



**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS*
GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBANTUAN MEDIA KARTU
DOMINO TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Oleh

**Siti Nurjannah
NIM 140210204089**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



PENGARUH METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) BERBANTUAN MEDIA KARTU DOMINO TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA SEKOLAH DASAR

SKRIPSI

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

Oleh

Siti Nurjannah

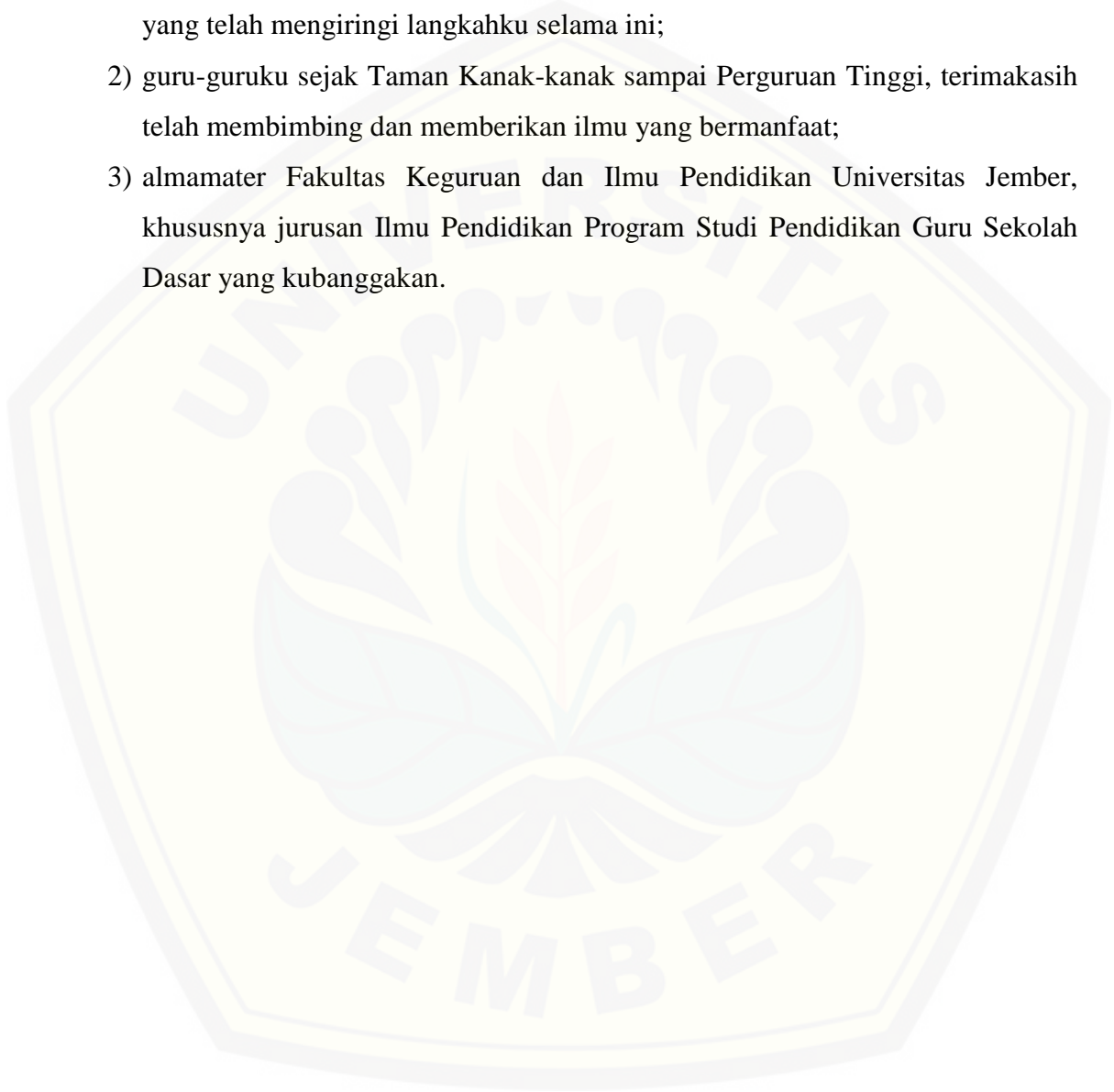
NIM 140210204089

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- 1) kedua orang tuaku ayahanda Kujaroni dan ibunda Khilmiyah, terimakasih atas untaian doa, kasih sayang, nasihat, dukungan, kesabaran serta pengorbanan yang telah mengiringi langkahku selama ini;
- 2) guru-guruku sejak Taman Kanak-kanak sampai Perguruan Tinggi, terimakasih telah membimbing dan memberikan ilmu yang bermanfaat;
- 3) almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, khususnya jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang kubanggakan.



MOTTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”¹

(Terjemahan QS Al-Insyirah 6-8)



¹)Departemen Agama RI. 2007. *Yasmina Al-Qur'an dan Terjemah*. Bandung: PT Sygma Examedia Arkanleema.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Nurjannah

NIM : 140210204089

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul: “Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Kartu Domino Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademis jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 05 Juni 2018

Yang menyatakan,

Siti Nurjannah

NIM 140210204089

SKRIPSI

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS*
GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBANTUAN MEDIA KARTU
DOMINO TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
SISWA SEKOLAH DASAR**

Oleh

**Siti Nurjannah
NIM 140210204089**

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Nuriman, Ph.D

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

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS*
GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBANTUAN MEDIA KARTU
DOMINO TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

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

Oleh

Nama Mahasiswa : Siti Nurjannah
NIM : 140210204089
Angkatan tahun : 2014
Daerah asal : Situbondo
Tempat, tanggal lahir : Situbondo, 17 Agustus 1996
Jurusan/program : Ilmu Pendidikan/PGSD

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing II

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

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

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Kartu Domino terhadap Hasil Belajar Siswa di SDN Tegalgede 01 Jember” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Selasa

tanggal : 05 Juni 2018

tempat : Gedung III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Nuriman, Ph.D

NIP 19650601 199302 1 001

Anggota I,

Agustiningsih, S.Pd., M.Pd.

NIP.19830806 200912 2 006

Anggota II,

Prof. Dr. M. Sulthon, M.Pd.

NIP. 19620831 198702 1 001

Dr. Mutrofin, M.Pd

NIP. 19590904 195103 1 005

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

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

NIP 19680802 199303 1 004

RINGKASAN

Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Kartu Domino terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar; Siti Nurjannah, 140210204089; 2014: 42 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar; Jurusan Ilmu Pendidikan; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan; Universitas Jember.

Peningkatan mutu serta kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan mengembangkan berbagai metode pembelajaran. Penggunaan metode yang beraneka ragam serta pemanfaatan media sebaik-baiknya dapat dijadikan sebagai upaya untuk menyelesaikan permasalahan pendidikan saat ini agar hasil belajar IPA siswa meningkat secara optimal. Metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode pembelajaran kooperatif tipe TGT, dikarenakan metode pembelajaran ini dapat mengaktifkan seluruh kegiatan siswa, mengkondisikan situasi belajar yang menyenangkan karena dilakukan sambil bermain, mudah untuk diterapkan, berlaku untuk semua kelas dan semua mata pelajaran, serta dapat mempengaruhi hasil belajar siswa di kelas. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “adakah pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media kartu domino terhadap hasil belajar siswa di SDN Tegalgede 01 Jember?”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ada tidaknya pengaruh penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe team games tournament (TGT) terhadap hasil belajar siswa kelas IV di SDN Tegalgede 01 Jember. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Tegalgede 01 Jember. Subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Tegalgede 01 Jember yang terdiri dari kelas IVA berjumlah 36 siswa dan kelas IVB yang berjumlah 35 siswa.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimental dengan desain *intact group comparison design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik tes. Data yang dianalisis berupa nilai *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilakukan penghitungan uji homogenitas. Data yang dianalisis untuk homogenitas ini diperoleh dari nilai Ulangan Akhir Semester (UAS) semester

ganjil. Penghitungan uji homogenitas menggunakan uji *Levene Test* dengan bantuan program SPSS versi 22.0. Berdasarkan hasil penghitungan uji homogenitas, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi diperoleh sebesar 0,33, sehingga nilai signifikansi $> 0,05$ ($0,33 > 0,05$). Jadi dapat disimpulkan bahwa keadaan kedua sampel tersebut sebelum diadakan penelitian adalah homogen. Selanjutnya menggunakan teknik undian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasilnya kelas IVA sebagai kelas eksperimen dan kelas IVB sebagai kelas kontrol.

Data yang dianalisis adalah nilai *post-test* pada kelas eksperimen (IVA) dan kelas kontrol (IVB). Nilai *post-test* dianalisis dengan menggunakan rumus uji *t-test*. Diperoleh harga t_{hitung} sebesar 9,038, selanjutnya harga t_{hitung} tersebut dikonsultasikan dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Diketahui nilai derajat kebebasan (db_d) adalah jumlah keseluruhan sampel dikurangi 2, yaitu $36 + 35 - 2 = 69$, kemudian nilai t_{tabel} dapat dihitung dengan program *ms.excel* menggunakan formula $\{=TINV(0,05;69)\}$, sehingga diperoleh harga t_{tabel} sebesar 1,996. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,798 > 1,994$), dengan demikian hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media kartu domino terhadap hasil belajar IPA kelas IV di SDN Tegalgede 01 Jember. Metode pembelajaran kooperatif tipe TGT ini diharapkan dapat menjadi alternatif pembelajaran inovatif bagi guru, dan bagi peneliti lain dapat dijadikan sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya yang serupa.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya serta shalawat dan salam yang selalu tercurahkan untuk junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Kartu Domino Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih yang tidak terhingga kepada pihak-pihak sebagai berikut :

1. Dr. Nanik Yuliati, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan;
2. Dr. Mutrofin, M.Pd selaku DPA;
3. Agustiningsih, S.Pd, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar;
4. Drs. Nuriman, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I dan Agustiningsih, S.Pd, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II;
5. Prof. Dr. Sulthon Masyhud, M.Pd. selaku Dosen Penguji I dan Dr. Mutrofin, M.Pd. selaku Dosen Penguji II;
6. Kepala Sekolah dan Guru Kelas IV SDN Tegalgede 01 Jember
7. Sahabat saya Maya, Wati, Nurul, Lila, Lutfi, Novi, Gresita, Hayyu, Vitri, Yolanda dan mahasiswa PGSD angkatan 2014 yang telah berbuat baik, membantu dan memberikan dukungan;

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulisan selama ini mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk memperbaiki skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, 05 Juni 2018
Penulis

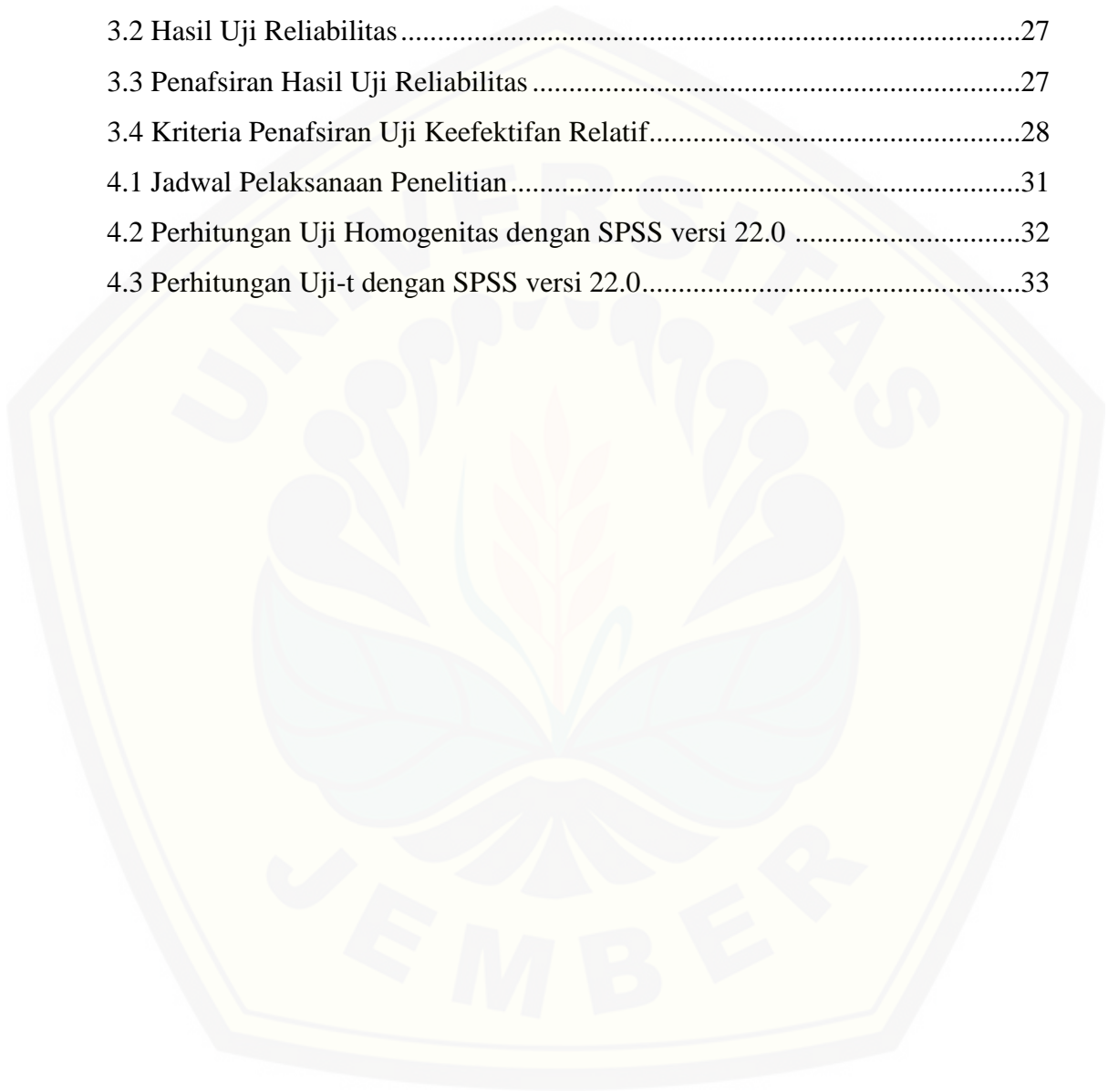
DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | ii |
| HALAMAN MOTTO | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iv |
| HALAMAN PEMBIMBING | v |
| HALAMAN PERSETUJUAN | vi |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | vii |
| RINGKASAN | viii |
| PRAKATA | x |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Pembelajaran IPA..... | 5 |
| 2.2 Metode Kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT)..... | 7 |
| 2.2.1 Pengertian <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) | 7 |
| 2.2.2 Kelebihan dan Kelemahan Metode Pembelajaran Kooperatif tipe TGT..... | 11 |
| 2.3 Media Kartu Domino | 12 |
| 2.4 Hasil Belajar | 13 |
| 2.4.1 Pengertian Hasil Belajar | 13 |
| 2.4.2 Klasifikasi Hasil Belajar..... | 13 |

| | |
|---|-----------|
| 2.5 Penelitian Dahulu yang Terkait..... | 14 |
| 2.6 Kerangka Berpikir Penelitian | 16 |
| 2.7 Hipotesis Penelitian..... | 18 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN..... | 19 |
| 3.1 Jenis dan Desain Penelitian..... | 20 |
| 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian | 20 |
| 3.3 Subjek Penelitian..... | 20 |
| 3.4 Variabel Penelitian | 22 |
| 3.5 Definisi Operasional..... | 23 |
| 3.6 Persyaratan Penelitian Eksperimen | 24 |
| 3.7 Langkah-langkah Penelitian..... | 25 |
| 3.8 Teknik Pengumpulan Data..... | 26 |
| 3.9 Pengembangan Instrumen Tes | 26 |
| 3.9.1 Uji Validitas Instrumen | 26 |
| 3.9.2 Uji Reliabilitas Instrumen | 27 |
| 3.9.3 Keefektifan Relatif | 28 |
| 3.10 Metode Analisis Data..... | 28 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 31 |
| 4.1 Hasil Penelitian | 31 |
| 4.2 Pembahasan..... | 34 |
| BAB 5. PENUTUP..... | 38 |
| 5.1 Kesimpulan | 38 |
| 5.2 Saran | 38 |
| DAFTAR PUSTAKA | 39 |
| LAMPIRAN..... | 43 |

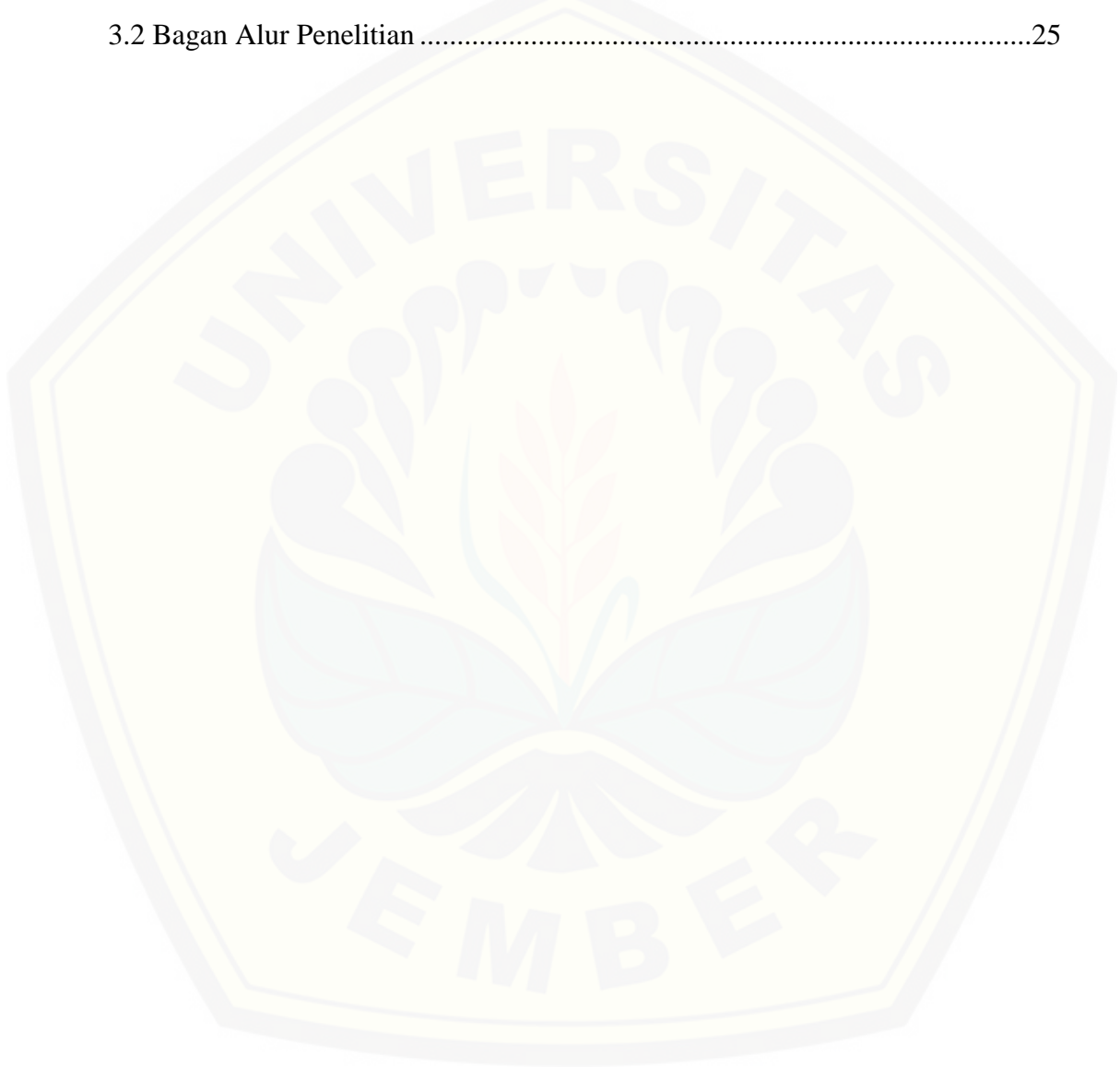
DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Kriteria Penentuan Skor Penghargaan Tim..... | 11 |
| 3.1 Tabel Analisis hasil t..... | 21 |
| 3.2 Hasil Uji Reliabilitas..... | 27 |
| 3.3 Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas..... | 27 |
| 3.4 Kriteria Penafsiran Uji Keefektifan Relatif..... | 28 |
| 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian..... | 31 |
| 4.2 Perhitungan Uji Homogenitas dengan SPSS versi 22.0..... | 32 |
| 4.3 Perhitungan Uji-t dengan SPSS versi 22.0..... | 33 |



DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Aturan Penempatan Permainan | 9 |
| 2.2 Bagan Kerangka Berpikir..... | 17 |
| 3.1 Desain Penelitian Pola <i>Intact Group Comparison Design</i> | 20 |
| 3.2 Bagan Alur Penelitian | 25 |



DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|---|---------|
| A. Matrik Penelitian | 43 |
| B. Daftar Nilai UAS | 44 |
| B.1 Daftar Nilai UAS Siswa Kelas IV-A | 45 |
| B.2 Daftar Nilai UAS Siswa Kelas IV-B | 48 |
| C. Hasil Uji Homogenitas | 51 |
| D. Silabus Pembelajaran | 52 |
| E. RPP Kelas Eksperimen | 58 |
| F. RPP Kelas Kontrol | 68 |
| G. Materi Pembelajaran | 77 |
| H. Lembar Kerja Siswa (LKS) | 92 |
| H.1 LKS untuk Kelas Eksperimen | 92 |
| H.2 LKS untuk Kelas Kontrol | 102 |
| I. Kunci Jawaban LKS Kelas Eksperimen dan Kontrol | 102 |
| J. Kisi-kisi Soal <i>Post test</i> | 106 |
| K. Soal <i>Post test</i> | 110 |
| L. Kunci Jawaban Soal <i>Post test</i> | 115 |
| M. Tabel Uji Validitas | 116 |
| N. Soal untuk Validasi | 117 |
| O. Kunci Jawaban Soal Validasi | 122 |
| P. Media Kartu Domino | 123 |
| P1. Media Kartu Domino | 123 |
| P2. Media Kartu Domino | 124 |
| Q. Daftar Nilai <i>Post-test</i> siswa | 126 |
| R. Foto Kegiatan Penelitian | 128 |
| S. Surat Izin Penelitian | 129 |
| T. Surat Izin Telah Melakukan Penelitian | 130 |
| U. Lembar Tes Hasil Belajar | 131 |
| V. Biodata Mahasiswa | 140 |

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab 1 ini diuraikan tentang (1) latar belakang (2) rumusan masalah (3) tujuan penelitian (4) manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran wajib di sekolah dasar (SD), di mana keseluruhan ilmunya mempelajari tentang alam beserta isinya. Menurut Puskur (dalam Trianto, 2007:99), hakikat IPA meliputi empat unsur utama yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain yaitu: *Pertama*, sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; IPA bersifat *open ended*; *Kedua*, proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan; *Ketiga*, produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; *Keempat*, aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran IPA di sekolah sebaiknya dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk memahami alam dengan memberikan pengalaman langsung melalui kegiatan model pembelajaran yang kreatif serta menyenangkan, sehingga kebermaknaan proses pembelajaran IPA dapat tercapai. serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Permendikbud No.67 Tahun 2013, 2013:4). Mata pelajaran IPA di sekolah dasar memuat materi-materi yang berkaitan tidak jauh dari lingkungan sekitar kita. Pembelajaran IPA yang diajarkan sesuai dengan hakikat sains yakni proses, produk, dan sikap menjadi sarana untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan keterampilan proses sains (Titin et al dalam Mardiani dan Romlah, 2015:1).

Model pembelajaran merupakan cara yang berisi prosedur baku untuk melaksanakan kegiatan pendidikan khususnya kegiatan penyajian materi kepada peserta didik (Muhibbin Syah dalam Rahayu, dkk, 2014: 242). Oleh karena itu

diupayakan suatu metode pembelajaran yang mampu membantu pembelajaran berpusat pada siswa. Secara umum di lapangan, masih banyak ditemukan penggunaan metode konvensional seperti ceramah dan pemberian tugas pada kegiatan pembelajaran IPA di SD. Kurangnya pemvariasian model/metode pembelajaran yang dilakukan guru serta kurangnya pemanfaatan media pembelajaran menjadi inti dari permasalahan pada pembelajaran IPA di SD. Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, mencatat dan mengerjakan soal latihan, sehingga pembelajaran menjadi monoton. Akibatnya siswa cenderung ramai dan cepat merasa bosan saat pembelajaran dan dapat mempengaruhi hasil belajar IPA siswa. Oleh karena itu, dengan pemvariasian metode serta pemanfaatan media sebaik-baiknya dapat dijadikan sebagai upaya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut agar hasil belajar IPA siswa meningkat secara optimal. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan dalam pembelajaran IPA di SD yaitu dengan penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). *Teams Games Tournament* (TGT) mempunyai keunggulan yaitu memotivasi belajar siswa bertambah dan mudah diterapkan, melibatkan semua siswa tanpa perbedaan status dan menggairahkan semangat siswa dalam belajar.

Penelitian di sekolah dasar menggunakan metode kooperatif tipe TGT sudah banyak dilakukan. Namun, perbedaan pada penelitian ini menggunakan kartu domino sebagai media belajar siswa di sekolah dasar yang masih jarang digunakan dan juga dengan alasan sebagai berikut, media kartu domino memiliki kelebihan untuk membuat siswa lebih aktif semangat belajarnya dengan media pembelajarannya yang seperti permainan daripada media pembelajaran gambar diam yang masih bersifat monoton (Larasati & Poedjiastoeti, 2016). Penggunaan alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar belajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru (Sudjana, Nana dalam Suryosubroto. B, 1997: 48). Maka dari itu, guru dituntut untuk inovatif dan lebih kreatif dalam menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada siswa dan hal ini tentu akan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA di sekolah dasar. Kartu domino sebuah media alternatif bagi guru untuk

melibatkan seluruh potensi dan kemampuan siswa secara optimal. Kartu domino merupakan permainan berisi yang dua bagian yang sama satu bagian berisi berupa soal dan bagian lainnya merupakan jawaban untuk soal dari kartu lainnya. Pembelajaran dengan media kartu domino memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan kontribusi setelah mendengarkan pandangan dan pemikiran siswa lain. Permainan ini akan membantu anak dalam latihan mengasah kemampuan memecahkan berbagai masalah yang menggunakan logika (Mulyani dalam Rosyid (2017:1-5).

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian eksperimental dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Kartu Domino Pintar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) berbantuan media kartu domino terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SDN Tegalgede 01 Jember?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah “Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media kartu domino terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SDN Tegalgede 01 Jember”.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat penelitian ini diharapkan sebagai berikut.

1. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar baru dan menyenangkan dalam proses pembelajaran IPA, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA.

2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi metode pembelajaran yang tepat dan bervariasi pada kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat meningkatkan mutu serta kualitas pembelajaran IPA.
3. Bagi kepala sekolah, penelitian ini diharapkan dapat membenahi guru-guru supaya dapat meningkatkan mutu serta kualitas pembelajaran yang baik.
4. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman baru dalam mengembangkan metode pembelajaran IPA di sekolah.
5. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar pertimbangan dalam penelitian selanjutnya yang serupa dan pemberian temuan dalam penelitian ini sebagai upaya memperbaiki dan mengatasi permasalahan demi kemajuan hasil penelitian selanjutnya.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dipaparkan beberapa kajian teori yang digunakan dalam penelitian, yaitu: 1) pembelajaran IPA pada kurikulum 2013, 2) metode pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT), 3) Kartu domino, 4) hasil belajar, 5) penelitian dahulu yang terkait, 6) hipotesis tindakan.

2.1 Pembelajaran IPA pada Kurikulum 2013

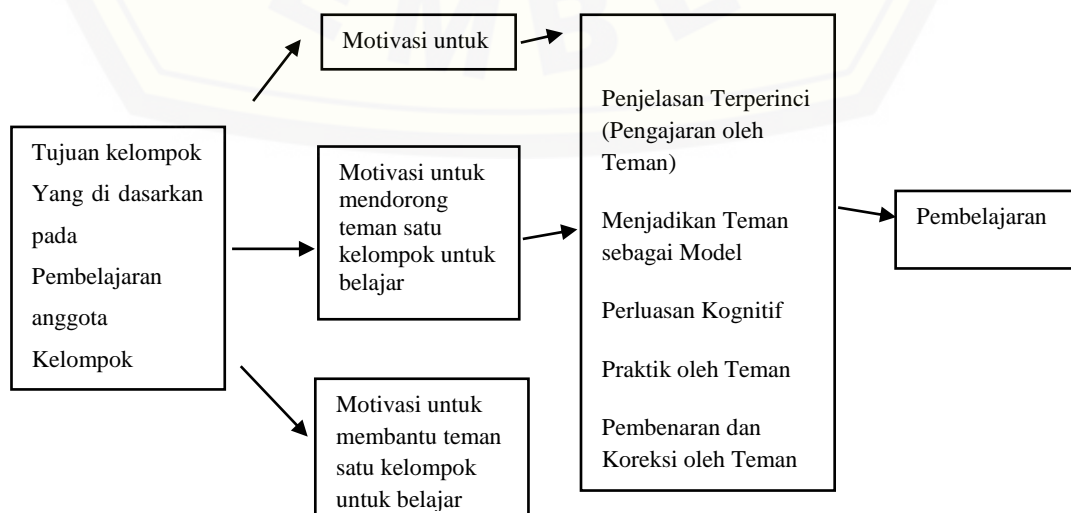
Learning is a set of events which affect learners in such a way that learning is facilitated (Gagne & Briggs dalam Suparman, 2002:10). Menurut Suparman (2002:10) pembelajaran mengandung makna bahwa serangkaian kegiatan belajar itu dirancang lebih dahulu agar terarah pada tercapainya perubahan perilaku yang diharapkan. Adapun ciri-ciri pembelajaran berdasarkan pendapat Darsono (dalam Suparman, 2002:115) sebagai berikut: (1) pembelajaran dilakukan secara sadar dan sistematis, (2) pelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar, (3) pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik perhatian dan menantang siswa., (4) pembelajaran dapat menggunakan alat bantu mengajar yang tepat dan menarik, (5) pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa, (6) pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pelajaran, baik secara fisik maupun psikologis, (7) pembelajaran menekankan aktivitas siswa. Tujuan pembelajaran adalah membantu para siswa agar memperoleh berbagai pengalaman (Duparman, 2002:116).

Selanjutnya pengertian IPA dikemukakan oleh Puskur (dalam Trianto, 2007:100) bahwa IPA merupakan pengetahuan yang sistematis dan teratur, berlaku secara umum (universal), serta pengumpulan datanya diperoleh dari hasil observasi dan eksperimen. Pengertian IPA juga dikemukakan oleh Widi dan Eka (2014:22) dahulu, saat ini, dan saat yang akan datang IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memegang peranan sangat penting dan alam kehidupan manusia. Jadi, IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab

dan akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini (Sukarno dalam Widi dan Eka, 2014:23).

Menurut Widi dan Eka (2014:26) pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. Dalam kenyataan, memang tidak banyak peserta didik yang menyukai bidang kajian IPA, karena dianggap sukar, keterbatasan kemampuan peserta didik, atau karena tak berminat menjadi ilmuwan atau ahli teknologi. Namun demikian, berharap agar pembelajaran IPA di sekolah dapat disajikan secara menarik, efisien dan efektif. Proses pembelajaran IPA yang bermakna diharapkan mampu meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Hasil belajar IPA yang dicapai oleh peserta didik di Indonesia yang tergolong rendah dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu karakteristik peserta didik dan keluarga, kemampuan membaca, motivasi belajar, minat dan konsep diri, strategi belajar, tingkat kehadiran dan rasa ingin memiliki (Hayat & Yusuf dalam Widi dan Eka, 2014:11). Kurikulum 2013 kelas I, II dan III matakompentensi dasar mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) diintegrasikan ke kompetensi dasar mata pelajaran Bahasa Indonesia dan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Pembelajaran dilakukan secara terpadu dalam tema dengan mata pelajaran lain. Untuk kelas IV, V dan VI, IPA menjadi mata pelajaran tersendiri namun pembelajaran dilakukan secara tematik terpadu. Menurut Slavin (2005:92) strategi pembelajaran yang dapat diajarkan langsung pada kelompok kooperatif sangat sesuai dengan kerangka teoritis yang digambarkan sebelumnya, yaitu :





Oleh karena itu, melalui pembelajaran IPA diharapkan peserta didik dapat mempunyai wawasan yang luas akan diri sendiri dan alam sekitar dengan belajar melalui pengalaman langsung serta kegiatan yang kreatif dan mengesankan, meningkatkan minat dan motivasinya dalam belajar IPA, meningkatkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan dapat menerapkan segala pengembangan IPA dalam bidang IPTEK di kehidupannya sehari-hari.

2.2 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

2.2.1 Pengertian *Teams Games Tournament* (TGT)

Menurut Slavin (dalam Widi dan Eka, 2014: 59) *Teams Games Tournament* (TGT) secara umum sama saja dengan STAD, kecuali satu hal, yaitu TGT menggunakan turnamen akademik dan menggunakan kuis-kuis dan sistem kemajuan individu dimana para peserta didik berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka. Menurut Slavin (dalam Yusron, 2005:13) menyatakan *Teams Games Tournament*, pada mulanya dikembangkan oleh David Devries dan Keith Edwards, ini merupakan metode pembelajaran pertama dari Johns Hopkins. Metode ini menggunakan pelajaran yang sama yang disampaikan guru dan tim kerja yang sama seperti di dalam STAD yaitu, para siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas empat orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya. Guru menyampaikan pelajaran, lalu siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya siswa melakukan turnamen mengenai materi, dimana siswa memainkan game akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya. Siswa bermain game bersama tiga orang pada “meja-turnamen”, dimana ketiga peserta dalam satu meja turnamen adalah siswa yang memiliki skor nilai terakhir yang sama. Sebuah prosedur “menggeser kedudukan” membuat permainan ini cukup adil. Peraih rekor tertinggi dalam tiap meja turnamen akan mendapatkan 60 poin untuk timnya, tanpa menghiraukan dari meja mana ia

mendapatkannya; ini berarti yang berprestasi rendah (bermain dengan yang berprestasi rendah juga) dan yang berprestasi tinggi (bermain dengan yang berprestasi tinggi) keduanya memiliki kesempatan yang sama untuk sukses. Tim dengan tingkat kinerja tertinggi mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan tim lainnya.

Menurut Slavin (dalam Yusron, 2005:166) langkah-langkah metode pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* adalah sebagai berikut:

a. Presentasi di kelas

Pada tahap ini, guru awalnya melakukan presentasi materi beserta tujuan pembelajaran dalam *Teams Games Tournament* yang diajarkan secara langsung di depan kelas. Siswa harus memberikan perhatian penuh selama presentasi kelas sebab hal ini akan berpengaruh terhadap jalannya proses pembelajaran berikutnya dan skor kuis masing-masing tim pada akhir pembelajaran.

b. *Tim* (kelompok belajar)

Siswa dibagi menjadi beberapa tim belajar yang beranggotakan 4-5 orang siswa secara heterogen, baik dalam hal kemampuan akademik, jenis kelamin, ras maupun etnisitas. Fungsi utama dari tim ini adalah untuk memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar dan mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengikuti permainan serta mengerjakan kuis dengan baik.

c. *Game* (permainan)

Game terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperoleh dari presentasi di kelas dan pelaksanaan kerja tim. *Game* dimainkan di atas meja turnamen dengan 4-5 orang siswa yang masing-masing mewakili tim yang berbeda. Permainan diawali dengan memberitahukan aturan permainan kemudian membagikan kartu-kartu soal untuk bermain. Seorang siswa mengambil sebuah kartu bernomor dan harus menjawab pertanyaan yang ada pada kartu tersebut. Siswa yang berhasil menjawab benar pertanyaan akan mendapatkan skor yang nantinya akan dikumpulkan pada kegiatan turnamen.

d. *Turnament*

Menurut Slavin (dalam Yusron, 2005:172-174), aturan permainan dalam pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* yaitu dalam permainan terdiri dari kelompok pembaca, kelompok penantang I, dan kelompok penantang II. Pada awal periode permainan, umumkanlah meja turnamen dan susunlah meja-meja sebagai meja turnamen. Sebelum memulai permainan, para siswa di tiap meja menarik kartu untuk menentukan pembaca yang pertama yaitu siswa yang menarik nomor tertinggi. Permainan di mulai dari pembaca pertama dan berlangsung sesuai waktu yang telah ditentukan. Kelompok pembaca bertugas mengambil kartu bernomor dan mencari soal yang berhubungan dengan nomor tersebut pada lembar permainan kemudian membacakan pertanyaan dengan keras dan menjawabnya. Kelompok penantang I bertugas untuk menyetujui jawaban pembaca atau menantang jika dia mau memberikan jawaban yang berbeda atau boleh melewatinya. Sedangkan kelompok penantang II boleh menantang jika penantang I melewati, dan jika dia memang mau. Apabila semua penantang sudah menantang atau melewati, penantang II memeriksa lembar jawaban. Siapa pun yang jawabannya benar berhak menyimpan kartunya. Jika si pembaca salah, tidak ada sanksi, tetapi jika kedua penantangnya yang salah, maka dia harus mengembalikan kartu yang telah dimenangkannya ke dalam kotak.

Pada periode permainan berikutnya, semuanya bergerak satu posisi ke kiri: penantang I menjadi pembaca, penantang II menjadi penantang I, dan si pembaca menjadi penantang II. Permainan berlanjut seperti sebelumnya sesuai waktu yang telah ditentukan oleh guru.

Setelah kegiatan turnamen selesai, hitunglah skor yang telah diperoleh oleh masing-masing tim. Pertama-tama periksalah skor-skor turnamen yang ada pada lembar skor permainan lalu pindahkan skor-skor turnamen tersebut dari tiap siswa ke lembar rangkuman dari timnya masing-masing kemudian tambahkan seluruh skor anggota tim dan bagilah dengan jumlah anggota tim yang bersangkutan. Tim yang berhasil meraih skor tertinggi akan mendapatkan hadiah yang telah disiapkan oleh guru.

Menurut Slavin (dalam Yusron, 2005:175) terdapat tiga tingkatan/kriteria penghargaan yang didasarkan pada skor rata-rata tim.

Tabel 2.2 Contoh kriteria penentuan skor penghargaan tim

| <i>Kriteria (Rata-rata tim)</i> | <i>Penghargaan</i> |
|---------------------------------|--------------------|
| 40 | Tim Baik |
| 45 | Tim Sangat Baik |
| 50 | Tim Super |

2.2.2 Kelebihan dan Kelemahan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

Metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* ini memiliki kelebihan dan kelemahan. Menurut Menurut Taniredja, dkk (dalam Sutrisna 2017:163) kelebihan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* ini adalah sebagai berikut.

1. Dalam kelas kooperatif siswa memiliki kebebasan untuk berinteraksi dan menggunakan pendapatnya.
2. Rasa percaya diri siswa menjadi lebih tinggi.
3. Perilaku mengganggu terhadap siswa lain menjadi lebih kecil.
4. Motivasi belajar siswa bertambah.
5. Pemahaman yang lebih mendalam terhadap pokok bahasan sistem peredaran manusia, meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, toleransi antara siswa dan antara siswa dengan siswa dan antara siswa dengan guru.
6. Siswa dapat menelaah sebuah pokok bahasan dengan bebas mengaktualisasikan diri dengan bebas mengaktualisasikan diri dengan seluruh potensi yang ada dalam diri siswa tersebut dapat keluar, selain itu kerjasama antar siswa dengan guru akan membuat interaksi belajar dalam kelas menjadi lebih hidup dan tidak membosankan.

Kekurangan pembelajaran tipe TGT (Teams Games Tournament) adalah:

1. Sering terjadi dalam kegiatan pembelajaran tidak semua siswa ikut serta menyumbangkan pendapat
2. Kekurangan waktu untuk proses pembelajaran
3. Kemungkinan terjadinya kegaduhan bila guru tidak dapat mengelola kelas

2.3 Kartu Domino

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia bahwa: “ domino adalah permainan dengan 28 kartu (kayu, tulang, dan sebagainya) yang bermata (bertitik besar), tiap kartu dibagi menjadi dua bidang, tiap bidang berisi 0-6 titik ”. Sedangkan Menurut Indriyani (dalam Bilda, 2016:11), “ Kartu domino ini dapat dimainkan sekitar 4 orang atau lebih dan alat yang digunakan adalah beberapa kartu atau biasanya 28 kartu.” Dimana dalam satu kartu berisi dua bidang berisi soal dan jawaban. Adapun aturan permainan yaitu salah seorang mengocok kartu kemudian membagikannya kepada semua pemain, masing-masing pemain mendapatkan jumlah kartu yang sama banyak. Pemain yang mengocok, meletakkan satu kartu dan pemain kedua meletakkan kartu yang senilai dengan kartu yang dikeluarkan oleh pemain satu. Jika pemain kedua tidak mempunyai kartu yang senilai maka dilanjutkan oleh pemain ketiga dan keempat, setelah pemain keempat dan seterusnya sampai kartu habis dimainkan. Pemain yang kartunya habis lebih dahulu adalah pemenangnya. Aturan tersebut, seperti pemain sekitar 4 orang dan memiliki 28 kartu. Adapun aturannya yaitu salah satu pemain membagikan kartu sampai habis dan memasang satu kartu sebagai awal permainan. Pemain memainkannya secara berurutan. Apabila pemain tidak memiliki kartu yang sesuai dengan kartu sebelumnya, maka pemain selanjutnya berhak untuk melanjutkan permainan. Pemain yang kartunya habis lebih dulu adalah pemenangnya.

Kegiatan pembelajaran kartu domino adalah dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan kontribusi mereka setelah mendengarkan pandangan dan pemikiran siswa lain dalam kelompok (Rosyid, 2017:27). Media pembelajaran dengan bentuk kartu domino dalam hal ini, berupa soal-soal yang ditulis pada kartu yang mirip dengan kartu domino. Menurut Larasati & Poedjiastoeti (2016:1-5) kartu domino membuat siswa lebih aktif semangat belajarnya dengan media pembelajarannya yang seperti permainan daripada media pembelajaran gambar diam yang masih bersifat monoton. Siswa pada umumnya lebih menyukai pelajaran yang bersifat fakta dan menarik perhatian mereka. Hal inilah yang menyebabkan pendidik dituntut untuk dapat

membuat media yang dapat membantu siswa untuk memahami materi yang disampaikan (Bilda, 2016:11).

2.4 Hasil Belajar

2.4.1 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan interaksi atau hubungan timbal balik antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa dalam proses belajar dengan adanya modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (Hamalik dalam Bilda, 2016:11). Menurut Yusuf (2015:181) bahwa, hasil belajar merupakan wujud pencapaian peserta didik sekaligus merupakan lambang keberhasilan pendidik dalam membelajarkan peserta didik. Sedangkan menurut Djamah dan Zain (dalam Bilda, 2016:11), “Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan aktifitas belajar”. Menurut Carroll (dalam Sudjana 2009:40) terdapat lima faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain: (1) bakat siswa; (2) waktu yang tersedia bagi siswa; (3) waktu yang diperlukan guru untuk menjelaskan materi; (4) kualitas pengajaran; dan (5) kemampuan siswa.

2.4.2 Klasifikasi Hasil Belajar

Menurut Bloom (dalam Yusuf, 2015:190) menyatakan bahwa ada tiga kawasan (domain) yang merupakan acuan dalam merumuskan tujuan atau hasil pembelajaran, yaitu domain kognitif, domain afektif, dan domain psikomotorik.

1. Domain Kognitif

Domain ini merupakan kemampuan intelektual pada diri peserta didik dalam mengenal lingkungannya. Domain ini awalnya terdiri dari enam jenis kemampuan dimana tingkatannya disusun dari yang paling rendah/sederhana hingga yang paling tinggi/kompleks, yaitu sebagai berikut.

- a. Pengetahuan (*Knowledge*), yaitu kemampuan untuk mengingat kembali atau mengenal hal-hal/informasi yang telah dipelajari. Biasanya untuk mengungkapkan tujuan yang bersifat pengetahuan dapat diukur melalui tes hasil belajar.

- b. Pemahaman (*Comprehension*), yaitu kemampuan memahami hubungan atau menangkap arti dan makna di antara konsep dan fakta-fakta tentang suatu hal.
- c. Aplikasi (*Application*), yaitu kemampuan untuk memilih konsep, fakta, dalil, aturan, hukum, dan sebagainya; serta menerapkan hal itu secara tepat dan benar dalam situasi baru/kehidupan sehari-hari.
- d. Analisis (*Analysis*), yaitu kemampuan menganalisis/menjabarkan sesuatu yang kompleks menjadi bagian/hal yang lebih sederhana dan mudah dipahami.
- e. Sintesis (*Synthesis*), yaitu kemampuan menyusun kembali atau memadukan bagian-bagian menjadi keseluruhan yang lebih berarti.
- f. Evaluasi (*Evaluation*), yaitu kemampuan sejauh mana peserta didik dapat menerapkan konsep aturan atau pengetahuan yang ada untuk menilai sesuatu yang lain.

2.5 Penelitian Dahulu yang Terkait

Wulandari, dkk (2014) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Team Games Tournament) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 5 Sanur pada Tahun Ajaran 2013/2014” menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) (kelas eksperimen) dengan hasil belajar yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) (kelas kontrol). Hasil penelitian yang diperoleh adalah nilai rata-rata kelompok eksperimen sebesar 83,39 dan nilai rata-rata kelompok kontrol sebesar 70,78. Kriteria pengujian jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dengan $dk=n_1+n_2-2$ dan $\alpha =5\%$. Hasil uji hipotesis diperoleh t_{hitung} sebesar 6,27 dan t_{tabel} sebesar 2,00 maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,27 > 2,00$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Game Tournaments (TGT) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 5 Sanur tahun ajaran 2013/2014.

Putra, dkk (2015) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournaments* Berbantuan Media *Hidden Chart* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Gugus 4 Sukasada” menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media *hidden chart* dan yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan perhitungan statistik, diperoleh rata-rata hasil belajar IPA kelompok eksperimen adalah 15,70 sedangkan pada kelompok kontrol adalah 12,68. Hasil analisis data uji t diperoleh data t_{hitung} sebesar 3,47 dan t_{tabel} 2,02 (dengan $db = 37$ dan taraf signifikansi = 5%) hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,47 > 2,02$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TGT berbantuan media *hidden chart* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Gugus 4 Sukasada Buleleng.

Ernawati, dkk (2012) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Gugus 6 Mengwi Badung” menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Berdasarkan perhitungan statistik, diperoleh hasil rata-rata kelompok eksperimen 78,36 dan kelompok kontrol 69,53. Hasil analisis uji $t_{hitung} = 3,67$ dan $t_{tabel} = 2,00$, menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,67 > 2,00$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TGT berpengaruh terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN Gugus 6 Mengwi Badung Tahun Ajaran 2012/2013.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran TGT dengan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional ($t_{hitung} = 3,67 > t_{tabel} = 2,00$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TGT member pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Gugus 6 Mengwi, Badung.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat mempengaruhi hasil belajar siswa Sekolah Dasar. Oleh karena itu, peneliti ingin melihat secara empiris mengenai pengaruh pembelajaran model kooperatif tipe TGT ini terhadap hasil belajar siswa di Sekolah Dasar.

2.6 Kerangka Berpikir

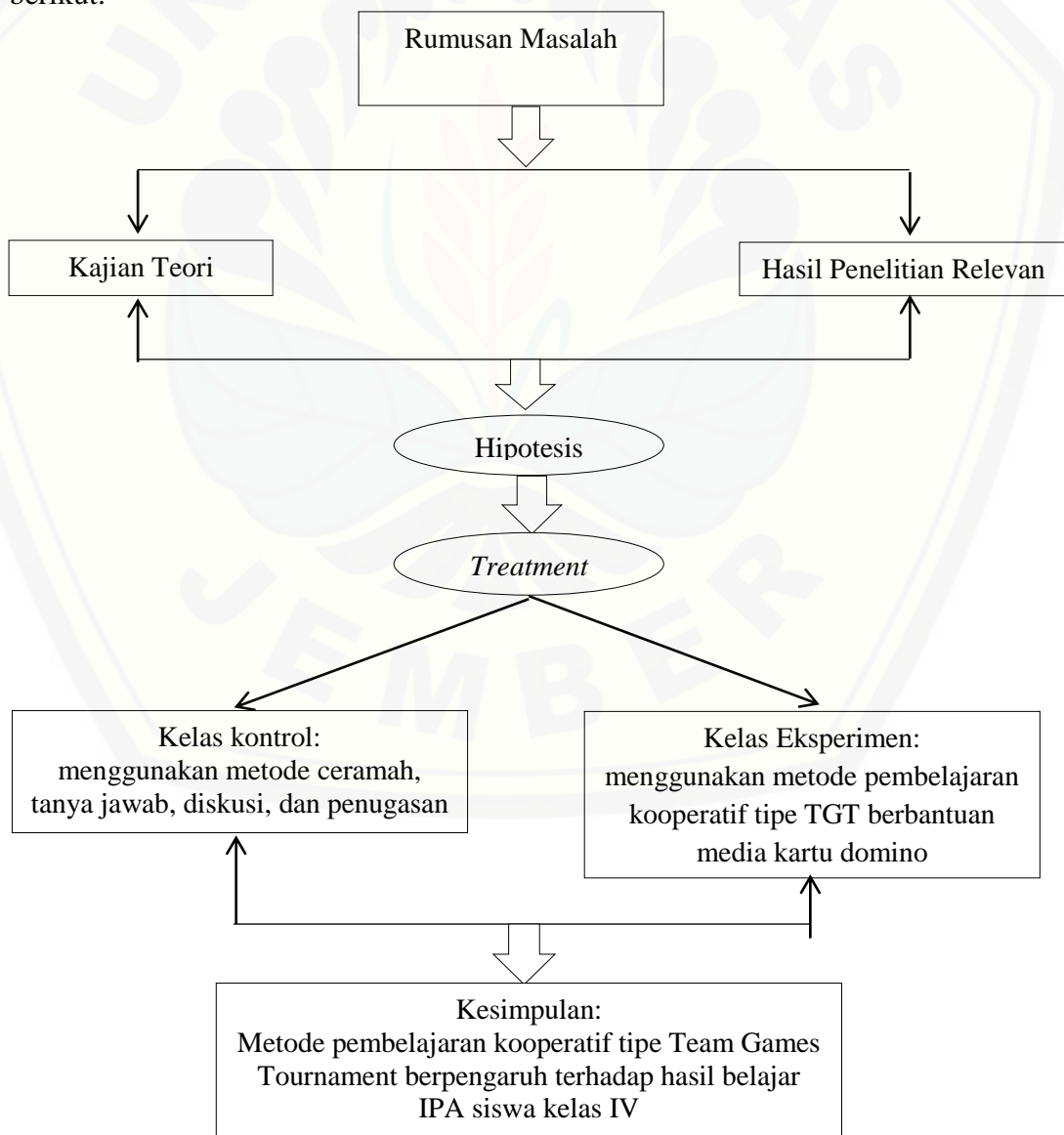
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SDN Tegelgede 01 Jember, dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, guru lebih banyak menerapkan metode konvensional seperti ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas. Pemvariasian metode juga belum diterapkan secara maksimal ditambah dengan kurangnya fasilitas/media pembelajaran IPA yang menunjang sehingga mengharuskan guru untuk menggunakan model, metode, dan media yang seadanya pula. Akibatnya siswa menjadi cenderung pasif, kurangnya ketertarikan dan kebermanaknaan terhadap pembelajaran yang disajikan, sehingga dapat mengakibatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA menjadi rendah. Peserta didik harus berperan aktif dalam mengembangkan potensi yang dimiliki salah satunya dengan memberikan pembelajaran yang lebih bervariasi, kreatif dan menyenangkan, maka diperlukan suatu metode pembelajaran yang tepat.

Metode pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) ini dapat digunakan untuk menciptakan situasi pembelajaran yang menyenangkan karena dikemas dalam bentuk permainan yang tentunya disukai oleh siswa Sekolah Dasar. Melalui belajar sambil bermain, diharapkan siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Model TGT ini dapat menjadi upaya untuk meningkatkan keaktifan siswa, menumbuhkan minat belajar siswa, melatih siswa menyampaikan pendapat dan berpikir kritis, melatih siswa bekerjasama dan tanggung jawab dalam kelompok, serta melatih siswa dalam persaingan sehat antar kelompok.

Adanya pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar IPA kelas IV ini dapat dibuktikan melalui penelitian eksperimen. Pada penelitian eksperimen terdapat dua kelas

yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Awal pertemuan, pada kelas eksperimen diterapkan pembelajaran dengan menggunakan metode kooperatif tipe TGT, sedangkan pada kelas kontrol diterapkan metode konvensional yang biasa guru terapkan seperti metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas. Pada akhir pembelajaran, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes akhir (*post-test*), hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa setelah diberikan perlakuan/*treatment*.

Dari perlakuan yang telah diberikan tersebut, diharapkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SDN Tegalgede 01 Jember. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat bagan 2.2 sebagai berikut.



2.7 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan hasil kajian pustaka dan penelitian terdahulu yang terkait, maka hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media kartu domino terhadap hasil belajar siswa kelas IV mata pelajaran IPA materi Kekayaan Sumber Energi di Indonesia di SDN Tegalgede 01 Jember.



BAB 3. METODE PENELITIAN

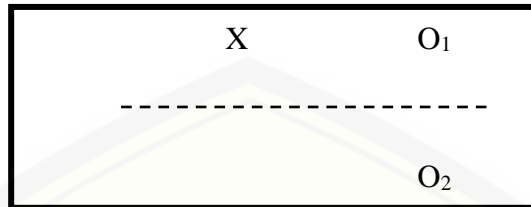
Pada bagian ini akan dipaparkan metodologi penelitian yang meliputi (1) jenis dan desain penelitian, (2) tempat dan waktu penelitian, (3) subjek penelitian, (4) variabel penelitian, (5) definisi operasional, (6) persyaratan penelitian eksperimen, (7) langkah-langkah penelitian, (8) metode pengumpulan data, (9) pengembangan instrumen tes, dan (10) metode analisis data.

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Menurut Masyhud (2016:138) penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh atau dampak dari suatu perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap perubahan suatu kondisi atau keadaan tertentu. Desain penelitian eksperimen pada penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre-experimental design*. Menurut Masyhud (2016:144) berpendapat penelitian pra eksperimental merupakan pola penelitian yang masih sederhana dan belum menerapkan pola kontrol variabel penelitian secara ketat. Pola penelitian pra eksperimental hanya bisa dikatakan menyerupai penelitian eksperimental. Menurut Arikunto (2013:123) *pre-experimental* dianggap sebagai eksperimen yang tidak sebenarnya. Disebut demikian karena eksperimen jenis ini belum memenuhi persyaratan seperti cara eksperimen yang dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan tertentu.

Adapun pola penelitian ini menggunakan *intact group comparison design*. Rancangan *intact group comparison design* ini disebut juga *static group comparison*. Penelitian ini membandingkan dua kelompok yang ada, tanpa melakukan acak atau random kepada kedua kelompok yang dibandingkan. Peneliti memberikan perlakuan pada kelompok yang ada, satu kelompok diberi perlakuan (*treatment*) yaitu metode TGT berbantuan kartu domino dan satu kelompok tidak diberikan perlakuan. Rancangan perbandingan kelompok ini juga dapat dilakukan pada satu kelas, yang dipilah menjadi dua kelompok. Satu kelompok diberi perlakuan dan satu kelompok tidak diberikan perlakuan. Kedua

kelompok subjek kemudian dikenakan pengukuran atau observasi (*post-test*) yang sama (Tuckman,1999). Jika digambarkan dalam diagram, pelaksanaan pola eksperimental tersebut adalah sebagai berikut



Gambar 3.1 Pola *Intact Group Comparison Design*

Keterangan:

E : Kelompok eksperimen

C : Kelompok kontrol

O₁ : Observasi/Test akhir (*post-test*) yang diberikan pada kelompok eksperimental setelah dilakukan perlakuan

O₂ : Observasi/Test akhir (*post-test*) yang diberikan pada kelompok kontrol sesudah dilakukan perlakuan.

X : Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimental.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian adalah daerah yang menjadi tempat berlangsungnya suatu kegiatan yang berhubungan dengan data penelitian. Tempat penelitian ini dilaksanakan di SDN Tegalgede 01 Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember. Waktu penelitian direncanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

3.3 Subjek Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDN Tegalgede 01 Jember.

3.3.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas IVA dan IVB SDN Tegalgede 01 Jember. Jumlah siswa kelas IVA sebanyak 36 siswa, sedangkan

jumlah siswa kelas IVB sebanyak 35 siswa. Sebelum dilakukan penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas menggunakan uji *Levene Test*. Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal yang dimiliki siswa serta untuk menentukan bisa/tidaknya digunakan sebagai objek penelitian jika kondisi awal siswa diharuskan sama.

Selanjutnya, peneliti melakukan pengujian terhadap kesamaan (homogenitas) beberapa bagian sampel, yakni seragam atau setara tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Uji homogenitas sampel untuk kesamaan awal dihitung menggunakan uji *Levene Test* dengan bantuan software SPSS versi 22.0. Ketentuan untuk uji *Levene Test* yaitu apabila nilai signifikansi $>0,05$, maka distribusi data adalah homogen dan sebaliknya. Data yang digunakan untuk menentukan homogenitas sampel yakni dengan nilai UAS siswa kelas IVA dan IVB. Hasil perhitungan uji homogenitas *Levene Test* dengan menggunakan SPSS versi 22.0 dapat dilihat dalam lampiran.

Adapun rumus penghitungan uji-t (*t-test*) untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut.

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{MK_d \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(Arikunto, 2014:368)

Keterangan:

t_0 = t observasi

M_1 = rata-rata kelompok 1

M_2 = rata-rata kelompok 2

MK_d = mean kuadrat dalam = $JK_d : dbk$

JK_k = jumlah kuadrat kelompok

JK_d = jumlah kuadrat dalam

dbk = derajat kebebasan kelompok

dbd = derajat kebebasan dalam

n_1 = jumlah sampel kelompok 1

n_2 = jumlah sampel kelompok 2

Adapun ketentuan analisis hasil t observasi dapat dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 3.1 Analisis hasil t observasi

| Jika $t_o \geq t_{tabel} 5\%$ | Jika $t_o < t_{tabel} 5\%$ |
|------------------------------------|--|
| Ada perbedaan mean yang signifikan | Tidak ada perbedaan mean yang signifikan |
| Hipotesis nihil (H_o) ditolak | Hipotesis nihil (H_o) diterima |

Jika analisis hasil t observasi dinyatakan homogen ($t_o < t_{tabel}$), maka selanjutnya adalah melakukan pengundian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara random atau acak. Sebaliknya jika kedua kelas tersebut dinyatakan tidak homogen ($t_o \geq t_{tabel}$), maka langkah selanjutnya adalah melakukan pendekatan silang untuk mengatasi bias sampel. Artinya dalam suatu periode misalnya kelas A dijadikan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas B dijadikan kelas kontrol. Setelah selesai dalam satu periode tertentu, maka berganti kelas B yang dijadikan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas A dijadikan sebagai kelas kontrol. Dengan perlakuan tersebut, maka kedua kelompok akan saling pernah merasakan, baik sebagai kelas eksperimen maupun sebagai kelas kontrol.

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan nilai UAS kedua kelompok populasi yaitu kelas IVA dan IVB.

3.4 Variabel Penelitian

Menurut Masyhud (2016:48-49), variabel penelian merupakan suatu kesatuan konsep yang dapat diidentifikasi dan diukur pengaruhnya serta dibedakan dengan konsep yang lainnya. Variabel adalah segala sesuatu yang dijadikan sebagai obyek penelitian.

a. Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT)

b. Variabel terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas IV mata pelajaran IPA pokok bahasan kekayaan energi di Indonesia.

c. Variabel kontrol

Variabel kontrol pada penelitian ini terdiri dari 5 yaitu kemampuan guru, kemampuan siswa, waktu penelitian, alat evaluasi, dan materi pembelajaran. Kemampuan guru dan siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol harus sama. Waktu penelitian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol harus sama, seperti waktu di kelas eksperimen dilaksanakan pada pagi hari maka di kelas kontrol juga harus dilaksanakan di pagi hari. Alat evaluasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol harus sama, yaitu *pre-test* dan *post-test* menggunakan soal yang sama. Materi pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol juga harus sama yaitu kekayaan sumber energi di Indonesia.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi yang didasarkan atas sifat-sifat yang didefinisikan yang dapat diamati (diobservasi). Konsep yang dapat diamati atau diobservasi ini penting, karena hal yang dapat diamati itu membuka kemungkinan bagi orang lain selain peneliti terbuka untuk diuji kembali oleh orang lain. Untuk menghindari terjadinya kesalahan penafsiran variabel-variabel dalam penelitian ini, maka disajikan beberapa definisi operasional sebagai berikut.

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Adalah model pembelajaran yang diawali dengan penyajian materi di depan kelas, pembentukan kelompok belajar, melakukan kegiatan permainan sesuai aturan, melakukan kegiatan pertandingan dengan menjawab pertanyaan-

pertanyaan yang tersedia, dan mengumumkan kelompok yang berhasil memenangkan pertandingan serta memberikan penghargaan.

2. Hasil belajar siswa

Adalah tingkat keberhasilan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai/skor yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test*, pada mata pelajaran IPA materi “Adapasi Makhluk Hidup”. *Pre-test* dan *post-test* yang digunakan berupa tes objektif yang memiliki aspek C1, C2, C3, dan C4 yaitu aspek mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), menerapkan (*applying*), dan menganalisis (*analyzing*).

3.6 Persyaratan Penelitian Eksperimen

Menurut Masyhud (2016:140-141), penelitian eksperimental memiliki banyak persyaratan.

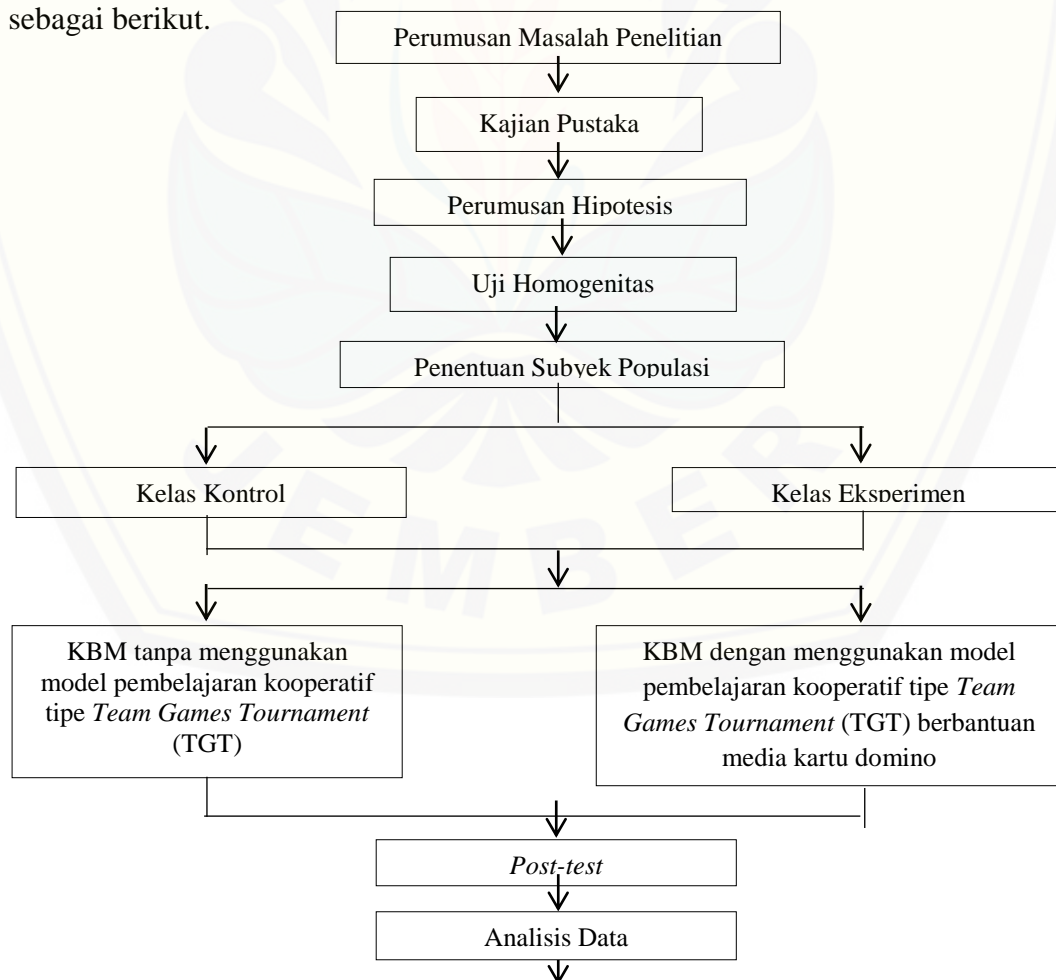
1. Terdapat kelompok eksperimen, yaitu kelompok yang diberi perlakuan tertentu yang kemudian akan diukur dampak atau pengaruhnya. Hasil pengukuran kelompok eksperimental ini kemudian dijadikan sebagai tolok ukur keefektifan atau ketidak efektifan suatu perlakuan (*treatment*) yang dilakukan.
2. Terdapat kelompok kontrol, yaitu kelompok yang tidak diberikan perlakuan (*treatment*). Kelompok kontrol berfungsi sebagai pembanding bagi kelompok yang diberi perlakuan. Pada akhir eksperimen, hasil kedua kelompok (kelompok eksperimental dan kontrol) dibandingkan. Perbedaan hasil dari kedua kelompok tersebut merupakan efek/dampak dari pemberian perlakuan dari kelompok eksperimental.
3. Kondisi-kondisi yang ada disekitar pelaksanaan eksperimen yang diperkirakan akan dapat mempengaruhi subyek yang akan digunakan eksperimen hendaknya dieliminasi.
4. Sebelum dilakukan penelitian eksperimental, kondisi kedua kelompok, yaitu kelompok eksperimental dan kelompok kontrol, diusahakan sama dalam

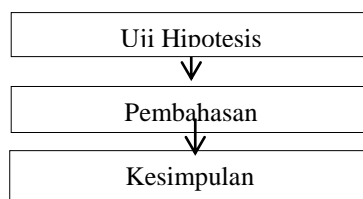
berbagai hal, kecuali perlakuannya, artinya kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan tertentu, sedangkan kelompok kontrol tidak.

5. Jika penelitian dilakukan teradap manusia, maka hendaknya dipastikan mereka tidak terpengaruh terhadap status mereka, apakah termasuk dalam suatu kelompok eksperimental ataukah dalam kelompok kontrol.
6. Untuk mengoptimalkan hasil penelitian eksperimental, peneliti hendaknya mengambil subyek secara acak atau random, mengelompokkan subyek ke dalam kelompok eksperimental dan kelompok kontrol secara acak, dan kemudian menentukan mana kelompok eksperimen dan mana kelompok kontrol secara acak pula.

3.7 Langkah-langkah Penelitian

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan langkah-langkah penelitian sebagai berikut.





Gambar 3.2 Bagan Alur Penelitian

3.8 Metode Pengumpulan Data

Data penelitian dapat diperoleh dengan beberapa metode pengumpulan data, antara lain sebagai berikut.

1. Tes

Tes merupakan instrumen pengumpul data berupa serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur potensi individu, misalnya berkaitan dengan hasil belajar (pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap), inteligensi (IQ), bakat, minat, kepribadian, dan potensi lainnya yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Masyhud, 2016:265). Tes dalam penelitian ini berupa tes objektif dan dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun tes yang digunakan pada penelitian ini yaitu *post-test*. *Post-test* merupakan tes yang digunakan untuk mengkaji seberapa besar hasil belajar siswa yang dicapai setelah proses pembelajaran. *Post-test* dilakukan setelah pemberian perlakuan yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.9 Pengembangan Instrumen Tes

3.9.1 Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen (Arikunto, 2014:211). Sebelum melakukan penelitian, soal yang akan digunakan sebagai *post-test* harus diuji terlebih dahulu kevalidannya dengan melakukan uji instrumen. Instrumen dinyatakan valid apabila penghitungan korelasi faktor dan korelasi total menunjukkan lebih besar atau sama dengan r-tabel pada taraf signifikansi 0,05. Instrumen yang akan digunakan untuk uji validitas sebanyak 35 soal. Validator instrumen dalam penelitian ini adalah Bapak Drs. Nuriman Ph.D dan guru kelas IV SDN Kepatihan 01 Jember yaitu Dwi Sisworoadi, S.Pd. 35 soal yang telah divalidasi menunjukkan

sumua soal valid. Soal yang telah valid, diuji validitas kepada siswa kelas IV SDN Kepatihan 01 Jember dengan jumlah siswa 38 orang.

Berdasarkan hasil uji validitas pada lampiran, dapat dilihat terdapat 5 item soal yang tidak valid dari 35 item soal, sehingga soal yang valid sebanyak 30 item soal. Soal yang tidak valid yakni nomor 2, 3,14 ,15, dan 32 karena nilai t-hitungnya kurang dari t-tabel yaitu 0,30. Langkah selanjutnya, untuk soal yang tidak valid tersebut, tidak akan digunakan/tidak dicantumkan lagi ke dalam soal *post-test*.

3.9.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Masyhud (2016:301), instrumen dinyatakan reliabel jika instrumen tersebut memiliki konsistensi, baik secara internal maupun eksternal. Konsistensi internal artinya instrumen tersebut dilaksanakan berkali-kali tapi hasilnya konsisten sama. Sedangkan yang dimaksud dengan konsistensi eksternal adalah hasil pengumpulan data dengan instrumen yang diuji tersebut hasilnya sama dengan instrumen setara lainnya. Uji reliabilitas dapat di hitung mrnggunakan apliaksi SPSS dengan *Cronbach's Alpha*. Berikut hasil dari perhitungan dengan menggunakan aplikasi SPSS.

Tabel 3.2 Hasil Uji Reliabilitas

| Reliability Statistics | | |
|------------------------|--|------------|
| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
| .864 | .864 | 35 |

Koefisien reliabilitas yang di dapatkan dari perhitungan dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* tersebut sebedsar 0,864, selanjutnya ditafsirkan dengan tabel penafsiran hasil uji reliabilitas tes yang dikemukakan oleh Balian (dalam Masyhud, 2016:302). Berikut tabel penafsiran hasil uji reliabilitas.

Tabel 3.3 Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas (Masyhud, 2016:302)

| Hasil Uji Reliabilitas | Kategori Reliabilitas |
|------------------------|----------------------------|
| 0,00 – 0,79 | Tidak reliabel |
| 0,80 – 0,84 | Reliabilitas cukup |
| 0,85 – 0,89 | Reliabilitas tinggi |
| 0,90 – 1,00 | Reliabilitas sangat tinggi |

Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat dilihat bahwa penghitungan koefisien reliabilitas dengan perhitungan SPSS diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,864. Nilai tersebut kemudian dikonsultasikan dalam tabel 3.5 yang menyatakan bahwa nilai uji reliabilitas 0,864 merupakan kategori reliabilitas tinggi.

3.9.3 Uji Keefektifan Relatif

Pengujian keefektifan relatif dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan suatu perlakuan (*treatment*) dibandingkan dengan perlakuan lainnya terhadap suatu kelompok. Uji keefektifan relatif tersebut dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$ER = \frac{MX_2 - MX_1}{\frac{MX_1 + MX_2}{2}} \times 100\%$$

Keterangan:

ER : Tingkat keefektifan relatif

MX₁ : Mean atau rerata nilai pada kelompok kontrol

MX₂ : Mean atau rerata nilai pada kelompok eksperimen (Masyhud, 2015:254).

Hasil analisis keefektifan relatif tersebut kemudian ditafsirkan berdasarkan kriteria sebagaimana dituangkan pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 3.4 Kriteria Penafsiran Uji Keefektifan Relatif

| Hasil Uji Keefektifan Relatif | Kategori Keefektifan |
|-------------------------------|---------------------------|
| 81% - 100% | Keefektifan sangat tinggi |
| 61% - 80% | Keefektifan tinggi |
| 41% - 60% | Keefektifan sedang |
| 21% - 40% | Keefektifan rendah |
| 0% - 20% | Keefektifan sangat rendah |

Perhitungan tingkat keefektifan dalam pencapaian hasil belajar antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 ER &= \frac{MX_2 - MX_1}{\frac{MX_1 + MX_2}{2}} \times 100\% \\
 &= \frac{1033 - 680}{\frac{1033 + 680}{2}} \times 100\% \\
 &= \frac{353}{\frac{1713}{2}} \times 100\% \\
 &= \frac{353}{856,5} \times 100\% \\
 &= 41,21\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh hasil ER sebesar 41,21% dengan kategori keefektifan sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa pencapaian hasil belajar kelas IVA yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT menunjukkan hasil lebih efektif sebesar 41,21% dibandingkan kelas IVB yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

3.10 Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Tegalgede 01 Jember tahun ajaran 2018/2019, dapat dianalisis dengan rumus uji *t-test* sebagai berikut.

$$T = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2}\right)\left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y}\right)}}$$

(Arikunto, 2014:354-355)

Keterangan:

M_x = nilai rata-rata skor kelas eksperimen

M_y = nilai rata-rata skor kelas kontrol

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat deviasi skor kelas eksperimen

$\sum y^2$ = jumlah kuadrat deviasi skor kelas kontrol

N_x = banyaknya sampel pada kelas eksperimen

N_y = banyaknya sampel pada kelas kontrol

Adapun hipotesis dan ketentuan uji hipotesis dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Hipotesis

H_a = ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran tematik kelas IV SD.

H_o = tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran tematik kelas IV SD.

b. Pengujian hipotesis, sebagai berikut.

Jika $t \geq 0,05$ maka H_o ditolak

Jika $t < 0,05$ maka H_o diterima

c. Keputusan hasil pengujian hipotesis

1) Hipotesis nihil (H_o) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, jika hasil uji t menunjukkan nilai yang lebih besar daripada t tabel dengan taraf signifikansi 0,05.

2) Hipotesis nihil (H_o) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak, jika hasil uji t menunjukkan nilai yang lebih kecil daripada t tabel dengan taraf signifikansi 0,05.

BAB 5. PENUTUP

Pada bab ini diuraikan hal-hal yang berkaitan dengan penutup skripsi meliputi (1) kesimpulan, dan (2) saran.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif penerapan metode kooperatif tipe TGT berbantuan kartu domino terhadap hasil belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran IPA pokok bahasan kekayaan energi di SDN Tegalgede 01 Jember. Hal tersebut dibuktikan dengan perbedaaan nilai hasil *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Rata-rata nilai pada kelas eksperimen sebesar 77,16, sedangkan kelas kontrol sebesar 65,82. Berdasarkan hasil uji-t yang telah dilakukan menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 5,011 dan t_{tabel} sebesar 1,994, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,011 > 1,994$ dari $db = 69$ pada taraf signifikansi 5% sehingga hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. H_a yang menyatakan bahwa ada pengaruh penerapan metode kooperatif tipe TGT berbantuan kartu domino terhadap hasil belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran IPA di SDN Tegalgede 01 Jember diterima.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, maka saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar baru dan menyenangkan dalam proses pembelajaran IPA, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA.
- b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi metode pembelajaran yang tepat dan bervariasi pada kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat meningkatkan mutu serta kualitas pembelajaran IPA.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman baru dalam mengembangkan metode pembelajaran IPA di sekolah.
- d. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar pertimbangan dalam penelitian selanjutnya yang serupa dan pemberian temuan dalam penelitian ini sebagai upaya memperbaiki dan mengatasi permasalahan demi kemajuan hasil penelitian selanjutnya.
- e. Bagi kepala sekolah, penelitian ini diharapkan dapat membenahi guru-guru supaya dapat meningkatkan mutu serta kualitas pembelajaran yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemendikbud, 2013. Peraturan menteri pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2013. Jakarta: Kemendikbud
- Suryosubroto, Drs. B., 1997, *proses belajar mengajar di sekolah*, Jakarta, Rineka cipta.
- Tyasning, Dyah., Haryono., Nanik Dwi. 2012. Penerapan model pembelajaran tgt (teams games tournament) dilengkapi lks untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi minyak bumi pada siswa kelas X-4 SMA Batik Surakarta tahun pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 1(1): 26-33
<https://media.neliti.com/media/publications/124832-ID-none.pdf>
[Diakses pada 8 November 2017].
- Rosyid, A., 2017. Penggunaan media pembelajaran kartu domino untuk memotivasi santri di masjid Al Muhajirin Banyuwajuh dalam mengerjakan soal matematika. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 3 (2): 26-30.
<https://jurnal.stkipgri-bkl.ac.id/index.php/APM/article/view/141>.
[Diakses pada 12 November 2017].
- Mardiani, Evi., Siti R. 2015, Penyusunan modul pembelajaran jaringan tumbuhan berbasis hakikat sains. *Biodidaktika*. 10 (2): 1-5.
<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/biodidaktita/article/view/601>
[Diakses pada 9 November 2017].
- Wijayanti, A., 2016. Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe tgt sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep fisika dasar mahasiswa pendidikan IPA. *J. Pijar MIPA*. 11(1): 15-21.
<https://jurnal.fkip.unram.ac.id/index.php/JPM/article/view/3>.

[Diakses pada 9 November 2017].

Masyhud, M. Sulthon., 2016. *Analisis data statistik metode penelitian Pendidikan*. Jember. Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan.

Wisudawati, A W., Eka S. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: PT Bumi Aksara.

Slavin, E.R. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Penerbit Nusa Media.

Daryanto, 2010. *Media pembelajaran*. Bandung. PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.

Yusuf, A Muri. 2015. *Asesmen dan evaluasi pendidikan*. Jakarta. Fajar Interpratama Mandiri.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Ernawati, D., A.Putra, dan Suadnyana. 2012. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Gugus 6 Mengwi Badung.

<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/viewFile/974/844>
[Diakses pada 20 September 2017].

Putra, A. W., Suarjana, dan Widiانا. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Berbantuan Media *Hidden Chart* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD.

<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/5819>.
[Diakses pada 12 November 2017].

Bektiarso, S. 2015. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: LaksBang PRESSindo.

Sundayana, R. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.

Wulandari, A.R., Drs. Made Putra, dan Drs. Nengah Suadnyana. 2014. Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipr TGT (team games tournament) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 5 Sanur pada tahun ajaran 2013/2014.

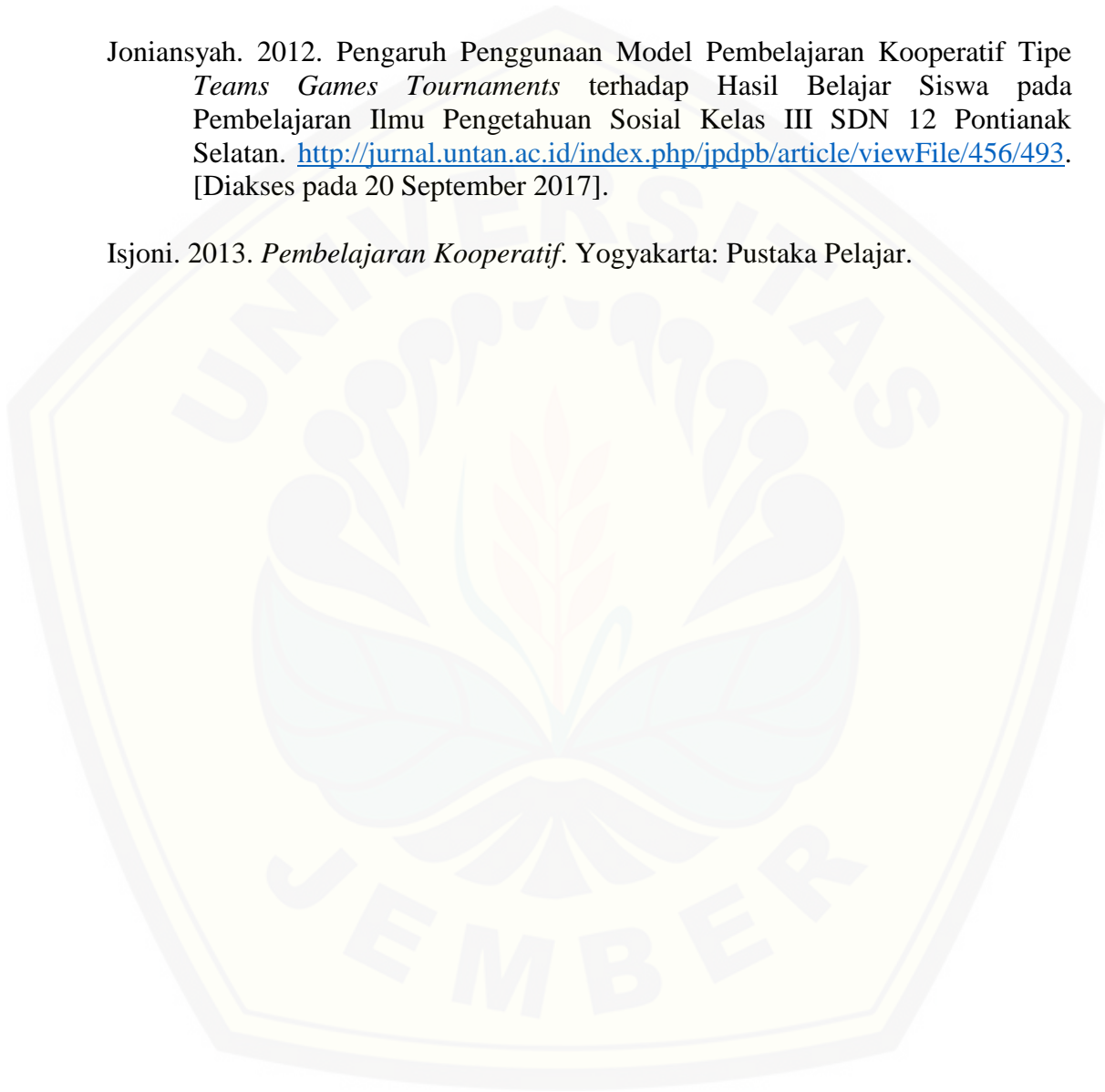
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/3701/2960>.
[Diakses pada 12 November 2017].

Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dessty, A., Haryono, dan S.Saputro. 2012. Pembelajaran Kimia dengan Metode *Teams Games Tournaments* (TGT) Menggunakan Media Animasi dan Kartu Ditinjau dari Kemampuan Memori dan Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Inkuiri*. 1(3): 177-182.
<https://core.ac.uk/download/pdf/12346386.pdf>
[Diakses pada 13 November 2017].

Joniansyah. 2012. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas III SDN 12 Pontianak Selatan. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/viewFile/456/493>.
[Diakses pada 20 September 2017].

Isjoni. 2013. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.



Lampiran A. Matrik Penelitian

MATRIK PENELITIAN

| Judul | Rumusan Masalah | Variabel | Indikator | Sumber Data | Metode Penelitian | Hipotesis Penelitian |
|---|---|--|--|--|---|--|
| Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe <i>teams games tournament</i> (TGT) berbantuan media kartu domino pintar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SDN Tegalgede 01 Jember?" | Apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media kartu domino pintar terhadap hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar? | <ol style="list-style-type: none"> Variabel bebas: model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media kartu domino pintar Variabel terikat: hasil belajar siswa berupa skor jawaban benar tes objektif (<i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>) | <ol style="list-style-type: none"> Model pembelajaran kooperatif tipe TGT yaitu tim belajar yang beranggotakan 4-5 orang siswa secara heterogen. Dapat mengaktifkan seluruh kegiatan siswa tanpa ada perbedaan status. Dapat mengkondisikan situasi belajar yang menyenangkan. Seluruh kegiatannya | <ol style="list-style-type: none"> Responden : siswa kelas IV SDN Tegalgede 01 Jember Informan: Kepala Sekolah dan guru kelas IVA dan IVB SDN Tegalgede 01 Jember Dokumen Referensi yang relevan | <ol style="list-style-type: none"> Desain penelitian: eksperimental dengan pola <i>intact group comparison design</i> Lokasi penelitian: SDN Tegalgede 01 Jember Waktu penelitian: semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Teknik pengumpulan data Teknik analisis data: menggunakan uji analisis data t (<i>t-test</i>) dengan rumus: | Ada pengaruh baik itu positif ataupun negatif model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media kartu domino pintar terhadap hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar |

| Judul | Rumusan Masalah | Variabel | Indikator | Sumber Data | Metode Penelitian | Hipotesis Penelitian |
|-------|-----------------|----------|---|-------------|---|----------------------|
| | | | <p>dilakukan sambil bermain.</p> <p>5. Pelaksanaannya terdiri dari 5 tahap yaitu (a) penyajian materi, (b) belajar dalam kelompok, (c) permainan, (d) pertandingan, dan (e) penghargaan kelompok.</p> | | $t = \frac{M_2 + M_1}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}}$ <p>Keterangan: M_1 = nilai rata-rata kelompok X_1 (kelompok eksperimen) M_2 = nilai rata-rata kelompok X_2 (kelompok kontrol) x_1 = deviasi setiap nilai x_1 dari rata-rata x_1 x_2 = deviasi setiap nilai x_2 dari rata-rata x_2 N = banyaknya subyek/sampel penelitian (Masyhud, 2015:118)</p> | |

Lampiran B. Daftar Nilai Ujian Akhir Semester**Lampiran B.1 Daftar Nilai Ujian Akhir Semester Kelas IVA SDN Tegalgede 01 Jember**

| No | Nama Siswa | L/P | Nilai |
|-----|--------------------------|-----|-------|
| 1. | Moh. Nawawi | L | 78 |
| 2. | Moh. Yoga Septa P | L | 65 |
| 3. | Selfia Holifatur Hasanah | P | 76 |
| 4. | Afriza Bayu A | L | 75 |
| 5. | Agung Praniro | L | 66 |
| 6. | Achmad Febriansyah | L | 66 |
| 7. | Aldin Hilal | L | 72 |
| 8. | Alyn Nabila Azka | P | 74 |
| 9. | Amelia Nurul Hidayah | P | 74 |
| 10. | Ananda Gina Junian D | P | 73 |
| 11. | Artika Devi Anggraeni | P | 77 |
| 12. | Arif Febian | L | 66 |
| 13. | Aurin Arzania M F | P | 65 |
| 14. | Charisma Yulia A | P | 77 |
| 15. | Chenda Cantika | P | 75 |
| 16. | Ega Habrizi | L | 65 |
| 17. | Fahmi Rasyid A | L | 75 |
| 18. | Fahrio Falentino | L | 73 |
| 19. | Farrel Maulana M | L | 75 |
| 20. | Gustian Farrel L | L | 66 |

| No | Nama Siswa | L/P | Nilai |
|---|----------------------|-----|-----------|
| 21. | Maulani Sulistyowati | P | 78 |
| 22. | Moh Rafel Y | L | 78 |
| 23. | Moh Randi K | L | 75 |
| 24. | Moh Khaerul H | L | 72 |
| 25. | Moh Akbar R S | L | 78 |
| 26. | Nadifah Bilqis Syifa | P | 75 |
| 27. | Putri Dwi A N Q | L | 76 |
| 28. | Revan Maha C | L | 78 |
| 29. | Rica Hermawati | P | 75 |
| 30. | Sabilatul Firdausih | P | 77 |
| 31. | Sherly Ayuni D A | P | 75 |
| 32. | Tiara Resita Ayu | P | 76 |
| 33. | Wardah Nur Asilah R | P | 74 |
| 34. | Widya Pernatasari | P | 66 |
| 35. | Nabila Putri B | P | 77 |
| 36. | Moh Yusuf Islam | L | 78 |
| KKM | | | 67 |
| Jumlah siswa yang memenuhi KKM | | | 28 |
| Jumlah siswa yang tidak memenuhi KKM | | | 8 |

Data ini digunakan sebagai Uji Homogenitas untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen

Mengetahui
Guru Kelas IVA

Anis Dwi Setyorini,S.Pd.Sd

NIP. -

1. Persentase siswa kelas VA yang memperoleh nilai ≥ 67 :

$$\begin{aligned} P &= \frac{n}{N} \times 100\% \\ &= \frac{28}{36} \times 100\% \\ &= 77,77\% \end{aligned}$$

Keterangan

N = jumlah seluruh siswa

n = jumlah siswa yang memenuhi KKM (KKM ≥ 67)

P = persentase ketuntasan hasil belajar

2. Persentase siswa kelas VA yang memperoleh nilai < 67 :

$$\begin{aligned} P &= \frac{n}{N} \times 100\% \\ &= \frac{8}{36} \times 100\% \\ &= 22,22\% \end{aligned}$$

Keterangan

N = jumlah seluruh siswa

n = jumlah siswa yang memenuhi KKM (KKM < 67)

P = persentase ketuntasan hasil belajar

Jember, 06 Maret 2018

Peneliti

Siti Nurjannah

NIM. 140210204089

Lampiran B.2 Daftar Nilai Ujian Akhir Semester Kelas IVB SDN Tegalgede 01 Jember

| No | Nama Siswa | L/P | Nilai |
|-----|--------------------|-----|-------|
| 1. | Ibnu Fatoni H | L | 66 |
| 2. | Siti Juharia | P | 66 |
| 3. | Adi Eka p | L | 65 |
| 4. | Ahmad Mustofa J | L | 77 |
| 5. | Ahmad Alan R S | L | 77 |
| 6. | Angga Faradipta | L | 78 |
| 7. | Aprilia Novitasari | P | 78 |
| 8. | Ari setya | L | 66 |
| 9. | Dimas cahyadi | L | 80 |
| 10. | Fahmi rasyid | L | 65 |
| 11. | Farhan hamdani | L | 76 |
| 12. | Gambril aditya | L | 77 |
| 13. | Hendra saputra | L | 78 |
| 14. | Julian riski adi | L | 77 |
| 15. | Mailina a | P | 80 |
| 16. | Moh riski abet | L | 65 |
| 17. | Moh gofir m | L | 76 |
| 18. | Moh husen w | L | 78 |
| 19. | Muh rusdiyanto | L | 77 |
| 20. | Oktavia ayu | P | 65 |
| 21. | Putri nabila | P | 80 |

| No | Nama Siswa | L/P | Nilai |
|---|------------------|-----|-----------|
| 22. | Rani amalia | P | 78 |
| 23. | Revo jeri | L | 77 |
| 24. | Rokhiyati | P | 65 |
| 25. | Sella aprilia | P | 75 |
| 26. | Selxy putri | P | 76 |
| 27. | Safa anjani | P | 70 |
| 28. | Shelfi ria | P | 78 |
| 29. | Sulfi addania | P | 77 |
| 30. | Sunnatun rofiah | P | 70 |
| 31. | Tasya taqia | P | 80 |
| 32. | Yunita febrianti | P | 64 |
| 33. | Benni satria | L | 77 |
| 34. | Oktarina | P | 76 |
| 35. | Muh firdaus | L | 80 |
| KKM | | | 67 |
| Jumlah siswa yang memenuhi KKM | | | 27 |
| Jumlah siswa yang tidak memenuhi KKM | | | 9 |

Data ini digunakan sebagai Uji Homogenitas untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen

Mengetahui
Guru Kelas IVB

Didik Sujarwo,S.Pd.Sd
NIP. -

1. Persentase siswa kelas IVB yang memperoleh nilai ≥ 67 :

$$\begin{aligned}P &= \frac{n}{N} \times 100\% \\ &= \frac{27}{35} \times 100\% \\ &= 77,14\%\end{aligned}$$

Keterangan

N = jumlah seluruh siswa

n = jumlah siswa yang memenuhi KKM (KKM ≥ 67)

P = persentase ketuntasan hasil belajar

2. Persentase siswa kelas VB yang memperoleh nilai < 67 :

$$\begin{aligned}P &= \frac{n}{N} \times 100\% \\ &= \frac{9}{35} \times 100\% \\ &= 25,71\%\end{aligned}$$

Keterangan

N = jumlah seluruh siswa

n = jumlah siswa yang memenuhi KKM (KKM < 67)

P = persentase ketuntasan hasil belajar

Jember, 06 Maret 2018

Peneliti

Siti Nurjannah
NIM. 140210204089

Lampiran C. Hasil Uji Homogenitas

| Group Statistics | | | | | |
|----------------------|------------|----|---------|----------------|-----------------|
| | kelas | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| hasil belajar tema 9 | kelas IV A | 36 | 73.3611 | 4.50494 | .75082 |
| | kelas IV B | 35 | 74.0000 | 5.67243 | .95882 |

| Independent Samples Test | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|---------|
| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | | | | | | | | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | Lower | Upper |
| hasil belajar tema 9 | Equal variances assumed | 4.741 | .033 | -.526 | 69 | .600 | -.63889 | 1.21388 | -3.06051 | 1.78273 |
| | Equal variances not assumed | | | -.525 | 64.809 | .602 | -.63889 | 1.21781 | -3.07116 | 1.79338 |

Berdasarkan hasil pengujian homogenitas menggunakan uji Levene Test diatas, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi diperoleh sebesar 0,33, sehingga nilai signifikansi $> 0,05$ ($0,33 > 0,05$). Jadi dapat disimpulkan bahwa keadaan kedua sampel tersebut sebelum diadakan penelitian adalah homogen. Selanjutnya menggunakan teknik undian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasilnya kelas IVA sebagai kelas eksperimen dan kelas IVB sebagai kelas kontrol.

Lampiran D. Silabus Pembelajaran

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SDN Tegalgede 01 Jember

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas / Semester : IV / 2

Standar Kompetensi : Memahami kekayaan sumber energi di Indonesia

Waktu : 8 × 35 menit (4 × pertemuan)

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|---|--|---|-----------|--------------------------|---------------|--|
| | | | | Jenis | Bentuk | | |
| 3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, | Sumber energi, perubahan bentuk energi, energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) | Konvensional: 1. Guru menjelaskan materi sumber energi, macam-macam energi alternatif, perubahan bentuk energi. 2. Guru membagikan Lembar Kerja siswa (LKS) pada masing-masing siswa. | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian sumber energi Menyebutkan macam-macam sumber energi Menyebutkan macam- | Tes Tulis | Tes uraian/ subyektif | 8 × 35 menit | <ul style="list-style-type: none"> Buku Teks Pelajaran Kelas IV Media gambar |

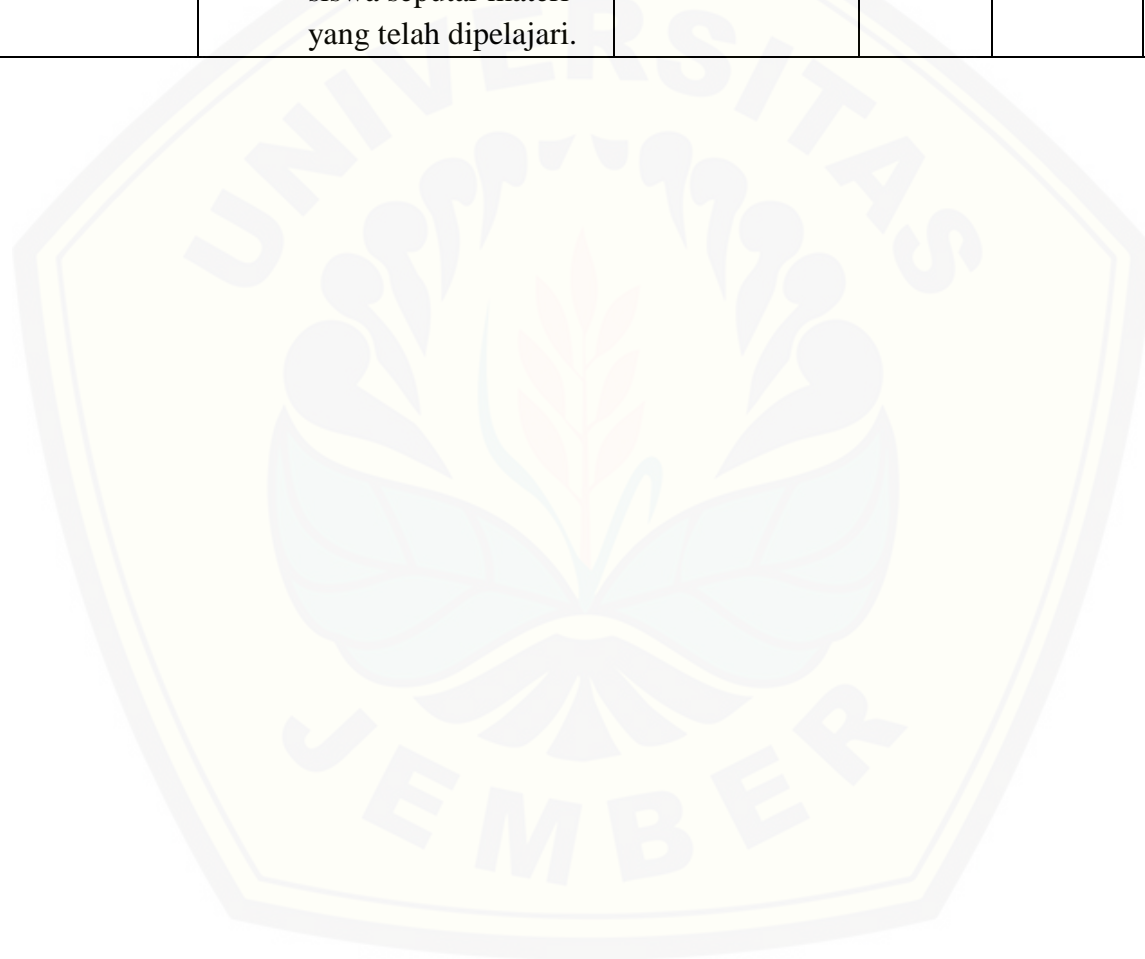
| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---------------------|---|--|-----------|--------|---------------|----------------|
| | | | | Jenis | Bentuk | | |
| <p>panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.</p> | | <p>3. Guru dan siswa bertanya jawab mengenai hal-hal apa saja yang masih belum dimengerti oleh siswa seputar materi yang telah dipelajari.</p> <p>Berbasis TGT:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 7 siswa. 2. Guru menjelaskan materi sumber energi, macam-macam energi alternatif, perubahan | <p>macam energi alternatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari • Menyimpulkan hasil pengamatan pada gambar tentang perubahan bentuk energi. • Menjelaskan pengertian pemanfaatan sumber daya alam • Menjelaskan | | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|---------------------|--|---|-----------|--------|---------------|----------------|
| | | | | Jenis | Bentuk | | |
| | | <p>bentuk energi.</p> <p>3. Guru membagikan kartu domino pintar untuk mengasah kemampuan belajar siswa.</p> <p>4. Guru membagi kembali siswa ke dalam 5 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 7 siswa heterogen.</p> <p>5. Setiap siswa berkumpul sesuai kelompok heterogen dengan menempati meja turnamen.</p> <p>6. Guru membacakan aturan permainan <i>Teams Games Tournament</i> di depan</p> | <p>keterkaitan sumber daya alam dengan kesejahteraan masyarakat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan macam-macam pemanfaatan sumber daya alam • Menyimpulkan manfaat sumber energi di bumi di kehidupan sehari-hari. • Menemukan informasi yang terdapat | | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|---------------------|--|---|-----------|--------|---------------|----------------|
| | | | | Jenis | Bentuk | | |
| | | <p>kelas.</p> <p>7. Guru membagikan kartu soal di meja turnamen.</p> <p>8. Setiap siswa dalam satu meja turnamen wajib mengambil satu kartu soal dan menjawabnya secara bergiliran.</p> <p>9. Siswa yang berhasil menjawab kartu soal dengan benar mendapatkan sebuah penghargaan dari guru.</p> <p>10. Setelah permainan selesai, setiap siswa kembali ke kelompok awalnya masing-masing.</p> | <p>pada teks wawancara</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan informasi yang di peroleh dari teks wawancara | | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|---------------------|---|-----------|-----------|--------|---------------|----------------|
| | | | | Jenis | Bentuk | | |
| | | <p>11. Guru menjumlahkan perolehan penghargaan pada masing-masing anggota kelompok dimana kelompok yang berhasil mengumpulkan penghargaan paling banyak adalah pemenangnya.</p> <p>12. Guru mengumumkan kelompok pemenang serta memberikan hadiah dari penghargaan.</p> <p>13. Guru dan siswa bertanya jawab mengenai hal-hal apa saja yang masih belum dimengerti oleh</p> | | | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|---------------------|---|-----------|-----------|--------|---------------|----------------|
| | | | | Jenis | Bentuk | | |
| | | siswa seputar materi yang telah dipelajari. | | | | | |



Lampiran E. RPP Kelas Eksperimen**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDN Tegalgede 01 Jember
Kelas / Semester : IV / 2
Tema/Subtema/PB : 9/ Kekayaan Sumber Energi di
Indonesia/1
Alokasi Waktu : 8 × 35 menit (4 x pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

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 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 dirumah dan disekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator**IPA****Kompetensi Dasar:**

3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.

4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.

Indikator :

- Menjelaskan pengertian sumber energi
- Menyebutkan macam-macam sumber energi
- Menyebutkan macam-macam energi alternatif
- Menyebutkan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
- Menyimpulkan hasil pengamatan pada gambar tentang perubahan bentuk energi.

IPS

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.

4.1 Menyajikan hasil identifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.

Indikator:

- Menjelaskan pengertian pemanfaatan sumber daya alam
- Menjelaskan keterkaitan sumber daya alam dengan kesejahteraan masyarakat
- Menyebutkan macam-macam pemanfaatan sumber daya alam
- Menyimpulkan manfaat sumber energi di bumi di kehidupan sehari-hari.

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

3.3 Menggali informasi dari seorang tokoh melalui wawancara menggunakan daftar pertanyaan.

4.3 Melaporkan hasil wawancara menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif dalam bentuk teks tulis.

Indikator:

- Menemukan informasi yang terdapat pada teks wawancara
- Menyimpulkan informasi yang di peroleh dari teks wawancara

C. Tujuan Pembelajaran

1. Guru menjelaskan materi pengantar awal kekayaan sumber energi.
2. Siswa mengerjakan soal pre test yang diberikan oleh guru
3. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menjelaskan pengertian sumber energi
4. Dengan membaca teks dan mengamati gambar tentang sumber energi air dan listrik, siswa mengetahui salah satu contoh sumber energi yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan penuh kepedulian
5. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan macam-macam energi alternatif
6. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
7. Setelah mengamati gambar pembangkit listrik tenaga air, siswa mengetahui keterkaitan antara sumber daya air dengan energi listrik dengan penuh tanggung jawab
8. Setelah membaca bacaan tentang lingkungan, siswa memahami hubungan manusia dengan lingkungan dengan penuh kepedulian.
9. Setelah membaca teks dan mengamati gambar tentang sumber energi air dan listrik, siswa mengetahui salah satu contoh sumber energi yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan penuh kepedulian

10. Setelah membaca teks dan mengamati gambar tentang sumber energi air dan listrik, siswa dapat menyimpulkan pemanfaatan sumber daya alam di kehidupan sehari-hari.

D. Materi Pembelajaran

| | |
|------------------|---|
| IPA | : Sumber energi dan energi alternatif |
| IPS | : Manfaat sumber energi dan energi alternatif |
| Bahasa Indonesia | : Teks Petunjuk Kegiatan |

E. Metode dan Model Pembelajaran

| | |
|------------|---------------------------------------|
| Metode | : Penugasan, ceramah, tanya jawab |
| Model | : <i>TGT (Teams Games Tournament)</i> |
| Pendekatan | : Saintifik |

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

| | |
|-----------------------|--|
| Media | : Buku, teks bacaan sumber energi air dan listrik, bacaan tentang lingkungan, gambar bendungan dan gardu listrik, pedoman wawancara |
| Sumber Belajar | : Irene, dkk. 2014. Buku Siswa Kelas IV Tema 9 “ <i>Kayanya Negeriku</i> ”. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. |

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan pertama

Pendahuluan (10 menit):

1. Prakegiatan

- Guru mengucapkan salam kepada siswa.
- Guru mengajak semua siswa untuk berdoa terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
- Guru menanyakan tentang kabar siswa.

- Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.
2. Guru mengajak semua siswa untuk menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”.
 3. Guru menjelaskan pembelajaran yang akan diberikan tepatnya pada tema 9, subtema 1, pembelajaran 1.

Kegiatan Inti (50 menit):

1. Guru menjelaskan tentang materi pengantar awal kekayaan sumber energi di Indonesia.
2. Siswa berdiskusi dengan guru dengan bertanya jawab tentang materi.
3. Guru membagikan lembar pre test pada siswa dan memberikan waktu 40 menit untuk mengerjakan.
4. Siswa dilarang membuka buku atau referensi dalam bentuk apapun.

Kegiatan Penutup (10 menit):

1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan terkait materi yang telah diajarkan.
2. Guru melakukan kegiatan refleksi dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa
3. Guru bersama siswa menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama.
4. Guru mengucapkan salam kepada siswa.

Pertemuan Kedua**Pendahuluan (10 menit):**

1. Prakegiatan
 - Guru mengucapkan salam kepada siswa.
 - Guru mengajak semua siswa untuk berdoa terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
 - Guru menanyakan tentang kabar siswa.
 - Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.

2. Guru mengajak semua siswa untuk menyanyikan lagu “Satu Nusa Satu Bangsa”.
3. Apersepsi:
“Siapa diantara kalian yang suka berjemur di bawah panas matahari?”
“Coba kalian jelaskan manfaat apa saja yang bisa di dapat dari matahari”
4. Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

Kegiatan Inti (50 menit):

1. Guru menjelaskan pengertian kekayaan sumber energi di Indonesia
2. Guru menjelaskan pengertian sumber energi kepada siswa
3. Guru menjelaskan contoh berbagai sumber energi kepada siswa
4. Guru menjelaskan materi tentang pengertian energi dan energi alternatif
5. Guru menyebutkan macam-macam energi (panas, listrik, dll)
6. Guru menjelaskan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
7. Guru dan siswa berdiskusi dan mengamati gambar berkaitan dengan perubahan bentuk energi
8. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas secara bergantian tiap kelompok
9. Guru membagi kembali siswa ke dalam 5 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari siswa heterogen dengan menempati meja games
10. Guru membacakan aturan permainan *Teams Games Tournament* di depan kelas.
11. Guru memberikan kartu domino pintar pada tiap kelompok yang berisi materi yang sudah diajarkan untuk mengasah kemampuan siswa
12. Setelah permainan selesai, setiap siswa kembali ke kelompok awalnya masing-masing.
13. Guru membagikan lks pada setiap meja turnamen siswa
14. Setiap siswa dalam satu meja kelompok turnamen wajib menjawab lks yang sudah disediakan guru dan menjawabnya secara bergiliran.

15. Kelompok yang berhasil menjawab lks dengan cepat dan benar mendapatkan sebuah bintang dari guru.
16. Guru mengumumkan kelompok pemenang serta memberikan hadiah penghargaan.
17. Guru dan siswa bertanya jawab mengenai hal-hal apa saja yang masih belum dimengerti oleh siswa seputar materi yang telah dipelajari.

Kegiatan Penutup (10 menit):

1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan terkait materi yang telah diajarkan.
2. Guru melakukan kegiatan refleksi dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa
3. Guru bersama siswa menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama.
4. Guru mengucapkan salam kepada siswa.

Pertemuan Ketiga

Pendahuluan (10 menit):

1. Prakegiatan
 - Guru mengucapkan salam kepada siswa.
 - Guru mengajak semua siswa untuk berdoa terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
 - Guru menanyakan tentang kabar siswa.
 - Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.
2. Guru mengajak semua siswa untuk. Menyanyikan lagu “Dari Sabang Sampai Merauke”.
3. Apersepsi:
“Apa yang kalian ketahui tentang sumber daya alam?”
4. Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

Kegiatan Inti (50 menit):

1. Guru menjelaskan pengertian sumber daya alam
2. Guru menjelaskan keterkaitan sumber daya alam dengan kesejahteraan masyarakat
3. Guru menjelaskan macam-macam pemanfaatan sumber daya alam di dalam kehidupan sehari-hari
4. Guru dan siswa berdiskusi menyimpulkan manfaat sumber energi di bumi di kehidupan sehari-hari.
5. Guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari siswa heterogen dengan menempati meja games
6. Guru membacakan aturan permainan *Teams Games Tournament* di depan kelas.
7. Guru memberikan kartu domino pintar pada tiap kelompok yang berisi materi yang sudah diajarkan untuk mengasah kemampuan siswa
8. Setelah permainan selesai, setiap siswa kembali ke kelompok awalnya masing-masing.
9. Guru membagikan lks pada setiap meja turnamen siswa
10. Setiap siswa dalam satu meja kelompok turnamen wajib menjawab lks yang sudah disediakan guru dan menjawabnya
11. Kelompok yang berhasil menjawab lks dengan cepat dan benar mendapatkan sebuah bintang dari guru.
12. Guru mengumumkan kelompok pemenang serta memberikan hadiah penghargaan.
13. Guru dan siswa bertanya jawab mengenai hal-hal apa saja yang masih belum dimengerti oleh siswa seputar materi yang telah dipelajari.

Kegiatan Penutup (10 menit):

1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan terkait materi yang telah diajarkan.
2. Guru melakukan kegiatan refleksi dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa sebagai pemantapan konsep.

3. Guru bersama siswa menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama.
4. Guru mengucapkan salam kepada siswa.

Pertemuan Keempat

Pendahuluan (10 menit):

1. Prakegiatan
 - Guru mengucapkan salam kepada siswa.
 - Guru mengajak semua siswa untuk berdoa terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
 - Guru menanyakan tentang kabar siswa.
 - Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.
2. Guru mengajak semua siswa untuk menyanyikan lagu “Hari Merdeka”.
3. Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

Kegiatan Inti (50 menit):

1. Guru dan siswa kembali mengevaluasi dan membahas materi sebelumnya yang telah dipelajari.
2. Guru meminta siswa untuk menyiapkan diri mengikuti kegiatan *post test* yang telah diumumkan pada pertemuan sebelumnya.
3. Siswa mengerjakan *post test* yang diberikan oleh guru

Kegiatan Penutup (10 menit):

1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan terkait materi yang telah diajarkan.
2. Guru melakukan kegiatan refleksi dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa sebagai pementapan konsep.
3. Guru bersama siswa menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama.
4. Guru mengucapkan salam kepada siswa.

H. Penilaian

Prosedur

Prosedur dan hasil penilaian terhadap siswa dilakukan pada saat dan akhir pembelajaran dengan menggunakan tes. Penilaian dilakukan dalam ranah kognitif dengan memberikan Lembar Kerja Siswa yang berbentuk tes tulis.

1. Teknik : Tes
2. Bentuk : Tes obyektif dan tes subyektif
3. Soal / Instrumen : Terlampir

Jember, 09 April 2018

Peneliti

Siti Nurjannah

NIM. 140210204089

Menyetujui,

Kepala Sekolah

Guru Kelas IV

Sukarsih, S. Pd

NIP 19610721 198112 2 006

Anis Dwi Setyorini, S.Pd.Sd

NIP. -

Lampiran F. RPP Kelas Kontrol**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

| | |
|--------------------------|---|
| Satuan Pendidikan | : SDN Tegalgede 01 Jember |
| Kelas / Semester | : IV / 2 |
| Tema/Subtema/PB | : 9/ Kekayaan Sumber Energi di Indonesia/1 |
| Alokasi Waktu | : 8 × 35 menit (4 x pertemuan) |

A. Kompetensi Inti (KI)

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 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 dirumah dan disekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

IPA

Kompetensi Dasar:

3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator :

- Menjelaskan pengertian sumber energi
- Menyebutkan macam-macam sumber energi
- Menyebutkan macam-macam energi alternatif
- Menyebutkan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
- Menyimpulkan hasil pengamatan pada gambar tentang perubahan bentuk energi.

IPS

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.

4.1 Menyajikan hasil identifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.

Indikator:

- Menjelaskan pengertian pemanfaatan sumber daya alam
- Menjelaskan keterkaitan sumber daya alam dengan kesejahteraan masyarakat
- Menyebutkan macam-macam pemanfaatan sumber daya alam
- Menyimpulkan manfaat sumber energi di bumi di kehidupan sehari-hari.

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

3.3 Menggali informasi dari seorang tokoh melalui wawancara menggunakan daftar pertanyaan.

4.3 Melaporkan hasil wawancara menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif dalam bentuk teks tulis.

Indikator:

- Menemukan informasi yang terdapat pada teks wawancara
- Menyimpulkan informasi yang di peroleh dari teks wawancara

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menjelaskan pengertian sumber energi
2. Dengan membaca teks dan mengamati gambar tentang sumber energi air dan listrik, siswa mengetahui salah satu contoh sumber energi yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan penuh kepedulian
3. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan macam-macam energi alternatif
4. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
5. Setelah mengamati gambar pembangkit listrik tenaga air, siswa mengetahui keterkaitan antara sumber daya air dengan energi listrik dengan penuh tanggung jawab
6. Setelah membaca bacaan tentang lingkungan, siswa memahami hubungan manusia dengan lingkungan dengan penuh kepedulian.
7. Setelah membaca teks dan mengamati gambar tentang sumber energi air dan listrik, siswa mengetahui salah satu contoh sumber energi yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan penuh kepedulian
8. Setelah membaca teks dan mengamati gambar tentang sumber energi air dan listrik, siswa dapat menyimpulkan pemanfaatan sumber daya alam di kehidupan sehari-hari

D. Materi Pembelajaran

| | |
|------------------|---|
| IPA | : Sumber energi dan energi alternatif |
| IPS | : Manfaat sumber energi dan energi alternatif |
| Bahasa Indonesia | : Teks Petunjuk Kegiatan |

E. Metode dan Model Pembelajaran

| | |
|------------|---------------------------------------|
| Metode | : Penugasan, ceramah, tanya jawab |
| Model | : <i>TGT (Teams Games Tournament)</i> |
| Pendekatan | : Saintifik |

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media : Buku, teks bacaan sumber energi air dan listrik, bacaan tentang lingkungan, gambar bendungan dan gardu listrik, pedoman wawancara

Sumber Belajar :

Irene, dkk. 2014. Buku Siswa Kelas IV Tema 9 "*Kayanya Negeriku*". Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Langkah-Langkah Pembelajaran**Pertemuan pertama****Pendahuluan (10 menit):**

1. Prakegiatan

- Guru mengucapkan salam kepada siswa.
- Guru mengajak semua siswa untuk berdoa terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
- Guru menanyakan tentang kabar siswa.
- Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.

2. Guru mengajak semua siswa untuk menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”.
3. Apersepsi:
“Siapa diantara kalian yang suka berjemur di bawah panas matahari?”
“Coba kalian jelaskan manfaat apa saja yang bisa di dapat dari matahari”
4. Guru menjelaskan pembelajaran yang akan diberikan tepatnya pada tema 9, subtema 1, pembelajaran 1.

Kegiatan Inti (50 menit):

1. Guru menjelaskan pengertian kekayaan sumber energi di Indonesia
2. Guru menjelaskan pengertian sumber energi kepada siswa
3. Guru menjelaskan contoh berbagai sumber energi kepada siswa
4. Guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 7 siswa
5. Guru membagikan lks kepada siswa
6. Setiap siswa menjawab lks secara individu
7. Guru dan siswa bertanya jawab mengenai hal-hal apa saja yang masih belum dimengerti oleh siswa seputar materi yang telah dipelajari.

Kegiatan Penutup (10 menit):

1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan terkait materi yang telah diajarkan.
2. Guru melakukan kegiatan refleksi dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa
3. Guru bersama siswa menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama.
4. Guru mengucapkan salam kepada siswa.

Pertemuan Kedua**Pendahuluan (10 menit):**

1. Prakegiatan

- Guru mengucapkan salam kepada siswa.
 - Guru mengajak semua siswa untuk berdoa terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
 - Guru menanyakan tentang kabar siswa.
 - Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.
2. Guru mengajak semua siswa untuk menyanyikan lagu “Satu Nusa Satu Bangsa”.
 3. Apersepsi:
“Siapa diantara kalian yang tau apa itu energi?”
“Coba kalian sebutkan apa saja macam energi?”
 4. Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

Kegiatan Inti (50 menit):

1. Guru menjelaskan materi tentang pengertian energi
2. Guru menyebutkan macam-macam energi (panas, listrik, dll)
3. Guru menjelaskan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
4. Guru dan siswa berdiskusi dan mengamati gambar berkaitan dengan perubahan bentuk energi
5. Guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 7 siswa
6. Guru membagikan lks kepada siswa
7. Setiap siswa menjawab lks secara individu
8. Guru dan siswa bertanya jawab mengenai hal-hal apa saja yang masih belum dimengerti oleh siswa seputar materi yang telah dipelajari.

Kegiatan Penutup (10 menit):

1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan terkait materi yang telah diajarkan.
2. Guru melakukan kegiatan refleksi dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa

3. Guru bersama siswa menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama.
4. Guru mengucapkan salam kepada siswa.

Pertemuan Ketiga

Pendahuluan (10 menit):

1. Prakegiatan
 - Guru mengucapkan salam kepada siswa.
 - Guru mengajak semua siswa untuk berdoa terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
 - Guru menanyakan tentang kabar siswa.
 - Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.
2. Guru mengajak semua siswa untuk. Menyanyikan lagu “Dari Sabang Sampai Merauke”.
3. Apersepsi:
“Apa yang kalian ketahui tentang sumber daya alam?”
4. Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

Kegiatan Inti (50 menit):

1. Guru menjelaskan pengertian sumber daya alam
2. Guru menjelaskan keterkaitan sumber daya alam dengan kesejahteraan masyarakat
3. Guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 7 siswa
4. Guru membagikan lks kepada siswa
5. Setiap siswa menjawab lks secara individu
6. Guru dan siswa bertanya jawab mengenai hal-hal apa saja yang masih belum dimengerti oleh siswa seputar materi yang telah dipelajari.

Kegiatan Penutup (10 menit):

1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan terkait materi yang telah diajarkan.
2. Guru melakukan kegiatan refleksi dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa sebagai pemantapan konsep.
3. Guru bersama siswa menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama.
4. Guru mengucapkan salam kepada siswa.

Pertemuan Keempat

Pendahuluan (10 menit):

1. Prakegiatan
 - Guru mengucapkan salam kepada siswa.
 - Guru mengajak semua siswa untuk berdoa terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
 - Guru menanyakan tentang kabar siswa.
 - Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.
2. Guru mengajak semua siswa untuk. Menyanyikan lagu “Hari Merdeka”.
3. Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

Kegiatan Inti (50 menit):

1. Guru menjelaskan macam-macam pemanfaatan sumber daya alam di dalam kehidupan sehari-hari
2. Guru dan siswa berdiskusi menyimpulkan manfaat sumber energi di bumi di kehidupan sehari-hari.
3. Guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 7 siswa
4. Guru membagikan lks kepada siswa
5. Setiap siswa menjawab lks secara individu

6. Guru dan siswa bertanya jawab mengenai hal-hal apa saja yang masih belum dimengerti oleh siswa seputar materi yang telah dipelajari.

Kegiatan Penutup (10 menit):

1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan terkait materi yang telah diajarkan.
2. Guru melakukan kegiatan refleksi dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa sebagai pemantapan konsep.
3. Guru bersama siswa menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama.
4. Guru mengucapkan salam kepada siswa.

Jember, 6 April 2018

Peneliti

Siti Nurjannah

NIM. 140210204089

Menyetujui,

Kepala Sekolah

Guru Kelas IV

Sukarsih, S.Pd

NIP 19610721 198112 2 006

Didik Sujarwo, S.Pd.SD

NIP. -

Lampiran G. Materi Pembelajaran

Air dan listrik



Air memiliki manfaat yang sangat besar bagi kehidupan manusia. Salah satu pemanfaatan air yang sangat cerdas adalah sebagai pembangkit listrik tenaga air. Manfaat air yang sangat besar dan berpengaruh terhadap kehidupan manusia, Oleh sebab itu, harusnya diimbangi dengan kesadaran menjaga sumber air yang ada di bumi. Membuangbuang air merupakan perbuatan yang tidak bijak.

Air dan listrik menjadi kebutuhan manusia yang tidak bisa digantikan oleh apapun. Kegiatan sehari-hari akan terganggu ketika pasokan air dan listrik terganggu. Di Indonesia, pembangkit listrik tenaga air adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memenuhi seluruh kebutuhan pasokan listrik bagi masyarakat. Banyaknya ketersediaan air menjadi salah satu alasan paling mendasar untuk membangun pembangkit listrik tenaga air di Indonesia. Oleh

karena itu, tidak mengherankan jika di Indonesia memiliki banyak waduk atau bendungan. Waduk atau bendungan merupakan salah satu rangkaian sistem dari pembangkit listrik tenaga air. Aliran air dari bendungan atau waduk digunakan untuk menggerakkan turbin untuk kemudian membangkitkan energi listrik. Air merupakan salah satu sumber energi yang cukup berlimpah. Air menyimpan energi yang cukup besar. Aliran air mampu menggerakkan kincir yang dibangun di dekat sungai. Kincir-kincir ini akan dihubungkan dengan generator untuk menghasilkan listrik. Makin deras aliran air, semakin kencang kincir berputar. Energi listrik yang dihasilkan pun semakin besar.

Lingkungan

Kehidupan manusia tidak bisa dipisahkan dari lingkungan alam maupun lingkungan sosial. Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang memengaruhi kehidupan manusia. Berikut fungsi lingkungan bagi kehidupan:

1. Lingkungan sebagai Tempat Mencari Makan
Nelayan memperoleh nafkah dari laut. Petani memperoleh sumber penghidupannya dari lahan pertanian. Pengusaha memperoleh sumber penghidupan nafkah dari proses produksi, yaitu mengelola bahan-bahan dari lingkungannya.
2. Lingkungan sebagai Tempat Bekerja
Setiap manusia melakukan berbagai aktivitas untuk mencari nafkah. Berbagai aktivitas tersebut menimbulkan terjalinnya interaksi sosial. Hal ini juga menunjukkan ketergantungan antarmanusia dengan sesamanya. Melalui interaksi sosial manusia mampu mencapai kesejahteraan hidupnya.
3. Lingkungan sebagai Tempat Tinggal
Kalian tentu bisa membayangkan bagaimana jika suasana lingkungan rumah kotor dan penuh dengan sampah yang bau. Tambahan lagi bising,

penuh asap pabrik maupun kendaraan, air yang keruh, dan listrik yang padam. Tentu sangat tidak nyaman tinggal di kawasan seperti itu bukan?

Tumbuhan dan hewan pun tidak mampu mempertahankan hidupnya jika keadaan lingkungannya berubah. Ikan tidak dapat bertahan hidup di darat dan kambing tak dapat hidup di air. Setiap makhluk hidup memerlukan lingkungan tertentu sebagai tempat tinggal.

Energi tidak dapat dilihat oleh mata manusia. Namun, energi dapat diamati dari akibat yang ditimbulkannya. Ada macam macam bentuk energy yang dimiliki benda. Secara umum, energi dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu enega panas, energi bunyi, energi listrik, energi cahaya dan energi kimia.

Macam macam energi dan manfaatnya :

*** Energi Panas**

Panas sering juga disebut dengan kalor. Kegiatan sehari hari yang memerlukan energi panas, diantaranya memasak makanan, menjemur pakaian, menyetrika pakaian sehingga pakaian yang kusut menjadi rapi, mengeringkan padi dan menghangatkan badan.

*** Energi Gerak**

Energi gerak disebut juga dengan energi kinetik. Energi kinetic adalah energi yang dimiliki oleh benda yang sedang mengalami gerak. Ada dua macam energi kinetic, yaitu energi kinetic alami dan energi kinetic buatan. Contoh energi kinetic alami adalah air mengalir dan Angin berhembus. Contoh energi kinetic buatan adalah gerakan kipas angin, gerakan mobil atau sepeda motor yang melaju. Dan gerakan mixer yang digunakan untuk mengaduk adonan kue. Semakin cepat benda bergerak, semakin besar energi geraknya.

*** Energi Getaran**

Bunyi adalah bentuk energi getar. Ketika pemain music memetik gitar, dawai gitar akan bergetar. Getaran dawai inilah yang menghasilkan bunyi. Pada umumnya, alat musik menghasilkan energi getar.

* **Energi Kimia**

Energi yang dihasilkan dari proses reaksi kimia disebut dengan energi kimia. Energi kimia tersimpan dalam bahan kimia. Berbagai bahan yang mengandung energy kimia, misalnya aki, batu baterai, dan bahan makanan yang kita makan.

* **Energi Listrik**

Energi listrik merupakan energy yang paling banyak digunakan saat ini sebab penggunaannya mudah dan praktis. Selain itu, energi listrik juga tidak menimbulkan polusi. Dalam kehidupan sehari hari, energy listrik digunakan untuk berbagai keperluan misalnya menyalakan alat elektronik, seperti televisi, komputer, kulkas dan lain-lainnya.

* **Energi Cahaya**

Kegiatan kita pasti akan terganggu jika tidak ada cahaya. Agar dapat membaca dan menulis, kamu perlu energi cahaya. Saat malam hari, kita memanfaatkan energi cahaya dari lampu untuk menerangi ruangan. Sedangkan pada siang hari, keadaan terang karena energi cahaya dari matahari. Energi cahaya juga dimanfaatkan untuk mengobati penyakit kanker.

1. Macam macam sumber energi dan manfaatnya untuk kehidupan

Sumber energi adalah benda benda yang menghasilkan energy. Sumber energi mampu memberikan energy pada benda lain. Beberapa sumber energy sebagai berikut.

Macam macam sumber energi dan manfaatnya



Matahari

Matahari termasuk salah satu dari bintang. Bintang adalah benda langit yang memiliki cahaya sendiri. Jika dibandingkan dengan bintang yang lain, matahari tampak lebih besar. Mengapa ? Sebab jarak matahari ke bumi lebih dekat daripada jarak bintang yang lain. Matahari merupakan sumber energy panas dan cahaya terbesar di bumi. Tanpa matahari, tidak ada kehidupan di bumi. Selain menghangatkan bumi, matahari sangat diperlukan tumbuhan untuk melakukan fotosintesis. Fotosintesis merupakan proses pembuatan makanan pada tumbuhan. Hasil dari fotosintesis berupa karbohidrat dan oksigen. Manusia dan hewan sangat bergantung pada tumbuhan. Apabila fotosintesis tidak dapat dilakukan, kehidupan manusia dan hewan akan terancam. Bagaimana dengan manusia ? apakah manusia juga memerlukan matahari ? energy panas matahari dimanfaatkan oleh manusia untuk menjemur pakaian, padi atau ikan asin.

Minyak Bumi

Minyak bumi merupakan bahan bakar fosil. Pemakaian minyak bumi dengan cara pengolahan terlebih dahulu. Hasil pengolahan minyak bumi, di antaranya berupa bensin, solar, avtur, minyak tanah dan aspal. Bensin digunakan untuk bahan bakar motor atau mobil. Solar digunakan sebagai bahan bakar mesin diesel. Avtur digunakan untuk bahan bakar pesawat. Minyak tanah untuk bahan bakar kompor dan aspal untuk penghalus jalan. Penggunaan bahan bakar minyak bumi harus hemat sebab selain jumlahnya yang terbatas dan tidak dapat diperbarui, penggunaannya juga mampu menimbulkan polusi. Adanya polusi dapat membuat kerusakan lingkungan.

Angin



Angin adalah udara yang bergerak. Angin menyimpan energy sehingga dapat dijadikan sebagai sumber energy. Negara belanda telah sejak dahulu memanfaatkan energy angin untuk memutar kincir sehingga dikenal dengan julukan negara kincir angin. Kincir tersebut digunakan untuk membantu menggiling gandum. Angin juga dimanfaatkan nelayan. Pada saat berangkat, nelayan memanfaatkan angin laut dan memanfaatkan angin darat untuk kembali pulang ke daratan.

Air



Benda yang diam memiliki energy potensial, sedangkan saat bergerak memiliki energy kinetic. Demikian juga dengan air. Air menyimpan sejumlah energi. Misalnya, air terjun. Energi air terjun digunakan untuk menggerakkan turbin pada

PLTA. Selain itu, air yang mengalir digunakan sebagai sarana transportasi di beberapa daerah, misalnya di Pulau Kalimantan.

Baterai

Baterai menyimpan energy kimia. Pada penggunaan energi kimia menjadi energy listrik. Di mana kita biasa menemukan baterai ? Baterai biasa dipakai pada mobil mainan, jam dinding, radio, kamera dan remote.

Makanan

Saat kamu kelaparan, tubuh terasa lemas. Namun, setelah kita makan, tubuh kita kembali bugar. Mengapa? Sebab makanan yang telah kita makan berubah menjadi energy. Setelah memiliki energi, kita dapat melakukan aktivitas. Fungsi makanan bagi tubuh adalah sebagai sumber energy dan sebagai pembangun tubuh.

Macam macam sumber energi dan manfaatnya yang terakhir adalah

Listrik

Energi listrik berasal dari arus listrik. Arus listrik dapat timbul dari suatu pembangkit listrik. Beberapa pembangkit listrik sebagai berikut:

1. PLTA : Pembangkit Listrik Tenaga Air.
2. PLTS : Pembangkit Listrik Tenaga Surya.
3. PLTU : Pembangkit Listrik Tenaga Uap.
4. PLTD : Pembangkit Listrik Tenaga Diesel.

2. Perubahan Bentuk Energi

a. Energi Listrik – Energi Panas

Contoh perubahan dari energi listrik menuju energi panas, contohnya adalah penggunaan oven, kompor listrik, setrika hingga microwave.

b. Energi Listrik – energi Kimia

Perubahan dari energi listrik menuju energi kimia contohnya adalah charger batu baterai, pengisian aki atau accumulator.

c. Energi Listrik – Energi Gerak

Contoh perubahan energi listrik menjadi sebuah energi gerak adalah penggunaan AC, kipas angin, mobil mainan, mixer, blender dan masih banyak lagi.

d. Energi Gerak – Energi Panas

Perubahan energi gerak menjadi sebuah energi panas, contohnya adalah ketika sepeda motor dipakai perjalanan jauh akan menjadi panas.

e. Energi Cahaya – Energi Listrik

Perubahan sebuah energi cahaya ke dalam energi listrik adalah contohnya teknologi panel surya.

f. Energi Listrik – Energi Panas

Contoh dari perubahan energi listrik ke energi panas adalah dari penggunaan hair dryer.

g. Energi Gerak – Energi Bunyi

Energi gerak yang diubah menjadi energi bunyi, bisa kita contohkan dari menabuh gendang atau bertepuk tangan yang akan menghasilkan suara.

h. Energi Kimia – Energi Panas

Perubahan dari energi kimia ke dalam bentuk energi panas bisa terdapat pada makanan yang kita makan, se usai dikonsumsi hingga menjadi panas.

3. Sumber Daya Alam**a. Sumber daya alam yang dapat diperbarui****• Udara**

Seluruh makhluk hidup membutuhkan udara untuk bernafas. Tanpa makan dan minum dalam beberapa hari kita masih dapat hidup. Akan tetapi, tanpa udara kita hanya bertahan beberapa menit. Udara adalah campuran beberapa gas. Di antaranya oksigen, karbon dioksida, nitrogen, dan argon. Gas yang penting dalam

kehidupan makhluk hidup adalah oksigen. Selain oksigen, karbon dioksida dibutuhkan tumbuhan untuk fotosintesis.

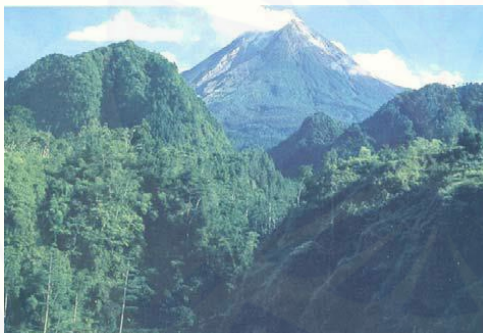
- **Air**

Manusia, hewan, dan tumbuhan selalu membutuhkan air. Air merupakan sumber daya alam yang dapat diperbarui. Dengan kata lain keberadaan air di bumi tetap. Keberadaan air di bumi tetap dipengaruhi oleh siklus air.

Sumber air di bumi dapat didapat di sungai, danau, laut, dan mata air. Air yang digunakan oleh manusia adalah air tanah. Air tanah dapat diperoleh di sungai, danau, dan mata air. Manfaat-manfaat air dalam kehidupan, antara lain transportasi, pertanian, perikanan, PLTA, dan sebagainya.

- **Tanah**

Tanah merupakan sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan. Tanah dapat diperbarui. Tanah adalah lapisan atas bumi yang terbentuk dari batuan-batuan yang lapuk.



Gambar 3.3 Suasana hutan di pegunungan

Sumber: www.lablink.or.id



Gambar 3.4 Budidaya pertanian

Sumber: www.rivafauziah.files.wordpress.com

Humus berasal dari proses pelapukan. Seperti binatang dan tumbuhan yang telah mati dan membusuk. Pelapukan tersebut terjadi secara terus-menerus. Pelapukan tersebut kemudian akan membentuk struktur tanah. Manfaat tanah dalam kehidupan sangat banyak. Di antaranya pemukiman, pertanian, perkebunan, peternakan, dan sebagainya.

2. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui**a. Barang Tambang Logam**

Barang tambang logam, antara lain besi, emas, perak, timah, tembaga, bauksit, nikel, dan mangan.

b. Barang Tambang Bukan Logam

Barang-barang tambang bukan logam, antara lain minyak bumi, gas alam, dan batu bara.

c. Barang Tambang Mineral

Mineral termasuk barang tambang bukan logam. Di antaranya batu kapur, yodium, kalsit, asbes, dan belerang.

4. Kaitan Sumber Daya Alam dengan Kegiatan Ekonomi**a. Pertanian**

Kegiatan pertanian berguna untuk menyediakan kebutuhan pangan. Tanaman yang diusahakan dalam kegiatan pertanian, antara lain padi, jagung, sayur mayur, dan sebagainya. Penduduk juga menanam jagung dan palawija. Produksi palawija diolah menjadi makanan pelengkap. Contohnya, jagung dibuat keripik. Ada pula produksi hortikultura yang ditanam di pekarangan rumah. Hasilnya berupa buah-buahan, cabai, tomat, dan sebagainya.



Gambar 3.6 Pertanian masih memanfaatkan ternak untuk mengolah lahan

Sumber: www.buletinagraris.blog.spot.com

b. Perkebunan

Hasil perkebunan di Indonesia berupa kopi, teh, kelapa sawit, tebu, karet, kopra, dan sebagainya. Beberapa hasil tanaman perkebunan itu ada yang dijadikan barang ekspor. Ekspor hasil pertanian tersebut menghasilkan devisa bagi negara. Perkebunan dapat dikelola rakyat maupun swasta. Dalam pengelolaan perkebunan dikenal Perkebunan Inti Rakyat (PIR). PIR banyak ditemui di Pulau Sumatra.



Gambar 3.7 Perkebunan teh di daerah Jawa Barat

Sumber: www.farm2.static.flicks

c. Peternakan

Jenis hewan ternak di Indonesia cukup banyak. Hewan ternak itu, antara lain sapi, kerbau, kambing, ayam, burung, dan sebagainya. Hewan ternak tersebut umumnya menghasilkan daging, susu, telur, kulit, dan sebagainya.



Gambar 3.8 Peternakan unggas

Sumber: www.karantina.deptan.go

d. Perikanan

- Perikanan darat

Usaha perikanan ini dilakukan di perairan darat, seperti sungai, danau, kolam dan empang. Jenis ikan yang dibudidayakan dan sebagainya.

- Perikanan laut

Wilayah perairan laut Indonesia yang luas berpotensi menghasilkan ikan yang melimpah. Jenis ikan laut yang ditangkap adalah tongkol, tuna, bawal, kembung, teri dan sebagainya. Saat ini tengah dikembangkan perikanan di tambak pantai. Hal ini telah dilakukan di pantai utara Jawa dan pantai timur Sumatra. Hasilnya meliputi kerang, udang, dan rumput laut.



Gambar 3.9 Perikanan laut

Sumber: www.pspk.brawijaya.flicks

5. Kehutanan

Jenis hutan yang ada di Indonesia adalah hutan hujan tropis. Hutan

menghasilkan sumber daya alam melimpah. Di antaranya kayu, rotan, damar, getah perca, dan getah agatis. Hasil hutan tersebut dimanfaatkan untuk kebutuhan perumahan, perabotan rumah tangga, industri, dan sebagainya.



Gambar 3.10 Hutan di Indonesia

Sumber: www.almascatie.files.wordpress

6. Pertambangan

Kegiatan pertambangan adalah kegiatan pengambilan sumber daya alam dari dalam bumi. Jenis barang tambang yang terdapat di Indonesia, antara lain minyak bumi, batu bara, emas, perak, bauksit, bijih besi, dan sebagainya. Barang-barang tambang tersebut digunakan untuk kegiatan industri, transportasi, dan sebagainya.



Gambar 3.11 Pertambangan minyak bumi lepas pantai

Sumber: www.doddys.files.wordpress

7. Perindustrian

Indonesia memiliki industri yang cukup berkembang. Industri-industri tersebut di antaranya:

- a) Alat-alat berat terdapat di Surabaya, Jawa Timur.

- b) Gas alam terdapat di Kalimantan Selatan.
- c) Kapal terdapat di Semarang, Jawa Tengah.
- d) Karet terdapat di Jambi, Jawa Barat, dan Kalimantan Barat.
- e) Kereta api terdapat di Madiun dan Yogyakarta.
- f) Pemintalan benang terdapat di Jawa Barat (Patal Bandung), Jawa Tengah (Patal Cilacap, Patal Semarang, dan Patal Tegal).
- g) Industri Pesawat Terbang Nusantara (IPTN) terdapat di Bandung.



Gambar 3.12 Industri pengolahan lateks

Sumber: www.dannys.darussalam.com

6. Manfaat Sumber Daya Alam

Pemanfaatan sumber daya alam antara kota dan desa berbeda-beda. Pada daerah perkotaan sumber daya alam diolah secara modern. Lain halnya dengan daerah pedesaan yang masih tradisional. Selain itu, kebutuhan sumber daya alam di perkotaan lebih besar dibandingkan di pedesaan. Namun, sumber daya alam yang dimanfaatkan tersebut digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Manfaat sumber daya alam.

1. Asbes Bahan pembuat sumbu kompor dan kaos lampu
2. Batu bara Bahan bakar, pewarna, dan pengawet kayu
3. Belerang Industri obat-obatan dan korek api
4. Batu kapur Industri semen, bangunan, dan cat tradisional
5. Besi Industri mesin, jembatan, bangunan, dan alat rumah tangga
6. Bauksit Bahan baku aluminium, pesawat terbang, dan alat-alat rumah tangga.
7. Emas Bahan perhiasan bernilai tinggi

8. Gas alam Bahan bakar
9. Minyak bumi Bahan bakar (bensin, solar, minyak tanah)
10. Mangan Bahan besi baja
11. Nikel Bahan pelapis anti karat pada besi
12. Timah Peralatan rumah tangga
13. Tembaga Peralatan untuk bahan perunggu

Cara melestarikan kekayaan alam adalah sebagai berikut.

- a. Sumber daya alam tidak dapat diperbarui harus digunakan secara hemat. Agar sumber daya alam tersebut dapat terus dinikmati. Selain itu, sumber daya alam yang dapat diperbarui pemanfaatannya juga harus bijaksana.
- b. Mencari bahan pengganti untuk sumber daya alam yang mudah habis.
- c. Upaya perlindungan dilakukan dengan membuat suaka margasatwa dan cagar alam. Suaka margasatwa adalah perlindungan terhadap hewan. Khususnya pada hewan langka agar tidak punah. Cagar alam adalah perlindungan terhadap hutan atau tumbuh-tumbuhan.
- d. Penanaman pohon kembali (reboisasi).
- e. Pembuatan terasering untuk mencegah erosi. Selain itu, kesuburan tanah tetap terjaga.
- f. Mengolah limbah agar aman sebelum dibuang. Dengan demikian, limbah tidak akan merusak lingkungan.

Lampiran H1. Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen

Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 2

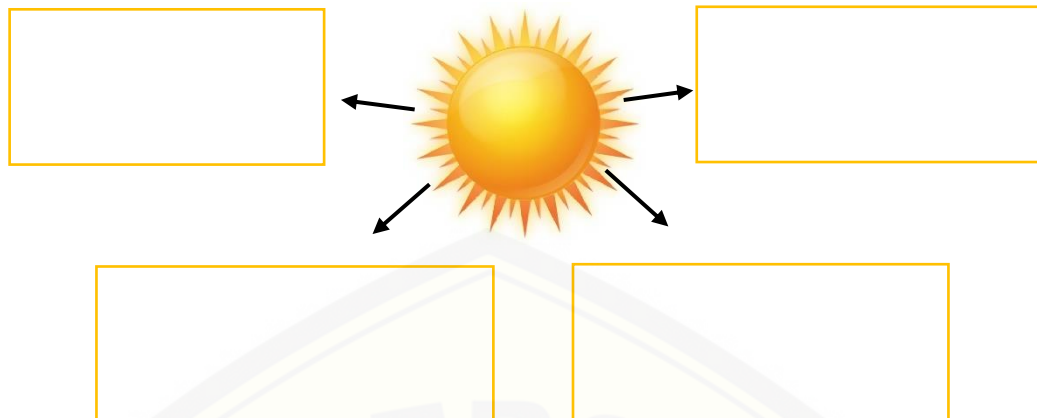
NAMA :

NO. ABSEN :



Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan tepat!

1. Tulislah fungsi dari sumber energi dibawah ini!






2. Lengkapi tabel berikut!

| No. | Energi Alternatif | Fungsi dalam kehidupan sehari-hari |
|-----|---|------------------------------------|
| 1. | <p>Air</p>  | |
| 2. | <p>Angin</p>  | |

3. Jodohkan pembangkit listrik sesuai dengan jenis energi yang digunakan!

| | |
|---|---|
|  | <p>Pembangkit listrik tenaga surya</p> |
|---|---|

| | |
|---|---|
|  | <p>Pembangkit listrik tenaga angin</p> |
|  | <p>Pembangkit listrik tenaga uap</p> |
|  | <p>Pembangkit listrik tenaga air</p> |

4. Cermati gambar dibawah ini



Perubahan bentuk energi pada gambar disamping adalah energi menjadi energi

5. Berilah tanda \surd pada kotak yang tersedia apabila benda tersebut merupakan sumber energi panas.



Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 3

NAMA :

NO. ABSEN :

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan tepat!

1. Klasifikasikan sumber daya alam berikut sesuai jenisnya!

Sumber daya alam yang bisa diperbaharui

1.
2.
3.

Sumber daya alam yang tidak bisa diperbaharui

1.
2.
3.

2. Perhatikan gambar berikut!



Terlihat bahwa petani memanfaatkan sumber daya alam untuk bertani berupa

3. Berilah tanda \checkmark pada kotak yang tersedia apabila kegiatan tersebut merupakan upaya menjaga lingkungan.



4. Tuliskan usaha-usaha yang dilakukan untuk melestarikan alam

1.
.....

2.
.....




3.
.....

4.
.....

5. Jodohkan keterkaitan sumber daya alam dengan kegiatan manusia berikut !



Peternakan

| | |
|--|------------------------------|
|  | <p>Perkebunan</p> |
|  | <p>Pertanian</p> |
|  | <p>Perikanan laut</p> |

Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 1

NAMA :

NO. ABSEN :

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan tepat!

1. Apa yang dimaksud sumber energi....
2. Apa aja macam-macam sumber energi yang kamu ketahui....
3. Berikan contoh sumber energi panas di lingkunganmu ...
4. Sumber energi minyak bumi dapat dimanfaatkan untuk bahan bakar
5. Kincir angin di Belanda menggunakan sumber energi berupa

Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 2

NAMA :

NO. ABSEN :

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan tepat!

1. Apa yang dimaksud dengan energi?
2. Contoh kegiatan yang memanfaatkan energi angin adalah
3. Energi dari air terjun digunakan untuk
4. Kekayaan energi yang dimiliki oleh Indonesia salah satunya yaitu...
5. Apabila kita menggosok-gosokkan tangan kita yang kering, maka tangan kita akan terasa

NAMA :

NO. ABSEN :

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan tepat!

1. Sumber daya alam adalah
2. Sebutkan macam-macam sumber daya yang ada di bumi
3. Air merupakan sumber daya alam yang bisa diperbaharui karena
4. Sebutkan macam-macam sumber daya alam yang dapat diperbaharui
5. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui harus kita digunakan secara...

NAMA :

NO. ABSEN :

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan tepat!

1. Sebutkan sumber daya alam yang mudah cepat habis apabila terus-menerus dipakai....
2. Untuk memanfaatkan sumber daya energi di lingkungan, mobil dengan bahan bakar bensin di jaman canggih teknologi ini bisa kita ganti dengan menggunakan.....matahari.
3. Sebutkan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui ...
4. Air merupakan sumber daya alam yang bisa diperbaharui karena
5. Minyak bumi termasuk jenis sumber daya alam yang diperbaharui.

Lampiran I. Kunci Jawaban LKS Kelas Eksperimen dan Kontrol**Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS)****Pertemuan 2**

1. Fungsi sumber energi matahari
 - Membantu penerangan
 - Membantu proses fotosintesis
 - Menjemur pakaian
 - Menghasilkan energi listrik
 - Sebagai sumber nutrisi terbaik
2. Fungsi air
 - Sebagai sumber pengairan
 - Sebagai pemenuhan kebutuhan rumah tangga
 - Sebagai sumber tenaga listrikFungsi angin
 - Pembangkit listrik
 - Penggerak kapal layar
 - Mengeringkan pakaian
3.
 - a. Pembangkit listrik tenaga angin
 - b. Pembangkit listrik tenaga air
 - c. Pembangkit listrik tenaga surya
 - d. Pembangkit listrik tenaga uap
4. Energi angin menjadi energi gerak
5. Gambar 1 dan 3 (sumber energi panas)

Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS)**Pertemuan 3**

1. Sumber daya alam yang bisa diperbaharui

- Air
- Tanah
- Hewan
- Tumbuhan

Sumber daya alam yang bisa diperbaharui

- Gas alam
- Batu
- Besi
- Belerang

2. Tanah

3. Gambar 1 dan 2

4. -Memanfaatkan cahaya matahari untuk menjemur pakaian

-Menggunakan air cucian beras untuk menyiram tanaman

-Menggunakan bahan biogas untuk bahan bakar pengganti minyak tanah

5. a. pertanian

b. perikanan

c. peternakan

d. perkebunan

**Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) Kelas Kontrol
Pertemuan 1**

1. Segala sesuatu yang menghasilkan energi
2. - Energi panas
 - Energi gerak
 - Energi listrik
 - Energi cahaya
3. Setrika
4. Kendaraan bermotor
5. Angin

**Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) Kelas Kontrol
Pertemuan 2**

1. Kemampuan melakukan kerja
2. -Proses penyerbukan pada bunga
 - Sebagai pembangkit listrik
3. Pembangkit listrik
4. Minyak bumi
5. Panas

**Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) Kelas Kontrol
Pertemuan 3**

1. Segala sesuatu yang berasal dari alam yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia
2. Hewan, tumbuhan, tanah, air, udara minyak bumi, batu bara, besi dll
3. Jumlahnya melimpah
4. Air, tanah, udara, hewan, tumbuhan
5. Hemat

**Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) Kelas Kontrol
Pertemuan 4**

1. Minyak bumi dan batu bara
2. Panas
3. Minyak bumi, batubara, emas, besi, belerang
4. Secukupnya
5. Tidak dapat diperbaharui

Lampiran J. Kisi-Kisi Post-test

KISI-KISI POST-TEST

Tema : Kayanya negeriku

Waktu : 120 menit

Kelas/Semester : IV/ Genap

Jumlah Soal : 35 Pilihan Ganda

Subtema : Kekayaan sumber energi di Indonesia

| Kompetensi Dasar | Indikator | Jenjang Kemampuan | | | | Nomor Soal | Bentuk Soal |
|---|--|-------------------|----|----|----|-----------------------------------|-------------|
| | | C1 | C2 | C3 | C4 | | |
| IPA | | | | | | | Objektif |
| 3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari. | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian sumber energi Menyebutkan macam-macam sumber energi Menyebutkan macam-macam energi alternatif | | √ | | | 1, 2, 6, 7, 9, 22, 25, 29, 30, 31 | |

| Kompetensi Dasar | Indikator | Jenjang Kemampuan | | | | Nomor Soal | Bentuk Soal |
|---|--|-------------------|----|----|----|------------------------------|-------------|
| | | C1 | C2 | C3 | C4 | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari | | | | | | |
| 4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi. | <ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan hasil pengamatan pada gambar tentang perubahan bentuk energi. | | | √ | | 12, 13, 14, 21, 26, 32 | |
| IPS | | | | | | | |
| 3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian pemanfaatan sumber daya alam Menjelaskan | | √ | | | 3, 5, 10, 11, 15, 17, 18, 23 | |

| Kompetensi Dasar | Indikator | Jenjang Kemampuan | | | | Nomor Soal | Bentuk Soal |
|--|--|-------------------|----|----|----|----------------------------------|-------------|
| | | C1 | C2 | C3 | C4 | | |
| tingkat provinsi. | <p>keterkaitan sumber daya alam dengan kesejahteraan masyarakat</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan macam-macam pemanfaatan sumber daya alam | | | | | | |
| 4.1 Menyajikan hasil identifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi. | <ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan manfaat sumber energi di bumi di lingkungan kehidupan sehari-hari. | | | | √ | 4, 8, 16, 19, 20, 24, 27, 28, 35 | |
| Bahasa Indonesia | | | | | | | |
| 3.3 Menggali informasi dari seorang tokoh melalui wawancara | <ul style="list-style-type: none"> Menemukan informasi yang | | | | √ | 34 | |

| Kompetensi Dasar | Indikator | Jenjang Kemampuan | | | | Nomor Soal | Bentuk Soal |
|--|--|-------------------|----|----|----|------------|-------------|
| | | C1 | C2 | C3 | C4 | | |
| menggunakan daftar pertanyaan. | terdapat pada teks wawancara | | | | | | |
| 4.3 Melaporkan hasil wawancara menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif dalam bentuk teks tulis. | Menyimpulkan informasi dari teks wawancara | | | | √ | 33 | |

Keterangan:

Skor Benar: 1

Skor Salah : 0

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lampiran K. Soal Post test

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Nilai

A. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang kamu anggap benar!

1. Pengertian sumber energi yang paling tepat adalah...
 - a. Segala sesuatu yang menghasilkan energi
 - b. Segala sesuatu yang memanfaatkan benda-benda di bumi
 - c. Segala sesuatu yang mampu manusia dapatkan
 - d. Segala sesuatu yang bernilai praktis dan ekonomis
2. Hak yang kita peroleh dari lingkungan sekitar dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari adalah
 - a. Menggunakan energi listrik
 - b. Mengurangi polusi udara
 - c. Menerapkan hemat energi
 - d. Membersihkan lingkungan
3. Hal yang kita lakukan untuk mengurangi penggunaan energi listrik salah satunya adalah...
 - a. Mematikan lampu di siang hari
 - b. Mendengarkan radio setiap hari
 - c. Menghidupkan sanyo terus-menerus
 - d. Menggunakan sepeda listrik
4. Kekayaan energi yang dimiliki oleh negeri kita Indonesia salah satunya yaitu...
 - a. Air
 - b. Awan
 - c. Batu
 - d. Besi
5. Bentuk fenomena alam yang dapat dimanfaatkan untuk pembangkit listrik adalah...
 - a. Bendungan
 - b. Kolam renang
 - c. Kebun binatang
 - d. Taman bunga
6. Menggunakan energi alternatif seperti angin, air atau cahaya matahari adalah ... manusia.
 - a. Hak
 - b. Ketaatan
 - c. Ketertiban
 - d. Kewajiban
7. Berikut adalah jenis energi alternatif yang digunakan untuk pembangkit listrik adalah...
 - a. Tanah
 - b. Udara
 - c. Air
 - d. Tumbuhan

8. Contoh dari pemanfaatan energi alternatif adalah
- Memasak dengan kompor minyak tanah
 - Menggunakan solar untuk bahan bakar mobil
 - Mengeringkan ikan asin dengan oven
 - Menggunakan alat pemanas air energi matahari
9. Keuntungan dari energi alternatif adalah sebagai berikut, kecuali
- Penggunaannya praktis
 - Tersedia sepanjang masa
 - Menghemat biaya dan tenaga
 - Terpeliharanya lingkungan
10. Mobil memanfaatkan sumber energi alternatif dengan mengganti bahan bakar bensin dengan. . . .
- | | |
|-----------------|------------|
| a. Solar | c. Alkohol |
| b. Tenaga surya | d. LPG |
11. Berikut ini yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi gerak dari angin adalah...
- Kapal layar
 - Pesawat terbang
 - Motor
 - Kereta api
12. Nelayan memanfaatkan energi...yang ada di lingkungan untuk berlayar mencari ikan di laut.
- | | |
|----------|-------------|
| a. Air | c. Tumbuhan |
| b. Angin | d. Cahaya |
13. Di zaman sekarang kompor yang digunakan memanfaatkan energi alternatif berupa biogas, biogas tersebut mengganti bahan bakar berupa...
- | | |
|----------------|----------|
| a. Minyak bumi | c. Air |
| b. Oli | d. Angin |
14. Berikut ini termasuk energi alternatif yang bisa kita manfaatkan di lingkungan kehidupan yaitu, kecuali...
- | | |
|---------------|-------------------------|
| a. Matahari | c. Tanah |
| b. Panas bumi | d. Bahan bakar biomassa |
15. Air merupakan sumber daya alam yang bisa diperbaharui karena
- Sangat terbatas
 - Sangat bervariasi
 - Sangat melimpah
 - Sangat unik

16. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui harus kita digunakan secara

....

- a. Terus menerus
- b. Berlebihan
- c. Boros
- d. Hemat

17. Setrika menghasilkan energi

- a. Bunyi
- b. Cahaya
- c. Listrik
- d. Panas

18. Berikut ini contoh sumber daya alam sebagai sumber energi adalah

- a. Gas alam, minyak bumi dan batubara
- b. Minyak bumi, gas alam dan emas
- c. Gas alam, perak dan tembaga
- d. Emas, perak dan bauksit

19. Perahu layar dapat bergerak dengan memanfaatkan energi

- a. Air
- b. Panas
- c. Panas
- d. Angin

20. Keunggulan dari energi alternatif dengan energi yang digunakan saat ini, yaitu

....

- a. Mahal
- b. Mudah didapat
- c. Sulit didapat
- d. Mencemari lingkungan

21. Berikut adalah sumber energi yang paling cepat habis adalah

- a. Angin
- b. Panas matahari
- c. Air
- d. Batu bara

22. Kincir air yang ada di daerah pedesaan menggunakan energi alternatif berupa...

- a. Awan
- b. Angin
- c. Panas
- d. Cahaya

23. Kelemahan dari energi alternatif adalah. . .

- a. Tersedia sepanjang masa
- b. Menghemat biaya dan tenaga
- c. Terpeliharanya lingkungan
- d. Membutuhkan biaya besar

24. Pemanfaatan cahaya matahari sebagai sumber energi panas di kehidupan sehari-hari adalah....

- a. Membakar sampah
- b. Menjemur pakaian
- c. Penguapan air laut
- d. Pembuatan krupuk

25. Berikut ini yang termasuk kegiatan yang dapat merusak lingkungan...

- a. Memanfaatkan panas matahari untuk menjemur pakaian
- b. Menggunakan minyak bumi terus-menerus
- c. Memanfaatkan air bekas cucian beras untuk menyiram tanaman
- d. Menggunakan biogas untuk mengganti bahan bakar minyak

26. Alat-alat dibawah ini yang bukan merupakan sumber energi panas adalah...

- a. Setrika
- b. Kayu yang dibakar
- c. Komputer
- d. Tangan yang digesek-gesekkan

27. Berikut ini yang tergolong sumber daya alam yang dapat diperbarui yaitu...

- a. Batubara, hewan dan air
- b. Air, gas dan minyak bumi
- c. Air, hewan dan tumbuhan
- d. Air, tanah dan batubara

28. Bacalah percakapan berikut untuk nomer 33 dan 34

Pewawancara : “ Selamat siang. “

Narasumber : “ Siang. “

Pewawancara : “ Maaf mengganggu waktunya sebentar ? “

Narasumber : “ Oh, iya .. ada apa? “

Pewawancara : “ Bolehkah saya mewawancarai bapak mengenai pemanfaatan lingkungan di sekolah, saya dengar sekolah ini memanfaatkan biogas untuk pengganti bahan bakar minyak bumi. “

Narasumber : “ Oh, iya boleh. Memang betul siswa di sekolah ini kita ajarkan mengenai pemanfaatan energi alternatif yang ada di lingkungan sekitar untuk menghemat penggunaan energi yang mulai punah.

Berdasarkan percakapan, hal yang dapat disimpulkan adalah...

- a. Pentingnya menjaga lingkungan sekolah
- b. Wawancara antara siswa dan guru mengenai pelajaran
- c. Kebersihan di lingkungan masyarakat

d. Pemanfaatan energi alternatif

29. Dari percakapan di atas energi alternatif apa yang dimanfaatkan oleh siswa...

- a. Udara
- b. Biogas
- c. Api
- d. Air

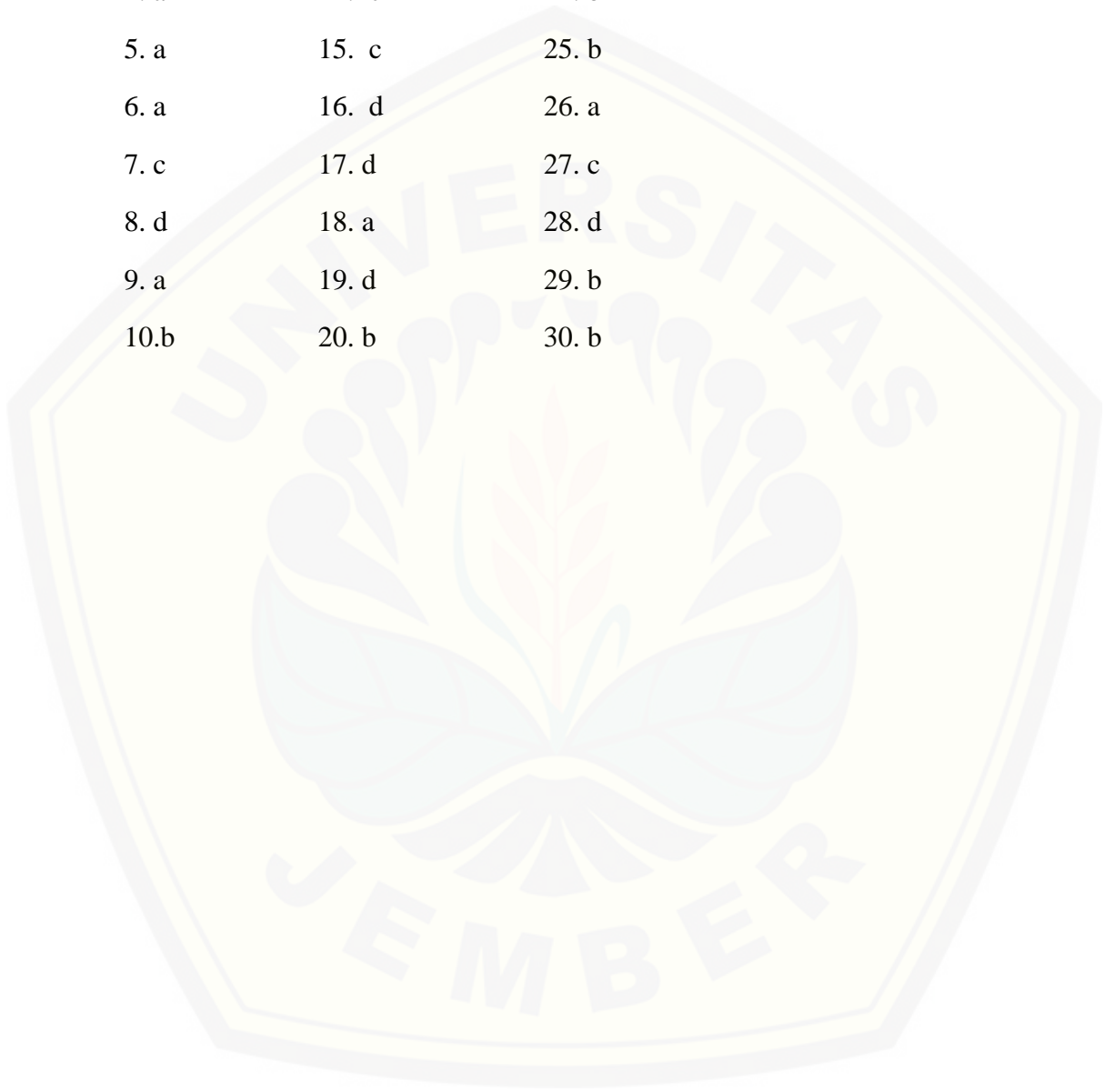
30. Tenaga air di sungai dapat dimanfaatkan jika keadaan air dalam keadaan

- a. Mengalir
- b. Banyak
- c. Sedikit
- d. Tenang



Lampiran L. Kunci jawaban soal post test

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



Lampiran N. Soal uji validitas

Nama :
Kelas :
No. Absen :

| |
|-------|
| Nilai |
|-------|

A. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang kamu anggap benar!

- Pengertian sumber energi yang paling tepat adalah...
 - Segala sesuatu yang menghasilkan energi
 - Segala sesuatu yang memanfaatkan benda-benda di bumi
 - Segala sesuatu yang mampu manusia dapatkan
 - Segala sesuatu yang bernilai praktis dan ekonomis
- Salah satu sumber energi bunyi yang dapat kita temui di lingkungan adalah
 - Angin
 - Matahari
 - Tumbuhan
 - Kepakan sayap lebah
- Berikut termasuk pemanfaatan air bagi lingkungan yang benar, kecuali ...
 - Kebutuhan memasak
 - Mencuci
 - Menyiram tanaman
 - Mengisi bak mandi sampai luber
- Hak yang kita peroleh dari lingkungan sekitar dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari adalah
 - Menggunakan energi listrik
 - Mengurangi polusi udara
 - Menerapkan hemat energi
 - Membersihkan lingkungan
- Hal yang kita lakukan untuk mengurangi penggunaan energi listrik salah satunya adalah...
 - Mematikan lampu di siang hari
 - Mendengarkan radio setiap hari
 - Menghidupkan sanyo terus-menerus
 - Menggunakan sepeda listrik
- Kekayaan energi yang dimiliki oleh negeri kita Indonesia salah satunya yaitu...
 - Air
 - Awan
 - Batu
 - Besi
- Bentukan fenomena alam yang dapat dimanfaatkan untuk pembangkit listrik adalah...
 - Bendungan
 - Kolam renang
 - Kebun binatang
 - Taman bunga
- Menggunakan energi alternatif seperti angin, air atau cahaya matahari adalah ... manusia.
 - Hak
 - Ketaatan
 - Ketertiban
 - Kewajiban
- Berikut adalah jenis energi alternatif yang digunakan untuk pembangkit listrik adalah...
 - Tanah
 - Udara
 - Air
 - Tumbuhan

10. Contoh dari pemanfaatan energi alternatif adalah
- Memasak dengan kompor minyak tanah
 - Menggunakan solar untuk bahan bakar mobil
 - Mengeringkan ikan asin dengan oven
 - Menggunakan alat pemanas air energi matahari
11. Keuntungan dari energi alternatif adalah sebagai berikut, kecuali
- Penggunaannya praktis
 - Tersedia sepanjang masa
 - Menghemat biaya dan tenaga
 - Terpeliharanya lingkungan
12. Mobil memanfaatkan sumber energi alternatif dengan mengganti bahan bakar bensin dengan. . . .
- Solar
 - Tenaga surya
 - Alkohol
 - LPG
13. Berikut ini yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi gerak dari angin adalah...
- Kapal layar
 - Pesawat terbang
 - Motor
 - Kereta api
14. Salah satu energi alternatif yang digunakan sebagai pembangkit listrik yaitu pembangkit listrik tenaga air (PLTA), selain itu kini Indonesia juga telah memiliki
- Pembangkit listrik tenaga angin
 - Pembangkit listrik tenaga nuklir
 - Pembangkit listrik tenaga surya
 - Pembangkit listrik tenaga gerak
15. Untuk memanfaatkan sumber daya energi di lingkungan, mobil dengan bahan bakar bensin bisa kita ganti dengan menggunakan...
- Panas matahari
 - Tanah
 - Batu
 - Pasir
16. Nelayan memanfaatkan energi...yang ada di lingkungan untuk berlayar mencari ikan di laut.
- Air
 - Angin
 - Tumbuhan
 - Cahaya
17. Di zaman sekarang kompor yang digunakan memanfaatkan energi alternatif berupa biogas, biogas tersebut mengganti bahan bakar berupa...
- Minyak bumi
 - Oli
 - Air
 - Angin
18. Berikut ini termasuk energi alternatif yang bisa kita manfaatkan di lingkungan kehidupan yaitu, kecuali...
- Matahari
 - Panas bumi
 - Tanah
 - Bahan bakar biomassa
19. Air merupakan sumber daya alam yang bisa diperbaharui karena
- Sangat terbatas

- b. Sangat bervariasi
- c. Sangat melimpah
- d. Sangat unik

20. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui harus kita digunakan secara

- a. Terus menerus
- b. Berlebihan
- c. Boros
- d. Hemat

21. Setrika menghasilkan energi

- a. Bunyi
- b. Cahaya
- c. Listrik
- d. Panas

22. Berikut ini contoh sumber daya alam sebagai sumber energi adalah

- a. Gas alam, minyak bumi dan batubara
- b. Minyak bumi, gas alam dan emas
- c. Gas alam, perak dan tembaga
- d. Emas, perak dan bauksit

23. Perahu layar dapat bergerak dengan memanfaatkan energi

- a. Air
- b. Panas
- c. Panas
- d. Angin

24. Keunggulan dari energi alternatif dengan energi yang digunakan saat ini, yaitu

- a. Mahal
- b. Mudah didapat
- c. Sulit didapat
- d. Mencemari lingkungan

25. Berikut adalah sumber energi yang paling cepat habis adalah

- a. Angin
- b. Panas matahari
- c. Air
- d. Batu bara

26. Kincir air yang ada di daerah pedesaan menggunakan energi alternatif berupa...

- a. Awan
- b. Angin
- c. Panas
- d. Cahaya

27. Kelemahan dari energi alternatif adalah. . . .

- a. Tersedia sepanjang masa
- b. Menghemat biaya dan tenaga
- c. Terpeliharanya lingkungan
- d. Membutuhkan biaya besar

28. Pemanfaatan cahaya matahari sebagai sumber energi panas di kehidupan sehari-hari adalah....

- a. Membakar sampah
- b. Menjemur pakaian
- c. Penguapan air laut
- d. Pembuatan krupuk

29. Berikut ini yang termasuk kegiatan yang dapat merusak lingkungan...

- a. memanfaatkan panas matahari untuk menjemur pakaian
- b. menggunakan minyak bumi terus-menerus
- c. memanfaatkan air bekas cucian beras untuk menyiram tanaman
- d. menggunakan biogas untuk mengganti bahan bakar minyak

30. Alat-alat dibawah ini yang bukan merupakan sumber energi panas adalah...

- a. Setrika
- b. Kayu yang dibakar
- c. Komputer
- d. Tangan yang digesek-gesekkan

31. Berikut ini yang tergolong sumber daya alam yang dapat diperbarui yaitu...

- a. Batubara, hewan dan air
- b. Air, gas dan minyak bumi
- c. Air, hewan dan tumbuhan
- d. Air, tanah dan batubara

32. Termos yang digunakan di kehidupan kita sehari-hari dapat memperlambat perubahan energi...

- a. Bunyi
- b. Nuklir
- c. Matahari
- d. Panas

33. Bacalah percakapan berikut untuk nomer 33 dan 34

Pewawancara : “ Selamat siang. “

Narasumber : “ Siang. “

Pewawancara : “ Maaf mengganggu waktunya sebentar ? “

Narasumber : “ Oh, iya .. ada apa? “

Pewawancara : “ Bolehkah saya mewawancarai bapak mengenai pemanfaatan lingkungan di sekolah, saya dengar sekolah ini memanfaatkan biogas untuk pengganti bahan bakar minyak bumi. “

Narasumber : “ Oh, iya boleh. Memang betul siswa di sekolah ini kita ajarkan mengenai pemanfaatan energi alternatif yang ada di lingkungan sekitar untuk menghemat penggunaan energi yang mulai punah.

Berdasarkan percakapan, hal yang dapat disimpulkan adalah...

- a. Pentingnya menjaga lingkungan sekolah
- b. Wawancara antara siswa dan guru mengenai pelajaran
- c. Kebersihan di lingkungan masyarakat
- d. Pemanfaatan energi alternatif

34. Dari percakapan di atas energi alternatif apa yang dimanfaatkan oleh siswa...

- a. Udara
- c. Api

b. Biogas

d. Air

35. Tenaga air di sungai dapat dimanfaatkan jika keadaan air dalam keadaan

a. Mengalir

c. Sedikit

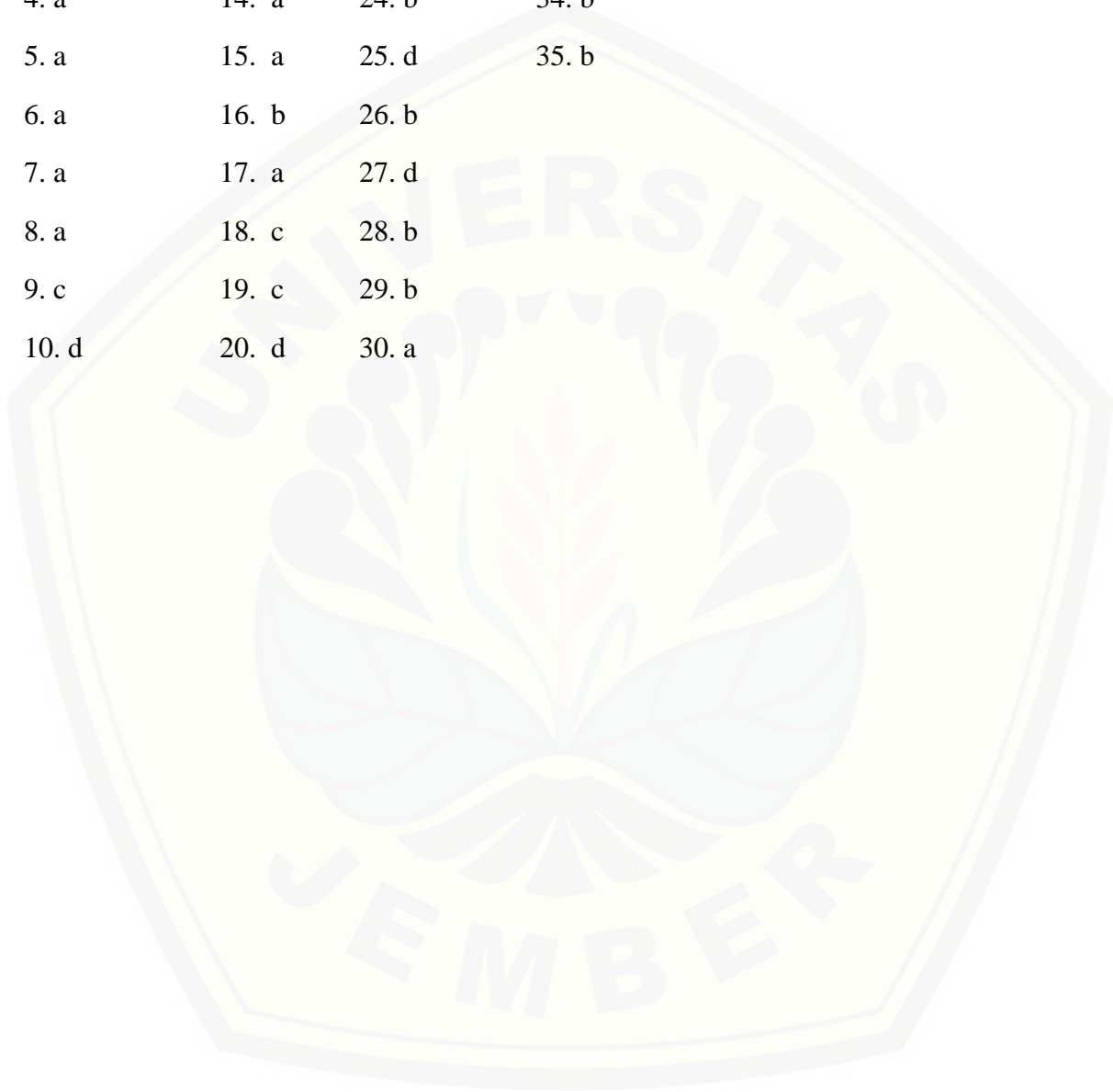
b. Banyak

d. Tenang



Lampiran O. Kunci Jawaban Uji Validitas

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. a | 11. a | 21. d | 31. c |
| 2. d | 12. b | 22. a | 32. d |
| 3. d | 13. b | 23. d | 33. d |
| 4. a | 14. a | 24. b | 34. b |
| 5. a | 15. a | 25. d | 35. b |
| 6. a | 16. b | 26. b | |
| 7. a | 17. a | 27. d | |
| 8. a | 18. c | 28. b | |
| 9. c | 19. c | 29. b | |
| 10. d | 20. d | 30. a | |



Lampiran P1. Media Kartu Domino



Lampiran P2. Media Kartu Domino

| | | |
|--|---|---|
|  | <p>Udara Air Tanah</p> | <p>-Barang tambang logam -Barang tambang bukan logam -Barang tambang mineral</p> |
| <p>Sumber daya alam yang bisa diperbaharui???</p> | <p>Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui???</p> | <p>Manfaat sumber daya alam???</p> |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Minyak bumi sebagai bahan bakar 2. Air mengairi sawah 3. Tanah untuk membuka ladang perkebunan 4. Batu bara sebagai bahan bakar |     | <p>Digunakan secara hemat</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mengolah limbah agar aman sebelum dibuang -Membuat susaka mengesatwa dan cagar alam -Membuat terasering mencegah erosi |
| <p>Konsep sumber daya alam dengan lingkungan manusia</p> | <p>Cara-cara melestarikan kekayaan alam ?</p> | <p>Kegiatan yang menjaga lingkungan ????</p> |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Memanfaatkan cahaya matahari untuk menjemur pakaian 2. menggunakan air cucian beras untuk menyiram tanaman 3. menggunakan biogas untuk bahan bakar pengganti minyak tanah | <p>MINYAK BUMI BATU BARA</p> | <p>Gas alam Minyak bumi Batubara</p> |
| <p>Kekayaan sumber daya alam Indonesia yang mulai langka ????</p> | <p>Jenis sumber daya alam sebagai sumber energi ???</p> | <p>Sumber daya alam yang dimanfaatkan untuk membuat kursi dan meja ????</p> |
|  | <p>PETERNAKAN</p> | <p>PERTANIAN</p> |
| <p>Makanan, benang wol, buah, daging, kayu termasuk sumber daya alam</p> |  <p>Gambar diatas merupakan pemanfaatan sumber daya alam dalam bidang ???</p> |  <p>Gambar diatas merupakan pemanfaatan sumber daya alam dalam bidang ???</p> |
| <p>PERIKANAN</p> | | |
|  <p>Gambar diatas merupakan pemanfaatan sumber daya alam berupa ???</p> | | |

Lampiran Q. Nilai Pre test dan Post test

| No Absen | Kelas Eksperimen | | | Kelas Kontrol | | |
|-------------|------------------|------------------|-------------|-----------------|------------------|-------------|
| | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> | <i>Beda</i> | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> | <i>Beda</i> |
| | X ₁ | X ₂ | X | Y ₁ | Y ₂ | Y |
| 1 | 60 | 87 | 27 | 50 | 80 | 30 |
| 2 | 60 | 92 | 32 | 47 | 60 | 13 |
| 3 | 53 | 90 | 37 | 77 | 80 | 3 |
| 4 | 55 | 90 | 35 | 70 | 85 | 15 |
| 5 | 40 | 78 | 38 | 40 | 65 | 25 |
| 6 | 60 | 78 | 18 | 53 | 70 | 17 |
| 7 | 50 | 75 | 25 | 43 | 68 | 25 |
| 8 | 77 | 87 | 10 | 53 | 70 | 17 |
| 9 | 60 | 85 | 25 | 65 | 80 | 15 |
| 10 | 77 | 90 | 13 | 60 | 70 | 20 |
| 11 | 45 | 73 | 28 | 40 | 70 | 30 |
| 12 | 53 | 90 | 37 | 60 | 75 | 15 |
| 13 | 50 | 80 | 30 | 47 | 75 | 28 |
| 14 | 47 | 85 | 38 | 67 | 80 | 13 |
| 15 | 50 | 80 | 30 | 50 | 65 | 15 |
| 16 | 50 | 85 | 35 | 50 | 75 | 25 |
| 17 | 50 | 85 | 35 | 57 | 70 | 13 |
| 18 | 67 | 90 | 23 | 47 | 70 | 23 |
| 19 | 55 | 90 | 35 | 63 | 70 | 13 |
| 20 | 50 | 85 | 35 | 40 | 70 | 30 |
| 21 | 70 | 85 | 15 | 53 | 75 | 22 |
| 22 | 60 | 80 | 20 | 50 | 75 | 25 |

| No Absen | Kelas Eksperimen | | | Kelas Kontrol | | |
|---------------|----------------------|----------------------|-------------|----------------------|----------------------|-------------|
| | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> | Beda | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> | Beda |
| | X₁ | X₂ | X | Y₁ | Y₂ | Y |
| 23 | 60 | 90 | 30 | 53 | 67 | 14 |
| 24 | 60 | 85 | 25 | 60 | 80 | 20 |
| 25 | 45 | 80 | 35 | 70 | 80 | 10 |
| 26 | 70 | 90 | 20 | 40 | 65 | 25 |
| 27 | 47 | 80 | 33 | 40 | 60 | 20 |
| 28 | 60 | 80 | 20 | 47 | 70 | 23 |
| 29 | 67 | 90 | 23 | 60 | 77 | 17 |
| 30 | 47 | 85 | 38 | 37 | 65 | 28 |
| 31 | 47 | 85 | 38 | 40 | 77 | 37 |
| 32 | 40 | 85 | 25 | 70 | 77 | 7 |
| 33 | 40 | 80 | 40 | 60 | 80 | 20 |
| 34 | 40 | 85 | 45 | 60 | 70 | 10 |
| 35 | 60 | 85 | 25 | 43 | 60 | 17 |
| 36 | 65 | 80 | 15 | - | - | - |
| Jumlah | 1987 | 3040 | 1033 | 1862 | 2526 | 680 |
| Mean | 55,1944 | 84,4444 | 28,6944 | 53,2 | 72,1714 | 19,4285 |

Lampiran R.Foto Pelaksanaan Kegiatan

Kelas eksperimen



Gambar R1. Siswa melakukan permainan

Kelas Kontrol



Gambar R2. Siswa melakukan diskusi

Kelas Eksperimen



Gambar R3. Siswa mengerjakan soal post test

Kelas Kontrol



Gambar R4. Siswa mengerjakan soal post test

Lampiran S. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738, Faximile: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor 2939 /UN25.1.5/LT/2018
Lampiran :
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

09 APR 2018

Yth. Kepala SD Negeri Tegal Gede 01
Jember

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan Skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini.


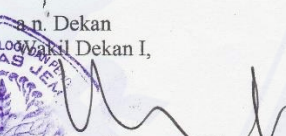
Nama : Siti Nurjannah
NIM : 140210204089
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bermaksud melaksanakan Observasi tentang "Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media kartu domino terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar", di Sekolah yang Saudara pimpin.

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

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

Prof. Dr. Suratno, M.Si
NIP. 19670625 199203 1 003



Lampiran T. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
UPT DINAS PENDIDIKAN KEC. SUMBERSARI
SDN TEGALGEDE 01
Jl. Tawangmangu No. 06 Kecamatan Sumbersari Jember

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri Karangrejo 03 Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember:

Nama : Sukarsih, S.Pd
NIP : 19610721 198112 2 006
Unit Kerja : SDN Tegalgede 01 Jember

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Siti Nurjannah
NIM : 140210204089
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Perguruan Tinggi : Universitas Jember

Yang bersangkutan tersebut di atas telah mengadakan penelitian tentang "Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Kartu Domino Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Lampiran U. Lembar Tes Hasil Belajar

Nilai 87

Nama : Alya Nabila Osk
 Kelas : DB
 No. Absen : 08

A. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang kamu anggap benar!

- Perbedaan sumber energi yang paling esensial adalah...
 a. Segala sesuatu yang menghasilkan energi
 b. Segala sesuatu yang memanfaatkan bentuk-bentuk di bumi
 c. Segala sesuatu yang mampu memanasi benda-benda
 d. Segala sesuatu yang bernilai praktis dan ekonomis
- Huk yang bisa pindah dari lingkungan sekitar dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari adalah...
 a. Menggunakan energi listrik
 b. Menggunakan energi fosil
 c. Memerlukan bentuk energi
 d. Memerlukan lingkungan
- Hari yang kita lakukan untuk mengurangi penggunaan energi listrik salah satunya adalah...
 a. Mematikan lampu di siang hari
 b. Mendengarkan radio setiap hari
 c. Menghindari servis transmisi
 d. Menggunakan sepeda listrik
- Kedudukan energi yang dimiliki oleh inggris dan Indonesia salah satunya yaitu...
 a. Dar
 b. Awan
 c. Batu
 d. Hesi
- Bermain bola dalam alam yang dapat dimanfaatkan untuk pembangkit listrik adalah...
 a. Bendungan
 b. Kolam renang
 c. Kewan binatang
 d. Tumbuhan
- Menggunakan energi alternatif seperti angin, air atau cahaya matahari adalah... manusia.
 a. Huk
 b. Kewan
 c. Kewan binatang
 d. Kewan binatang
- Berikut adalah jenis energi alternatif yang digunakan untuk pembangkit listrik adalah...
 a. Tanah
 b. Air
 c. Tumbuhan
- Contoh dari pemanfaatan energi alternatif adalah...
 a. Menasik dengan kompor minyak tanah
 b. Menggunakan solar untuk bahan bakar mobil
 c. Menggunakan bahan gas dengan oven
 d. Menggunakan air pemanas air energi matahari
- Kemampuan dari energi alternatif adalah sebagai berikut, kecuali...
 a. Pengamanannya praktis
 b. Tersedia sepanjang masa
 c. Menghasilkan daya dan cahaya
 d. Terpaparannya lingkungan
- Mahai memanfaatkan sumber energi alternatif dengan mengguati bahan bakar biomass dengan...
 a. Solar
 b. Panas
 c. Akumulasi
 d. LPG

11. Berikut ini yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi gerak dari angin adalah...
 a. Kapal layar
 b. Pesawat terbang
 c. Motor
 d. Kereta api

12. Neodym memanfaatkan energi... yang ada di lingkungan untuk berlayar mencari ikan di laut.
 a. Air
 b. Tanah
 c. Tumbuhan
 d. Cahaya

13. Di zaman sekarang kompor yang digunakan memanfaatkan energi alternatif berupa biogas, biogas berasal dari...
 a. Karipap bumi
 b. Oh
 c. Air
 d. Angin

14. Berikut ini termasuk energi alternatif yang bisa kita manfaatkan di lingkungan kehidupan yaitu, kecuali...
 a. Matahari
 b. Panas bumi
 c. Tanah
 d. Bahan bakar biomass

15. Air merupakan sumber daya alam yang bisa diperbaharui karena...
 a. Sangat terbatas
 b. Sangat melimpah
 c. Sangat melimpah
 d. Sangat unik

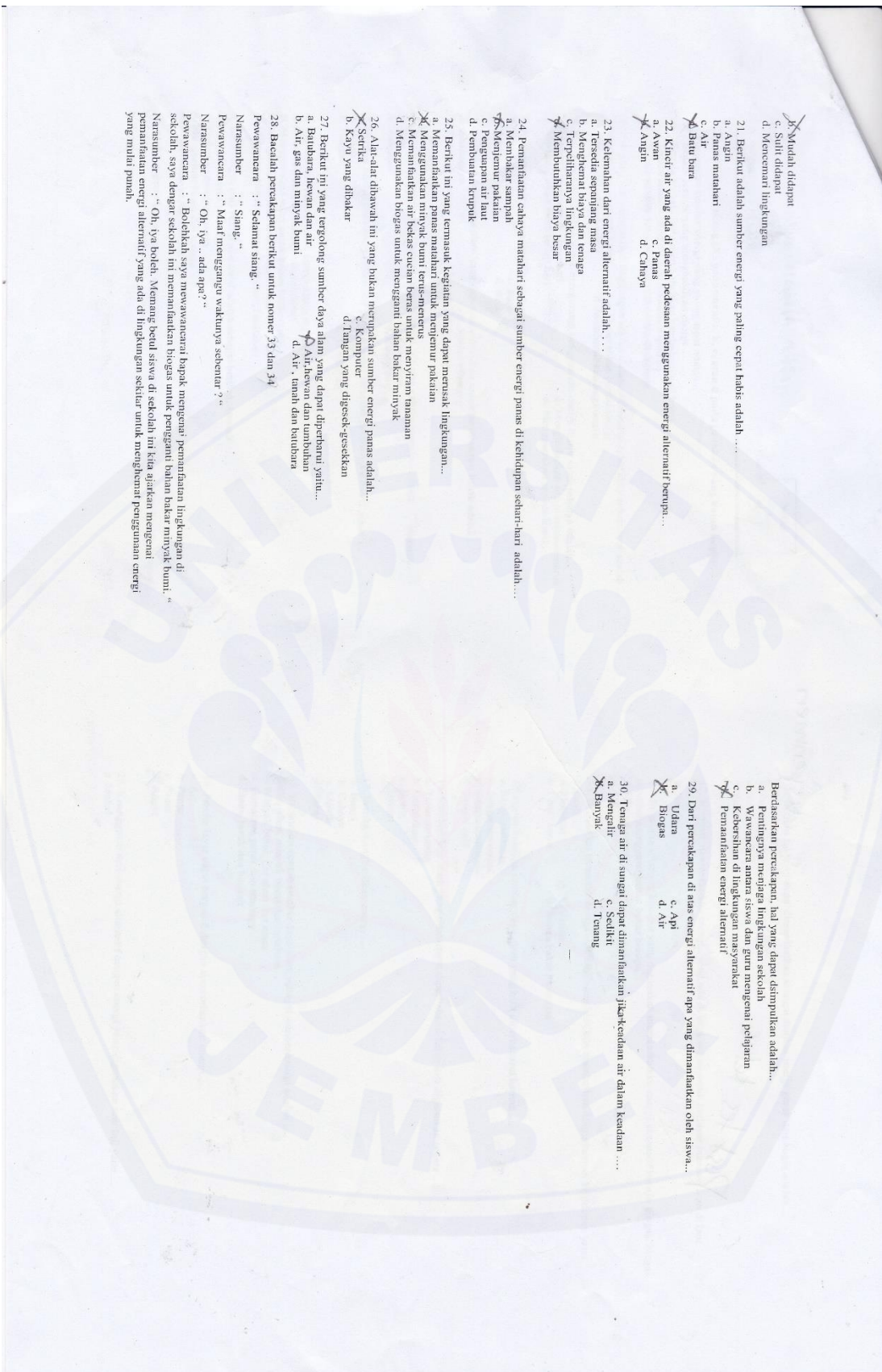
16. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui harus kita gunakan secara...
 a. Terus menerus
 b. Berkelanjutan
 c. Prosa
 d. Hama

17. Berikut ini yang menghasilkan energi...
 a. Bury
 b. Cahaya
 c. Listrik
 d. Panas

18. Berikut ini contoh sumber daya alam sebagai sumber energi adalah...
 a. Gas alam, minyak bumi dan batubara
 b. Minyak bumi, gas alam dan emas
 c. Gas alam, perak dan tembaga
 d. Emas, perak dan bauksit

19. Berikut ini yang dapat bergerak dengan memanfaatkan energi...
 a. Air
 b. Panas
 c. Panas
 d. Angin

20. Kemampuan dari energi alternatif dengan energi yang digunakan saat ini, yaitu...
 a. Mahal

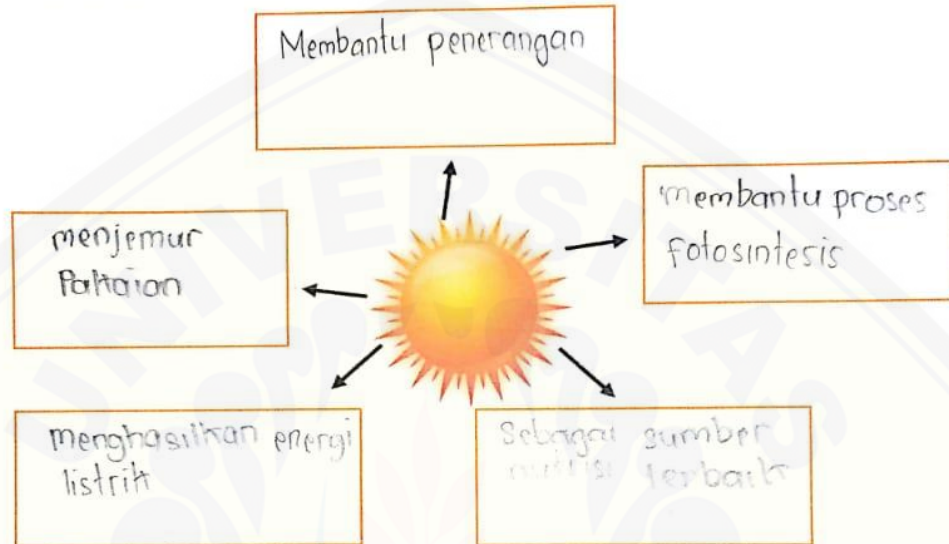


95



NAMA : Alya Nabila Aska
NO. ABSEN : 08

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan tepat!





1. Tulislah fungsi dari sumber energi dibawah ini!



2. Lengkapi tabel berikut!

| No. | Energi Alternatif | Fungsi dalam kehidupan sehari-hari |
|-----|--|---|
| 1. | Air  | Sebagai sumber pengairan Sebagai pemenuhan kebutuhan rumah tangga sebagai sumber tenaga listrik |
| 2. | Angin  | Pembangkit listrik Penggerak kapal layar Mengeringkan pakaian |

3. Jodohkan pembangkit listrik sesuai dengan jenis energi yang digunakan!

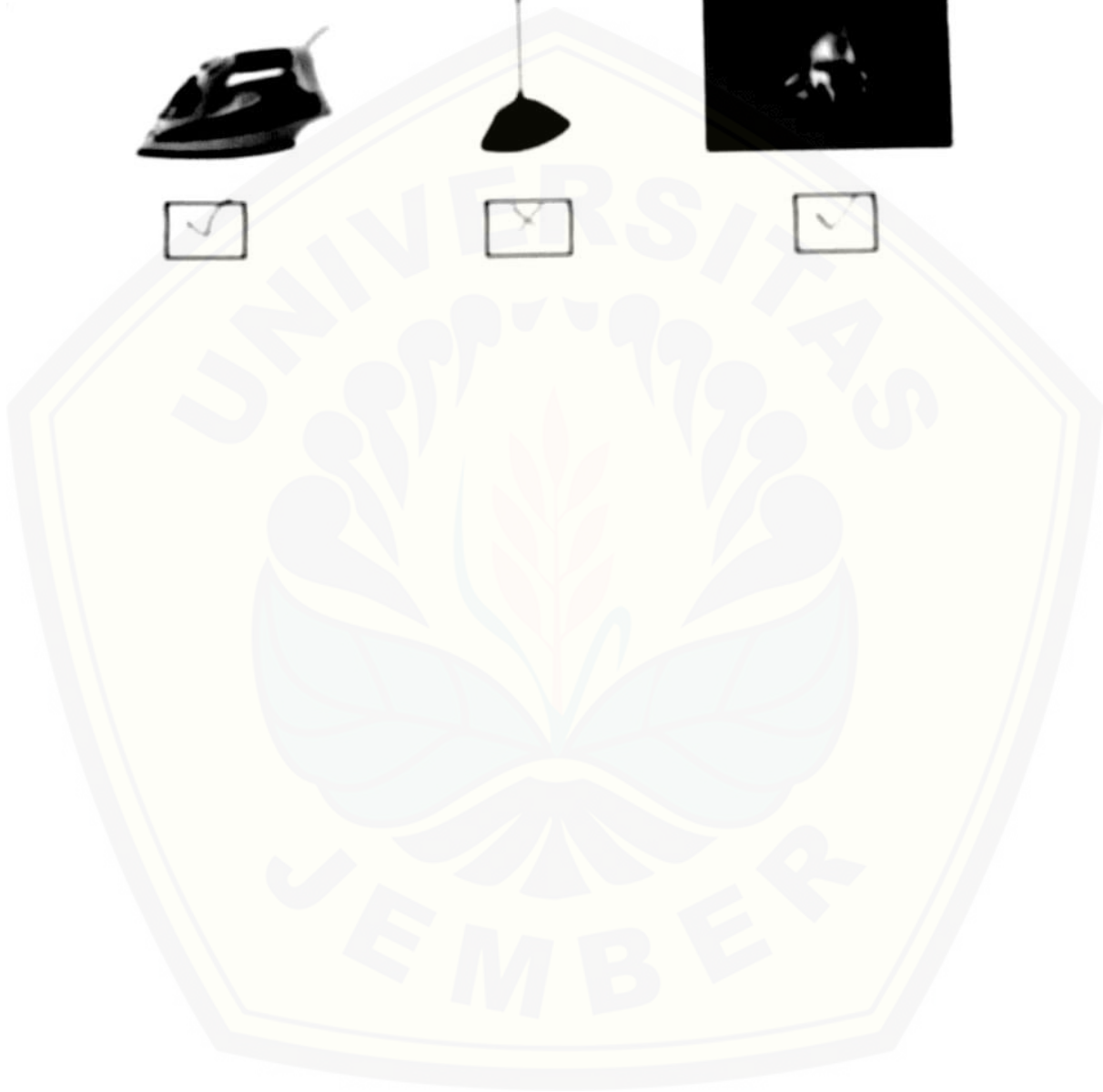
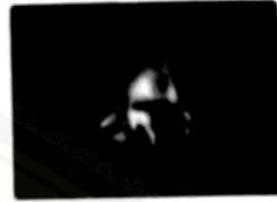
| | |
|---|--|
|  | <p>Pembangkit listrik tenaga surya</p> |
|  | <p>Pembangkit listrik tenaga angin</p> |
|  | <p>Pembangkit listrik tenaga uap</p> |
|  | <p>Pembangkit listrik tenaga air</p> |

4. Cermati gambar dibawah ini



Perubahan bentuk energi pada gambar disamping adalah energi angin menjadi energi gerak.

5. Berilah tanda \checkmark pada kotak yang tersedia apabila benda tersebut merupakan sumber energi panas.



go

NAMA : Alyn nabila aeka
 NO. ABSEN : 08

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan tepat!

1. Klasifikasikan sumber daya alam berikut sesuai jenisnya!

Sumber daya alam yang bisa diperbaharui

1. air
2. tumbuhan
3. hewan

Sumber daya alam yang tidak bisa diperbaharui

1. batu bara
2. minyak bumi
3. gas alam

2. Perhatikan gambar berikut!



Terlihat bahwa petani memanfaatkan sumber daya alam untuk bertani berupa tanah





3. Berilah tanda ✓ pada kotak yang tersedia apabila kegiatan tersebut merupakan upaya menjaga lingkungan.



4. Tuliskan usaha-usaha yang dilakukan untuk melestarikan alam

1. membuang sampah pada tempatnya
2. tidak menebang pohon secara liar
3. melakukan reboisasi
4.

5. Jodohkan keterkaitan sumber daya alam dengan kegiatan manusia berikut !

| | |
|---|-----------------------|
|  | Peternakan |
|  | Perkebunan |
|  | Pertanian |
|  | Perikanan laut |

Note: The image shows a matching exercise where lines connect the photos to the activity names. The connections are: Farmers in a field to Perkebunan, Fish in baskets to Perikanan laut, Cows in a field to Peternakan, and Rice field to Pertanian.

85

NAMA : Putri Nabila

NO. ABSEN : 21

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan tepat!

1. Apa yang dimaksud sumber energi....? segala sesuatu yang menghasilkan
2. Apa aja macam-macam sumber energi yang kamu ketahui. energi panas energi
3. Berikan contoh sumber energi panas di lingkunganmu. setrika
4. Sumber energi minyak bumi dapat dimanfaatkan untuk bahan bakar kendaraan bermotor.
5. Kincir angin di Belanda menggunakan sumber energi berupa angin.

90

NAMA : Putri Nabila

NO. ABSEN : 21

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan tepat!

1. Apa yang dimaksud dengan energi? Kemampuan melakukan kerja
2. Contoh kegiatan yang memanfaatkan energi angin adalah proses penyerbukan pada bunga
3. Energi dari air terjun digunakan untuk membangkitkan listrik.
4. Kekayaan energi yang dimiliki oleh Indonesia salah satunya yaitu minyak bumi. Sebagian pembangkit listrik
5. Apabila kita menggosok-gosokkan tangan kita yang kering, maka tangan kita akan terasa panas.

80

NAMA : shafa aini
 NO. ABSEN : 27

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan tepat!

1. Sumber daya alam adalah *segala sesuatu yang berasal dari alam yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia*
2. Sebutkan macam-macam sumber daya yang ada di bumi. *hewan, tumbuhan, tanah, air, udara, minyak bumi, batubara, dll*
3. Air merupakan sumber daya alam yang bisa diperbaharui karena *hanya mencapai*
4. Sebutkan macam-macam sumber daya alam yang dapat diperbaharui. *air, tanah, udara, hewan, tumbuhan*
5. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui harus kita digunakan secara *alamit*.

85

NAMA : shafa aini
 NO. ABSEN : 27

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan tepat!

1. Sebutkan sumber daya alam yang mudah cepat habis apabila terus-menerus dipakai. *minyak bumi dan batu bara*
2. Untuk memanfaatkan sumber daya energi di lingkungan, mobil dengan bahan bakar bensin di jaman canggih teknologi ini bisa kita ganti dengan menggunakan *panas.....matahari*.
3. Sebutkan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui *minyak bumi, batubara, emas, besi, belerang*
4. Air merupakan sumber daya alam yang bisa diperbaharui karena *tidak dapat diperbaharui*
5. Minyak bumi termasuk jenis sumber daya alam yang diperbaharui.

Lampiran V. Biodata Mahasiswa**BIODATA MAHASISWA**

Nama : Siti Nurjannah
NIM : 140210204089
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat dan Tanggal Lahir : Situbondo, 17 Agustus 1996
Alamat Tinggal : Desa Krajan Pasirputih Kecamatan Bungatan Situbondo
Telepon : 082139235354
Agama : Islam
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Riwayat Pendidikan

| Tahun Lulus | Pendidikan | Tempat |
|--------------------|-------------------|---------------|
| 2008 | SDN 1 Pasirputih | Situbondo |
| 2011 | SMPN 1 Situbondo | Situbondo |
| 2014 | SMAN 1 Situbondo | Situbondo |