	.319	.485*	.163	.292	-.065	.062	-.251	.154	-	-.047	-.047	-	.260	1	.032	.307
	Sig. (2-tailed)	.726	.174	.488	.214	.458	.137	.019	.458	.176	.768	.777	.247	.483	.681	.958	.832	.399	.230		.885	.154
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
X20	Pearson Correlation	.247	.152	.446*	.201	.168	-.015	.111	.035	.302	-.138	-.420*	.404	.497*	.744**	.401	.287	-	.428*	.032	1	<b>.535**</b>
	Sig. (2-tailed)																					
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

## Correlations

	X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	TOTAL	
Sig. (2-tailed)	.256	.489	.033	.359	.443	.946	.615	.875	.161	.530	.046	.056	.016	.000	.058	.185	.383	.042	.885		.009	
N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
TOTAL Pearson Correlation	.582**	.463*	.325	.326	.445*	.468*	.453*	.509*	.500*	.461*	.291	.611**	.548**	.459*	.466*	.483*	.271	.531**	.307	.535**		1
Sig. (2-tailed)	.004	.026	.130	.129	.033	.024	.030	.013	.015	.027	.178	.002	.007	.028	.025	.020	.212	.009	.154	.009		
N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

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



**Lampiran O. Data Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest*****O1. Data Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen**

No	Nama	<i>Pretest</i>	Kriteria	<i>Posttest</i>	Kriteria	Beda
1	Ahmad Syarif Mahrus Ali	42	Tidak Kreatif	78	Cukup Kreatif	37
2	Andhika Putra Pradana	72	Cukup Kreatif	80	Kreatif	8
3	Anugerah Putri Magfirah	45	Tidak Kreatif	88	Kreatif	43
4	Ardiyanti Imtyas Ratna Putri	53	Tidak Kreatif	80	Kreatif	27
5	Arlan Dwi Raja	47	Tidak Kreatif	82	Kreatif	35
6	Bunga Prisilia Putri Widi.D	53	Tidak Kreatif	83	Kreatif	30
7	Cleopatra Naura Bilbina Caftida	65	Kurang Kreatif	92	Sangat Kreatif	27
8	Dinda Aulia P	42	Tidak Kreatif	83	Kreatif	42
9	Dwi Budi Prastyo	70	Cukup Kreatif	83	Kreatif	13
10	Ismi Daiyatul Musallimah	42	Tidak Kreatif	87	Kreatif	45
11	Khenzio Septian Hadyantara	50	Tidak Kreatif	92	Sangat Kreatif	42
12	Lina Nurdiana	47	Tidak Kreatif	83	Kreatif	37
13	M. Fauzan Akbar	58	Kurang Kreatif	75	Cukup Kreatif	17
14	M. Zaka Reagan Santuso	75	Cukup Kreatif	98	Sangat Kreatif	23
15	Maska Taraka Brilliant Murnadin	72	Cukup Kreatif	88	Kreatif	17
16	Mohammad Faris Abdillah	63	Kurang Kreatif	83	Kreatif	20
17	Mohammad Reyhan Efendi	57	Kurang Kreatif	83	Kreatif	27
18	Muhammad Aldi Rahman Baihaki	52	Tidak Kreatif	78	Cukup Kreatif	27
19	Muhammad Deva Ardiansah	72	Cukup Kreatif	95	Sangat Kreatif	23

No	Nama	Pretest	Kriteria	Posttest	Kriteria	Beda
20	Muhammad Rafa Rizqi Pratama	65	Cukup Kreatif	95	Sangat Kreatif	30
21	Nabila Putri Masayu	75	Cukup Kreatif	88	Kreatif	13
22	Natasya Kurnia Putri	53	Tidak Kreatif	92	Sangat Kreatif	38
23	Navasya Kurnia Putri	45	Tidak Kreatif	77	Cukup Kreatif	32
24	Odilia Nakesha Manek	47	Tidak Kreatif	83	Kreatif	37
25	Putri Filzah A'Dani	58	Kurang Kreatif	87	Kreatif	28
26	Putri Nabila Fitri Khairunnisa	55	Tidak Kreatif	80	Kreatif	25
27	Rafifa Ilmi Izzati	72	Cukup Kreatif	82	Kreatif	10
28	Rifky Dwi Adhiansyah	47	Tidak Kreatif	80	Kreatif	33
29	Rivan Wicaksono	42	Tidak Kreatif	75	Cukup Kreatif	33
30	Rizky Kurniawan	40	Tidak Kreatif	78	Cukup Kreatif	38
31	Septia Fira Olivia	47	Tidak Kreatif	82	Kreatif	35
32	Septia Nasywa Ahzalia	60	Kurang Kreatif	80	Kreatif	20
33	Syafa Zhufairah	48	Tidak Kreatif	72	Cukup Kreatif	23
34	Syarifa Ramadhani	45	Tidak Kreatif	80	Kreatif	35
35	Ulfatus Sholihatul Ma'rifah	70	Cukup Kreatif	88	Kreatif	18
36	Yogo Damar Nugroho	68	Cukup Kreatif	80	Kreatif	12
37	Zhahira Afra Nida	45	Tidak Kreatif	87	Kreatif	42
<b>Rata - Rata</b>		<b>55.59</b>	<b>Tidak Kreatif</b>	<b>83.74</b>	<b>Kreatif</b>	<b>28</b>

**O1. Data Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol**

No	Nama	<i>Pretest</i>	Kriteria	<i>Posttest</i>	Kriteria	Beda
1	Affandi Maulidan Oihuwal	45	Tidak Kreatif	82	Kreatif	37
2	Ahmad Faizul Umam Susanto	38	Tidak Kreatif	63	Kurang Kreatif	25
3	Ahmad Syauqi	45	Tidak Kreatif	78	Cukup Kreatif	33
4	Ahmad Wildan Dzakiyah	50	Tidak Kreatif	75	Cukup Kreatif	25
5	Aisyah Aulia Emeli Sudari	55	Tidak Kreatif	65	Kurang Kreatif	10
6	Ajeng Regina Putri	52	Tidak Kreatif	58	Kurang Kreatif	7
7	Angelina Nur Maulida	57	Kurang Kreatif	72	Cukup Kreatif	15
8	Ari Yoga Wijayanto	63	Kurang Kreatif	83	Kreatif	20
9	Baruna Karel Agratama	50	Tidak Kreatif	57	Kurang Kreatif	7
10	Brandon Cenneth Fortunius	45	Tidak Kreatif	73	Cukup Kreatif	28
11	Debi Wahyu Ramadani	45	Tidak Kreatif	68	Cukup Kreatif	23
12	Dewi Zahro Kholidiah	60	Kurang Kreatif	72	Cukup Kreatif	12
13	Dian Kamila Putri	55	Tidak Kreatif	73	Cukup Kreatif	18
14	Farah Salsabila	67	Cukup Kreatif	78	Cukup Kreatif	12
15	Ferdian Liany	57	Kurang Kreatif	70	Cukup Kreatif	13
16	I Nyoman Paundra Nayaka Wiratama	50	Tidak Kreatif	62	Kurang Kreatif	12
17	Ikhsan Nur Riefda Rahman	43	Tidak Kreatif	62	Kurang Kreatif	18
18	Indah Lailani Dwi Listya	63	Kurang Kreatif	72	Cukup Kreatif	8
19	Iqlima Rahmatal Azza	62	Kurang Kreatif	78	Cukup Kreatif	17
20	Jinandia Fatimatus Zahra	45	Tidak Kreatif	68	Cukup Kreatif	23

No	Nama	Pretest	Kriteria	Posttest	Kriteria	Beda
21	Kevian Chiko Ramadhandi	52	Tidak Kreatif	77	Cukup Kreatif	25
22	Kevin Nacution	35	Tidak Kreatif	60	Kurang Kreatif	25
23	Khairunnisa Julia Izzati	65	Kurang Kreatif	83	Kreatif	18
24	Khanza Nayyara Putri	57	Kurang Kreatif	82	Kreatif	25
25	M. Faisol Anugrah	38	Tidak Kreatif	75	Cukup Kreatif	37
26	Muhammad Dava Sarfani Syarif	38	Tidak Kreatif	70	Cukup Kreatif	32
27	Muhammad Rafif Abdillah Andriansyah	33	Tidak Kreatif	68	Cukup Kreatif	35
28	Natasya Aprilia Prayoga	65	Kurang Kreatif	77	Cukup Kreatif	12
29	Nayla Hafizah Saputri	38	Tidak Kreatif	68	Cukup Kreatif	30
30	Nayla Syifa Fawwazah	50	Tidak Kreatif	62	Kurang Kreatif	12
31	Nazril Putra Afandi	38	Tidak Kreatif	62	Kurang Kreatif	23
32	Ratna Yunia Ningseh	43	Tidak Kreatif	63	Kurang Kreatif	20
33	Rayhan Dwi Iksan Wicaksana	52	Tidak Kreatif	77	Cukup Kreatif	25
34	Reynanda Tri Kusumadewi	55	Tidak Kreatif	77	Cukup Kreatif	22
35	Ridwan Septiansyah Nugraha	53	Tidak Kreatif	70	Kurang Kreatif	17
36	Siska Dwi Fadila	67	Cukup Kreatif	75	Cukup Kreatif	8
37	Vertika Bunga Ayu	43	Tidak Kreatif	77	Kreatif	33
38	Zhahira Putri Noviandri	38	Tidak Kreatif	68	Cukup Kreatif	30
<b>Rata - Rata</b>		<b>50.22</b>	<b>Tidak Kreatif</b>	<b>71.05</b>	<b>Cukup Kreatif</b>	<b>21</b>

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

### Lampiran P. Analisis Skor Soal *Posttest* Indikator Berpikir Kreatif

#### P1. Analisis Skor Soal *Posttest* Indikator Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen

No	Nama	Fluency				Flexibility					Originality			Elaboration			Skor Total	Nilai
		1	4	8	12	5	6	7	9	14	2	10	11	3	13	15		
1	Ahmad Syarif Mahrus Ali	3	3	4	4	3	3	1	3	3	3	4	3	3	3	4	47	78
2	Andhika Putra Pradana	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	48	80
3	Anugerah Putri Magfirah	4	4	4	4	4	3	1	4	4	4	4	3	3	3	4	53	88
4	Ardiyanti Imtyas Ratna Putri	4	4	3	4	4	4	2	4	3	4	2	1	3	3	3	48	80
5	Arlan Dwi Raja	4	3	4	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	3	1	49	82
6	Bunga Prisilia Putri Widi.D	4	4	4	4	4	3	2	4	2	4	3	3	3	3	3	50	83
7	Cleopatra Naura Bilbina Caftida	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	55	92
8	Dinda Aulia P	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	50	83
9	Dwi Budi Prastyo	4	3	4	3	4	4	2	4	3	4	3	3	3	3	3	50	83
10	Ismi Daiyatul Musallimah	4	3	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	4	3	4	52	87
11	Khenzio Septian Hadyantara	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	3	4	4	55	92
12	Lina Nurdiana	4	3	4	4	2	3	2	4	3	4	3	3	4	3	4	50	83
13	M. Fauzan Akbar	2	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	45	75

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Nama	Fluency				Flexibility					Originality			Elaboration			Skor Total	Nilai
		1	4	8	12	5	6	7	9	14	2	10	11	3	13	15		
14	M. Zaka Reagan Santuso	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	59	98
15	Maska Taraka Brilliant Murnadin	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	3	53	88
16	Mohammad Faris Abdillah	4	3	4	3	4	4	1	4	3	4	3	2	4	3	4	50	83
17	Mohammad Reyhan Efendi	4	4	4	4	4	3	1	3	2	4	4	3	3	3	4	50	83
18	Muhammad Aldi Rahman Baihaki	2	3	4	4	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	47	78
19	Muhammad Deva Ardiansah	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	57	95
20	Muhammad Rafa Rizqi Pratama	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	57	95
21	Nabila Putri Masayu	4	4	4	3	4	4	3	4	2	4	3	3	4	3	4	53	88
22	Natasya Kurnia Putri	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	2	4	4	4	4	55	92
23	Navasya Kurnia Putri	2	3	4	4	3	3	1	3	4	3	4	3	3	3	3	46	77
24	Odilia Nakesha Manek	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	50	83
25	Putri Filzah A'Dani	4	4	3	4	4	4	2	2	3	4	4	3	4	4	3	52	87

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Nama	Fluency				Flexibility					Originality			Elaboration			Skor Total	Nilai
		1	4	8	12	5	6	7	9	14	2	10	11	3	13	15		
26	Putri Nabila Fitri Khairunnisa	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	48	80
27	Rafifa Ilmi Izzati	3	4	4	3	4	3	3	4	2	4	3	2	4	3	3	49	82
28	Rifky Dwi Adhiansyah	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	48	80
29	Rivan Wicaksono	3	3	3	3	4	3	1	3	3	4	3	3	3	3	3	45	75
30	Rizky Kurniawan	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	78
31	Septia Fira Olivia	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	2	49	82
32	Septia Nasywa Ahzalia	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	48	80
33	Syafa Zhufairah	4	3	3	2	4	4	2	3	2	3	2	2	3	3	3	43	72
34	Syarifa Ramadhani	3	4	4	4	2	4	1	4	3	3	3	3	4	3	3	48	80
35	Ulfatus Sholihatul Ma'rifah	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	53	88
36	Yogo Damar Nugroho	2	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	48	80
37	Zhahira Afra Nida	3	3	4	3	4	4	1	4	4	4	4	3	4	3	4	52	87
<b>Jumlah</b>		126	127	140	131	136	137	89	130	109	135	122	108	127	118	124	1859	3098.3
<b>Skor</b>		85	86	95	89	92	93	60	88	74	91	82	73	86	80	84	84	
<b>Rata - Rata</b>		89				81					82			83			84	
<b>Kriteria</b>		<b>Kreatif</b>				<b>Kreatif</b>					<b>Kreatif</b>			<b>Kreatif</b>			<b>Kreatif</b>	

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

**P2. Analisis Skor Soal *Posttest* Indikator Berpikir Kreatif Kelas Kontrol**

No	Nama	Fluency				Flexibility					Originality			Elaboration			Skor Total	Nilai
		1	4	8	12	5	6	7	9	14	2	10	11	3	13	15		
1	Affandi Maulidan Oihuwal	4	4	4	3	3	3	2	4	2	4	3	2	4	3	4	49	82
2	Ahmad Faizul Umam Susanto	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	38	63
3	Ahmad Syauqi	3	3	4	3	4	4	3	4	2	3	3	2	3	3	3	47	78
4	Ahmad Wildan Dzakiyah	4	3	4	2	4	4	2	3	2	3	2	2	3	4	3	45	75
5	Aisyah Aulia Emeli Sudari	2	3	3	2	3	3	2	3	1	3	2	3	3	3	3	39	65
6	Ajeng Regina Putri	1	2	4	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	35	58
7	Angelina Nur Maulida	2	3	3	3	4	3	4	2	3	3	2	2	3	3	3	43	72
8	Ari Yoga Wijayanto	3	2	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	3	3	4	50	83
9	Baruna Karel Agratama	2	3	3	3	3	0	0	3	2	3	3	2	2	3	2	34	57
10	Brandon Cenneth Fortunius	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	44	73
11	Debi Wahyu Ramadani	2	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	41	68



## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Nama	Fluency				Flexibility					Originality			Elaboration			Skor Total	Nilai
		1	4	8	12	5	6	7	9	14	2	10	11	3	13	15		
12	Dewi Zahro Kholidiah	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	43	72
13	Dian Kamila Putri	2	3	4	3	4	4	2	3	2	3	3	2	3	3	3	44	73
14	Farah Salsabila	3	3	4	3	4	4	2	3	2	3	3	2	3	3	5	47	78
15	Ferdian Liany	2	3	4	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3	2	42	70
16	I Nyoman Paundra Nayaka Wiratama	3	2	2	3	2	2	4	2	2	4	2	2	3	2	2	37	62
17	Ikhsan Nur Riefda Rahman	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	37	62
18	Indah Lailani Dwi Listya	3	2	4	3	4	4	2	3	2	3	2	2	2	3	4	43	72
19	Iqlima Rahmatal Azza	3	3	4	3	4	3	1	4	4	3	3	3	3	3	3	47	78
20	Jinandia Fatimatus Zahra	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	4	41	68
21	Kevin Chiko Ramadhandi	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	46	77
22	Kevin Nacution	2	3	4	2	2	2	1	3	1	3	3	3	3	3	1	36	60
23	Khairunnisa Julia Izzati	3	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	50	83
24	Khanza Nayyara Putri	3	2	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	2	3	4	49	82
25	M. Faisol	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	45	75

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Nama	Fluency				Flexibility					Originality			Elaboration			Skor Total	Nilai
		1	4	8	12	5	6	7	9	14	2	10	11	3	13	15		
	Anugrah																	
26	Muhammad Dava Sarfan Syarif	3	3	2	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	42	70
27	Muhammad Rafif Abdillah Andriansyah	2	3	4	3	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	41	68
28	Natasya Aprilia Prayoga	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	4	46	77
29	Nayla Hafizah Saputri	2	2	4	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	4	41	68
30	Nayla Syifa Fawwazah	3	3	4	4	3	4	4	2	0	3	1	1	2	3	0	37	62
31	Nazril Putra Afandi	2	3	3	3	2	4	4	1	1	2	3	3	2	3	1	37	62
32	Ratna Yunia Ningseh	3	2	4	2	2	4	3	2	2	4	2	2	3	0	3	38	63
33	Rayhan Dwi Iksan Wicaksana	3	3	4	3	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	46	77
34	Reynanda Tri Kusumadewi	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	4	46	77
35	Ridwan Septiansyah Nugraha	2	3	4	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	42	70
36	Siska Dwi Fadila	3	3	4	3	4	3	4	2	2	3	3	1	3	3	4	45	75

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Nama	Fluency				Flexibility					Originality			Elaboration			Skor Total	Nilai
		1	4	8	12	5	6	7	9	14	2	10	11	3	13	15		
37	Vertika Bunga Ayu	4	2	4	3	4	4	4	3	4	2	2	2	2	3	3	46	77
38	Zhahira Putri Noviandri	2	2	4	2	2	4	2	3	3	2	2	3	3	3	4	41	68
<b>Jumlah</b>		102	105	139	112	120	125	100	108	91	110	93	86	106	110	113	1620	
<b>Skor</b>		67	69	91	74	79	82	66	71	60	72	61	57	70	72	74	71	
<b>Rata - Rata</b>		75				72					63			72			71	
<b>Kriteria</b>		<b>Cukup Kreatif</b>				<b>Cukup Kreatif</b>					<b>Kurang Kreatif</b>			<b>Cukup Kreatif</b>			<b>Cukup Kreatif</b>	

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

### Lampiran Q. Analisis Skor Observasi Kegiatan Kelompok

#### Q1. Analisis Skor Observasi Kegiatan Kelompok Eksperimen

Kelompok	No	Fluency			Flexibility			Originality		Elaboration		Skor	Nilai	Rata - Rata Kelompok
		1	2	10	4	6	5	3	7	8	9			
1	A1	3	4	2	3	3	3	4	3	4	4	33	83	83
	A2	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	35	88	
	A3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	4	32	80	
	A4	4	3	4	3	2	3	4	3	3	3	32	80	
	A5	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	33	83	
2	B1	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	33	83	80
	B2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	73	
	B3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	4	32	80	
	B4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	32	80	
	B5	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	34	85	
3	C1	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	35	88	90
	C2	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	34	85	
	C3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	36	90	
	C4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	38	95	
	C5	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	36	90	
4	D1	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	33	83	85
	D2	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	32	80	
	D3	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	34	85	
	D4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	37	93	

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kelompok	No	Fluency			Flexibility			Originality		Elaboration		Skor	Nilai	Rata - Rata Kelompok
		1	2	10	4	6	5	3	7	8	9			
	D5	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	33	83	
5	E1	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	36	90	90
	E2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	37	93	
	E3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	38	95	
	E4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	33	83	
	E5	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	35	88	
6	F1	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	32	80	77
	F2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29	73	
	F3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	4	32	80	
	F4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75	
7	G1	3	3	3	3	2	4	3	4	4	3	32	80	81
	G2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	34	85	
	G3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	34	85	
	G4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	73	
8	H1	4	2	3	3	4	3	4	3	3	4	33	83	84
	H2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	30	75	
	H3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	34	85	
	H4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	38	95	
<b>Jumlah</b>		124	119	122	126	120	124	121	121	127	135	1239		
<b>Skor</b>		84	80	82	85	81	84	82	82	86	89	83		
<b>Rata - Rata</b>		82			83			82		87		84		
<b>Kriteria</b>		Kreatif			Kreatif			Kreatif		Kreatif		Kreatif		

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

### Q2 Analisis Skor Observasi Kegiatan Kelompok Kontrol

Kelompok	No	Fluency			Flexibility			Originality		Elaboration		Skor	Nilai	Rata - Rata Kelompok
		1	2	10	4	6	5	3	7	8	9			
1	A1	3	2	4	2	3	4	3	4	3	4	32	80	77
	A2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	30	75	
	A3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	30	75	
	A4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	30	75	
	A5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	31	78	
2	B1	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	26	65	73
	B2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	27	68	
	B3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	4	32	80	
	B4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	32	80	
	B5	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	28	70	
3	C1	2	3	3	3	3	2	3	3	2	4	28	70	70
	C2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	32	80	
	C3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	26	65	
	C4	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	26	65	
4	D1	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	27	68	70
	D2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	73	
	D3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	28	70	
	D4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29	73	
	D5	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	26	65	
5	E1	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28	70	75
	E2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	27	68	

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kelompok	No	Fluency			Flexibility			Originality		Elaboration		Skor	Nilai	Rata - Rata Kelompok
		1	2	10	4	6	5	3	7	8	9			
	E3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75	
	E4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	32	80	
	E5	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	32	80	
6	F1	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	27	68	71
	F2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	28	70	
	F3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	28	70	
	F4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31	78	
	F5	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	28	70	
7	G1	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	34	85	78
	G2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	25	63	
	G3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	34	85	
	G4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	31	78	
8	H1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	31	78	77
	H2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	30	75	
	H3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	33	83	
	H4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	33	83	
	H5	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	27	68	
<b>Jumlah</b>		108	108	111	111	111	112	111	112	111	123	1118		
<b>Skor</b>		71	71	73	73	73	74	73	74	73	81	73		
<b>Rata - Rata</b>		72			73			73		77		74		
<b>Kriteria</b>		Cukup Kreatif			Cukup Kreatif			Cukup Kreatif		Cukup Kreatif		Cukup Kreatif		

Lampiran R. Hasil Pretest dan Posttest

R1. Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Pretest

**SOAL PRETEST**

Nama : Chester Naura Bilalio Cahya  
 Kelas : 5A IPA  
 No. Absen : 7

36 x 100  
16

65

**Perhatikan Petunjuk Soal**

- Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
- Tulis identitas diatas
- Baca soal dibawah ini dengan teliti
- Tanyakanlah kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
- Kerjakan secara mandiri dan jujur

**Selamat Mengerjakan**

1. Pada saat memasak air didalam panci, lama kelamaan panci hingga pegangan panci yang terbuat dari alumunium terasa panas, mengapa hal tersebut terjadi...?

Berilah tanda centang (✓) pada setiap jawaban yang benar. (Boleh menjawab lebih dari satu)

Bahan panci bersifat konduktor  
 Terjadi perpindahan panas secara konduksi  
 Proses perpindahan panas tidak melalui zat perantara  
 Bahan panci dapat menghantarkan panas dengan baik

Alasan: kerena panci tersebut terbuat dari alumunium jadi bersifat konduktor dan terjadi perpindahan panas secara konduksi

Ayo perhatikan teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2 dan 3!

Bondowoso sudah akrab dengan sebutan kota tape. Tape adalah salah satu jenis makanan olahan yang terbuat dari singkong atau ubi kayu yang diproses dengan cara di fermentasi. Tape merupakan jenis makanan khas daerah Bondowoso yang memiliki cita rasa manis yang khas. Tape di Bondowoso mulai ada sejak tahun 1960 dan merupakan usaha turun-temurun dari keluarga. Bondowoso memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan subur sehingga cocok untuk ditanami ubi kayu atau singkong yang merupakan bahan baku utama pembuatan Tape. Selain itu, Bondowoso merupakan daerah yang dikelilingi oleh pegunungan dan memiliki suhu udara yang cukup sejuk yaitu berkisar antara 15° C – 25° C. Tape dikatakan dapat meningkatkan tubuh dan hal

**SOAL PRETEST**

Nama : Mufidus Ghofwihah aza'ifah  
 Kelas : 5A  
 No. Absen : 23

47 x 100  
6

90

**Perhatikan Petunjuk Soal**

- Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
- Tulis identitas diatas
- Baca soal dibawah ini dengan teliti
- Tanyakanlah kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
- Kerjakan secara mandiri dan jujur

**Selamat Mengerjakan**

1. Pada saat memasak air didalam panci, lama kelamaan panci hingga pegangan panci yang terbuat dari alumunium terasa panas, mengapa hal tersebut terjadi...?

Berilah tanda centang (✓) pada setiap jawaban yang benar. (Boleh menjawab lebih dari satu)

Bahan panci bersifat konduktor  
 Terjadi perpindahan panas secara konduksi  
 Proses perpindahan panas tidak melalui zat perantara  
 Bahan panci dapat menghantarkan panas dengan baik

Alasan: kerena panci tersebut terbuat dari alumunium jadi bersifat konduktor dan terjadi perpindahan panas secara konduksi

Ayo perhatikan teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2 dan 3!

Bondowoso sudah akrab dengan sebutan kota tape. Tape adalah salah satu jenis makanan olahan yang terbuat dari singkong atau ubi kayu yang diproses dengan cara di fermentasi. Tape merupakan jenis makanan yang populer di Indonesia, namun tape singkong sangat terkenal sebagai bentuk makanan khas daerah Bondowoso yang memiliki cita rasa manis yang khas. Tape di Bondowoso mulai ada sejak tahun 1960 dan merupakan usaha turun-temurun dari keluarga. Bondowoso memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan subur sehingga cocok untuk ditanami ubi kayu atau singkong yang merupakan bahan baku utama pembuatan Tape. Selain itu, Bondowoso merupakan daerah yang dikelilingi oleh pegunungan dan memiliki suhu udara yang cukup sejuk yaitu berkisar antara 15° C – 25° C. Tape dikatakan dapat meningkatkan tubuh dan hal

**SOAL PRETEST**

Nama : NATASYAH kurnia p.  
 Kelas : 5A  
 No. Absen : 22

22 x 100  
10

53

**Perhatikan Petunjuk Soal**

- Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
- Tulis identitas diatas
- Baca soal dibawah ini dengan teliti
- Tanyakanlah kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
- Kerjakan secara mandiri dan jujur

**Selamat Mengerjakan**

1. Pada saat memasak air didalam panci, lama kelamaan panci hingga pegangan panci yang terbuat dari alumunium terasa panas, mengapa hal tersebut terjadi...?

Berilah tanda centang (✓) pada setiap jawaban yang benar. (Boleh menjawab lebih dari satu)

Bahan panci bersifat konduktor  
 Terjadi perpindahan panas secara konduksi  
 Proses perpindahan panas tidak melalui zat perantara  
 Bahan panci dapat menghantarkan panas dengan baik

Alasan: kerena bahan yang terbuat dari alumunium dan panci yang berbahan seperti logam itu sering digunakan untuk membuat panci, bahan tersebut bisa menghantarkan panas dengan baik kren

Ayo perhatikan teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2 dan 3!

Bondowoso sudah akrab dengan sebutan kota tape. Tape adalah salah satu jenis makanan olahan yang terbuat dari singkong atau ubi kayu yang diproses dengan cara di fermentasi. Tape merupakan jenis makanan yang populer di Indonesia, namun tape singkong sangat terkenal sebagai bentuk makanan khas daerah Bondowoso yang memiliki cita rasa manis yang khas. Tape di Bondowoso mulai ada sejak tahun 1960 dan merupakan usaha turun-temurun dari keluarga. Bondowoso memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan subur sehingga cocok untuk ditanami ubi kayu atau singkong yang merupakan bahan baku utama pembuatan Tape. Selain itu, Bondowoso merupakan daerah yang dikelilingi oleh pegunungan dan memiliki suhu udara yang cukup sejuk yaitu berkisar antara 15° C – 25° C. Tape dikatakan dapat meningkatkan tubuh dan hal

**SOAL PRETEST**

Nama : Rusli An (2201)  
 Kelas : 5A  
 No. Absen : 17

45 x 100  
20

71

**Perhatikan Petunjuk Soal**

- Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
- Tulis identitas diatas
- Baca soal dibawah ini dengan teliti
- Tanyakanlah kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
- Kerjakan secara mandiri dan jujur

**Selamat Mengerjakan**

1. Pada saat memasak air didalam panci, lama kelamaan panci hingga pegangan panci yang terbuat dari alumunium terasa panas, mengapa hal tersebut terjadi...?

Berilah tanda centang (✓) pada setiap jawaban yang benar. (Boleh menjawab lebih dari satu)

Bahan panci bersifat konduktor  
 Terjadi perpindahan panas secara konduksi  
 Proses perpindahan panas tidak melalui zat perantara  
 Bahan panci dapat menghantarkan panas dengan baik

Alasan: kerena panci dan air... sehingga... ke pegangan panci...

Ayo perhatikan teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2 dan 3!

Bondowoso sudah akrab dengan sebutan kota tape. Tape adalah salah satu jenis makanan olahan yang terbuat dari singkong atau ubi kayu yang diproses dengan cara di fermentasi. Tape merupakan jenis makanan yang populer di Indonesia, namun tape singkong sangat terkenal sebagai bentuk makanan khas daerah Bondowoso yang memiliki cita rasa manis yang khas. Tape di Bondowoso mulai ada sejak tahun 1960 dan merupakan usaha turun-temurun dari keluarga. Bondowoso memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan subur sehingga cocok untuk ditanami ubi kayu atau singkong yang merupakan bahan baku utama pembuatan Tape. Selain itu, Bondowoso merupakan daerah yang dikelilingi oleh pegunungan dan memiliki suhu udara yang cukup sejuk yaitu berkisar antara 15° C – 25° C. Tape dikatakan dapat meningkatkan tubuh dan hal



Posttest

**SOAL POSTTEST**

Nama : Elisabeta Hawa Gubwacelida  
 Kelas : 5A  
 No. Absen : 7

Petunjuk Pengisian Soal  
 1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal  
 2. Isilah identitas diatas  
 3. Baca soal dibawah ini dengan teliti  
 4. Tanyakanlah kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.  
 5. Kerjakan secara mandiri dan jujur

91

**Selamat Mengerjakan**

1. Pada saat merebus air didalam panci, lama kelamaan panci hingga pegangan panci yang terbuat dari aluminium terasa panas, mengapa hal tersebut terjadi...?  
 Berilah tanda centang (✓) pada setiap jawaban yang benar. (Boleh menjawab lebih dari satu)

Bahan panci bersifat konduktor  
 Terjadi perpindahan panas secara konduksi  
 Proses perpindahan panas tidak melebihi zat perantara  
 Bahan panci dapat menghantarkan panas dengan baik

Alasan: Karena bahan panci tersebut terbuat dari aluminium yang merupakan konduktor dan dapat menghantarkan panas dengan baik dan terjadi perpindahan panas secara konduksi

Ayo perhatikan teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2 dan 3!

Bendowoso sudah akrab dengan sebutan keta tape. Tape adalah salah satu jenis makanan ulahan yang terbuat dari singkong atau ubi kayu yang diproses dengan cara di fermentasi. Tape merupakan jenis makanan yang populer di Indonesia, namun tape singkong sangat terkenal sebagai bentuk makanan khas daerah Bendowoso yang memiliki cita rasa manis yang khas. Tape di Bendowoso mulai ada sejak tahun 1960 dan merupakan usaha turun-temurun dari keluarga. Bendowoso memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan subur sehingga cocok untuk ditanami ubi kayu atau singkong yang merupakan bahan baku utama pembuatan Tape. Selain itu, Bendowoso merupakan daerah yang dikelilingi oleh pegunungan dan memiliki suhu udara yang cukup sejuk yaitu berkisar antara 15° C – 25° C. Tape dikatakan dapat menghantarkan tubuh dan hal

**SOAL POSTTEST**

Nama : Ulfaqah Shalikhah Mahaliah  
 Kelas : 5A  
 No. Absen : 23

Petunjuk Pengisian Soal  
 1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal  
 2. Isilah identitas diatas  
 3. Baca soal dibawah ini dengan teliti  
 4. Tanyakanlah kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.  
 5. Kerjakan secara mandiri dan jujur

88

**Selamat Mengerjakan**

1. Pada saat merebus air didalam panci, lama kelamaan panci hingga pegangan panci yang terbuat dari aluminium terasa panas, mengapa hal tersebut terjadi...?  
 Berilah tanda centang (✓) pada setiap jawaban yang benar. (Boleh menjawab lebih dari satu)

Bahan panci bersifat konduktor  
 Terjadi perpindahan panas secara konduksi  
 Proses perpindahan panas tidak melebihi zat perantara  
 Bahan panci dapat menghantarkan panas dengan baik

Alasan: Karena bahan panci tersebut terbuat dari aluminium yang merupakan konduktor dan dapat menghantarkan panas dengan baik dan terjadi perpindahan panas secara konduksi

Ayo perhatikan teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2 dan 3!

Bendowoso sudah akrab dengan sebutan keta tape. Tape adalah salah satu jenis makanan ulahan yang terbuat dari singkong atau ubi kayu yang diproses dengan cara di fermentasi. Tape merupakan jenis makanan yang populer di Indonesia, namun tape singkong sangat terkenal sebagai bentuk makanan khas daerah Bendowoso yang memiliki cita rasa manis yang khas. Tape di Bendowoso mulai ada sejak tahun 1960 dan merupakan usaha turun-temurun dari keluarga. Bendowoso memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan subur sehingga cocok untuk ditanami ubi kayu atau singkong yang merupakan bahan baku utama pembuatan Tape. Selain itu, Bendowoso merupakan daerah yang dikelilingi oleh pegunungan dan memiliki suhu udara yang cukup sejuk yaitu berkisar antara 15° C – 25° C. Tape dikatakan dapat menghantarkan tubuh dan hal

**SOAL POSTTEST**

Nama : Notosyah k.p  
 Kelas : 5A  
 No. Absen : 22

Petunjuk Pengisian Soal  
 1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal  
 2. Isilah identitas diatas  
 3. Baca soal dibawah ini dengan teliti  
 4. Tanyakanlah kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.  
 5. Kerjakan secara mandiri dan jujur

92

**Selamat Mengerjakan**

1. Pada saat merebus air didalam panci, lama kelamaan panci hingga pegangan panci yang terbuat dari aluminium terasa panas, mengapa hal tersebut terjadi...?  
 Berilah tanda centang (✓) pada setiap jawaban yang benar. (Boleh menjawab lebih dari satu)

Bahan panci bersifat konduktor  
 Terjadi perpindahan panas secara konduksi  
 Proses perpindahan panas tidak melebihi zat perantara  
 Bahan panci dapat menghantarkan panas dengan baik

Alasan: Karena bahan panci tersebut terbuat dari aluminium yang merupakan konduktor dan dapat menghantarkan panas dengan baik dan terjadi perpindahan panas secara konduksi

Ayo perhatikan teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2 dan 3!

Bendowoso sudah akrab dengan sebutan keta tape. Tape adalah salah satu jenis makanan ulahan yang terbuat dari singkong atau ubi kayu yang diproses dengan cara di fermentasi. Tape merupakan jenis makanan yang populer di Indonesia, namun tape singkong sangat terkenal sebagai bentuk makanan khas daerah Bendowoso yang memiliki cita rasa manis yang khas. Tape di Bendowoso mulai ada sejak tahun 1960 dan merupakan usaha turun-temurun dari keluarga. Bendowoso memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan subur sehingga cocok untuk ditanami ubi kayu atau singkong yang merupakan bahan baku utama pembuatan Tape. Selain itu, Bendowoso merupakan daerah yang dikelilingi oleh pegunungan dan memiliki suhu udara yang cukup sejuk yaitu berkisar antara 15° C – 25° C. Tape dikatakan dapat menghantarkan tubuh dan hal

**SOAL POSTTEST**

Nama : Rafifa Ulmi Rizaldi  
 Kelas : 5A  
 No. Absen : 27

Petunjuk Pengisian Soal  
 1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal  
 2. Isilah identitas diatas  
 3. Baca soal dibawah ini dengan teliti  
 4. Tanyakanlah kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.  
 5. Kerjakan secara mandiri dan jujur

82

**Selamat Mengerjakan**

1. Pada saat merebus air didalam panci, lama kelamaan panci hingga pegangan panci yang terbuat dari aluminium terasa panas, mengapa hal tersebut terjadi...?  
 Berilah tanda centang (✓) pada setiap jawaban yang benar. (Boleh menjawab lebih dari satu)

Bahan panci bersifat konduktor  
 Terjadi perpindahan panas secara konduksi  
 Proses perpindahan panas tidak melebihi zat perantara  
 Bahan panci dapat menghantarkan panas dengan baik

Alasan: Karena bahan panci tersebut terbuat dari aluminium yang merupakan konduktor dan dapat menghantarkan panas dengan baik dan terjadi perpindahan panas secara konduksi

Ayo perhatikan teks dibawah ini untuk menjawab soal nomor 2 dan 3!

Bendowoso sudah akrab dengan sebutan keta tape. Tape adalah salah satu jenis makanan ulahan yang terbuat dari singkong atau ubi kayu yang diproses dengan cara di fermentasi. Tape merupakan jenis makanan yang populer di Indonesia, namun tape singkong sangat terkenal sebagai bentuk makanan khas daerah Bendowoso yang memiliki cita rasa manis yang khas. Tape di Bendowoso mulai ada sejak tahun 1960 dan merupakan usaha turun-temurun dari keluarga. Bendowoso memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan subur sehingga cocok untuk ditanami ubi kayu atau singkong yang merupakan bahan baku utama pembuatan Tape. Selain itu, Bendowoso merupakan daerah yang dikelilingi oleh pegunungan dan memiliki suhu udara yang cukup sejuk yaitu berkisar antara 15° C – 25° C. Tape dikatakan dapat menghantarkan tubuh dan hal

### R2. Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

#### Pretest

The image displays four individual pretest questionnaires from the University of Jember. Each questionnaire is titled 'SOAL PRETEST' and contains the same set of questions. The questions are:

- 1. Berapa terdapat di dalam sebelum mengerjakan soal? (How many are there before starting the question?)
- 2. Pilih identitas kelas. (Choose your class identity.)
- 3. Baca soal dibawah ini dengan teliti. (Read the question below carefully.)
- 4. Tanyakanlah kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas. (Ask the teacher if there are unclear questions.)
- 5. Kerjakan secara mandiri dan jujur. (Work independently and honestly.)

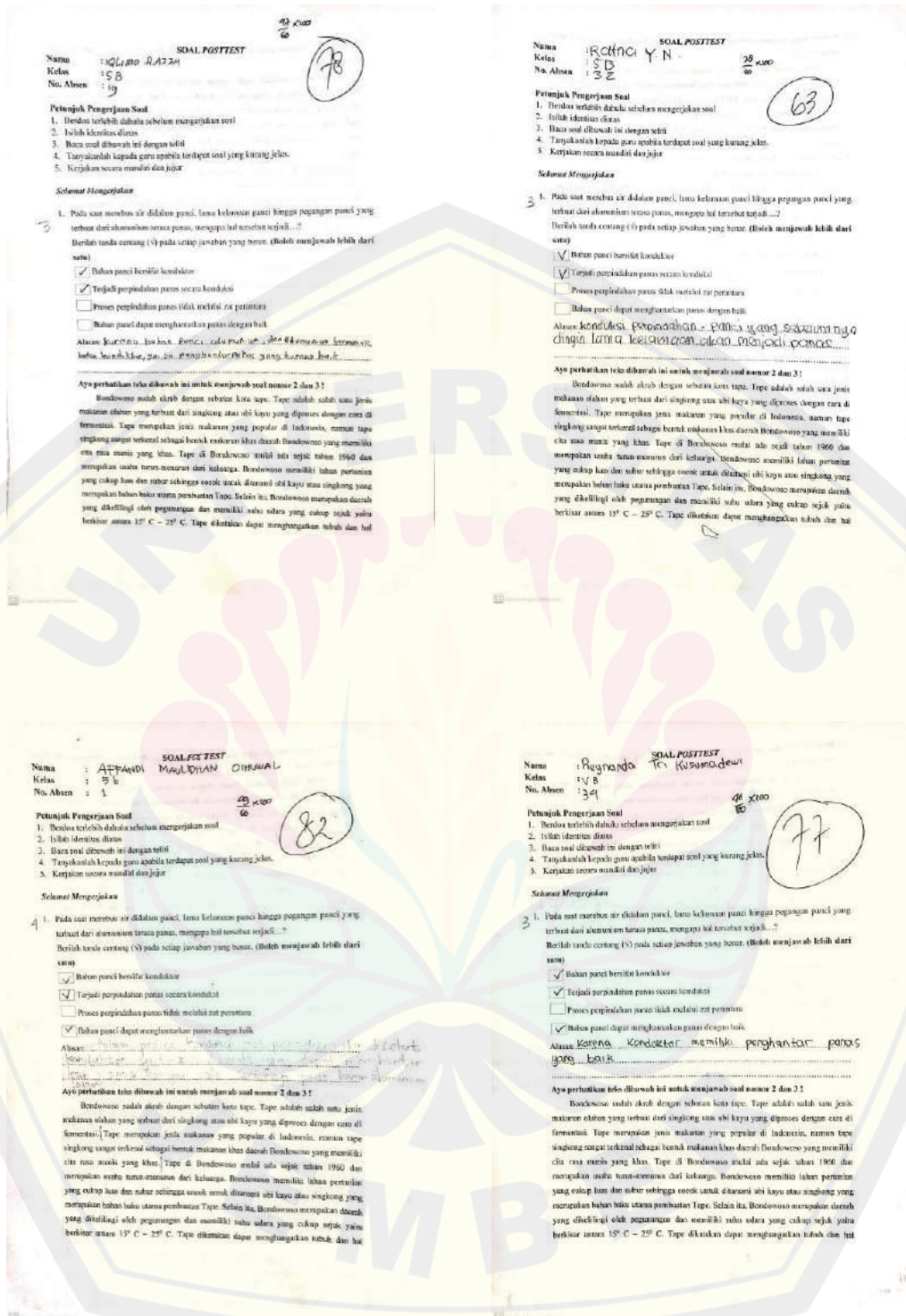
The main question (No. 1) asks for the material of a cooking pot (panci) based on its appearance. The options are:

- Bahan panci bersifat konduktor
- Terjadi perpindahan panas secara konduksi
- Proses perpindahan panas tidak melalui zat perantara
- Bahan panci dapat menghantarkan panas dengan baik

Handwritten answers and notes are present on each questionnaire:

- Top-left: Student name Lyvia R. Azzahra, class 5B, number 153. Answer:  Terjadi perpindahan panas secara konduksi. Note: Alasan karena bahan dari panci adalah logam dan logam merupakan konduktor yang baik.
- Top-right: Student name Rizka Yulia, class 5B, number 152. Answer:  Terjadi perpindahan panas secara konduksi. Note: Alasan karena bahan dari panci adalah logam dan logam merupakan konduktor yang baik.
- Bottom-left: Student name Arrandi Maulana, class 5B, number 1. Answer:  Terjadi perpindahan panas secara konduksi. Note: Alasan karena panci terbuat dari logam dan logam merupakan konduktor yang baik.
- Bottom-right: Student name Reganada Tri Kusumadewi, class 5B, number 139. Answer:  Terjadi perpindahan panas secara konduksi. Note: Alasan karena panci terbuat dari logam dan logam merupakan konduktor yang baik.

Posttest



Lampiran S. Lembar Kerja Siswa

Tanggal: 4 Maret 2021  
 Kelompok: kelompok 3

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD 2)

KELAS V

Tema 7  
 Peristiwa dalam Kehidupan  
 Subtema 2  
 Peristiwa Kebangsaan Seputar Proklamasi Kemerdekaan

PEMBELAJARAN 5

### LEMBAR DISKUSI SISWA

- Diskusikanlah bersama anggota kelompokmu tentang bahan tape yang akan digunakan
- Tuliskanlah alat dan bahan pembuatan tape dengan bahan singkong dan tape dengan bahan selain singkong pada kotak dibawah ini

9 **Alat dan Bahan**

TAPE BAHAN SINGKONG	TAPE SELAIN SINGKONG
Alat : garpu, sendok, pisang, pengering, panci kukus, kompor dan kawat bahan : singkong sekitar 2 kg, ragi yang sudah dihaluskan terlebih dahulu, daun pisang, dan air secukupnya.	Pisang alat : kompor, ragi, panci kukus, garpu, pengering bahan : 14 buah pisang yang sudah matang, ragi, daun pisang

3. Diskusikanlah bersama anggota kelompokmu dan tuliskanlah masing - masing langkah kerja dari proses pembuatan tape dengan bahas singkong dan dengan bahan selain singkong.

### Langkah - Langkah Pembuatan

TAPE BAHAN SINGKONG	TAPE SELAIN SINGKONG
Siapkan singkong dan pisang bagian kemukanya, pisahkan dan cuci sampai bersih. Untuk singkong siapkan masing masing langkah: kawat singkong dan pisang. Untuk pisang singkong dan pisang akan dibuat dengan menggunakan singkong yang telah matang lalu dipanaskan.	Siapkan pisang, di bagian atas menggunakan alat dan pisang, menggunakan pengering, dan kawat. Pisang diiris dan dimasukkan ke dalam tape yang sudah disiapkan. Pisang dimasukkan ke dalam tape yang sudah disiapkan.

4. Amatilah dan kaitkanlah kedua produk tape yang telah kalian buat. Tape dengan bahan singkong dan tape dengan bahan selain singkong?

No	Hal yang diamati	Isi	
		Tape Bahan Singkong	Tape Bahan Selain Singkong
1	Kandungan gula setelah di beri ragi	Lebih banyak	Lebih banyak
2	Kandungan asam setelah di beri ragi	Lebih banyak	Lebih banyak
3	Proses perendaman yang terjadi pada proses pembuatan dan pengemasan bahan tape.	Kandungan, komposisi, kandungan	Kandungan, komposisi, kandungan

No	Hal yang diamati	Deskripsi	
		Tape Bahan Singkong	Tape Bahan Selain Singkong (.....)
1	1. Rasa tape yang dihasilkan manis dan gurih 2. Aroma: ...	1. Rasa manis dan gurih 2. Aroma: ...	1. Rasa manis dan gurih 2. Aroma: ...

A. Analisis dan Diskusi

1. Pada saat memasak air, proses perpindahan panas apa yang terjadi?
2. Pada saat memasak air dibakar panci, lama kelamaan panci menjadi pegangannya panas yang berasal dari sumber energi panas.
  - a. Proses perpindahan panas apa yang terjadi?
  - b. Bahan panci tersebut pada suhu konduktor atau isolator?
3. Pada proses pengukasan singkong, pada saat kita memasak kumparan listrik atau air kemudian rebuskan air yang semakin pada suhu panas. Proses perpindahan wujud benda apa yang terjadi?
4. Apa fungsi dan nilai tape?
5. Tuliskan kelengkapan facebook atau hasil pengamatan dan diskusi kelas!

Jawaban:

1. konduksi

2. konduksi: panci terbuat dari logam yang merupakan konduktor  
 isolasi: busa yang ada di bagian dalam panci untuk menahan panas agar tidak bocor ke udara

3. konduksi: kumparan listrik yang mengalirkan arus listrik ke pemanas  
 konveksi: air yang mendidih dan bergerak ke atas  
 evaporasi: air yang menguap ke udara

4. sebagai makanan yang enak dan bergizi

5. sebagai media komunikasi dan informasi

Nomor: V6  
 Hal: 1

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD 2)

KELAS V

Tema 7  
 Peristiwa dalam Kehidupan  
 Subtema 2  
 Peristiwa Kebangsaan Sepuluh Proklamasi Kemerdekaan

PEMBELAJARAN 5

3.

Alat dan Bahan	
Tape Bahan Singkong	Tape Bahan Selain Singkong (..... Pisang, Jajap, .....)
1. Baskor singkong 2. Baskor pisang 3. Cuka 4. Baskor dan pisau 5. Baskor ketan 6. Wadah atau saopuntakan 7. Garpu	1. Baskor 2. Pisang kepit 3. Baskor 4. Cuka 5. Baskor dan pisau 6. Baskor ketan 7. Garpu

83

5. Amatilah dan bandingkanlah kedua produk tape yang telah kalian lihat proses pembuatannya (tape dengan bahan singkong dan tape dengan bahan selain singkong)

No	Hal yang diamati	Deskripsi	
		Tape Bahan Singkong	Tape Bahan Selain Singkong (..... Pisang, Jajap, .....)
3	1. Keadaan fisik sebelum di beri ragi	Putih dan memiliki rasa yang hambar dan tekstur yang keras	Berwarna kuning dan teksturnya lemas.
4	2. Keadaan fisik setelah di beri ragi	Berwarna kuning dan memiliki tekstur yang lembut.	Berwarna kuning sedikit putih dan teksturnya lembut.
4	3. Proses perpindahan panas yang terjadi pada proses perebusan dan	konduksi: Panas yang diberikan menjadi konveksi: air yang mendidih dan bergerak ke atas radiasi: melekatkan tangan di dekat api / kompor akan terasa Panas.	konduksi: Panci yang diberikan menjadi konveksi: air yang mendidih dan bergerak ke atas radiasi: melekatkan tangan di dekat api / kompor akan terasa Panas.

## Lampiran T. Surat Izin Observasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JEMBER

Kampus Bondowoso, Jl Diponegoro 1001 Poncogati Curahdami Bondowoso 68251  
Website: [www.unej.ac.id/unej-kampus-2-bondowoso](http://www.unej.ac.id/unej-kampus-2-bondowoso)

Nomor : 1159 /UN25.6.5/LL/2021 Bondowoso, 13 Oktober 2021  
Lampiran :-  
Perihal : Permohonan Ijin Observasi Tugas Akhir

Yth. Kepala Sekolah Dasar Negeri Badean 01  
di Bondowoso Jawa Timur

Disampaikan dengan hormat, berkenaan dengan penyelesaian studi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember Kampus Bondowoso, kami mohon diberikan ijin bagi mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan di Instansi yang Bapak/Ibu pimpin yang akan dilaksanakan pada:

Tanggal : Jumat, 15 Oktober 2021  
Lokasi : SDN Badean 01, Jl. S. Parman No. 10 Badean Bondowoso  
Kegiatan : Observasi dan wawancara dalam Penyelesaian Tugas Akhir.

Adapun daftar nama mahasiswa yang akan melakukan kegiatan dimaksud sebagai berikut:

Nama : Rizki Febrianti Valentin  
NIM : 180210204282

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terimakasih.

Koordinator Program-program Studi,  
  
Dr. Drs. M. Fathorrazi, M.Si, CPHCM, CH.  
NIP. 196306141990021001

**Lampiran U. Surat Izin Penelitian**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121  
Telepon: (0331)-330224, 334267, 337422, 333147 \* Faximile: 0331-339029  
Laman: [www.fkip.uncj.ac.id](http://www.fkip.uncj.ac.id)

Nomor : 1892/UN25.1.5/SP/2022  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Jember, 18 FEB 2022

Yth. Kepala Sekolah  
SD Negeri Badean 1  
di Bondowoso Jawa Timur

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Rizki Febrianti Valentin  
NIM : 180210204282  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Rencana Pelaksanaan : Februari 2022

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin dengan judul "Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Berbasis Etnosains terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SDN Badean 1 Bondowoso". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan  
Wakil Dekan I,



Drs. Nuriman, Ph.D.  
NIP. 196506011993021001

**Lampiran V. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian**

PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO  
 UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH SATUAN PENDIDIKAN FORMAL  
 KECAMATAN BONDOWOSO  
**SEKOLAH DASAR NEGERI BADEAN 1**  
*Jl. Letjend S. Parman No. 10 Badean Bondowoso*  
*e-mail : sdnbadeansatu@gmail.com*

NPSN 20522368

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SITI AGUSTINAH, M.Pd  
 NIP : 196608271991112001  
 Jabatan : Kepala UPTD SPF SDN Badean 1  
 Unit Kerja : UPTD SPF SDN Badean 1

Dengan ini mencrangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : RIZKI FEBRIANTI VALENTIN  
 NIM : 180210204282  
 Program Studi : PGSD Universitas Jember

Yang bersangkutan benar-benar telah melakukan kegiatan penelitian dengan judul "Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis *Etnosains* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V UPTD SPF SDN Badean 1" guna memenuhi tugas akhir/skripsi yang dilaksanakan pada tanggal 22 Februari 2022 sampai 15 Maret 2022.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bondowoso, 22 Maret 2022

Kepala UPTD SPF SDN Badean 1

SITI AGUSTINAH, M.Pd  
 NIP. 19660827 199111 2 001



**Lampiran W. Dokumentasi Kegiatan Penelitian**  
**Dokumentasi Observasi dan Wawancara**



**Dokumentasi Validasi Empirik**

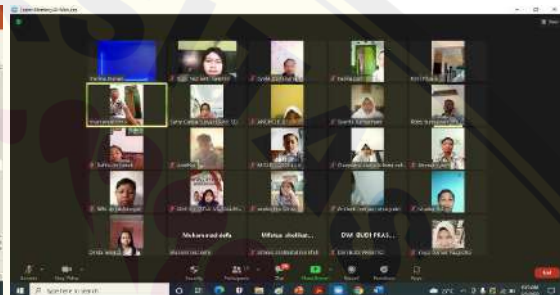
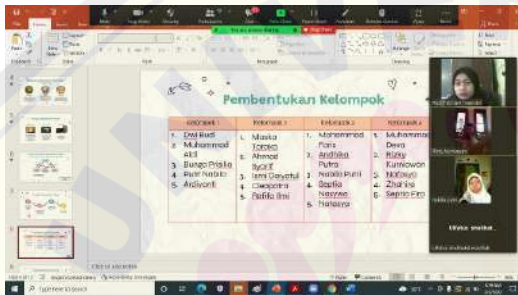


## Dokumentasi Kegiatan Kelas Eksperimen

### *Pretest*



### Kegiatan Pembelajaran



### Kegiatan Proyek Pembuatan Tape



**Kegiatan Proyek Pembuatan Tape**



**Kegiatan Pengamatan**



**Kegiatan *Posttest***



**Dokumentasi Kegiatan Kelas Kontrol**

***Pretest***



**Kegiatan Pembelajaran**



**Kegiatan Pengamatan Video**



**Kegiatan Diskusi dan Pengerjaan LKPD**



**Kegiatan Posttest**



**Lampiran X. Biodata Peneliti**

Nama : Rizki Febrianti Valentin  
NIM : 180210204282  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat dan Tanggal Lahir : Bondowoso, 14 Februari 2000  
Alamat Asal : Jalan.S.Parman No 25  
Nama Orang Tua : Wayan Tamayasa  
Telepon : 082257163399  
Agama : Islam  
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Riwayat Pendidikan : SDN Badean 1 Bondowoso  
SMPN 3 Bondowoso  
SMAN 1 Bondowoso