

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE  
LEARNING* TIPE *SNOWBALL THROWING* TERHADAP  
PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA**

**(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Banyakan Kecamatan Mertoyudan  
Kabupaten Magelang)**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**Barokatus Tsani Arfiyanti**

**13.0305.0014**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2017**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *SNOWBALL THROWING* TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA**

**(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Banyakan Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang)**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan Studi pada  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Magelang

**Oleh**

**Barokatus Tsani Arfiyanti**

**13.0305.0014**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2017**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *SNOWBALL THROWING* TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA**

**(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Banyak Kecamatan Mertoyudan  
Kabupaten Magelang)**

Diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang  
untuk memenuhi syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan.



Oleh :

Nama : Barokatus Tsani Arfiyanti  
NIM : 13.0305.0014  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Magelang, 2 Juni 2017

Pembimbing I

**Drs. Tawil, M.Pd.,Kons.**  
NIP. 19570108 198103 1 003

Pembimbing II

**Ela Minchah, LA, M.Psi., Psi**  
NIK. 138706116

## PENGESAHAN

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *SNOWBALL THROWING* TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA**

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Banyakan Kecamatan Mertoyudan  
Kabupaten Magelang)

Oleh:

Barokatus Tsani Arfiyanti

13.0305.0014

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan  
Studi pada Program Studi S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh penguji

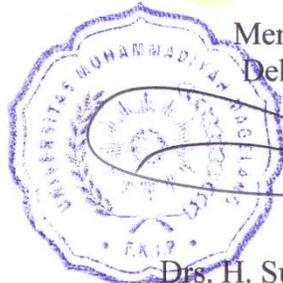
Hari : Selasa

Tanggal : 20 Juni 2017

Tim Penguji Skripsi :

1. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons : Ketua / Anggota (.....)
2. Ela Minchah L.A. M.Psi.Psi : Sekretaris / Anggota (.....)
3. Dr. Purwati, MS.,Kons : Anggota (.....)
4. Septiyati Purwandari, M.Pd : Anggota (.....)

Mengesahkan  
Dekan FKIP



Drs. H. Subiyanto, M.Pd.  
NIP. 19570807 198303 1 002

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Barokatus Tsani Arfiyanti  
NPM : 13.0305.0014  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA (Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Banyak Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang)*

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya yang bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang. Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Magelang, 2 Juni 2017



Barokatus Tsani Arfiyanti

13.0305.0014

## **MOTTO**

“Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebaikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya.”

(Qs. Al Maidah ayat 2)

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Orang tua Suyanto dan Arfiyah yang telah mendidik, mendukung dan mendoakan.
2. Kakak tercinta Eko Hermawanto yang telah memberikan motivasi.
3. Almamater Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dan terimakasih penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas nikmat dan karunia-Nya yang telah menyertai langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. EkoMuh. Widodo, MT, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Drs. H. Subiyanto, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Rasidi, M.Pd, selaku Kepala Program Studi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons. Sebagai Dosen Pembimbing I dan Ela Minchah, LA, M.Psi., Psi, sebagai Dosen Pembimbing II skripsi yang telah membimbing dan memberikan dorongan serta bantuan dalam penyusunan skripsi.
5. Seluruh Dosen dan Karyawan FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.
6. Sunoto, S.Pd, Kepala sekolah, Nekta, S.Pd walikelas IV SD Negeri Banyakan Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang, atas ijin, bantuan dan kerjasamanya kepada penulis untuk melakukan penelitian.

7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi PGSD FKIP angkatan 2013,serta semua pihak yang oleh penulis tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas semua dedikasi dan perannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Masukan dan saran penulis terima dengan senang hati, untuk perbaikan penulisan ilmiah ini, dan semoga bermanfaat untuk kita semua.

Magelang, 2 Juni 2017

Penulis

Barokatus Tsani Arfiyanti  
13.0305.0014

# **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *SNOWBALL THROWING* TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA**

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Banyakan Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang)

**Barokatus Tsani Arfiyanti**

## **ABSTRAKSI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *snowball throwing* pada pembelajaran IPA terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Banyakan.

Rancangan penelitian ini merupakan penelitian *true eksperimental* dengan desain *pretest-posttest control group desain*, kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dipilih secara random. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Banyakan, dengan sampel kelas IV B sebagai kelas eksperimen berjumlah 21 sedangkan kelas IV A sebagai kelompok kontrol berjumlah 22 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah *random sampling*. Ada dua variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas berupa model *snowball throwing* serta variabel terikat berupa hasil belajar IPA. Teknik pengumpulan data yaitu tes. Tes hasil belajar IPA ranah kognitif menggunakan tes pilihan ganda (*pretest-posttest*). Hasil post test dianalisis menggunakan uji normalitas *kolmogorov smirnov* dan homogenitas *leneve statistic*, yang menunjukkan bahwa kedua kelompok berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya, uji hipotesis menggunakan *independent sample t test*, diperoleh hasil *post test* kelompok eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai signifikan  $0,032 < 0,05$ .

Kesimpulan hasil penelitian adalah model *snowball throwing* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar IPA kelas IV SD Negeri Banyakan dengan bukti bahwa terdapat perbedaan nilai *post test* yang signifikan antara kelompok eksperimen sebesar 81,48 dan kelompok kontrol sebesar 77,18.

***Kata kunci : Model Snowball Throwing, Hasil Belajar IPA***

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAKSI .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II.....	8
KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Hasil Belajar IPA .....	8
B. Ilmu Pengetahuan Alam.....	15
C. Model Snowball Throwing .....	20
D. Pengaruh Model <i>Snowball Throwing</i> terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA.....	25
E. Kerangka Berpikir.....	28
F. Hipotesis .....	29
BAB III .....	30

METODE PENELITIAN.....	30
A. Rancangan Penelitian.....	30
B. Identifikasi Variabel.....	31
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	31
D. Subyek Penelitian.....	32
E. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Pengumpulan Data .....	34
F. Uji Instrumen Penelitian .....	36
G. Prosedur Penelitian .....	42
H. Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV .....	47
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	47
A. Hasil Penelitian .....	47
B. Pembahasan.....	64
BAB V .....	69
KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
A. Kesimpulan .....	69
B. Saran .....	71
DAFTAR PUSTAKA .....	72

## DAFTAR TABEL

1. Desain Penelitian pretest – post test control group desain.....	30
2. Hasil uji validitas instrument .....	38
3. Kisi-kisi soal hasil belajar IPA.....	39
4. Reliabilitas Instrumen tes IPA .....	41
5. Deskripsi data penelitian.....	49
6. Distribusi frekuensi pre test kelompok eksperimen .....	51
7. Distribusi frekuensi pre test kelompok kontrol.....	52
8. Distribusi frekuensi post test kelompok eksperimen .....	54
9. Distribusi frekuensi post test kelompok kontrol .....	55
10. Perbandingan Hasil Belajar Pre Test IPA .....	57
11. Perbandingan Hasil Belajar Post Test IPA .....	59
12. Hasil uji normalitas .....	61
13. Hasil uji homogenitas .....	62
14. Hasil uji t post test.....	64

## DAFTAR GAMBAR

1. Bagan kerangka berpikir .....	28
----------------------------------	----

## **DAFTAR DIAGRAM**

1. Diagram Statistik deskriptif variable penelitian.....	50
2. Diagram pre test kelompok eksperimen.....	52
3. Diagram pre test IPA control .....	53
4. Diagram post test IPA eksperimen .....	54
5. Diagram post test IPA control.....	56
6. Diagram perbandingan hasil belajar pretest IPA .....	58
7. Diagram perbandingan hasil belajar post test IPA.....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Ijin penelitian dan surat keterangan penelitian .....	74
Lampiran 2	Daftar nama subjek penelitian .....	77
Lampiran 3	Silabus ilmu pengetahuan alam.....	79
Lampiran 4	Kisi-kisi materi ajar.....	81
Lampiran 5	Kisi-kisi soal tes ilmu pengetahuan alam.....	84
Lampiran 6	Soal tes ilmu pengetahuan alam sebelum validasi beserta kunci jawaban .....	86
Lampiran 7	Hasil uji validitas dan uji reabilitas.....	95
Lampiran 8	Jadwal kegiatan penelitian .....	96
Lampiran 9	Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	98
Lampiran 10	Materi Ajar .....	134
Lampiran 11	Lembar Kerja Siswa (LKS) beserta kunci jawaban .....	150
Lampiran 12	Soal Ilmu Pengetahuan alam pre test dan post test beserta kunci jawaban .....	157
Lampiran 13	Daftar nilai pre test dan post test siswa kelas IV .....	168
Lampiran 14	Hasil Analisis Uji Statistika .....	171
Lampiran 15	Lembar Validasi Instrumen.....	175
Lampiran 16	Lembar penilaian RPP .....	177
Lampiran 17	Bimbingan Skripsi .....	180
Lampiran 18	Dokumentasi .....	181

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Mata pelajaran yang diterapkan di Sekolah Dasar salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), karena mata pelajaran IPA dapat menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah pada siswa.

Menurut Trianto (2010:141) mendefinisikan “IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal”.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam semesta, baik makhluk hidup ataupun benda mati yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses kegiatan ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan yang dapat melatih siswa untuk berpikir kritis dan objektif.

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang diarahkan untuk berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Selain itu, pembelajaran IPA juga sebaiknya dapat menciptakan suasana yang lebih aktif, bermakna, dan menyenangkan sehingga siswa tidak merasa bosan selama mengikuti proses

pembelajaran. Untuk itu guru mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA lebih mementingkan penguasaan kumpulan pengetahuan berupa teori dan konsep yang dapat meningkatkan nilai pembelajaran IPA menjadi bagus.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksioanal, biasanya guru menetapkan tujuan belajar.

Berdasarkan hasil observasi di SD Banyak Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang proses pembelajarannya, anak kurang memperhatikan saat guru menyampaikan materi, selain itu pada saat diskusi anak juga masih banyak yang bergurau sendiri dan kurang memperhatikan sehingga menyebabkan aktivitas belajar siswa kurang efektif dan terkesan monoton, yang mengakibatkan nilai rata-rata IPA menjadi rendah.

Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kurangnya perhatian khusus dari orang tua, masalah rumah tangga yang melibatkan anak, faktor ekonomi yang kurang mendukung, pergaulan anak. Untuk itu, diharapkan kepada orang tua khususnya dalam membina anak harus lebih fokus dan memperhatikan pergaulan setiap anak. Agar anak dapat memilih pergaulan yang setara dengan umurnya. Cara berfikir siswa juga dipengaruhi oleh pergaulan teman yang lebih tua atau tidak setara

dengan umurnya, yang menyebabkan anak berpikiran dewasa sebelum waktunya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Nekta walikelas IV mengatakan bahwa sebagian besar murid kelas IV mempunyai bakat dalam olahraga misalnya sepak bola, anak juga akan terbiasa melakukan permainan tersebut pada saat pembelajaran berlangsung, sehingga pembelajaran tidak berjalan efektif dan siswa lain akan merasa terganggu. Selain itu juga pada saat guru menerangkan, anak tidak dapat memahami apa yang sedang dijelaskan oleh guru, padahal guru sudah semaksimal mungkin menjelaskan kepada anak agar anak dapat menerima penjelasan yang diberikannya.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat dianalisis bahwa masih banyak siswa yang belum mampu bagaimana cara menangkap materi yang disampaikan oleh guru, karena guru hanya menggunakan metode ceramah saja, sehingga pembelajaran belum bisa dikatakan berhasil sepenuhnya. Tingkat daya tangkap siswa dalam belajar menjadi semakin menurun, dan peneliti akan mencoba menerapkan model pembelajaran *snowball throwing* sebagai alat bantu guru dalam memberikan materi kepada siswa dengan menerapkan model pembelajaran tersebut, sehingga siswa akan lebih cepat memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Melalui pembelajaran IPA guru membutuhkan strategi yang tepat sehingga memudahkan siswa dalam meningkatkan keberhasilan belajar. Guru mampu menerapkan berbagai model pembelajaran yang kreatif dan inovatif

salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

Menurut Safitri (2011) “model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah model yang mampu mewujudkan situasi pembelajaran yang kondusif, aktif, kreatif dan menyenangkan”. Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah model pembelajaran yang mengandung unsur permainan imajinatif membentuk dan melempar bola salju sehingga diharapkan dapat melatih sifat kepemimpinan siswa dalam kelompok serta kemampuan siswa dalam membuat pertanyaan dan jawaban yang berhubungan dengan materi yang disampaikan oleh masing-masing ketua kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah model pembelajaran yang menekankan pada kerja kelompok yang heterogen untuk mendiskusikan materi dan soal-soal yang dikemas dalam bentuk bola sehingga pembelajaran ini dapat mewujudkan pembelajaran aktif (*Active Learning*), kondusif, kreatif dan menyenangkan. Jadi model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* ini diharapkan dapat melatih sifat kepemimpinan siswa dalam kelompok serta kemampuan siswa dalam membuat pertanyaan dan jawaban yang berhubungan dengan materi yang disampaikan oleh ketua kelompok masing-masing.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yang sesuai dengan materi dan karakteristik siswa diharapkan dapat menarik minat belajar siswa sehingga siswa akan lebih termotivasi dan kreatif serta

memberikan pengalaman langsung kepada siswa seperti orang, binatang, benda atau peristiwa yang diamati siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* diharapkan efektifitas dan efesiensi proses pembelajaran dapat teroptimalisasi, serta kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif, kondusif, bermakna dan menyenangkan yang cenderung berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Snowball Throwing* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA”.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diperoleh rumusan masalah apakah model pembelajaran Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Snowball Throwing* berpengaruh terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA.

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Snowball Throwing* terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perbaikan proses pembelajaran di sekolah, khususnya dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA melalui model *Snowball Throwing*.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi guru

- 1) Sebagai masukan untuk guru dalam memilih metode pembelajaran yang tepat sehingga dapat bermanfaat bagi siswa dalam meningkatkan hasil belajar.
- 2) Sebagai masukan bagi guru agar dapat mengelola bagaimana cara mengajar IPA kepada siswa agar hasil belajar mereka dapat meningkat.

#### b. Bagi siswa

- 1) Siswa dapat mengetahui sejauh mana telah berhasil mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru.
- 2) Siswa termotivasi untuk belajar lebih giat lagi.

#### c. Bagi sekolah

Sebagai referensi guru-guru SD yang lain untuk memperbaiki sistem mengajarnya sebagai mutu pendidikan.

d. Bagi peneliti

Dapat digunakan sebagai pengalaman menulis karya ilmiah dan melaksanakan penelitian dalam pendidikan sehingga dapat menambah pengetahuan, khususnya untuk mengetahui sejauh mana pengaruh hasil belajar siswa setelah dilakukan proses pembelajaran melalui pembelajaran model *Snowball Throwing*.

e. Bagi masyarakat atau orang tua

Sebagai bahan acuan bagi orang tua untuk memberikan bimbingan kepada anaknya tentang materi sumber daya alam dan teknologi pada mata pelajaran IPA.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Hasil Belajar IPA**

##### 1. Pengertian Belajar

Menurut Gagne (2013: 1). Belajar adalah suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Dua konsep ini menjadi terpadu dalam satu kegiatan di mana terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta siswa dengan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Menurut Burton (2013: 3). Belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu lain dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya.

Menurut Hilgard (2013: 3). Belajar adalah suatu perubahan kegiatan reaksi terhadap lingkungan. Perubahan kegiatan yang dimaksud mencakup pengetahuan, kecakapan, tingkah laku, dan ini diperoleh melalui latihan (pengalaman). Hilgard menegaskan bahwa belajar merupakan proses mencari ilmu yang terdiri dalam diri seseorang melalui latihan, pembiasaan, pengalaman, dan sebagainya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja

dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetapi baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak. Belajar tidak hanya dilakukan di sekolah saja namun bisa dilakukan di rumah dan ditempat lain, agar ilmu yang diberikan bisa benar-benar dikuasai. Pada saat melakukan pembelajaran kita bukan hanya seperti seseorang yang belum tau tentang apa-apa, akan tetapi sebagai seseorang yang sudah membawa sedikit ilmu dan mampu menambahkan ilmu yang tadinya belum memahami sekarang menjadi lebih memahami.

## 2. Pengertian Hasil Belajar

Brahim (2013: 5) hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Susanto (2016: 34) hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

Suprijono (2012: 5) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Suyitno (2011: 33) bahwa ada tiga hasil belajar yang diperoleh pelajar yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yaitu inkuiri, keterampilan memecahkan masalah, belajar model peraturan orang dewasa, dan keterampilan belajar mandiri.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup kognitif, afektif, dan psikomotor yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti program pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.

### 3. Macam-macam Hasil Belajar

Menurut Ahmad Susanto (2016: 6-11), macam-macam hasil belajar dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### a. Pemahaman Konsep

Pemahaman menurut Bloom (2013: 6) diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Menurut Sumaatmadja (2013:8) konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Menurut G. Womack (2013: 8) konsep adalah kata atau ungkapan yang berhubungan dengan sesuatu yang menonjol, sifat yang melekat.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk

menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu. Ini berarti bahwa seseorang yang telah memahami sesuatu atau telah memperoleh pemahaman akan mampu menerangkan atau menjelaskan kembali apa yang telah ia terima.

b. Keterampilan Proses

Menurut Setiawati (2013: 9) keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa.

Menurut Indrawati (2013: 9) mengemukakan pendapat bahwa keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep atau prinsip atau teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, atau untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan.

Menurut Ahmad Susanto (2016: 17-20) keterampilan proses adalah keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan-kemampuan mental, fisik dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan-kemampuan mendasar yang telah dikembangkan dan telah terlatih lama-kelamaan akan menjadi suatu keterampilan.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses adalah kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitasnya.

c. Sikap

Menurut Azwar (2013: 10) sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencakup pula aspek respons fisik. Jadi, sikap ini harus ada kekompakan antara mental dan fisik secara serempak.

Menurut Sudirman (2013: 11) sikap merupakan kecenderungan untuk melakukan sesuatu dengan cara, metode, pola, dan teknik tertentu terhadap dunia sekitarnya baik berupa individu-individu maupun objek-objek tertentu.

Menurut Secord dan Backman dalam Saifuddin Azwar (2012:5) sikap adalah keteraturan tertentu dalam hal perasaan (afeksi), pemikiran (kognisi), dan predisposisi tindakan (konasi) seseorang terhadap suatu aspek di lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sikap terdiri atas tiga komponen yang saling menunjang, yaitu : komponen kognitif, afektif, dan konatif. Sikap merujuk pada perbuatan, perilaku, atau tindakan seseorang.

#### 4. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar

Wasliman (2013: 12-18) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dapat kita bedakan menjadi dua macam, yakni :

- a. Faktor internal, faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
- b. Faktor eksternal, faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang morat-marit keadaan ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

#### 5. Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPA

Menurut Marliyah (2014: 153-162) adalah guru harus meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan salah satu model pembelajaran yaitu model *Snowball Throwing*. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru mampu menarik perhatian para siswa. Proses belajar mengajar yang tidak menarik dapat mengakibatkan kejenuhan pada diri siswa sendiri.

Menurut Suryani (2017 54-59) adalah guru masih mempunyai peranan yang sangat penting di bidang pendidikan, terutama di tingkat pendidikan dasar dan menengah. Guru dituntut untuk mampu menciptakan situasi agar siswa mau belajar. Dengan motivasi, arahan, atau bimbingan guru, siswa yang sebelumnya malas belajar dapat menjadi rajin dan tekun. Proses pembelajaran IPA dapat membangun pola pikir siswa belajar sehingga pembelajaran lebih bermakna, menyenangkan, memuaskan, dan siswa lebih mengerti tentang makna pelajaran IPA.

Menurut Waryo (2011 : 111-115) adalah metode yang tepat untuk belajar dan mengajar sangat penting peranannya. Penggunaan media yang tepat akan meningkatkan hasil belajar dan membuat proses belajar menjadi menarik dan menyenangkan. Media yang tepat dapat membuat materi yang disajikan kepada siswa menjadi nyata dan jelas, mudah dipahami dan diingat, menarik dan mengesankan, dan membuat proses penyajian materi menjadi efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian diatas maka hasil belajar IPA dapat meningkat dengan adanya kerjasama antar guru dan siswa. Guru harus merubah proses belajar mengajarnya, dari proses yang menjenuhkan menjadi proses belajar mengajar yang menarik bagi siswanya. Upaya yang dapat dilakukan guru agar proses belajar mengajar dapat meningkat adalah guru harus menggunakan berbagai model pembelajaran yang menarik perhatian siswanya.

## **B. Ilmu Pengetahuan Alam**

### 1. Pengertian IPA

Menurut Fowler (dalam Trianto 2012: 136), IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi. IPA atau Ilmu Kealaman adalah ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati (Kardi dan Nur, 2012: 136).

Menurut Wahyana (2012: 136), IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

Menurut Samatowa (2010: 2), IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang selama ini

dianggap sulit oleh sebagian peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah. (Trianto 2011: 139)

Proses belajar mengajar, kebanyakan guru hanya terpaku pada buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar mengajar. Hal ini yang menjadi kelemahan dalam pembelajaran yang tidak akurat dan menyeluruh.

IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. (Trianto: 141)

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA sehingga mampu berpikir kritis melalui pembelajaran IPA.

## 2. Hakikat IPA

Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu, IPA dipandang pula sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai prosedur (Donosepoetno, 2012: 137).

Daud (2012: 137), IPA dijadikan sebagai suatu “kebudayaan” atau suatu kelompok atau institusi sosial dengan tradisi nilai, aspirasi, maupun inspirasi.

Menurut Prihantoro (2012: 137), IPA merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa IPA meliputi tiga bidang ilmu dasar, yaitu biologi, fisika, dan kimia. Fisika merupakan salah satu cabang dari IPA, dan merupakan ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep.

### 3. Hakikat Pembelajaran IPA

Hakikat IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal.

Merujuk pada hakikat IPA sebagaimana dijelaskan diatas, maka nilai-nilai IPA yang dapat ditanamkan dalam pembelajaran IPA antara lain sebagai berikut :

- a. Kecakapan bekerja dan berpikir secara teratur dan sistematis menurut langkah-langkah metode ilmiah.
- b. Keterampilan dan kecakapan dalam mengadakan pengamatan, mempergunakan alat-alat eksperimen untuk memecahkan masalah.
- c. Memiliki sikap ilmiah yang diperlukan dalam memecahkan masalah baik dalam kaitannya dengan pelajaran sains maupun dalam kehidupan. (Laksmi, 2012: 142).

Menurut Kardi dan Nur (2012: 142), bahwa hakikat IPA mestitercemin dalam tujuan pendidikan dan metode mengajar yang digunakan. Dengan demikian, pembelajaran IPA pada tingkat pendidikan manapun terus dikembangkan dengan memahami berbagai pandangan tentang makna IPA, yang dalam konteks pandangan hidup dipandang sebagai suatu instrumen untuk mencapai kesejahteraan dan kebahagiaan sosial manusia.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar dikenal dengan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Konsep IPA di sekolah dasar merupakan konsep yang masih terpadu, karena

belum dipisahkan secara tersendiri, seperti mata pelajaran kimia, biologi, dan fisika.

Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar Badan Nasional Standar Pendidikan (BSNP, 2006) dalam buku Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah dasar tahun 2013 adalah sebagai berikut :

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

- g. memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

### **C. Model Snowball Throwing**

#### **1. Pengertian *Snowball Throwing***

Model merupakan sarana penting untuk mengajukan teori dan membantu pengambilan keputusan. Model digunakan terutama untuk kontrol, menginformasikan kita tentang tindakan apa yang harus diambil. Model digunakan untuk menelaah dan menjelaskan pola hubungan antara dua variabel atau lebih, dimana jenis penelitian ini membutuhkan dukungan teori (Noor, 2014: 59-60). Menurut (Martiyono, 2012: 83) model adalah kumpulan dari beberapa teori yang diwujudkan dalam bentuk konsep operasional bagaimana pembelajaran di jalankan.

Istiqomah dan Sulton (2013: 99) *Snowball Throwing* merupakan salah satu tipe pembelajaran *cooperative* yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. *Snowball Throwing* menjelaskan peserta didik selain di tuntut untuk membuat soal sendiri juga di tuntut untuk menjawab soal sendiri. Caranya adalah guru membentuk kelompok, selanjutnya adalah di panduan ketua kelompok, setiap anggota menulis soal di kertas, kertas tersebut kemudian dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan). Kertas dibentuk seperti bola ini kemudian di lempar pada

peserta didik lain yang masing-masing peserta didik menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.

Menurut (Noor, 2014: 65-70) model *Snowball Throwing* akan menciptakan suasana yang menyenangkan dalam proses belajar dan membangkitkan motivasi siswa dalam belajar. Siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep dasar dan ide-ide lebih banyak dan lebih baik dengan adanya saling memberi informasi pengetahuan.

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa model adalah sarana penting dalam mengajukan teori dan pengambilan keputusan untuk menjelaskan dua variabel agar lebih mengetahui bagaimana proses pembelajaran akan dilaksanakan.

Model *Snowball Throwing* membantu anak belajar untuk mengikuti peraturan, membuat pertanyaan, menunggu giliran, menjawab pertanyaan dan belajar untuk menyesuaikan diri dalam suatu kelompok. Pembelajaran IPA dengan menggunakan model *snowball throwing* akan lebih memotivasi siswa dalam belajar. Banyaknya materi IPA yang harus dipahami oleh siswa dalam pembelajaran membuat guru cenderung memberi materi dengan metode ceramah dan tidak adanya aktivitas yang bermakna bagi siswa, oleh karena itu peneliti menggunakan *model Snowball Throwing* sebagai solusi dari permasalahan tersebut, karena dengan menggunakan *model Snowball Throwing* pembelajaran dilakukan dengan cara diskusi kelompok sehingga siswa lebih aktif dan dapat bekerja sama dengan siswa dalam kelompoknya, mereka juga belajar membuat

pertanyaan, menjawab pertanyaan, menunggu giliran dan mereka saling memberikan informasi pengetahuan.

Model *Snowball Throwing* siswa diajak untuk berkomunikasi dengan baik dengan kelompoknya, hal ini terlihat pada saat menjawab pertanyaan yang didapat dilakukan dengan berdiskusi kelompok. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *model Snowball Throwing* tidak hanya meningkatkan siswa dari segi akademik tetapi juga mengembangkan keterampilan bersosialisasi dengan siswa lainnya.

Model *Snowball Throwing* adalah pembelajaran yang menciptakan suasana yang menyenangkan dalam proses belajar mengajar melalui kegiatan belajar secara berkelompok. Guru telah mengajak siswa dalam aktif pembelajaran. Antara siswa dan guru terdapat komunikasi dalam pembelajaran dengan baik. *Model Snowball Throwing* ini membuat anak menjadi lebih meningkat lagi dari segi akademik maupun dari non akademiknya.

## 2. Langkah-langkah *Model Snowball Throwing*

Model Pembelajaran *Snowball Throwing* melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok. Lemparan pertanyaan tidak menggunakan tongkat seperti model pembelajaran Talking Stick, tetapi menggunakan kertas berisi pertanyaan yang diremas menjadi sebuah bola kertas lalu membuka dan menjawab pertanyaannya. (Maufur Fauzi, 2016: 61).

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* menurut Suprijono (2016: 62) adalah sebagai berikut :

- a. Guru menyampaikan materi yang disajikan.
  - b. Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
  - c. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing.
  - d. Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
  - e. Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama  $\pm$  15 menit.
  - f. Setelah siswa dapat satu bola diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
  - g. Evaluasi.
  - h. Penutup
3. Kelebihan *Model Snowball Throwing* adalah melatih kesiapan siswa dan saling memberikan pengetahuan.
  4. Kekurangan *Model Snowball Throwing* adalah pengetahuan tidak luas hanya berkuat pada pengetahuan sekitar siswa dan tidak efektif.

Berkaitan dengan cara mengajar, guru harus mempunyai berbagai variasi dalam melaksanakan pembelajaran yang selanjutnya disebut dengan model-model pembelajaran. Salah satu contoh dari berbagai strategi/model pembelajaran yang ada berupa model pembelajaran *Snowball Throwing* dan cara penerapannya *Snowball Throwing* merupakan model pembelajaran yang dilakukan dengan cara (1) Dibentuk kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk (2) mendapat tugas dari guru, kemudian (3) masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu (4) dilempar ke siswa lain yang (5) masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.

#### 5. Kegunaan Model *Snowball Throwing*

Menurut Suprijono (2016: 63), kegunaan model *Snowball Throwing* adalah sebagai berikut:

- a. Untuk memberikan konsep pemahaman materi yang sulit kepada siswa.
- b. Untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan siswa dalam menguasai materi pembelajaran.
- c. Melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain.
- d. Melatih siswa untuk menyampaikan pesan kepada temannya dalam satu kelompok.

- e. Dengan melakukan kompetisi antar kelompok, dapat mendorong siswa untuk lebih bersemangat dalam belajar.

#### **D. Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Snowball Throwing* terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA**

Model *Snowball Throwing* merupakan model yang cocok digunakan untuk pembelajaran IPA, khususnya pada materi Sumber Daya Alam dan Teknologi. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran *snowball throwing* siswa dilatih selalu siap dalam membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan yang diperoleh dari siswa lain. Semakin banyak siswa yang menjawab pertanyaan sama dengan siswa mengerjakan latihan secara berulang-ulang.

Model *Snowball Throwing* ini selain siswa diuntut untuk membuat soal juga menjawab soal. Caranya adalah guru membentuk kelompok, selanjutnya di bawah panduan ketua kelompok, setiap anggota menulis soal di kertas yang dibentuk seperti bola. Kemudian kertas yang dibentuk seperti bola dilempar ke siswa lain dan siswa menjawab pertanyaan yang ada. (Itiqomah dan Sulton, 2015: 98).

Model pembelajaran yang mampu mewujudkan situasi pembelajaran yang aktif, kreatif, kondusif dan menyenangkan salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *snowball throwing*. Model pembelajaran *snowball throwing* merupakan model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA. Model pembelajaran

*snowball throwing* memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan siswa lainnya dalam menemukan konsep IPA sendiri melalui aktivitas pembelajaran. Guru berperan dalam membimbing dan membantu menemukan ide atau konsep tersebut sehingga terjadi interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa.

Penelitian tentang model pembelajaran *snowball throwing* bukanlah penelitian pertama yang dilakukan peneliti, melainkan sudah dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar melalui model *snowball throwing* dengan siswa yang belajar melalui pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Rai Denpasar. Keefektifan model *snowball throwing* dapat dilihat dari hasil penelitian Ayu (2014) yang berjudul Pengaruh Model *Snowball Throwing* Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Rai Denpasar Tahun Pelajaran 2013/2014.

Simpulan dari peneliti tersebut adalah meningkatkan hasil belajar IPA kelas V setelah menggunakan model *Snowball Throwing*. Analisis dari hasil penelitian di dapat bahwa rata-rata nilai posttest belajar IPA yang dicapai pada kelompok eksperimen adalah 76,09 sedangkan rata-rata nilai posttest belajar IPA yang dicapai pada kelompok kontrol adalah 67,88. Dengan demikian dapat disampaikan rata-rata nilai posttest belajar IPA pada kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Penelitian yang dilakukan peneliti sekarang bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar melalui model *snowball throwing* dengan siswa yang belajar melalui pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri Banyakan kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang. Analisis dari hasil penelitian didapat bahwa rata-rata nilai nilai posttest belajar IPA yang dicapai pada kelompok eksperimen adalah 81,48 sedangkan rata-rata nilai posttest belajar IPA yang dicapai pada kelompok kontrol adalah 77,18. Dengan demikian dapat disampaikan rata-rata nilai posttest belajar IPA pada kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol.

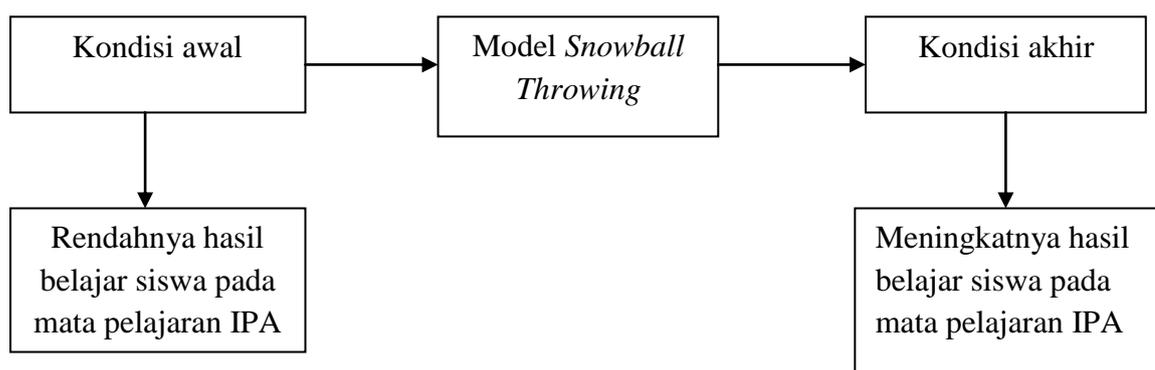
Perbedaan antara peneliti sebelumnya dengan peneliti sekarang adalah peneliti sebelumnya menggunakan judul Pengaruh Model *Snowball Throwing* Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V sedangkan peneliti sekarang menggunakan judul Pengaruh Model *Snowball Throwing* Pada Pembelajaran IPA Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Kelas IV.

Melihat dari penelitian di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran dengan model *snowball throwing* sangat efektif digunakan dalam proses mengajar. Oleh karena itu, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang menggunakan model *Snowball Throwing*. Model *Snowball Throwing* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

Siswa akan termotivasi untuk lebih giat belajar IPA agar hasil belajarnya lebih meningkat lagi.

### E. Kerangka Berpikir

Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada proses pembelajaran yang dialami oleh siswa. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar IPA memerlukan model pembelajaran yang tepat disesuaikan dengan pembelajaran IPA dan tingkat berfikir siswa dengan menggunakan model *Snowball Throwing*. Model pembelajaran ini akan membantu siswa dalam proses belajar mengajar karena siswa akan belajar dengan berkelompok. Sehingga siswa yang tidak aktif dan tidak berani bertanya akan menjadi lebih aktif dengan menggunakan model *Snowball Throwing*. Model *Snowball Throwing* akan membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar IPA.



Gambar 1  
Kerangka Berpikir

## **F. Hipotesis**

Berdasarkan kerangka teori dan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis dari penelitian ini adalah model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Snowball Throwing* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar IPA.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian eksperimen dalam bentuk *true eksperimen* dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Desain*. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2015: 107).

Tabel 1  
Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Desain*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelompok eksperimen	$O_1$	X	$O_2$
Kelompok kontrol	$O_3$	-	$O_4$

Keterangan :

$O_1$  dan  $O_3$  merupakan derajat hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan. X merupakan perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen. Sedangkan  $O_2$  adalah derajat hasil belajar setelah diberi perlakuan dan  $O_4$  adalah derajat hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan.

## B. Identifikasi Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut (Sugiyono, 2015: 60). Pada penelitian ini terdapat dua macam variabel :

1. Variabel bebas, dalam penelitian ini adalah model *Snowball Throwing*.
2. Variabel terikat adalah hasil belajar IPA di SD Banyakan Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang.

## C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

### 1. Model *Snowball Throwing*

Model *Snowball Throwing* adalah pembelajaran yang menciptakan suasana yang menyenangkan dalam proses belajar mengajar melalui kegiatan belajar secara berkelompok. *Snowball Throwing* merupakan model pembelajaran yang dilakukan dengan cara dibentuk kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru, kemudian masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.

### 2. Hasil belajar IPA

Hasil belajar IPA merupakan suatu kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah mengalami proses belajar yang

ditandai dengan perubahan tingkah laku yang dapat diukur dan diamati. Hasil belajar mencakup kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil dari pengamatan peneliti, SD Banyak dilihat dari nilai ulangan berupa angka. Peningkatan yang terjadi dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA meningkat dengan menggunakan model *Snowball Throwing*. Sebelum menggunakan model tersebut, hasil belajar IPA nilainya rendah, yang semula siswa belum aktif menjawab sekarang menjadi aktif. Yang semula dalam diskusi kelompok siswa masih bergurau sendiri, sekarang bisa efektif dan mau bekerja sama dengan kelompoknya. Siswa akan lebih antusias dalam membuat dan menjawab pertanyaan yang sudah dibuat.

#### **D. Subyek Penelitian**

##### **1. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian merupakan individu yang menjadi sarana penelitian. Hal-hal yang berhubungan dengan subjek penelitian adalah:

###### **a. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 61).

Populasi atau *universal* adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi (Arifin, 2011: 215).

Menurut Sujdono (dalam buku Riduwan, 2014) populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin baik hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif dan karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.

b. Sampel

Pada penelitian ini menggunakan kelas IV-A yang nilainya tinggi berjumlah 18 siswa, yang nilainya rendah berjumlah 3 siswa. Kelas IV-B yang nilainya tinggi berjumlah 4 siswa, yang nilainya rendah berjumlah 18 siswa. Kelas eksperimen yang hasil belajarnya rendah. Maka kelas eksperimen berjumlah 21 siswa, sedangkan kelas kontrol berjumlah 22 siswa.

Sampel menurut Arifin (2011: 215) adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniatur population*). Sedangkan menurut (Sugiyono, 2013: 62) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Menurut Arikunto (dalam buku Riduwan, 2014) sampel adalah bagian dari populasi. Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi.

c. Teknik Sampling

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik sampling random yaitu diambil secara acak. Maka dari itu peneliti menggunakan seluruh siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah 43siswa.

Sugiyono (2014: 81) berpendapat bahwa teknik sampling adalah cara pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian.

Nana (2014: 252), pengambilan sampel merupakan suatu proses pemilihan dan penentuan jenis sampel dan perhitungan besarnya sampel yang akan menjadi subjek atau objek penelitian.

## **E. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Pengumpulan Data**

1. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan

kepada pengumpul data (Sugiyono, 2016: 308-309). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

a. Tes

Pengumpulan data dalam penelitian pengaruh model *snowball throwing* pada pembelajaran IPA terhadap peningkatan hasil belajar menggunakan tes hasil belajar, yang berisikan pertanyaan-pertanyaan sesuai materi pembelajaran tentang sumber daya alam dan teknologi pada kelas IV Sekolah Dasar. Pada penelitian ini teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dengan bentuk soal pilihan ganda.

b. Observasi

Menurut Sugiyono (2012: 205) observasi struktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang diamati, kapan dan dimana tempatnya. Observasi terstruktur dilakukan apabila peneliti telah tahu pasti variabel yang akan diamati.

Menurut Sugiyono (2016: 203) teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

c. Wawancara

Menurut Sugiyono (2013: 231) wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Tes Hasil Belajar

Pada penelitian ini, tes digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa. Tingkatan yang akan diukur menggunakan tes ini adalah tingkatan kognitif pada C1 (mengingat), C2 (memahami), dan C3 (mengaplikasikan). Sedangkan bentuk tes yang digunakan adalah tes tertulis pilihan ganda.

**F. Uji Instrumen Penelitian**

a. Uji validitas instrumen

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur tersebut benar-benar mengukur apa yang diukur (Noor, 2014: 132). Sehingga benar-benar menilai apa yang seharusnya dinilai. Analisis bantuan program *SPSS22.0for windows*.

Menurut Sugiyono (2016: 173) suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang seharusnya

diukur. Artinya, instrumen itu dapat mengungkap data dari variabel yang dikaji secara tepat.

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum xy$  = jumlah perkalian antara variabel X dan variabel Y

$\sum x^2$  = jumlah dari kuadrat nilai X

$\sum y^2$  = jumlah dari kuadrat nilai Y

$(\sum x)^2$  = jumlah nilai X kemudian dikuadratkan

Uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan uji ahli guna mengetahui layak tidaknya instrument yang peneliti gunakan kepada dosen ahli. Instrument yang diuji berupa lembar rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), soal, lembar observasi mencakup ranah afektif dan psikomotor. Uji validitas instrument dilakukan oleh salah satu dosen ahli yaitu dosen bidang ahli Ilmu Pengetahuan Alam.

Uji validitas diuji oleh dosen Dhuta Sukmarani. M.Si memberikan komentar dan saran dalam instrument Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menurut dosen Dhuta Sukmarani. M.Si sudah baik dalam lembar kerja siswa petunjuk dijabarkan dengan jelas dan mudah dipahami siswa, tetapi harus memperhatikan KKO taksonomi bloom. Selain itu, kisi-

kisi soal disesuaikan dengan sub indikatornya. Dari hasil tersebut telah disepakati bahwa instrumen seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Materi Ajar (MA) memenuhi kriteria sangat baik dan layak digunakan.

Pengujian kualitas data dilakukan dengan menggunakan uji validitas dan uji reabilitas data. Data analisis butir item soal menggunakan bantuan *SPSS 22.0 for windows*. Kriteria item soal dinyatakan valid jika nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  pada signifikan 0,05 dengan demikian soal yang valid dapat digunakan untuk penelitian. Berdasarkan hasil uji soal tes yang berjumlah 50 item soal, diperoleh 27 soal valid dan 23 item tidak valid. Berdasarkan hasil uji instrumen tersebut terdapat jumlah item valid dan tidak valid, adapun hasil uji validitas butir soal sumber daya alam dan teknologi berdasarkan  $r_{tabel}$  dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2  
Hasil Uji Validitas Instrumen

No Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan	No Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,184	0,339	Tidak Valid	26	0,232	0,339	Tidak Valid
2	0,437	0,339	Valid	27	0,489	0,339	Valid
3	0,296	0,339	Tidak Valid	28	0,309	0,339	Tidak Valid
4	0,597	0,339	Valid	29	0,681	0,339	Valid
5	0,329	0,339	Tidak Valid	30	0,6703	0,339	Valid
6	0,287	0,339	Tidak Valid	31	0,536	0,339	Valid
7	0,488	0,339	Valid	32	-0,199	0,339	Tidak Valid
8	0,536	0,339	Valid	33	0,497	0,339	Valid
9	0,129	0,339	Tidak Valid	34	0,234	0,339	Tidak Valid

10	0,489	0,339	Valid	35	0,318	0,339	Tidak Valid
11	0,416	0,339	Valid	36	0,381	0,339	Valid
12	0,313	0,339	Tidak Valid	37	0,338	0,339	Tidak Valid
13	0,4	0,339	Valid	38	0,587	0,339	Valid
14	0,478	0,339	Valid	39	0,197	0,339	Tidak Valid
15	0,489	0,339	Valid	40	0,278	0,339	Tidak Valid
16	0,634	0,339	Valid	41	0,222	0,339	Tidak Valid
17	-0,314	0,339	Tidak Valid	42	0,432	0,339	Valid
18	0,653	0,339	Valid	43	0,461	0,339	Valid
19	0,577	0,339	Valid	44	0,201	0,339	Tidak Valid
20	-0,15	0,339	Tidak Valid	45	0,207	0,339	Tidak Valid
21	0,246	0,339	Tidak Valid	46	0,355	0,339	Valid
22	0,045	0,339	Tidak Valid	47	0,383	0,339	Valid
23	0,367	0,339	Valid	48	0,367	0,339	Valid
24	0,172	0,339	Tidak Valid	49	0,542	0,339	Valid
25	0,634	0,339	Valid	50	0,277	0,339	Tidak Valid

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa dari 50 soal, diperoleh 27 item soal yang valid pada taraf signifikan 5% yaitu item soal nomor 2, 4, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 23, 25, 27, 29, 30, 31, 33, 36, 38, 42, 43, 46, 47, 48, 49. Semua item yang valid digunakan sebagai alat ukur penelitian dan yang yang valid dihilangkan. Berikut kisi-kisi instrumen tes IPA ranah kognitif yang sudah dilakukan uji validitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3  
Kisi-Kisi Soal Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

No	Indikator	Sub Indikator	Ranah	No Butir Soal
1.	Mampu menjelaskan sumber daya alam di	Siswa dapat membedakan dan menyesuaikan sumber	C2	2, 4, 14, 18, 19,

	lingkungan	daya alam yang dapat diperbarui, tidak diperbarui		33
		Siswa dapat menerapkan penggunaan sumber daya alam dan lingkungan	C2	11, 13, 30
		Siswa dapat menyebutkan contoh penghasilan hasil laut, sungai, hewan, tumbuhan, hutan, minyak bumi, tanah galian tanpa pelestarian.	C2	10, 36, 42, 43, 48
2.	Mampu mengidentifikasi penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam yang ada di Indonesia.	C2	29, 46, 47
		Siswa dapat menyebutkan manfaat sumber daya alam bagi manusia.	C2	15, 16, 25, 27, 29, 38
3.	Mampu menyebutkan manfaat sumber daya alam bagi manusia.	Siswa dapat menganalisis pelestarian sumber daya alam.	C2	7, 8, 23
		Siswa dapat menyebutkan dampak negatif sumber daya alam bagi manusia.	C2	31

b. Uji reliabilitas instrumen

Instrumen dikatakan reliabel apabila berdasarkan hasil analisis soal memperoleh nilai alpha lebih besar dari  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dalam perhitungan menggunakan teknik *cronbach alpha*.

Menurut Setyosari (2013: 208) reabilitas merujuk pada konsistensi skor, artinya kemampuan suatu instrumen atau tes untuk menghasilkan skor yang mendekati sama dari setiap individu apabila dilakukan pengujian silang atau terhadap individu atau *testee* yang berbeda.

Kriteria untuk menentukan reliabilitas instrumen apabila koefisien reliabelnya  $\geq 0,70$  maka cukup tinggi untuk suatu penelitian dasar (Sumarna dalam Sugiyono, 2015: 198).

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \times \left\{ 1 - \frac{\sum \alpha_t^2}{\alpha_t^2} \right\}$$

Keterangan :

$r_{11}$  = reabilitas yang dicari

$n$  = jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum \alpha_t^2$  = jumlah varians skor tiap item

$\alpha_t^2$  = varians skor total

Tabel4  
Reliabilitas Instrumen Tes Ilmu Pengetahuan Alam

$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	N of item	Keterangan
0,847	0,339	50	Reliabilitas Tinggi

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa  $r_{tabel}$  untuk taraf signifikan 5% dengan  $n = 34$  adalah 0,399. Setelah dilakukan uji coba terhadap 34 siswa, diperoleh hasil perhitungan reliabilitas menunjukkan nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,847.

Nilai tersebut lebih besar dari 0,70 ( $0,847 \geq 0,70$ ) sehingga dapat dikatakan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki nilai reliabilitas yang tinggi atau dapat dikatakan memiliki reliabilitas tinggi.

## **G. Prosedur Penelitian**

Peneliti melaksanakan penelitian eksperimen dalam beberapa tahapan penelitian sebagai berikut :

### **1. Persiapan Pelaksanaan Penelitian**

Persiapan yang dilakukan untuk mengadakan penelitian berupa :

- a. Mengurus perizinan penelitian di SD Banyakan dengan mengajukan surat izin penelitian kepada kepala sekolah SD Banyakan.
- b. Mempersiapkan instrumen yang dibutuhkan untuk melaksanakan penelitian berupa penyusunan materi, RPP, dan instrumen penelitian yang akan digunakan.

### **2. Pelaksanaan perlakuan (*treatment*)**

#### **a. Pelaksanaan *pre-test***

- 1) Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan pelaksanaan *pre-test*.
- 2) Siswa kelas eksperimen dan kelas control mengajarkan soal *pre-test*
- 3) Mengoreksi hasil pengerjaan soal *pre-test*

4) Menganalisis hasil *pre-test* untuk menentukan tindak lanjut.

b. Pelaksanaan perlakuan (*treatment*)

1) Kelompok Eksperimen

Kelompok eksperimen merupakan kelompok yang akan diberikan *treatment* sesuai dengan yang akan diteliti. Tujuan pembelajaran di kelompok eksperimen yaitu untuk mengetahui pengaruh model *snowball throwing* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV Sekolah Dasar.

2) Kelompok Kontrol

Kelompok kontrol dimaksud sebagai kelompok pengendali saat penelitian. Karakteristik kelompok kontrol diusahakan sama dengan karakteristik kelompok eksperimen sehingga subyek penelitian dikatakan homogen.

3) Pelaksanaan *post test*

a) Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan pelaksanaan *post test*.

b) Siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol mengerjakan soal *post test*.

c) Mengoreksi hasil pengerjaan soal *post test*.

- d) Menganalisis hasil *post test* penyusunan dan pelaporan hasil penelitian.

## H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2015: 335). Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data penelitian yaitu:

1. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak (Noor, 2014: 174). Uji normalitas pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan bantuan *software SPSS 22.0 for windows*. Uji normalitas untuk mengetahui tingkat normalitas data yang akan dianalisis (Reni, 2013). Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan angka atau nilai *Kolmogorov Smirnov*.

Menurut Sugiyono (2016: 1990) bila hasil pengujian tidak signifikan pada taraf 5% ( $p > 0,05$ ) maka artinya semua data pada penelitian ini berdistribusi normal.

## 2. Uji homogenitas

Uji homogenitas varians antar kelompok bertujuan untuk memeriksa kesamaan varians antar kelompok perlakuan. Dalam penelitian ini uji homogenitas dilakukan terhadap varians pasangan antar kelompok antar kelompok eksperimen dan kontrol. Uji yang digunakan adalah uji-t dengan kriteria data homogen jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .

Menurut Arifin (2011: 286) uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians kedua data sampel homogen atau tidak. Jika varians kedua data sampel tidak homogen, maka pengujian hipotesis tidak dapat dilanjutkan.

$$t = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{N}}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

$t$  = sampel

$\bar{D}$  (*difference*) = perbedaan antara skor tes awal dengan skor tes akhir

$D$  = rerata dari nilai perbedaan (rerata dari  $D$ )

$D^2$  = kuadrat dari  $D$

$N$  = banyaknya subjek penelitian

## 3. Uji hipotesis

Uji hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan uji-t. Adapun ketentuannya sebagai berikut:

- a. Taraf Signifikan 0,05 atau 5%.

b. Kriteria yang digunakan dalam uji-t adalah

Ho diterima apabila  $\text{Sig} > 0,05$  atau  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$

Ha ditolak apabila  $\text{Sig} < 0,05$  atau  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

Dalam penelitian ini:

Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara *post-test* hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan model *snowball throwing*.

Ha : Ada pengaruh yang signifikan antara *post-test* hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan model *snowball throwing*.

Menganalisis data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan uji-t atau t-test. Menurut Arifin (2011: 280) uji-t dilakukan untuk menguji perbedaan dua rata-rata dari dua sampel tentang suatu variabel yang diteliti. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent – Sample t test* dengan bantuan program *SPSS 22.0for Windows*.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### 1. Pelaksanaan Penelitian

###### a. Pelaksanaan *Pre Test*

*Pre Test* dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa mengenai materi Sumber Daya Alam dan Teknologi. Kelompok eksperimen yang terdiri dari 21 siswa dan kelompok kontrol terdiri dari 22 siswa mengerjakan *pre test* mengenai materi Sumber Daya Alam dan Tekonologi. *Pre Test* dilaksanakan pada hari Sabtu, 29 April 2017 dengan butir soal IPA yang telah disusun berdasarkan hasil uji validitas dan reliablitas. Hasil *pre test* belajar IPA yang telah terkumpul kemudian dikoreksi. Hasil perhitungan *pre test* masing-masing siswa akan digunakan untuk analisis lebih lanjut.

###### b. Pemberian *Treatment* Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

###### 1) Kelompok Eksperimen

*Treatment* diberikan kepada kelompok eksperimen yang berjumlah 21 siswa dengan menerapkan model *snowball throwing*. *Treatment* diberikan selama 4 kali pada tanggal 3, 4, 6, dan 10 Mei 2017. Pemberian perlakuan/ *treatment* sudah dijelaskan dalam bab 2. Pemberian *treatment* pada kelompok eksperimen disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

## 2) Kelompok Kontrol

Kelompok kontrol dengan jumlah 22 siswa sebagai kelompok pembanding dalam penelitian ini diberikan perlakuan dengan metode ceramah. Tujuan pemberian perlakuan di kelas kontrol yaitu untuk menghindari kesenjangan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. *Treatment* yang diberikan pada kelas kontrol memiliki kapasitas sama dengan kelompok eksperimen yaitu 4 kali pada tanggal 2, 4, 5, dan 10 Mei 2017. Pemberian *treatment* pada kelompok kontrol disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

### c. Pelaksanaan *Post test*

*Post test* diberikan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah melakukan perlakuan/*treatment*. Tujuan pemberian *post test* yaitu untuk mengukur hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas IV Sekolah Dasar setelah pemberian *treatment*. *Post test* diikuti oleh siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang berjumlah 43 siswa. *Post test* pada penelitian tersebut dilaksanakan pada hari Sabtu, 13 Mei 2017. Hasil dari *post test* ini dijadikan bahan perhitungan uji prasyarat dan uji hipotesis.

## 2. Deskripsi Data Penelitian.

Deskripsi data dalam penelitian ini merupakan gambaran atau deskripsi terhadap data yang telah diperoleh dari hasil *pre test* dan *post test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Deskripsi data penelitian

tersebut meliputi nilai tertinggi, nilai terendah dan nilai rata-rata hasil belajar IPA yang diperoleh kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *treatment* yang berbeda. Kelompok eksperimen diberikan *treatment* menggunakan model *snowball throwing* sedangkan kelompok kontrol diberikan *treatment* menggunakan metode ceramah. Data yang diperoleh diberikan skor dan dianalisis secara deskripsi. Hasil analisis deskripsi disajikan dalam tabel berikut:

Tabel5  
Deskripsi Data Penelitian

Kelompok	N	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-Rata
Kelompok Eksperimen <i>Pre Test</i>	21	52	72	60,00
Kelompok Eksperimen <i>Post Test</i>	21	65	100	81,48
Kelompok Kontrol <i>Pre Test</i>	22	55	75	62,27
Kelompok Kontrol <i>Post Test</i>	22	70	90	77,18

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa kelompok eksperimen terdiri dari 21 siswa dan kelompok kontrol terdiri dari 22 siswa. Kelompok eksperimen *pre test* memperoleh nilai terendah 52 dan nilai tertinggi 72. Sedangkan kelompok kontrol *pre test* memperoleh nilai terendah 55 dan nilai tertinggi 75. Perolehan nilai rata-rata kelompok eksperimen *pre test* sebesar 60,00 dan kelompok kontrol *pre test* sebesar 62,27. Perbedaan

perolehan nilai rata-rata kedua kelompok menunjukkan bahwa kemampuan awal dari kedua kelompok tidak jauh berbeda.

Kelompok eksperimen *post test* memperoleh nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 100. Sedangkan kelompok kontrol *post test* memperoleh nilai terendah 70 dan nilai tertinggi 90. Perolehan nilai rata-rata kelompok eksperimen yang diberikan *treatment* menggunakan model *snowball throwing* menjadi 81,48 sedangkan kelompok kontrol setelah menggunakan metode ceramah menjadi 77,18. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata mata pelajaran IPA pada kelompok kontrol walaupun tidak sebesar kelompok eksperimen yang diberikan *treatment* menggunakan model *snowball throwing*. Hasil analisis statistik deskriptif dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut:

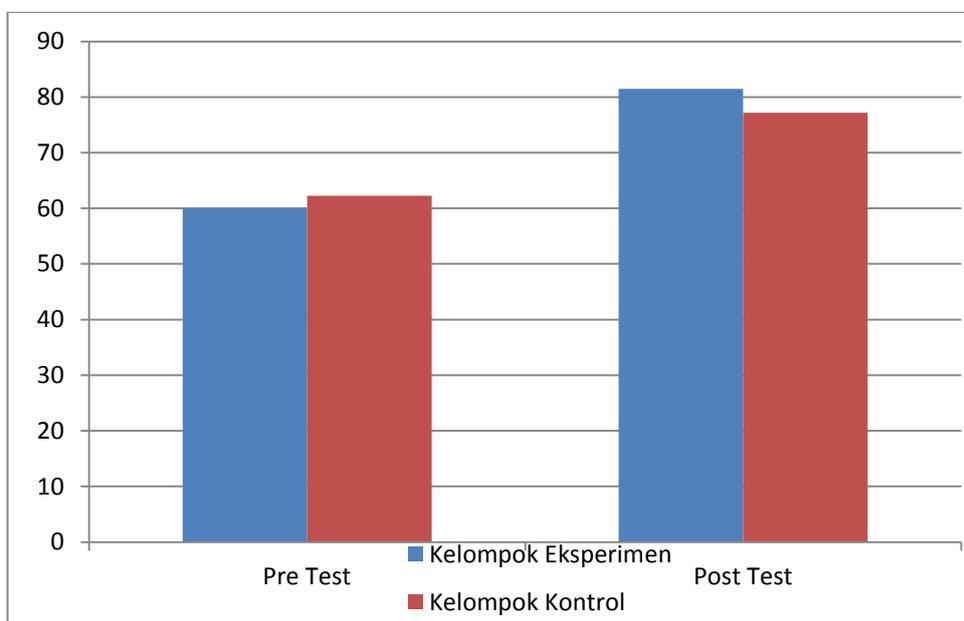


Diagram 1  
Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

a. Deskripsi Hasil Belajar *Pre Test IPA*

1) *Pre Test IPA* Kelompok Eksperimen

*Pre Test* pada kelompok eksperimen dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum pemberian perlakuan menggunakan model *snowball throwing*. Berikut data hasil *pre test* IPA kelompok eksperimen yang disajikan pada tabel distribusi frekuensi:

Tabel 6  
Distribusi Frekuensi *Pre Test* Kelompok Eksperimen

Interval	Frekuensi	Persentase
52 - 55	3	14%
56 - 59	4	19%
60 - 63	7	33%
64 - 67	5	24%
68 - 71	1	5%
72 - 75	1	5%
Jumlah	21	100%

Berdasarkan perhitungan tabel distribusi frekuensi diatas, diketahui mayoritas siswa mendapatkan nilai antara 60 sampai 63 dengan jumlah 7siswa atau 33% dan antara 64 sampai 67 dengan jumlah 5 siswa atau 24% dari total jumlah siswa kelompok eksperimen. Distribusi frekuensi *pre test* IPA kelompok eksperimen dapat pula disajikan dalam grafik berikut:

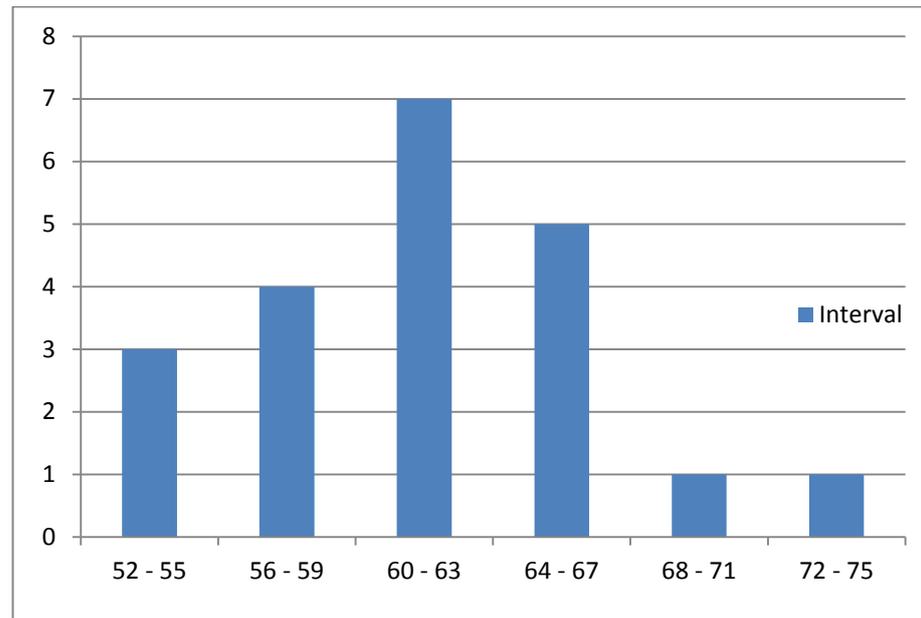


Diagram2  
*Pre Test* IPA Kelompok Eksperimen

## 2) *Pre Test* Matematika Kelompok Kontrol

*Pre Test* pada kelompok kontrol dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum pemberian perlakuan menggunakan metode ceramah. Berikut data hasil *pre test* IPA kelompok kontrol yang disajikan pada tabel distribusi frekuensi:

Tabel 7  
Distribusi Frekuensi *Pre Test* Kelompok Kontrol

Interval	Frekuensi	Persentase
52 – 55	4	18%
56 – 59	0	0%
60 – 63	8	36%
64 – 67	8	36%
68 - 71	0	0%
72 - 75	2	10%
Jumlah	22	100%

Berdasarkan perhitungan tabel distribusi frekuensi diatas, diketahui mayoritas siswa mendapatkan nilai antara 60 sampai 63 dengan jumlah 8 siswa atau 36% dari total tabel jumlah siswa kelompok kontrol. Distribusi frekuensi *pre test* matematika kelompok kontrol dapat pula disajikan dalam grafik berikut:

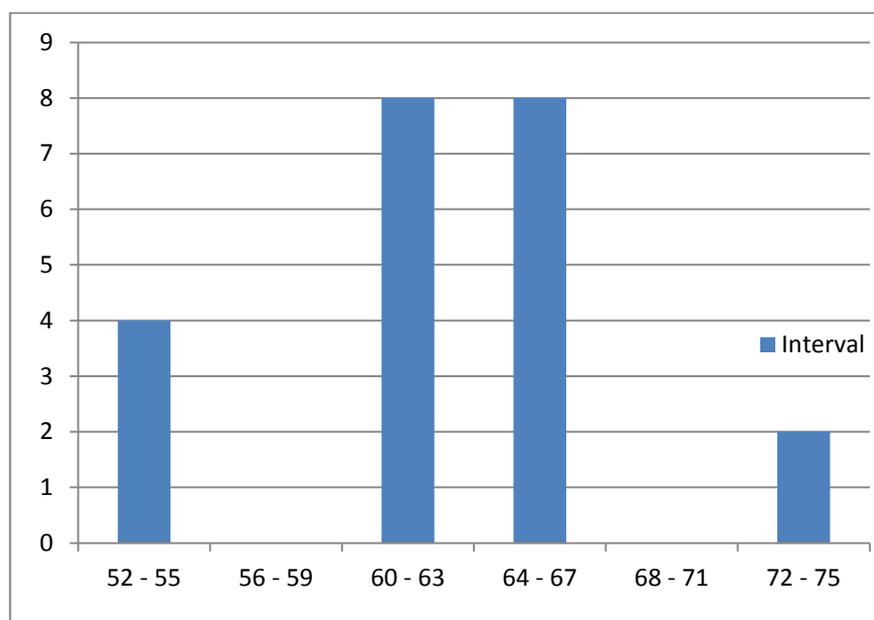


Diagram 3  
*Pre Test* IPA Kelompok Kontrol

b. Deskripsi Hasil Belajar *Post Test* IPA

1) *Post Test* IPA Kelompok Eksperimen

*Post Test* pada kelompok eksperimen dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah pemberian perlakuan/*treatment* menggunakan model *snowball throwing*. Berikut data hasil *post test* IPA kelompok eksperimen yang disajikan dalam tabel distribusi frekuensi.

Tabel 8  
Distribusi Frekuensi *Post Test* Kelompok Eksperimen

Interval	Frekuensi	Persentase
65 - 70	2	10%
71 - 76	4	19%
77 - 82	5	24%
83 - 88	7	33%
89 - 94	2	9%
95 - 100	1	5%
Jumlah	21	100%

Berdasarkan perhitungan tabel frekuensi diatas, diketahui mayoritas siswa mendapatkan nilai antara 83 sampai dengan 88 dengan jumlah siswa 7 atau 33% dari total jumlah kelompok eksperimen. Distribusi frekuensi *post test* IPA kelompok eksperimen dapat pula disajikan dalam grafik berikut:

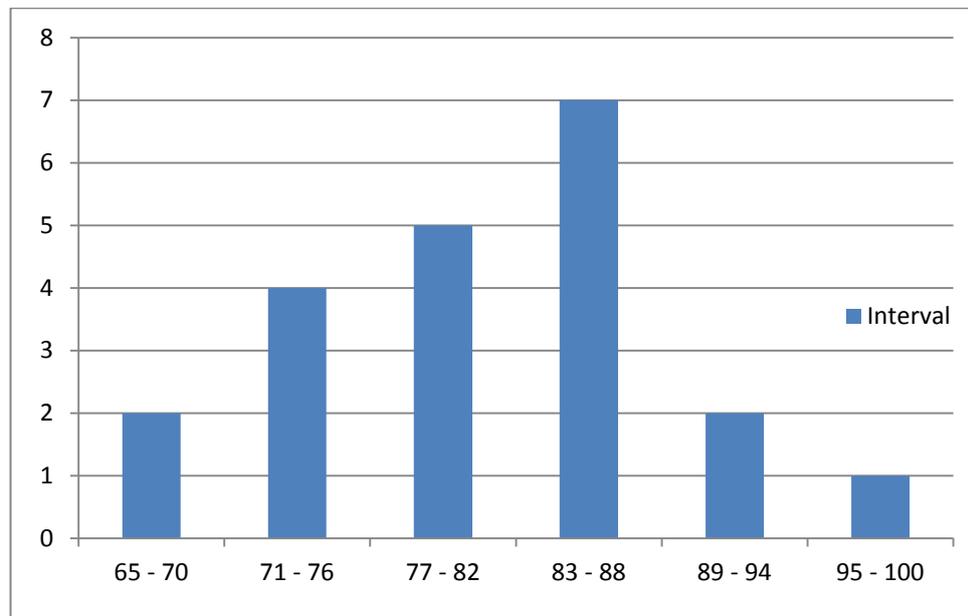


Diagram 4  
*Post Test* IPA Kelas Eksperimen

2) *Post Test* IPA Kelas Kontrol

*Post Test* pada kelompok kontrol yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah pemberian perlakuan/*tratment* menggunakan metode ceramah. Berikut data hasil *post test* IPA kelompok kontrol yang disajikan pada tabel frekuensi:

Tabel 9  
Distribusi Frekuensi *Post Test* Kelompok Kontrol

Interval	Frekuensi	Persentase
65 - 70	2	9%
71 - 76	10	45%
77 - 82	8	36%
83 - 88	1	5%
89 - 94	1	5%
95 - 100	0	0%
Jumlah	22	100%

Berdasarkan perhitungan tabel distribusi frekuensi diatas, diketahui mayoritas siswa mendapatkan nilai antara 71 sampai 76 jumlah siswa 10 atau 45% dan antara 77 sampai dengan 82 jumlah siswa 8 atau 36% dari total jumlah siswa kelompok kontrol. Distribusi frekuensi *post test* IPA kelompok kontrol dapat pula disajikan dalam grafik berikut:

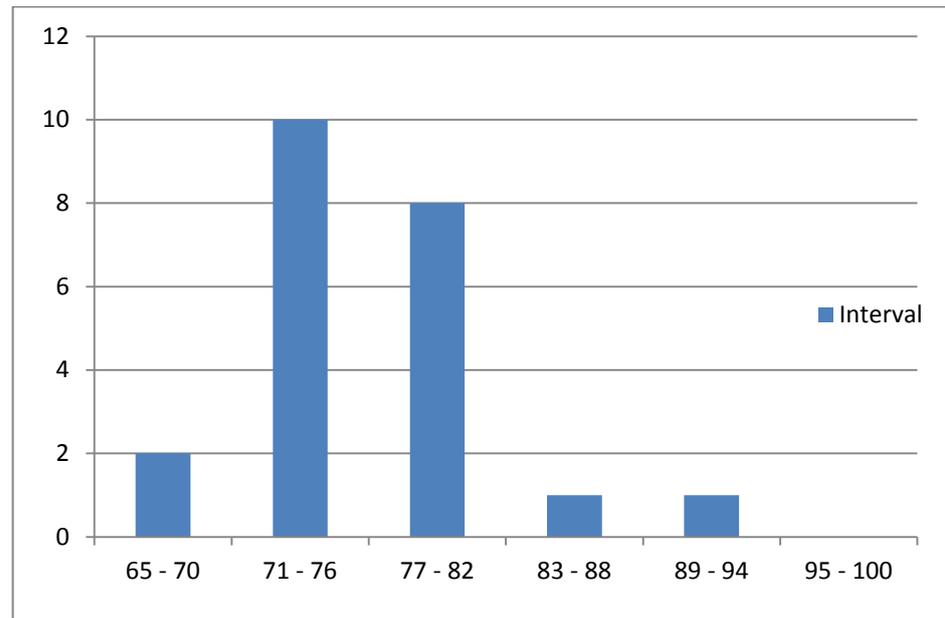


Diagram 5

*Post Test* IPA Kelompok Kontrol

- c. Perbandingan *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen dengan Kelompok Kontrol.

Data hasil *pre test* IPA antara kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan/*treatment* dengan menggunakan model *snowball throwing* dan kelompok kontrol menggunakan metode ceramah memiliki perbedaan yang signifikan. Perbedaan hasil belajar *pre test* IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10  
Perbandingan Hasil Belajar *Pre Test* IPA

Interval	Frekuensi	
	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
52 - 55	3	4
56 - 59	4	0
60 - 63	7	8
64 - 67	5	8
68 - 71	1	0
72 - 75	1	2
Jumlah	21	22

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa nilai terendah pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berada di nilai antara 52 sampai 55 dengan jumlah siswa kelompok eksperimen 3 siswa dan kelompok kontrol 4 siswa. Diketahui pula nilai tertinggi pada kedua kelompok berada di nilai antara 72 sampai 75 dengan jumlah siswa kelompok eksperimen 1 siswa sedangkan kelompok kontrol dengan jumlah 2 siswa dari total masing-masing kelompok. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memperoleh nilai yang merata/hampir sama. Hal tersebut menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan nilai hasil belajar IPA *pre test* yang diperoleh antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum diberikan *treatment/* perlakuan. Perbandingan hasil belajar *pre test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat pula disajikan dalam grafik berikut:

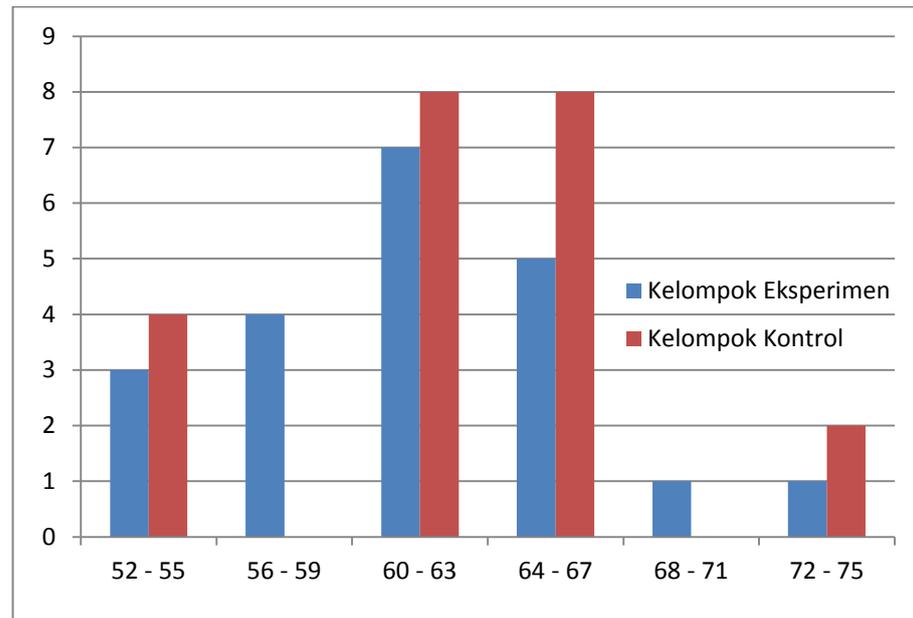


Diagram 6  
Perbandingan Hasil Belajar *Pre Test IPA*

Dari data hasil *post test IPA* antara kelompok eksperimen yang diberikan *treatment* dengan menggunakan model *snowball throwing* dan kelompok kontrol menggunakan metode ceramah terdapat perbedaan yang signifikan. Perbedaan tersebut terlihat apabila hasil *post test* kedua kelompok dibandingkan. Perbandingan hasil belajar *post test IPA* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11  
Perbandingan Hasil Belajar *Post Test* IPA

Interval	Frekuensi	
	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
65 - 70	2	2
71 - 76	4	10
77 - 82	5	8
83 - 88	7	1
89 - 94	2	1
95 - 100	1	0
Jumlah	21	22

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa nilai terendah pada kedua kelompok berada di nilai antara 65 sampai 70. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol masing-masing dengan jumlah 2 siswa dari total jumlah siswa masing-masing kelompok. Diketahui pula nilai tertinggi pada kelompok eksperimen di nilai antara 95 sampai 100 dengan jumlah siswa 1 dari total jumlah siswa kelompok eksperimen. Kelompok kontrol tidak ada yang mendapatkan nilai tertinggi. Hal tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan nilai hasil belajar IPA *post test* antara kelompok eksperimen yang menggunakan model *snowball throwing* lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol menggunakan metode ceramah. Perbandingan hasil *post test* IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat pula disajikan dalam grafik berikut:

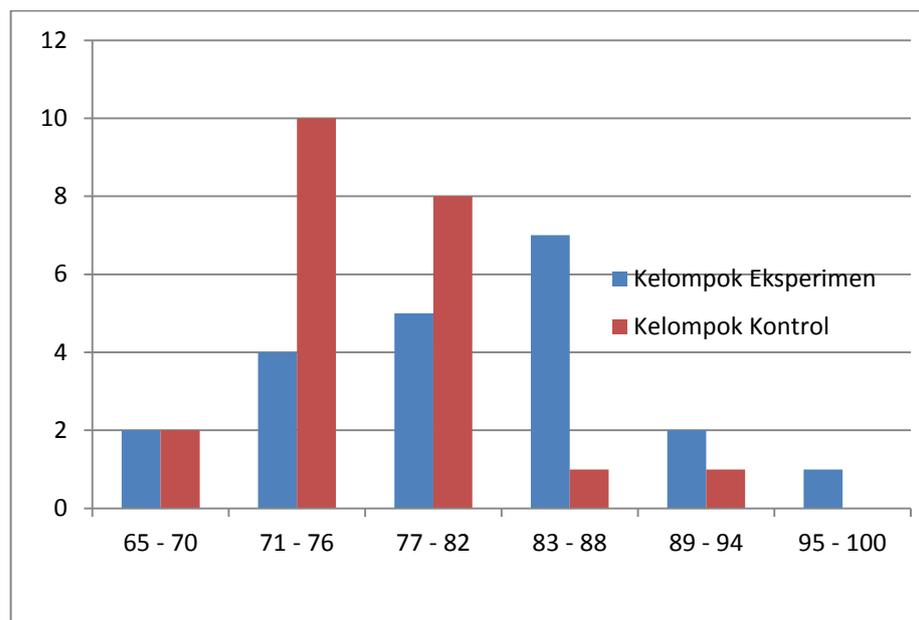


Diagram 7  
Perbandingan Hasil Belajar *Post Test* IPA

### 3. Analisis Data Penelitian

#### a. Uji Prasyarat

##### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan mengetahui apakah sebaran data pada kelas eksperimen dan sebaran data pada kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Pengolahan uji normalitas menggunakan bantuan *software SPSS 22.0 for Windows*. Rumus yang digunakan adalah rumus *Kolmogorov Smirnov* pada program *r*. Jika nilai kurang dari taraf signifikansi yang ditentukan 5% (0,05) maka data tersebut tidak berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai *Asymp Sig* lebih dari atau 5% (0,05)

maka data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas ditunjukkan tabel berikut:

Tabel 12  
Hasil Uji Normalitas

Kelas	Data	Hasil Uji Normalitas	Hasil/ Kesimpulan
Kelas Eksperimen	<i>Pre test</i>	0,131	Berdistribusi Normal
	<i>Post test</i>	0,200	Berdistribusi Normal
Kelas Kontrol	<i>Pre test</i>	0,007	Berdistribusi Normal
	<i>Post test</i>	0,080	Berdistribusi Normal

Berdasarkan pada pengujian yang ditunjukkan pada tabel diatas, di kelas eksperimen diperoleh nilai *Asymp Sig Kolmogorov-Smirnov* pada *pre test*  $0,131 > 0,05$  dan pada *post-test*  $0,200 > 0,05$ . Pada kelas kontrol diperoleh nilai *Asymp Sig Kolmogorov-Smirnov* pada *pre test*  $0,007 > 0,05$  dan pada *post-test* sebesar  $0,080 > 0,05$ . Data berdistribusi normal apabila output *Kolmogorov-Smirnov* harga koefisien *Asymptotic Sig* > dari nilai *alpha* yang ditentukan, yaitu 5% (0,05). Hasil pengujian tersebut menunjukkan data *pre test* maupun *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas

Data hasil penelitian yang diketahui sudah memiliki distribusi normal, maka selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas yang berfungsi untuk mengetahui apakah varians

kedua data sampel homogen atau tidak. Pengolahan uji homogenitas menggunakan bantuan *software SPSS 22.0 for Windows*. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan *Uji Levene*. Data dikatakan homogen apabila harga koefisien *Sig* pada output *Levene Statistic* lebih besar daripada nilai *alpha* yang ditentukan, yaitu 5% (0,05). Data hasil uji homogenitas *post-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13  
Hasil Uji Homogenitas

Data Kelas Eksperimen dan Kontrol	<i>Levene Statistic</i>	<i>Sig</i>	Hasil	
			Keterangan	Kesimpulan
<i>Pre test</i> kelas eksperimen dan kontrol	0,224	0,639	<i>Sig.</i> >0,05	Homogen
<i>Post test</i> kelas eksperimen dan kontrol	2,664	0,110	<i>Sig.</i> >0,05	Homogen

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa hasil uji homogenitas pada *pre test* dan *posttest* hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kontrol memiliki harga koefisien *Sig* pada output *Levene Statistic* lebih besar dari 5% (0,05), yaitu dengan nilai signifikansi sebesar 0,639 pada hasil *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Nilai signifikansi sebesar 0,110 pada hasil *post test* kelompok eksperimen dan kelompok

kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh data tersebut bersifat homogen.

### 3) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *uji t*. Uji *t* yang digunakan adalah dengan *uji independent sample t- test* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Syarat penggunaan uji ini adalah data harus berdistribusi normal dan homogen. Data berdistribusi normal dan homogen diperoleh dari uji normalitas dan homogenitas yang sebelumnya harus dilakukan. Uji ini digunakan untuk melihat perbedaan *post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis data dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS versi 22.00 for windows*.

Hipotesis uji *independent sample t- test* dalam penelitian ini adalah:

Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara *post test* hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan model *snowball throwing*.

Ha : Ada pengaruh yang signifikan antara *post test* hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan model *snowball throwing*.

Kriteria pengambilan keputusan hipotesis ini adalah jika  $\text{sig} > 0,05$  maka Ho diterima dan jika  $\text{sig} < 0,05$  maka Ho ditolak. Jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{hitung}}$  maka Ho diterima, jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  maka Ho ditolak

(Sujarweni, 2015:116). Hasil uji-t *post-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14  
Hasil uji-t *Post Test*  
Kelompok eksperimen dan Kelompok Kontrol

<b>Data</b>	<b>Sig. (2-tailed)</b>	<b>t<sub>hitung</sub></b>	<b>t<sub>tabel</sub></b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Post test</i> kelompok eksperimen dan kelompok kontrol	0,032	2,216	2,022	Ho ditolak Ha diterima

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh data uji-t *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,216 >  $t_{tabel}$  2,022 dan nilai sig 0,032 < 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara *post test* hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan model *snowball throwing*.

## B. Pembahasan

Hasil penelitian saat *pre test* secara keseluruhan menunjukkan bahwa secara umum hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri Banyakan pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol masih rendah. Masing-masing kelompok juga tidak terdapat siswa yang memperoleh nilai yang sempurna. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen sebesar 60,00 dan kelompok kontrol sebesar 62,27 sehingga perlu adanya upaya meningkatkan pelaksanaan pembelajaran dengan harapan dapat lebih memaksimalkan pencapaian hasil belajar siswa. Hasil

penelitian saat *pre test* tersebut umumnya menggambarkan hasil belajar yang masih rendah.

Berdasarkan hasil observasi di SD Banyakan Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang proses pembelajarannya, anak kurang memperhatikan saat guru menyampaikan materi, selain itu pada saat diskusi anak juga masih banyak yang bergurau sendiri dan kurang memperhatikan sehingga menyebabkan aktivitas belajar siswa kurang efektif dan terkesan monoton, yang mengakibatkan nilai rata-rata IPA menjadi rendah. Hasil belajar IPA yang masih rendah dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kurangnya perhatian khusus dari orang tua, masalah rumah tangga yang melibatkan anak, faktor ekonomi yang kurang mendukung dan pergaulan anak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Nekta walikelas IV mengatakan bahwa sebagian besar murid kelas IV mempunyai bakat dalam olahraga misalnya sepak bola, anak juga akan terbiasa melakukan permainan tersebut pada saat pembelajaran berlangsung, sehingga pembelajaran tidak berjalan efektif dan siswa lain akan merasa terganggu. Selain itu juga pada saat guru menerangkan, anak tidak dapat memahami apa yang sedang dijelaskan oleh guru, padahal guru sudah semaksimal mungkin menjelaskan kepada anak agar anak dapat menerima penjelasan yang diberikannya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, peneliti mengadakan penelitian pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe

*snowball throwing* terhadap peningkatan hasil belajar IPA. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe *snowball throwing* apakah dapat meningkatkan hasil belajar IPA atau tidak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh model *snowball throwing* dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata siswa setelah menggunakan model *snowball throwing* menjadi 81,48 dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa menggunakan metode ceramah menjadi 77,18.

Pada tahap awal penggunaan model *snowball throwing* dengan cara melibatkan setiap kelompok membuat pertanyaan kemudian pertanyaan tersebut dikemas dan dibentuk seperti bola, setelah itu dilempar ke kelompok lain. Kelompok yang mendapatkan lemparan kertas tersebut menjawab pertanyaan yang sudah dibuat oleh kelompok lain. Kegiatan tersebut menjadikan siswa berpikir secara aktif dan terlibat aktif dalam memecahkan masalah serta menambah wawasan.

Kegiatan yang dilakukan siswa selanjutnya pada penggunaan model *snowball throwing* yaitu setiap ketua kelompok dari kelompok masing-masing melakukan presentasi di depan kelas dan kelompok yang lain memperhatikan. Kegiatan mempresentasikan salah satu kategori yang diperoleh membuat siswa dapat memahami materi dengan baik. Setiap masing-masing kelompok mengomentari dan memberikan tanggapan

terhadap pendapat kelompok lain. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan menggunakan model *snowball throwing* dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat memahami materi yang diajarkan. Pemahaman materi yang baik dengan menggunakan model *snowball throwing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian tentang model pembelajaran *snowball throwing* bukanlah penelitian pertama yang dilakukan peneliti, melainkan sudah dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar melalui model *snowball throwing* dengan siswa yang belajar melalui pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Rai Denpasar. Keefektifan model *snowball throwing* dapat dilihat dari hasil penelitian Ayu (2014) yang berjudul Pengaruh Model *Snowball Throwing* Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Rai Denpasar Tahun Pelajaran 2013/2014.

Simpulan dari peneliti tersebut adalah meningkatkan hasil belajar IPA kelas V setelah menggunakan model *Snowball Throwing*. Analisis dari hasil penelitian di dapat bahwa rata-rata nilai posttest belajar IPA yang dicapai pada kelompok eksperimen adalah 76,09 sedangkan rata-rata nilai posttest belajar IPA yang dicapai pada kelompok kontrol adalah 67,88. Dengan demikian dapat disampaikan rata-rata nilai posttest belajar IPA pada kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian yang peneliti lakukan sejalan dengan penelitian di atas mengenai pengaruh model *snowball throwing* pada pembelajaran IPA terhadap peningkatan hasil belajar. Hasil belajar IPA yang menggunakan model *snowball throwing* lebih meningkat secara signifikan dibandingkan dengan kelompok yang diberikan metode ceramah. Secara umum dapat dikatakan bahwa model *snowball throwing* membantu anak belajar untuk mengikuti peraturan, membuat pertanyaan, menunggu giliran, menjawab pertanyaan dan belajar untuk menyesuaikan diri dalam suatu kelompok. Pembelajaran IPA dengan menggunakan model *snowball throwing* akan lebih memotivasi siswa dalam belajar. Banyaknya materi IPA yang harus dipahami oleh siswa dalam pembelajaran membuat guru cenderung memberi materi dengan metode ceramah dan tidak adanya aktivitas yang bermakna bagi siswa, oleh karena itu peneliti menggunakan *model Snowball Throwing* sebagai solusi dari permasalahan tersebut, karena dengan menggunakan *model Snowball Throwing* pembelajaran dilakukan dengan cara diskusi kelompok sehingga siswa lebih aktif dan dapat bekerja sama dengan siswa dalam kelompoknya, mereka juga belajar membuat pertanyaan, menjawab pertanyaan, menunggu giliran dan mereka saling memberikan informasi pengetahuan.

Model *snowball throwing* berdasarkan teori-teori dan hasil perhitungan statistik yang telah dilakukan, terbukti bahwa model *snowball throwing* dapat memberikan pengaruh yang baik yaitu dapat meningkatkan hasil belajar IPA daripada menggunakan metode ceramah.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh model *snowball throwing* pada pembelajaran IPA terhadap peningkatan hasil belajar, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

##### 1. Teori

###### a. Hasil Belajar IPA

Hasil belajar IPA adalah perubahan perilaku sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup kognitif, afektif, dan psikomotor yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti program pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.

###### b. Model *Snowball Throwing*

Model *Snowball Throwing* adalah model pembelajaran yang menekankan pada kerja kelompok untuk mendiskusikan materi dan soal soal yang dikemas dalam bentuk bola sehingga pembelajaran dapat mewujudkan pembelajaran aktif (*Active Learning*), kondusif, kreatif, dan menyenangkan. Jadi model pembelajaran *Snowball Throwing* diharapkan dapat melatih sifat kepemimpinan siswa dalam membuat pertanyaan dan jawaban yang berhubungan dengan materi yang disampaikan oleh ketua kelompok masing-masing.

c. Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Snowball Throwing* dapat Berpengaruh Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA

Model *snowball throwing* dapat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar IPA. Rata-rata hasil belajar IPA *pre test* kelas eksperimen 60,00 dengan nilai terendah 52 dan nilai tertinggi 72. Setelah diberikan perlakuan menggunakan model *snowball throwing* rata-ratanya menjadi 81,48 dengan nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 100. Rata-rata hasil belajar *pre test* kelas kontrol 62,27 dengan nilai terendah 55 dan nilai tertinggi 75. Setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode ceramah rata-ratanya menjadi 77,18. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *snowball throwing* dapat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar IPA.

2. Hasil Penelitian

Kesimpulan hasil penelitian adalah penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *snowball throwing* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar IPA dengan bukti bahwa terdapat perbedaan nilai *post test* yang signifikan antara kelompok eksperimen sebesar 81,48 dan kelompok kontrol sebesar 77,18.

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka ada beberapa saran yang dapat dikemukakan, yaitu:

1. Bagi guru
  - a. Guru hendaknya menggunakan *snowball throwing*/ pembelajaran aktif secara rutin, sehingga tercipta suasana pembelajaran yang menyenangkan, dapat menimbulkan motivasi siswa untuk belajar IPA serta siswa terbiasa berperilaku aktif di dalam kelas. Hal tersebut dapat membantu siswa lebih mudah dalam mengingat dan memahami materi yang dipelajari.
  - b. Guru hendaknya menerapkan model *snowball throwing* menggunakan strategi dan pengondisian kelas yang benar sehingga memperoleh hasil maksimal.
2. Bagi peneliti selanjutnya
  - a. Pembelajaran menggunakan model *snowball throwing* hendaknya dikembangkan dan diterapkan pada mata pelajaran yang lain dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
  - b. Peneliti selanjutnya hendaknya mengambil sampel yang cukup besar dengan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan peneliti yang telah dilakukan serta lebih baik dalam segi instrumen penelitian, kerangka teoritis, model penelitian, dan lain-lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto, 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Arifin Zainal, 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosidakarya.
- Ayu Susanti, 2014. "Pengaruh Model Snowball Throwing Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Gugusi Gusti Ngurah Rai Denpasar 2(1).
- Dewi Tristiana, 2015. *Pengaruh Model Snowball Throwing Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar IPA.*" *Journal Of Elementary Education* 3(1).
- Suryani, Elly, 2017. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Berbasis Multimedia* 4(1). Hlm 54-59.
- Muhammad, 2016. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jojakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Istiqomah dan Muhammad Sulton, 2013. *Sukses Uji Kompetensi Guru*. Malang: Niaga Swadaya.
- Kurnia, Intan. 2013. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil belajar." *Journal Of Elementary Education*. 2(2). Hlm. 26-29.
- Marliyah, 2014. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Penggunaan Alat Peraga* 3(4). Hlm 153-162.
- Martiyono, 2012. *Perencanaan Pembelajaran*. Aswaja Pressindo. Ngaglik: Sleman Yogyakarta.
- Noor, Juliansah. 2014. *Metodelogi Penelitian*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Prastowo Andi. *Memahami Metode Metode Penelitian*. Jogjakarta: Penerbit Ar-Ruzz Media.
- Purwanto, 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Riduwan, 2014. *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Bandung: PT Remaja Rosidakarya.
- Riduwan, 2015. *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Sudijono Anas, 2014. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2011. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono & Hariyanto. 2015. *Implementasi Belajar Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono, 2015. *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis dan Disertasi*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono Agus, 2012. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Suyitno, Imam, 2011. *Memahami Tindakan Pembelajaran*. Bandung: Refoka Aditama
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto, 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Waryo, 2012. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kooperatif dengan Penggunaan Benda-Benda Nyata pada Materi Pesawat Sederhana Bagi Siswa Kelas V 3(1)*. Hlm 111-115.
- Wilis, R. D. 2011. *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

# LAMPIRAN 1

## **SURAT IJIN PENELITIAN DAN SURAT KETERANGAN PENELITIAN**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Program Studi : Bimbingan & Konseling /Strata 1  
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 0955/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2016)  
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG - PAUD) /Strata 1  
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 1114/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2016)  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) /Strata 1  
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 3033/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2016)  
Jl. Tidar No. 21 Magelang 56126 Telp. (0293) 362082 / 326945 psw 1301 Fax. (0293) 325554

Nomor : 003.FKIP/MHS/II.3.AU/F/2017  
Lampiran : 1 bendel  
Perihal : IJIN PENELITIAN UNTUK SKRIPSI

Kepada  
Yth. Kepala SD Negeri Banyak Kecamatan Mertoyudan Magelang  
Di  
Kab. Magelang

*Assalamu'alaikum wr wb*

Disampaikan dengan hormat bahwa, guna penyelesaian studi program strata satu (sarjana) diperlukan penulisan skripsi. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon ijin bagi mahasiswa berikut guna melaksanakan penelitian di instansi yang Bapak / Ibu pimpin.

Nama Mahasiswa : Barakatus Tsani Arfiyanti  
N P M : 13.0305.0014  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Snowball Throwing* pada Pembelajaran IPA terhadap Peningkatan Hasil Belajar  
Lokasi / Obyek : SD Negeri Banyak Kecamatan Mertoyudan Magelang  
Waktu Pelaksanaan : 16 Maret 2017 – 16 Juni 2017

Sebagai bahan pertimbangan, berikut ini kami lampirkan proposal / rancangan skripsi. Demikian atas ijin dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr wb*

Magelang, 21 Februari 2017  
Dekan,  
  
Drs. Subiyanto, M.Pd.  
NIP. 19570807 198303 1 002



**PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SD NEGERI BANYAKAN KEC. MERTOYUDAN**

NSS: 101030810004 NPSN: 20307945 NIS: 100060  
Alamat : Prajenan Baru RT 11/RW 01 Mertoyudan Magelang ☎ 56172 📠 (0293)327196  
Email: sdn\_banyakan@yahoo.com

No : 421.6/120/04.10.5.SD/2017 Mertoyudan, 13 Mei 2017  
Perihal : Penelitian

Kepada Yth :  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Magelang

Dengan hormat

Dasar surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang No : 003.FKIP/MHS/II.3.AU/F/2017 tanggal, 21 Februari 2017 perihal permohonan ijin penelitian guna penulisan skripsi di SD Negeri Banyak Mertoyudan, atas nama,

Nama : BAROKATUS TSANI ARFIYANTI  
NPM : 13.0305.0014  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)  
Waktu penelitian : 29 April 2017 – 13 Mei 2017

Mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan penelitian sesuai kebutuhan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

  
 Kepala Sekolah  
 SD Negeri Banyak  
 SUNOTO, S. Pd  
 NIP 19591010 198012 1 013

**LAMPIRAN 2**  
**DAFTAR NAMA SUBJEK**  
**PENELITIAN**

## KELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA
1	AISYAH EKA SAPUTRI
2	ENGGAL DWI PAYANA
3	ERSA YULIA PRATIWI
4	DANIAR RASYA A
5	IBNU HIBAN
6	KEZIA RATNA N
7	MEDINA ARDIA F
8	M. FAIZAL ADITYA
9	M. FATHUR ROHMAN
10	M. DAFFA ERGIANSYAH
11	M. FAREL PUTRA P
12	NARENDRA FAREL S
13	NOVELIA SHOFFIANY
14	NOVIA INDRI R
15	RAFLES RAMADHANI S
16	RENO DWI SAPUTRA
17	REVINA PUTRI A
18	RIZQI NUR HIDAYAH
19	RIZAL MAULANA R
20	KHALISAH PRIMA A
21	MONICA NATALIE S

## KELAS KONTROL

NO	NAMA
1	AGUS SUPRIANTO
2	AL FARIS ROFI G
3	DELLA SRI WIDODO
4	TIARA UMAINIA R
5	ALDIANO OKTAF R
6	BETANIA PUSPASARI. M
7	FITO AGIL PRASETYO
8	IMAM ARDIYANTO
9	BUNGA AMANDA PUTRI
10	FATECH ALIKHAN N
11	ANDHIKA K.P
12	ARETA ITA ARADANA
13	AZIZ IRFAN MUZAKI
14	CINDY CAHYA R
15	CINDY LUSIANTI
16	DINA AYU WADANI
17	EVITA KARTIKA PUTRI
18	FABIANO PRAMUDYA
19	INTAN DWI RAHAYU
20	RAFIKA JANNATI F
21	REO FARREL NEZZA S
22	WANAODYA PUTRI S

**LAMPIRAN 3**  
**SILABUS ILMU**  
**PENGETAHUAN ALAM**

Nama Sekolah : SD Banyakan  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
 Kelas/Semester : IV/2  
 Standar Kompetensi :11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan/Alat
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.	Hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan dan teknologi	a.Menjelaskan pengertian sumber daya alam. b.Menjelaskan macam-macam sumber daya alam beserta contohnya. c.Mengidentifikasi hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian. d.Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia. e.Mengetahui manfaat sumber daya alam bagi manusia.	Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.	Tes tertulis pilihan ganda	4 kali pertemuan 10JP (10JP x 35 menit)	Endang Susilowati <i>Ilmu Pengetahuan Alam kelas 4</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional, 2010. (Halaman 187-195)

# LAMPIRAN 4

## KISI-KISI MATERI AJAR

Nama Sekolah : SD Negeri Banyakan  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas/Semester : IV (Empat)/ II (Dua)  
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit  
 Materi Pokok : Sumber Daya Alam dan Teknologi

### A. Standar Kompetensi

11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

### B. Kompetensi Dasar

11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

Indikator	Materi Pokok	Metode	Sumber
1. Kognitif a. Proses 1) Menjelaskan sumber daya alam di Indonesia 2) Mengidentifikasi hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan b. Produk 1) Menjelaskan sumber daya alam di Indonesia 2) Mengidentifikasi hubungan sumber daya alam dengan lingkungan	Sumber Daya Alam dan Teknologi	Diskusi, tanya jawab, ceramah	Endang Susilowati <i>Ilmu Pengetahuan Alam kelas 4</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional, 2010. (Halaman 187-195).
2. Afektif a. Karakter 1) Bersikap jujur 2) Tanggung jawab dalam menyelesaikan	Sumber Daya Alam dan Teknologi	Diskusi, penugasan, tanya jawab, ceramah	Endang Susilowati <i>Ilmu Pengetahuan Alam kelas 4</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional,

<p>tugas</p> <p>3) Rasa ingin tahu terhadap penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian</p> <p>b. Aspek Sosial</p> <p>1) Membantu teman yang mengalami kesulitan</p> <p>2) Melakukan komunikasi dan bertanya</p>			2010. (Halaman 187-195).
<p>3. Psikomotorik</p> <p>a. Siswa dapat memecahkan permasalahan tentang sumber daya alam di Indonesia</p> <p>b. Siswa dapat megoperasikan soal tentang sumber daya alam di Indonesia</p>	Sumber Daya Alam dan Teknologi	Penugasan	Endang Susilowati <i>Ilmu Pengetahuan Alam kelas 4</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional, 2010. (Halaman 187-195).

**LAMPIRAN 5**  
**KISI-KISI SOAL TES ILMU**  
**PENGETAHUAN ALAM**

No	Indikator	Sub Indikator	Ranah	No Butir Soal
1.	Mampu menjelaskan sumber daya alam di lingkungan	Siswa dapat membedakan dan menyesuaikan sumber daya alam yang dapat diperbaruhi, tidak diperbarui	C2	2, 4, 14, 18, 19, 33
		Siswa dapat menerapkan penggunaan sumber daya alam dan lingkungan	C2	11, 13, 30
		Siswa dapat menyebutkan contoh penghasilan hasil laut, sungai, hewan, tumbuhan, hutan, minyak bumi, tanah galian tanpa pelestarian.	C2	10, 36, 42, 43, 48
2.	Mampu mengidentifikasi penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam yang ada di Indonesia.	C2	29, 46, 47
		Siswa dapat menyebutkan manfaat sumber daya alam bagi manusia.	C2	15, 16, 25, 27, 29, 38
3.	Mampu menyebutkan manfaat sumber daya alam bagi manusia.	Siswa dapat menganalisis pelestarian sumber daya alam.	C2	7, 8, 23
		Siswa dapat menyebutkan dampak negatif sumber daya alam bagi manusia.	C2	31

**LAMPIRAN 6**

**SOAL TES ILMU**

**PENGETAHUAN ALAM**

**SEBELUM VALIDASI BESERTA**

**KUNCI JAWABAN**

Nama SD Banyakan	: SD Negeri	Identitas
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Nama :
Materi	: Sumber Daya Alam dan Teknologi	Kelas :
Tes	: Validasi soal	No.Absen :

1. Jenis sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui adalah . . .
  - a. Hasil pertanian
  - b. Hasil pertambangan
  - c. Hasil perikanan
  - d. Hasil perkebunan
  
2. Bahan yang tidak dapat di daur ulang kembali adalah . . .
  - a. Plastik
  - b. Minyak bumi
  - c. Kertas
  - d. Kaleng
  
3. Sumber daya alam adalah . . .
  - a. Segala sesuatu yang ada di alam dan kita butuhkan
  - b. Segala sesuatu yang ada di alam
  - c. Segala sesuatu yang ada di rumah kita
  - d. Segala sesuatu yang ada di hutan
  
4. Contoh sumber daya alam yang dapat diperbarui adalah ...
  - a. Emas
  - b. Perak
  - c. Gas alam
  - d. Hewan
  
5. Keadaan sungai yang terpelihara memiliki ciri-ciri, di antaranya adalah . . . .
  - a. Warna airnya hitam
  - b. Banyak ikannya
  - c. Banyak sampahnya
  - d. Banyak lumpurnya
  
6. Air sungai merupakan sumber daya alam, tetapi tidak dapat dimanfaatkan langsung untuk . . .
  - a. Air minum
  - b. Beternak ikan
  - c. Alat transportasi
  - d. Mengairi sawah

7. Pelestarian air sungai dapat dilakukan dengan cara . . . .
- a. Membangun rumah-rumah di pinggir sungai
  - b. Mencegah membuang limbah ke sungai
  - c. Menanam eceng gondok
  - d. Membendung air sungai
8. Tempat hidup ikan-ikan kecil di dalam air laut perlu dilestarikan. Nama tempat itu adalah . . .
- a. Rumput laut
  - b. Karang laut
  - c. Gula karang
  - d. Terumbu karang
9. Cara orang untuk menjaga kelestarian air laut adalah . . . .
- a. Tidak membuang limbah ke laut
  - b. Mencari ikan dengan racun
  - c. Menanam hutan bakau di pinggir laut
  - d. Mengambil terumbu karang untuk hiasan
10. Kayu yang kuat berasal dari hutan dan baik untuk dijadikan alat rumah tangga adalah . . . .
- a. Pinus
  - b. Cendana
  - c. Albasia
  - d. Jati
11. Menggunakan sumber daya alam harus dengan . . .
- a. Seadanya
  - b. Semuanya sendiri
  - c. Bijaksana
  - d. Boros
12. Di Pulau Kalimantan sungai digunakan untuk . . .
- a. Tambak ikan
  - b. Pengairan sawah
  - c. Sarana transportasi
  - d. Pembangkit listrik
13. Kekayaan alam harus kita . . .
- a. Rusak
  - b. Pelihara
  - c. Biarkan
  - d. Kotori
14. Contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui adalah . . .
- a. Tanah
  - b. Emas
  - c. Hewan
  - d. Tumbuhan

15. Hutan berfungsi sebagai . . .
- a. Pembuangan sampah
  - b. Pembuangan limbah
  - c. Daerah resapan air
  - d. Area pembakaran
16. Manusia memanfaatkan sumber daya alam dengan cara berikut, kecuali . . .
- a. Bertani
  - b. Menghanguskan
  - c. Beternak
  - d. Bercocok tanam
17. Sumber daya yang akan habis jika digunakan terus menerus adalah . . .
- a. Sumber daya hayati
  - b. Sumber daya non hayati
  - c. Sumber daya alam
  - d. Sumber daya manusia
18. Berikut ini merupakan sumber daya alam yang dapat diperbarui, *kecuali* adalah . . .
- a. Air
  - b. Tanah
  - c. Minyak bumi
  - d. Udara
19. Sumber daya yang tidak dapat diperbarui biasanya berasal dari . . .
- a. Bahan galian
  - b. Hasil laut
  - c. Hewan ternak
  - d. Tumbuhan
20. Sumber daya alam yang tidak akan tersisa jika digunakan terus-menerus adalah . . .
- a. Sumber daya alam tidak dapat diperbarui
  - b. Sumber daya alam terbatas
  - c. Sumber daya alami
  - d. Sumber daya alam yang dapat diperbarui
21. Terasiring dibuat untuk mengatasi . . .
- a. Erosi tanah miring
  - b. Pengikisan tanah karena air laut
  - c. Longsor karena penggundulan hutan
  - d. Banjir

22. Salah satu penghasil minyak bumi di Indonesia adalah . . .

- a. Cepu, Jawa Tengah
- b. Bukit Asam dan Muara
- c. Pulau Bintan
- d. Timika, Papua

23. Salah satu cara pelestarian hutan adalah dengan . . .

- a. Ladang berpindah
- b. Reboisasi
- c. Pemangkasan pohon secara rutin
- d. Membuat terasering

24. Cagar alam adalah tempat untuk . . .

- a. Melindungi hewan langka
- b. Mengobati hewan langka
- c. Penangkaran pohon
- d. Melindungi tumbuhan langka

25. Salah satu fungsi hutan antara lain, kecuali . . .

- a. Sumber bencana tanah longsor
- b. Mencegah terjadinya erosi
- c. Penghasil oksigen
- d. Habitat flora dan fauna

26. Hutan yang gundul disebabkan oleh . . .

- a. Penebangan pohon secara liar
- b. Pemungutan ranting-ranting
- c. Datangnya hujan
- d. Adanya erosi

27. Hewan bagi manusia sangat berguna karena dimanfaatkan sebagai . . .

- a. Bahan listrik
- b. Bahan makanan
- c. Bahan bangunan
- d. Perabotan rumah tangga

28. Berikut ini tidak termasuk akibat penggundulan hutan adalah . . .

- a. Erosi tanah
- b. Longsor
- c. Banjir
- d. Pencemaran udara

29. Bahan tambang yang dimanfaatkan untuk bahan bakar adalah . . .

- a. Tembaga
- b. Perak
- c. Minyak goreng
- d. Batubara

30. Berikut ini yang tidak termasuk kegiatan yang dapat merusak lingkungan adalah . . .

- |   |   |
|---|---|
| a. Penangkapan ikan menggunakan racun   | c. Penangkapan ikan menggunakan pancing |
| b. Penangkapan ikan menggunakan peledak | d. Penebangan hutan lindung             |

31. Berikut ini yang tidak termasuk tumbuhan yang digunakan untuk pembuatan obat-obatan adalah . . .

- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| a. Kumis kucing | c. Jahe   |
| b. Pohon karet  | d. Kencur |

32. Berikut ini yang bukan berasal dari hewan adalah . . .

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| a. Telur        | c. Susu       |
| b. Bantal kapas | d. Jahe kulit |

33. Benda berikut yang bahan pembuatnya dapat diperbaharui adalah . . .

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| a. Meja kayu        | c. Gunting          |
| b. Sendok dan garpu | d. Bensin dan solar |

34. Biji gandum merupakan bahan untuk membuat . . .

- |         |            |
|---------|------------|
| a. Nasi | c. Roti    |
| b. Gula | d. Cokelat |

35. Logam yang digunakan untuk membuat perhiasan adalah . . .

- |            |              |
|------------|--------------|
| a. Besi    | c. Aluminium |
| b. Tembaga | d. Emas      |

36. Berikut ini yang bukan merupakan hasil penambangan minyak bumi adalah . . .

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| a. Minyak tanah | c. Minyak goreng |
| b. Solar        | d. Bensin        |

37. Manakah yang dapat digunakan sebagai makanan pokok selain padi?

- a. Telur
- b. Mangga
- c. Kubis
- d. Ketela

38. Bagian tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan untuk membuat peralatan rumah tangga adalah . . .

- a. Akar
- b. Daun
- c. Kayu
- d. Dahan

39. Tumbuhan yang digunakan untuk obat penyakit perut adalah . . .

- a. Jahe
- b. Kunyit
- c. Lengkuas
- d. Jambu biji

40. Bahan berikut yang merupakan hasil laut adalah . . .

- a. Pasir, batu, karang
- b. Ikan, udang, rumput laut
- c. Pasir, rotan, kerang
- d. Kerang, minyak, cumi-cumi

41. Bahan berikut ini yang berasal dari hewan adalah . . .

- a. Kayu
- b. Kulit
- c. Kapas
- d. Kapuk

42. Bahan berikut ini yang berasal dari tumbuhan adalah . . .

- a. Wol
- b. Benang sutra
- c. Kapuk
- d. Gading

43. Hasil hutan yang digunakan untuk anyaman selain bambu adalah . . .

- a. Kayu
- b. Karet
- c. Rotan
- d. Pinus

44. Bahan dari alam yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia disebut . . .

- a. Sumber hidup
- b. Kekayaan alam
- c. Alam sekitar
- d. Sumber daya alam

45. Pengolahan minyak mentah menjadi beberapa campuran produk dinamakan . . .

- a. Penambangan
- b. Pemanasan
- c. Penyulingan
- d. Pengeboran

46. Besi yang diproses dengan cara ditempa disebut . . .

- a. Besi baja
- b. Besi tempa
- c. Besi biasa
- d. Besi cetak

47. Pasir ditambang di . . .

- a. Laut
- b. Pantai
- c. Sungai
- d. Gunung

48. Kain sutra berasal dari . . .

- a. Hewan
- b. Tumbuhan
- c. Mineral
- d. Bahan tambang

49. Bahan pembuat kertas berasal dari . . .

- a. Logam
- b. Batuan
- c. Hewan
- d. Tumbuhan

50. Mesin diesel menggunakan bahan bakar . . .

- a. Bensin
- b. Solar
- c. Bensol
- d. Minyak tanah

## KUNCI JAWABAN :

No									
1.	B	11.	C	21.	C	31.	B	41.	B
2.	B	12.	C	22.	D	32.	D	42.	C
3.	A	13.	B	23.	B	33.	A	43.	C
4.	D	14.	B	24.	D	34.	C	44.	D
5.	B	15.	C	25.	A	35.	D	45.	C
6.	A	16.	B	26.	A	36.	C	46.	B
7.	B	17.	C	27.	B	37.	D	47.	C
8.	D	18.	C	28.	D	38.	C	48.	A
9.	A	19.	A	29.	D	39.	A	49.	D
10.	D	20.	D	30.	C	40.	B	50.	B

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

# **LAMPIRAN 7**

## **HASIL UJI VALIDITAS DAN UJI RELIABILITAS**

# LAMPIRAN 8

## JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

## Jadwal Pertemuan Kelompok Eksperimen

Pertemuan	Hari/Tanggal	Kegiatan
Pertemuan 1	Sabtu, 29 April 2017	<i>Pretest</i>
Pertemuan 2	Kamis, 03 Mei 2017	Pemberian materi tentang pengertian dan macam-macam sumber daya alam dengan model <i>snowball throwing</i> .
Pertemuan 3	Kamis, 04 Mei 2017	Pemberian materi tentang contoh macam-macam sumber daya alam dengan model <i>snowball throwng</i> .
Pertemuan 4	Sabtu, 06 Mei 2017	Pemberian materi tentang penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian beserta contohnya dengan model <i>snowball throwing</i> .
Pertemuan 5	Rabu, 10 Mei 2017	Pemberian materi tentang manfaat sumber daya alam bagi manusia dengan model <i>snowball throwing</i> .
Pertemuan 6	Sabtu, 13 Mei 2017	<i>Post test</i>

## Jadwal Pertemuan Kelompok Kontrol

Pertemuan	Hari/Tanggal	Kegiatan
Pertemuan 1	Sabtu, 29 April 2017	<i>Pretest</i>
Pertemuan 2	Selasa, 02 Mei 2017	Pemberian materi tentang pengertian dan macam-macam sumber daya alam dengan model ceramah.
Pertemuan 3	Kamis, 04 Mei 2017	Pemberian materi tentang contoh macam-macam sumber daya alam dengan model ceramah.
Pertemuan 4	Jum'at, 05 Mei 2017	Pemberian materi tentang penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian beserta contohnya dengan model ceramah.
Pertemuan 5	Rabu, 10 Mei 2017	Pemberian materi tentang manfaat sumber daya alam bagi manusia dengan model ceramah.
Pertemuan 6	Sabtu, 13 Mei 2017	<i>Post test</i>

# LAMPIRAN 9

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Eksperimen

Nama Sekolah : SD Negeri Banyakan  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas/ Semester : IV/ 2  
Pertemuan : 1-2  
Alokasi waktu : 2 x 35 menit  
Materi : Sumber Daya Alam dan Teknologi

### A. Standar Kompetensi

11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

### B. Kompetensi Dasar

11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

### C. Indikator

#### 1. Aspek Kognitif

Proses :

- a. Siswa dapat menjelaskan pengertian sumber daya alam.
- b. Siswa dapat menyebutkan macam-macam sumber daya alam

Produk :

- a. Siswa dapat menjelaskan contoh sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar.
- b. Siswa dapat menyebutkan contoh macam-macam sumber daya alam

#### 2. Aspek Afektif

a. Karakter

- 1) Bersikap jujur
- 2) Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas

- 3) Rasa ingin tahu terhadap macam-macam sumber daya alam
- b. Keterampilan Sosial
  - 1) Membantu teman yang mengalami kesulitan
  - 2) Melakukan komunikasi dan bertanya

3. Psikomotorik
  - a. Menyebutkan macam-macam sumber daya alam beserta manfaatnya.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Aspek Kognitif
  - a. Peserta didik dapat menjelaskan contoh sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar melalui tanya jawab dengan benar
  - b. Peserta didik dapat menyebutkan contoh macam-macam sumber daya alam dengan tepat
2. Aspek Afektif
  - a. Karakter
    - 1) Peserta didik dapat bersikap jujur dalam mengerjakan soal melalui penugasan dengan cermat
    - 2) Peserta didik dapat bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas melalui penugasan dengan baik
    - 3) Peserta didik dapat memiliki rasa ingin tahu terhadap macam-macam sumber daya alam melalui latihan dengan tepat
  - b. Keterampilan Sosial
    - 1) Peserta didik dapat membantu teman yang mengalami kesulitan melalui penugasan dengan baik
    - 2) Peserta didik dapat melakukan komunikasi dan bertanya melalui tanya jawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
  - c. Psikomotorik
    - 1) Peserta didik dapat mengumpulkan gambar-gambar sumber daya alam melalui presentasi dengan tepat

#### E. Materi Ajar

1. Materi Pokok
  - a. Menjelaskan pengertian sumber daya alam
  - b. Menjelaskan macam-macam sumber daya alam
  - c. Memberikan contoh macam-macam sumber daya alam
2. Materi Pembelajaran (Terlampir)
3. LKS (Terlampir)

#### F. Model Pembelajaran

Model : Model *Snowball Throwing*

## G. Alat dan bahan

Alat : Penggaris, bulpoin

Bahan : Kertas lipat

## H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Pra-Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru masuk kelas dan memberi salam.</li> <li>2. Guru mengajak siswa berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas.</li> <li>3. Guru melakukan absensi kehadiran siswa.</li> </ol>	5 menit	Disiplin, Religius, Jujur	Ceramah
Pendahuluan	<p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pengkondisian kelas.</li> <li>2. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan "Apa kabar kalian hari ini"</li> <li>3. Guru menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui siswa "Anak-anak hari ini kita akan belajar tentang Sumber daya alam dan lingkungan".</li> <li>4. Menjelaskan tujuan pembelajaran "setelah mengikuti pelajaran anak-anak dapat menjelaskan pengertian sumber daya alam</li> </ol>	5 menit	Rasa ingin tahu	Ceramah

	dan macam-macam sumber daya alam.			
Inti	<p>Tahap II</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 5-6 siswa.</li> <li>2. Setiap ketua kelompok diberi penjelasan mengenai materi sumber daya alam dan lingkungan.</li> <li>3. Ketua kelompok menjelaskan kepada anggota kelompoknya, setelah materi jelas setiap kelompok membuat 1 pertanyaan mengenai materi yang telah disampaikan.</li> <li>4. Setelah semua kelompok sudah membuat pertanyaan di kertas yang sudah disediakan guru, kemudian pertanyaan tersebut di buat seperti bola.</li> <li>5. Siswa melempar pertanyaan kepada kelompok lain dan kelompok yang mendapat lemparan wajib untuk menjawab dengan memberi waktu.</li> <li>6. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas.</li> </ol>	30 menit	Rasa ingin tahu, Komunikatif	Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan
	Tahap III	25 menit	Menghargai	Ceramah,

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah siswa saling bertanya jawab menggunakan pertanyaan yang di lempar, kemudian siswa menerima LKS (Lembar Kerja Siswa) untuk mengetahui apakah setelah menerima materi dari guru, siswa dapat memahami materinya.</li> <li>2. Setelah selesai kemudian siswa menuliskan hasilnya pada lembar kerja yang telah disediakan.</li> </ol>		teman, Tanggung jawab	Diskusi, Demonstrasi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengadakan refleksi dengan menanyakan pda siswa, bagaimana perasaan belajar hari ini?</li> <li>2. Guru memberikan pesan-pesan untuk belajar di rumah</li> <li>3. Siswa berdo'a.</li> <li>4. Guru memberi salam</li> </ol>	5 menit	Tanggung jawab	Ceramah, Tanya Jawab

#### I. Sumber Belajar/ Alat Peraga

Sumber Belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>a.LKS kelas IV SD</li> <li>b.Buku Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV</li> </ol>
Alat Pelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>a.Papan tulis</li> <li>b.Buku tulis</li> <li>c.Pensil</li> <li>d.Penggaris</li> </ol>

## J. Penilaian

JENIS	Indikator	Teknik Penilaian	Instrumen Penelitian
1. Penilaian Pengetahuan	Menjelaskan macam-macam sumber daya alam	Tes tertulis	Isian

Mengetahui,

Guru kelas

Magelang, 20 April 2017

Mahasiswa

Nektaria M.S. Pd  
NIP. 19760524 201406 2 002

Barokatus Tsani Arfiyanti  
NPM. 13.0305.0014

Kepala Sekolah  
SD Negeri Banyakan

Sunoto, S.Pd  
NIP 19591010 198012 1 013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Kelas Eksperimen

Nama Sekolah : SD Negeri Banyakan  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas/ Semester : IV/ 2  
Pertemuan : 3  
Alokasi waktu : 2 x 35 menit  
Materi : Sumber Daya Alam dan Teknologi

A. Standar Kompetensi

11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

B. Kompetensi Dasar

11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

C. Indikator

1. Aspek Kognitif

Proses :

- a. Siswa dapat mengetahui penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.
- b. Siswa dapat mengetahui berbagai jenis sumber daya alam yang ada di Indonesia.

Produk :

- a. Siswa dapat memberikan contoh penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.
- b. Siswa dapat memberikan contoh sumber daya alam yang ada di Indonesia.

2. Aspek Afektif

- a. Karakter

- 1) Bersikap jujur
  - 2) Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas
  - 3) Rasa ingin tahu terhadap penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian
  - b. Keterampilan Sosial
    - 1) Membantu teman yang mengalami kesulitan
    - 2) Melakukan komunikasi dan bertanya
3. Psikomotor
- a. Menyebutkan contoh penghasilan hasil laut, sungai, hutan, dan gunung

#### D. Tujuan Pembelajaran

##### 1. Aspek Kognitif

- a. Peserta didik dapat memberikan contoh penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian dengan benar.
- b. Peserta didik dapat memberikan contoh sumber daya alam yang ada di Indonesia dengan tepat.

##### 2. Aspek Afektif

###### a. Karakter

- 1) Peserta didik dapat bersikap jujur dalam mengerjakan soal melalui penugasan dengan cermat.
- 2) Peserta didik dapat bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas melalui penugasan dengan baik
- 3) Peserta didik dapat memiliki rasa ingin tahu terhadap macam-macam sumber daya alam melalui latihan dengan tepat

###### b. Keterampilan Sosial

- 1) Peserta didik dapat membantu teman yang mengalami kesulitan melalui penugasan dengan baik
- 2) Peserta didik dapat melakukan komunikasi dan bertanya melalui tanya jawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar.

###### c. Psikomotorik

- 1) Peserta didik dapat mengumpulkan contoh penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.

#### E. Materi Ajar

##### 1. Materi Pokok

- a. Mengidentifikasi penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.
- b. Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.

##### 2. Materi Pembelajaran (Terlampir)

##### 3. LKS (Terlampir)

## F. Model Pembelajaran

Model : Model *Snowball Throwing*

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Pra-Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru masuk kelas dan memberi salam.</li> <li>2. Guru mengajak siswa berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas.</li> <li>3. Guru melakukan absensi kehadiran siswa.</li> </ol>	5 menit	Disiplin, Religius, Jujur	Ceramah
Pendahuluan	<p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pengkondisian kelas.</li> <li>2. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan "Apa kabar kalian hari ini"</li> <li>3. Guru menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui siswa "Anak-anak hari kita akan belajar tentang penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian dan contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.</li> <li>4. Menjelaskan tujuan pembelajaran "setelah mengikuti pelajaran anak-anak dapat mengidentifikasi penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian dan contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.</li> </ol>	5 menit	Rasa ingin tahu	Ceramah
Inti	<p>Tahap II</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa diberikan penjelasan tentang penghasilan hasil</li> </ol>	30 menit	Rasa ingin tahu, Komunikatif	Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

	<p>laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa dapat memberikan contoh penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.</li> <li>3. Siswa melakukan tanya jawab tentang penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.</li> <li>4. Siswa diberikan penjelasan tentang berbagai jenis sumber daya alam yang ada di Indonesia.</li> <li>5. Ssiswa dapat memberikan contoh jenis sumber daya alam yang ada di Indonesia.</li> <li>6. Siswa melakukan tanya jawab tentang jenis sumber daya alam yang ada di Indonesia.</li> </ol>			
	<p>Tahap III</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah dibagi menjadi beberapa kelompok, kemudian siswa menerima Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk mengetahui apakah setelah menerima materi dari guru, siswa dapat memahami materinya.</li> <li>2. Setelah selesai kemudian siswa menuliskan hasilnya pada lembar kerja yang telah disediakan.</li> <li>3. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasilnya.</li> </ol>	25 menit	Menghargai teman, Tanggung jawab	Ceramah, Diskusi, Demonstrasi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengadakan refleksi dengan menanyakan pda siswa, bagaimana perasaan belajar hari ini?</li> <li>2. Guru memberikan pesan-</li> </ol>	5menit	Tanggung jawab	Ceramah, Tanya Jawab

	pesan untuk belajar di rumah 3. Siswa berdo'a. 4. Guru memberi salam			
--	--	--	--	--

#### H. Sumber Belajar/Alat Peraga

Sumber Belajar	a.LKS kelas IV SD b.Buku Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV
Alat Pelajaran	a.Papan tulis b.Buku tulis c.Pensil d.Penggaris

#### I. Penilaian

JENIS	Indikator	Teknik Penilaian	Instrumen Penelitian
1. Penilaian Pengetahuan	Memberikan contoh penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.	Tes tertulis	Isian

Mengetahui,

Guru kelas

Magelang, 20 April 2017

Mahasiswa

Nektaria M.S. Pd

NIP. 19760524 201406 2 002

Barokatus Tsani Arfiyanti

NPM. 13.0305.0014

Kepala Sekolah

SD Negeri Banyakan

Sunoto, S.Pd

NIP 19591010 198012 1 013

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Eksperimen

Nama Sekolah : SD Negeri Banyakan  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas/ Semester : IV/ 2  
Pertemuan : 4  
Alokasi waktu : 2 x 35 menit  
Materi : Sumber Daya Alam dan Teknologi

## A. Standar Kompetensi

11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

## B. Kompetensi Dasar

11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

## C. Indikator

## 1. Aspek Kognitif

Proses :

- a. Siswa dapat mengetahui manfaat sumber daya alam bagi manusia.
- b. Siswa dapat mengidentifikasi manfaat sumber daya alam sesuai kegunaannya.

Produk :

- a. Siswa dapat menyebutkan manfaat sumber daya alam bagi manusia.
- b. Siswa dapat menerapkan dan menggunakan sumber daya alam sesuai kegunaannya.

2. Aspek Afektif
  - a. Karakter
    - 1) Bersikap jujur
    - 2) Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas
    - 3) Rasa ingin tahu terhadap penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian
  - b. Keterampilan Sosial
    - 1) Membantu teman yang mengalami kesulitan
    - 2) Melakukan komunikasi dan bertanya
3. Psikomotorik
  - a. Siswa dapat menyebutkan manfaat sumber daya alam bagi manusia.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Aspek Kognitif
  - a. Peserta didik dapat menyebutkan manfaat sumber daya alam bagi manusia.
  - b. Peserta didik dapat menerapkan dan menggunakan sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.
2. Aspek Afektif
  - a. Karakter
    - 1) Peserta didik dapat bersikap jujur dalam mengerjakan soal melalui penugasan dengan cermat.
    - 2) Peserta didik dapat bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas melalui penugasan dengan baik
    - 3) Peserta didik dapat memiliki rasa ingin tahu terhadap macam-macam sumber daya alam melalui latihan dengan tepat
  - b. Keterampilan Sosial
    - 1) Peserta didik dapat membantu teman yang mengalami kesulitan melalui penugasan dengan baik
    - 2) Peserta didik dapat melakukan komunikasi dan bertanya melalui tanya jawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
  - c. Psikomotorik
    - 1) Peserta didik dapat mengumpulkan contoh manfaat sumber daya alam bagi manusia.

## E. Materi Ajar

1. Materi Pokok
  - a. Mengetahui manfaat sumber daya alam bagi manusia.
  - b. Mengidentifikasi manfaat sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.
2. Materi Pembelajaran (Terlampir)
3. LKS (Terlampir)

## F. Model Pembelajaran

Model : Model *Snowball Throwing*

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Pra-Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru masuk kelas dan memberi salam.</li> <li>2. Guru mengajak siswa berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas.</li> <li>3. Guru melakukan absensi kehadiran siswa.</li> </ol>	5 menit	Disiplin, Religius, Jujur	Ceramah
Pendahuluan	<p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pengkondisian kelas.</li> <li>2. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan "Apa kabar kalian hari ini"</li> <li>3. Guru menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui siswa "Anak-anak hari kita akan belajar tentang manfaat sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.</li> <li>4. Menjelaskan tujuan pembelajaran "setelah mengikuti pelajaran anak-anak dapat mengetahui tentang manfaat sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.</li> </ol>	5 menit	Rasa ingin tahu	Ceramah
Inti	<p>Tahap II</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok tiap kelompok terdiri dari</li> </ol>	30 menit	Rasa ingin tahu, Komunikatif	Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

	<p>5-6 siswa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Setiap ketua kelompok di beri penjelasan mengenai materi manfaat sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.</li> <li>3. Ketua kelompok menjelaskan kepada kelompoknya, setelah materi jelas setiap kelompok membuat 1 pertanyaan mengenai materi yang telah disampaikan.</li> <li>4. Setelah semua kelompok sudah membuat pertanyaan di kertas yang sudah di sediakan guru, kemudian pertanyaan tersebut dibuat seperti bola.</li> <li>5. Siswa melempar pertanyaan kepada kelompok lain dan kelompok yang mendapat lemparan wajib untuk menjawab dengan memberi waktu.</li> <li>6. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas.</li> </ol>			
	<p>Tahap III</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah siswa saling bertanya jawab menggunakan pertanyaan yang dilempar, kemudian siswa menerima Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk mengetahui apakah setelah menerima materi dari guru, siswa dapat memahami materinya.</li> <li>2. Setelah selesai kemudian siswa menuliskan hasilnya pada lembar kerja yang telah disediakan.</li> <li>3. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasilnya.</li> </ol>	25 menit	Menghargai teman, Tanggung jawab	Ceramah, Diskusi, Demonstrasi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengadakan refleksi dengan menanyakan pda siswa, bagaimana perasaan belajar hari ini?</li> <li>2. Guru memberikan pesan-pesan</li> </ol>	5 menit	Tanggung jawab	Ceramah, Tanya Jawab

	<p>untuk belajar di rumah</p> <p>3. Siswa berdo'a.</p> <p>4. Guru memberi salam</p>			
--	---	--	--	--

#### H. Sumber Belajar/Alat Peraga

Sumber Belajar	<p>a.LKS kelas IV SD</p> <p>b.Buku Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV</p>
Alat Pelajaran	<p>a.Papan tulis</p> <p>b.Buku tulis</p> <p>c.Pensil</p> <p>d.Penggaris</p>

#### I. Penilaian

JENIS	Indikator	Teknik Penilaian	Instrumen Penelitian
1.Penilaian Pengetahuan	Menyebutkan manfaat sumber daya alam bagi manusia.	Tes tertulis	Isian

Mengetahui,

Guru kelas

Magelang, 20 April 2017

Mahasiswa

Nektaria M.S. Pd  
NIP. 19760524 201406 2 002

BarokatusTsani Arfiyanti  
NPM. 13.0305.0014

Kepala Sekolah  
SD Negeri Banyakan

Sunoto, S.Pd  
NIP 19591010 198012 1 013

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Kelas Kontrol

Nama Sekolah : SD Negeri Banyakan  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas/ Semester :IV/ 2  
Pertemuan : 1-2  
Alokasi waktu : 2 x 35 menit  
Materi : Sumber Daya Alam dan Teknologi

## A. Standar Kompetensi

11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

## B. Kompetensi Dasar

11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

## C. Indikator

## 4. Aspek Kognitif

Proses :

- a. Siswa dapat menjelaskan pengertian sumber daya alam.
- b. Siswa dapat menyebutkan macam-macam sumber daya alam

Produk:

- a. Siswa dapat menjelaskan contoh sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar.
- b. Siswa dapat menyebutkan contoh macam-macam sumber daya alam

## 5. Aspek Afektif

c. Karakter

- 1) Bersikap jujur

- 2) Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas
- 3) Rasa ingin tahu terhadap macam-macam sumber daya alam
- d. Keterampilan Sosial
  - 1) Membantu teman yang mengalami kesulitan
  - 2) Melakukan komunikasi dan bertanya

6. Psikomotorik

- a. Mengumpulkan gambar macam-macam sumber daya alam

D. Tujuan Pembelajaran

1. Aspek Kognitif

- a. Peserta didik dapat menjelaskan contoh sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar melalui tanya jawab dengan benar
- b. Peserta didik dapat menyebutkan contoh macam-macam sumber daya alam dengan tepat

2. Aspek Afektif

a. Karakter

- 1) Peserta didik dapat bersikap jujur dalam mengerjakan soal melalui penugasan dengan cermat
- 2) Peserta didik dapat bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas melalui penugasan dengan baik
- 3) Peserta didik dapat memiliki rasa ingin tahu terhadap macam-macam sumber daya alam melalui latihan dengan tepat

b. Keterampilan Sosial

- 1) Peserta didik dapat membantu teman yang mengalami kesulitan melalui penugasan dengan baik
- 2) Peserta didik dapat melakukan komunikasi dan bertanya melalui tanya jawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar.

c. Psikomotorik

- 1) Peserta didik dapat mengumpulkan gambar-gambar sumber daya alam melalui presentasi dengan tepat

E. Materi Ajar

1. Materi Pokok

- a. Menjelaskan pengertian sumber daya alam
- b. Menjelaskan macam-macam sumber daya alam
- c. Memberikan contoh macam-macam sumber daya alam

2. Materi Pembelajaran (Terlampir)

3. LKS (Terlampir)

F. Model Pembelajaran

Model : Ceramah

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Pra-Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru masuk kelas dan memberi salam.</li> <li>6. Guru mengajak siswa berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas.</li> <li>7. Guru melakukan absensi kehadiran siswa.</li> </ol>	2 menit	Disiplin, Religius, Jujur	Ceramah
Pendahuluan	<p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pengkondisian kelas.</li> <li>2. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan "Apa kabar kalian hari ini"</li> <li>3. Guru menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui siswa "Anak-anak hari ini kita akan belajar tentang Sumber daya alam dan lingkungan".</li> <li>4. Menjelaskan tujuan pembelajaran "setelah mengikuti pelajaran anak-anak dapat menjelaskan pengertian sumber daya alam dan macam-macam sumber daya alam.</li> </ol>	8 menit	Rasa ingin tahu	Ceramah
Inti	<p>Tahap II</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menampilkan gambar sumber daya alam dan lingkungan.</li> <li>2. Siswa diberikan penjelasan tentang sumber daya alam dan lingkungan.</li> <li>3. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru tentang pengertian sumber daya alam dan lingkungan.</li> <li>4. Siswa dijelaskan macam-</li> </ol>	35 menit	Rasa ingin tahu, Komunikatif	Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

	<p>macam sumber daya alam.</p> <p>5. Siswa menyebutkan contoh macam-macam sumber daya alam.</p> <p>6. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas.</p>			
	<p>Tahap III</p> <p>1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, kemudian siswa menerima Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk mengetahui apakah setelah menerima materi dari guru, siswa dapat memahami materinya.</p> <p>2. Setelah selesai kemudian siswa menuliskan hasilnya pada lembar kerja siswa yang telah disediakan.</p> <p>3. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasilnya.</p>	23 menit	Menghargai teman, Tanggung jawab	Ceramah, Diskusi, Demonstrasi
Penutup	<p>1. Guru mengadakan refleksi dengan menanyakan pada siswa, bagaimana perasaan belajar hari ini?</p> <p>2. Guru memberikan pesan-pesan untuk belajar di rumah</p> <p>3. Siswa berdo'a.</p> <p>4. Guru memberi salam</p>	2 menit	Tanggung jawab	Ceramah, Tanya Jawab

#### H. Sumber Belajar/Alat Parga

Sumber Belajar	<p>a.LKS kelas IV SD</p> <p>b.Buku Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV</p>
Alat Pelajaran	<p>a.Papan tulis</p> <p>b.Buku tulis</p> <p>c.Pensil</p> <p>d.Penggaris</p>

## I. Penilaian

JENIS	Indikator	Teknik Penilaian	Instrumen Penelitian
2. Penilaian Pengetahuan	Menjelaskan macam-macam sumber daya alam	Tes tertulis	Isian

Mengetahui,

Guru kelas

Magelang, 20 April 2017

Mahasiswa

Ponirah, S.Pd. SD  
NIP.19611106 198012 2004

Barokatus Tsani Arfiyanti  
NPM.13.0305.0014

Kepala Sekolah  
SD Negeri Banyakan

Sunoto, S.Pd  
NIP 19591010 198012 1 013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Kelas Kontrol

Nama Sekolah : SD Negeri Banyakan  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas/ Semester :IV/ 2  
Pertemuan : 3  
Alokasi waktu : 2 x 35 menit  
Materi : Sumber Daya Alam dan Teknologi

A. Standar Kompetensi

11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

B. Kompetensi Dasar

11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

C. Indikator

1. Aspek Kognitif

Proses :

- a. Siswa dapat mengetahui penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.
- b. Siswa dapat mengetahui berbagai jenis sumber daya alam yang ada di Indonesia.

Produk :

- a. Siswa dapat memberikan contoh penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.
- b. Siswa dapat memberikan contoh sumber daya alam yang ada di Indonesia.

2. Aspek Afektif
  - a. Karakter
    - 1) Bersikap jujur
    - 2) Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas
    - 3) Rasa ingin tahu terhadap penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian
  - b. Keterampilan Sosial
    - 1) Membantu teman yang mengalami kesulitan
    - 2) Melakukan komunikasi dan bertanya
  
3. Psikomotor
  - a. Menyebutkan contoh penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Aspek Kognitif
  - a. Peserta didik dapat memberikan contoh penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian dengan benar.
  - b. Peserta didik dapat memberikan contoh sumber daya alam yang ada di Indonesia dengan tepat.
2. Aspek Afektif
  - a. Karakter
    - 1) Peserta didik dapat bersikap jujur dalam mengerjakan soal melalui penugasan dengan cermat.
    - 2) Peserta didik dapat bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas melalui penugasan dengan baik
    - 3) Peserta didik dapat memiliki rasa ingin tahu terhadap macam-macam sumber daya alam melalui latihan dengan tepat
  - b. Keterampilan Sosial
    - 1) Peserta didik dapat membantu teman yang mengalami kesulitan melalui penugasan dengan baik
    - 2) Peserta didik dapat melakukan komunikasi dan bertanya melalui tanya jawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
  - c. Psikomotorik
    - 1) Peserta didik dapat mengumpulkan contoh penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.

#### E. Materi Ajar

1. Materi Pokok
  - a. Mengidentifikasi penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.
  - b. Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.

2. Materi Pembelajaran (Terlampir)

3. LKS (Terlampir)

F. Model Pembelajaran

Model : Model Ceramah

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Pra-Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru masuk kelas dan memberi salam.</li> <li>2. Guru mengajak siswa berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas.</li> <li>3. Guru melakukan absensi kehadiran siswa.</li> </ol>	2 menit	Disiplin, Religius, Jujur	Ceramah
Pendahuluan	<p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pengkondisian kelas.</li> <li>2. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan “Apa kabar kalian hari ini”</li> <li>3. Guru menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui siswa “Anak-anak hari kita akan belajar tentang penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian dan contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.</li> <li>4. Menjelaskan tujuan pembelajaran “setelah mengikuti pelajaran anak-anak dapat mengidentifikasi penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian dan contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.</li> </ol>	8 menit	Rasa ingin tahu	Ceramah

Inti	<p>Tahap II</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menampilkan gambar penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.</li> <li>2. Siswa diberikan penjelasan tentang penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.</li> <li>3. Siswa melakukan tanya jawab tentang penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.</li> <li>4. Siswa diberikan penjelasan tentang berbagai jenis sumber daya alam yang ada di Indonesia.</li> <li>5. Siswa dapat memberikan contoh jenis sumber daya alam yang ada di Indonesia.</li> <li>6. Siswa melakukan tanya jawab tentang jenis sumber daya alam yang ada di Indonesia.</li> </ol>	35 menit	Rasa ingin tahu, Komunikatif	Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan
	<p>Tahap III</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah dibagi menjadi beberapa kelompok, kemudian siswa menerima Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk mengetahui apakah setelah menerima materi dari guru, siswa dapat memahami materinya.</li> <li>2. Setelah selesai kemudian siswa menuliskan hasilnya pada lembar kerja yang telah disediakan.</li> <li>3. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasilnya.</li> </ol>	23 menit	Menghargai teman, Tanggung jawab	Ceramah, Diskusi, Demonstrasi
Penutup	1. Guru mengadakan refleksi dengan menanyakan pada siswa, bagaimana perasaan	2 menit	Tanggung jawab	Ceramah, Tanya Jawab

	belajar hari ini? 2. Guru memberikan pesan-pesan untuk belajar di rumah 3. Siswa berdo'a. 4. Guru memberi salam			
--	--	--	--	--

#### H. Sumber Belajar/Alat Peraga

Sumber Belajar	a.LKS kelas IV SD b.Buku Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV
Alat Pelajaran	a.Papan tulis b.Buku tulis c.Pensil d.Penggaris

#### I. Penilaian

JENIS	Indikator	Teknik Penilaian	Instrumen Penelitian
2. Penilaian Pengetahuan	Memberikan contoh penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian.	Tes tertulis	Isian

Mengetahui,  
Guru kelas

Magelang, 20 April 2017  
Mahasiswa

Ponirah, S.Pd. SD  
NIP.19611106 198012 2004

Barokatus Tsani Arfiyanti  
NPM.13.0305.0014

Kepala Sekolah  
SD Negeri Banyakan

Sunoto, S.Pd  
NIP 19591010 198012 1 013

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

## Kelas Kontrol

Nama Sekolah : SD Negeri Banyakan  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas/ Semester : IV/ 2  
Pertemuan : 4  
Alokasi waktu : 2 x 35 menit  
Materi : Sumber Daya Alam dan Teknologi

## A. Standar Kompetensi

11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

## B. Kompetensi Dasar

11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

## C. Indikator

## 1. Aspek Kognitif

Proses :

- a. Siswa dapat mengetahui manfaat sumber daya alam bagi manusia.
- b. Siswa dapat mengidentifikasikan manfaat sumber daya alam sesuai kegunaannya.

Produk :

- a. Siswa dapat menyebutkan manfaat sumber daya alam bagi manusia.
- b. Siswa dapat menerapkan dan menggunakan sumber daya alam sesuai kegunaannya.

## 2. Aspek Afektif

a. Karakter

- 1) Bersikap jujur

- 2) Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas
  - 3) Rasa ingin tahu terhadap penghasilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian
- b. Keterampilan Sosial
- 1) Membantu teman yang mengalami kesulitan
  - 2) Melakukan komunikasi dan bertanya
3. Psikomotorik
- a. Siswa dapat menyebutkan manfaat sumber daya alam bagi manusia.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Aspek Kognitif
  - a. Peserta didik dapat menyebutkan manfaat sumber daya alam bagi manusia.
  - b. Peserta didik dapat menerapkan dan menggunakan sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.
2. Aspek Afektif
  - a. Karakter
    - 1) Peserta didik dapat bersikap jujur dalam mengerjakan soal melalui penugasan dengan cermat.
    - 2) Peserta didik dapat bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas melalui penugasan dengan baik
    - 3) Peserta didik dapat memiliki rasa ingin tahu terhadap macam-macam sumber daya alam melalui latihan dengan tepat
  - b. Keterampilan Sosial
    - 1) Peserta didik dapat membantu teman yang mengalami kesulitan melalui penugasan dengan baik
    - 2) Peserta didik dapat melakukan komunikasi dan bertanya melalui tanya jawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
  - c. Psikomotorik
    - 1) Peserta didik dapat mengumpulkan contoh manfaat sumber daya alam bagi manusia.

## E. Materi Ajar

1. Materi Pokok
  - a. Mengetahui manfaat sumber daya alam bagi manusia.
  - b. Mengidentifikasi manfaat sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.
2. Materi Pembelajaran (Terlampir)
3. LKS (Terlampir)

## F. Model Pembelajaran

Model : Model Ceramah

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Pra-Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru masuk kelas dan memberi salam.</li> <li>2. Guru mengajak siswa berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas.</li> <li>3. Guru melakukan absensi kehadiran siswa.</li> </ol>	2 menit	Disiplin, Religius, Jujur	Ceramah
Pendahuluan	<p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pengkondisian kelas.</li> <li>2. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan "Apa kabar kalian hari ini"</li> <li>3. Guru menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui siswa "Anak-anak hari kita akan belajar tentang manfaat sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.</li> <li>4. Menjelaskan tujuan pembelajaran "setelah mengikuti pelajaran anak-anak dapat mengetahui tentang manfaat sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.</li> </ol>	8 menit	Rasa ingin tahu	Ceramah
Inti	<p>Tahap II</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menampilkan gambar contoh manfaat sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.</li> <li>2. Siswa diberikan penjelasan tentang</li> </ol>	35 menit	Rasa ingin tahu, Komunikatif	Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

	<p>manfaat sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Siswa melakukan tanya jawab tentang manfaat sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.</li> <li>4. Siswa dijelaskan contoh manfaat sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.</li> <li>5. Siswa menyebutkan contoh manfaat sumber daya alam bagi manusia sesuai kegunaannya.</li> <li>6. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas.</li> </ol>			
	<p>Tahap III</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, kemudian siswa menerima Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk mengetahui apakah setelah menerima materi dari guru, siswa dapat memahami materinya.</li> <li>2. Setelah selesai kemudian siswa menuliskan hasilnya pada lembar kerja yang telah disediakan.</li> <li>3. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasilnya.</li> </ol>	23 menit	Menghargai teman, Tanggung jawab	Ceramah, Diskusi, Demonstrasi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengadakan refleksi dengan menanyakan pada siswa, bagaimana perasaan belajar hari ini?</li> <li>2. Guru memberikan pesan-pesan untuk belajar di rumah</li> <li>3. Siswa berdo'a.</li> <li>4. Guru memberi salam</li> </ol>	2 menit	Tanggung jawab	Ceramah, Tanya Jawab

## H. Sumber Belajar/Alat Peraga

Sumber Belajar	a.LKS kelas IV SD b.Buku Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV
Alat Pelajaran	a.Papan tulis b.Buku tulis c.Pensil d.Penggaris

## I. Penilaian

JENIS	Indikator	Teknik Penilaian	Instrumen Penelitian
1.Penilaian Pengetahuan	Menyebutkan manfaat sumber daya alam bagi manusia.	Tes tertulis	Isian

Mengetahui,

Guru kelas

Magelang, 20 April 2017

Mahasiswa

Ponirah, S.Pd. SD  
NIP.19611106 198012 2004

Barokatus Tsani Arfiyanti  
NPM.13.0305.0014

Kepala Sekolah  
SD Negeri Banyakan

Sunoto, S.Pd  
NIP 19591010 198012 1 013

# LAMPIRAN 10

## MATERI AJAR

## MATERI AJAR

### A. Sumber Daya Alam dan Lingkungan

Sumber daya alam adalah semua kekayaan alam yang dapat dimanfaatkan bagi kesejahteraan manusia. Benda-benda yang ada di sekitar kita berasal dari sumber daya alam yang berbeda-beda. Berdasarkan lingkungannya, sumber daya alam dibedakan menjadi empat, yaitu sumber daya alam laut, sungai, hutan, dan pegunungan. Sedangkan berdasarkan dapat tidaknya diperbarui, sumber daya alam dibedakan menjadi dua, yaitu sumber daya alam dapat diperbarui dan sumber daya alam tidak dapat diperbarui.

#### a. Sumber Daya Alam

a) Sumber daya alam hayati adalah sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup. Sumber daya alam hayati dapat berasal dari hewan maupun tumbuhan.

Contoh hasil sumber daya alam hayati: wol, makanan, kursi.

b) Sumber daya alam non hayati adalah sumber daya alam yang bukan berasal dari makhluk hidup.

Contoh sumber daya alam non hayati: sinar matahari, udara, air, dan tanah.

#### b. Berdasarkan sifatnya, sumber daya alam terdiri atas:

a) Sumber daya alam yang dapat diperbarui adalah sumber daya alam yang memiliki sifat dapat pulih

kembali.

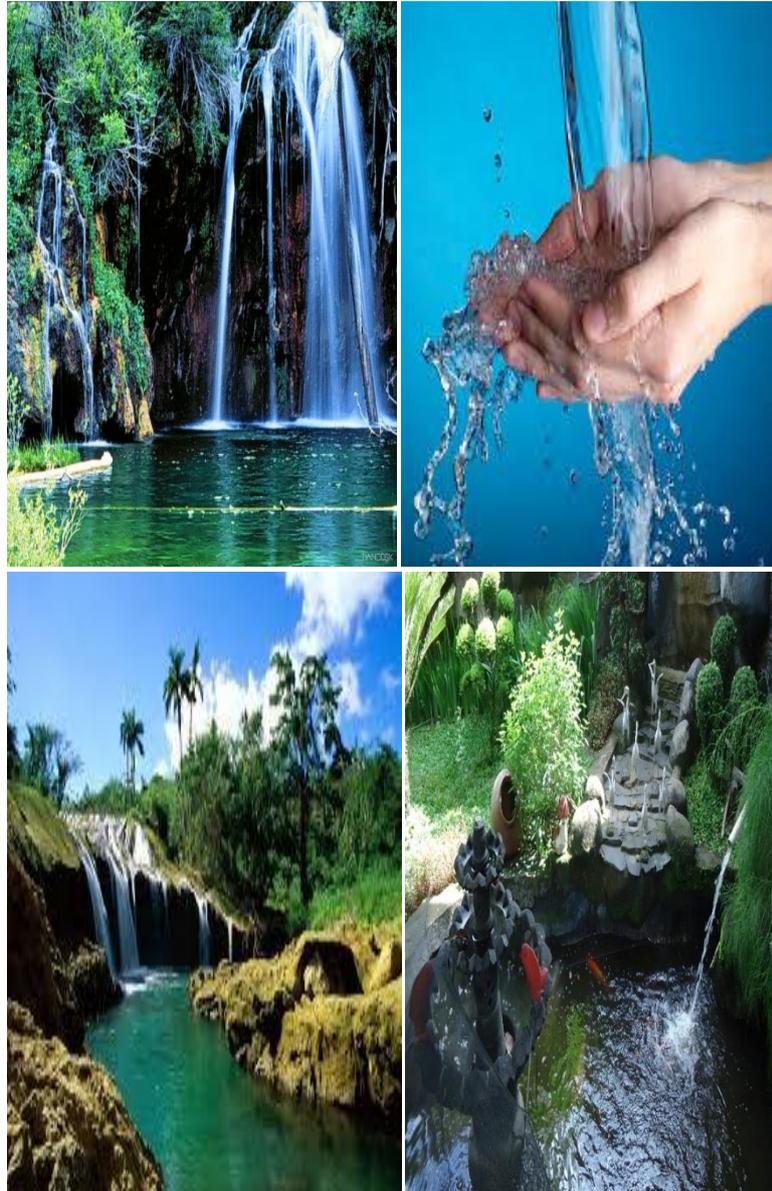
Contoh: air, hewan dan tumbuhan



Gambar hewan yang dapat diperbarui



Gambar tumbuhan yang dapat diperbarui



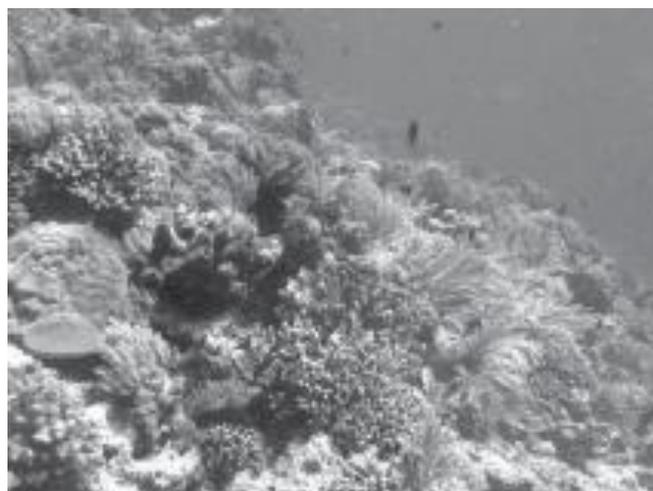
Gambar air yang dapat diperbarui

- b) Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui adalah sumber daya alam yang akan habis apabila digunakan secara terus menerus.



### 1. Sumber Daya Alam Lingkungan Laut

Laut merupakan sumber kehidupan bagi tumbuhan dan hewan. Di dalam laut banyak terdapat sumber daya alam, seperti ikan, rumput laut, dan kerang mutiara. Sumber daya laut hendaknya dipelihara. Manusia selayaknya tetap menjaga kelestarian kehidupan laut dan berupaya membudidayakan kehidupan di laut. Budi daya kehidupan di laut dapat dilakukan dengan cara menanam rumput laut, membiakkan kerang mutiara, atau membuat rumah ikan



a. Sebagai sumber mineral

- Garam untuk dapat digunakan untuk keperluan seperti bahan masakan.
- Karbonat diambil dari sebangsa lumut ( potash )
- Fosfat berasal dari tulang-tulang ikan dan kotoran burung yang makanannya ikan bisa dimanfaatkan untuk pupuk.
- Sumber minyak dilepas pantai bisa ditemukan dilaut Jawa, Sumatera, Malaka. Laut Sulawesi dan Laut Cina Selatan.

b. Sebagai sumber daya nabati

- Rumput laut yang dibudidayakan di wilayah lautan dangkal bisa digunakan untuk bahan pembuatan agar-agar.
- Tumbuhan laut untuk makanan ikan, yaitu plankton, nekton, phytoplankton dan benthos. Kehidupan didalam laut ternyata tidak banyak berbeda dengan keadaan didarat, dilaut juga terdapat makhluk hidup yang terdiri atas tumbuhan laut dan hewan laut.

2. Sumber Daya Alam Lingkungan Hutan

Hutan merupakan sebuah areal luas yang banyak ditumbuhi pepohonan. Hutan merupakan sumber daya alam yang bernilai, karenabanyak hasil hutan yang dapat dimanfaatkan.

Hutan memiliki beberapa manfaat, antara lain sebagai berikut:

- a. Hutan merupakan tempat menyimpan air. Air hujan yang jatuh di arealhutan akan meresap ke dalam tanah. Kemudian akan disimpan

oleh akar-akar pohon. Resapan air akan keluar di tempat lain sebagai mataair.

- b. Hutan menghasilkan berbagai jenis kayu, seperti rotan, damar, jati, pinus cendana, dan mahoni. Kayu yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk membuat meja, kursi, lemari, dan berbagai peralatan rumah tangga.
- c. Hutan melindungi tumbuhan dan hewan yang terdapat di dalamnya.
- d. Hutan dapat dijadikan sebagai tempat wisata. Hutan harus kita pelihara dan lestarikan dengan baik. Jangan menebang pohon sembarangan agar tidak terjadi bencana alam.

### 3. Sumber Daya Alam Lingkungan Sungai

Indonesia memiliki wilayah perairan yang lebih luas dibanding daratan. Indonesia juga memiliki banyak sungai. Air sungai mengalir dari hulu yang berasal dari mata air di pegunungan kemudian menuju ke muara. Sungai mempunyai beberapa manfaat antara lain:

- a. sarana transportasi.
- b. Irigasi.
- c. sumber tenaga listrik (PLTA).
- d. sumber perikanan.

Ikan merupakan sumber daya hewani yang sangat bermanfaat. Jenis-jenis ikan sangat banyak misalnya ikan tawes, ikan sepat, ikan seluang, ikan pedih, ikan nilam, ikan patin, ikan nila merah dan hitam, ikan mujahir, ikan mas, dan ikan lele.

Ikan dikonsumsi sebagai sumber protein. Ikan juga banyak digunakan sebagai ikan hias. Sungai-sungai besar di Indonesia antara lain Sungai Barito di Kalimantan, Sungai Brantas di Jawa Timur, Sungai Bengawan Solo di Jawa Tengah.

#### 4. Sumber Daya Alam Lingkungan Gunung

Indonesia memiliki banyak gunung berapi. Itulah sebabnya tanah di Indonesia tergolong subur. Gunung memiliki banyak manfaat bagi kehidupan, antara lain:

- a. tempat rekreasi yang menarik.
- b. tempat untuk menampung air karena banyak pepohonan di sana.
- c. sumber mata air.
- d. penyedia oksigen.
- e. tempat melakukan penelitian ilmiah.

Beberapa gunung yang ada di Indonesia antara lain Gunung Merapi, Gunung Merbabu, Gunung Rinjani, Gunung Batur, Gunung Wilis, Puncak Jaya Wijaya, dan lain-lain. Gunung memiliki tanah yang subur karena memiliki bunga tanah atau humus. Di kaki gunung tumbuh pepohonan yang menjulang tinggi yang dimanfaatkan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Manusia dapat melakukan kegiatan bertani, berkebun, atau beternak. Mereka dapat mengusahakan berbagai tanaman, seperti sayur-sayuran, teh, kopi, singkong, dan berbagai jenis buah-buahan.

## **B. Manfaat Sumber Daya Alam Bagi Manusia**

### 1. Sebagai sumber energy dan bahan bakar

Manfaat pertama dari sumber daya alam adalah sebagai salah satu sumber energy dan juga sumber bahan bakar yang digunakan untuk kebutuhan hidup kita sehari-hari. Biasanya sumber daya alam yang digunakan untuk keperluan ini menggunakan sumber daya alam dalam bentuk minyak bumi dan juga gas bumi. Selain minyak dan gas bumi, energy matahari juga sering dimanfaatkan untuk menjadi salah satu sumber energy dan bahan bakar.

Sumber daya alam yang digunakan sebagai sumber energy dan juga bahan bakar ini pastilah sudah anda rasakan manfaatnya, karena dapat bermanfaat untuk :

- Menyalakan generator listrik
- Bahan bakar dari kendaraan bermotor
- Untuk memasak
- Untuk mengolah limbah pabrik
- Dan masih banyak lagi pemanfaatan dari sumber daya alam untuk sumber energy dan juga bahan bakar

### 2. Sebagai pembangkit listrik

Seperti sudah disebutkan pada point pertama, secara khusus sumber daya alam dapat membantu menjadi pembangkit listrik yang sekarang anda nikmati di rumah anda setiap harinya. Dengan memanfaatkan minyak bumi ataupun energy matahari, sumber daya alam dapat dikonversi menjadi energy listrik, sehingga dapat menyuplai kebutuhan listrik rumah tangga.

### 3. Untuk kebutuhan makan bagi manusia dan hewan

Manfaat sumber daya alam bagi manusia tidak hanya ada pada mineral dan juga minyak bumi yang ada di dalam perut bumi saja, namun juga terdapat pada hewan dan tumbuhan. Sumber daya alam yang berasal dari hewan dan tumbuhan ini sering dimanfaatkan oleh manusia sebagai salah satu bahan konsumsi. Biasanya, sumber daya alam dalam bentuk hewan dan juga tumbuhan ini diambil daging dan juga daunnya, untuk kemudian diolah menjadi berbagai macam makanan yang pastinya sudah sering anda nikmati hingga saat ini.

### 4. Untuk kebutuhan tempat tinggal

Pohon merupakan salah satu jenis sumber daya alam yang paling sering dimanfaatkan oleh manusia selain jenis mineral. Biasanya, pohon diambil kayunya, terutama pohon dengan kualitas kayu yang bagus dan juga keras untuk keperluan konstruksi. Biasanya, untuk rumah – rumah tempat tinggal lebih banyak menggunakan sumber daya alam berbentuk kayu, dibandingkan gedung perkantoran yang menggunakan sumber daya alam dari mineral, yaitu besi.

### 5. Sebagai pengembangan teknologi

Teknologi merupakan sesuatu yang terus berkembang. Untuk mengembangkan teknologi menjadi lebih baik lagi dari waktu ke waktu, maka keberadaan sumber daya alam sangatlah penting untuk mendukung pengembangan teknologi ini. Baik secara langsung dan tidak langsung, serta secara sadar maupun tidak sadar, segala macam bentuk perkembangan teknologi yang kita rasakan saat ini pastilah membutuhkan sumber daya alam yang tepat.

#### 6. Untuk menjaga kelestarian dan keseimbangan alam

Manfaat sumber daya alam bagi kehidupan juga diperlukan untuk menjaga kelestarian alam dan bumi tempat tinggal kita. Tidak semua sumber daya alam harus kita habiskan untuk keperluan pribadi dan kepentingan kecil saja. Namun demikian sumber daya alam haruslah kita jaga agar tidak habis.

Hal ini dikarenakan sumber daya alam juga merupakan salah satu penopang dari keseimbangan alam, termasuk di dalamnya adalah pepohonan dan juga segala macam mineral yang ada di dalam perut bumi, yang apabila tidak dijaga dengan baik, maka akan berakibat buruk untuk bumi kita.

#### 7. Menyuplai oksigen

Sumber daya alam yang mungkin paling penting untuk kehidupan kita adalah sumber daya alam dalam bentuk pepohonan dan juga tumbuhan. Hal ini disebabkan karena pepohonan dan juga tumbuhan mampu menyuplai oksigen, yang tentu saja sangat diperlukan untuk kehidupan kita sebagai manusia.

#### 8. Sebagai sumber mata pencaharian dan pendapatan

Sumber daya alam juga sering dimanfaatkan masyarakat sebagai salah satu sumber mata pencaharian dan juga sumber pendapatan. Contohnya adalah pada pekerja – pekerja tambang dan pengusaha tambang, yang menggantungkan isi dompetnya pada sumber daya alam yang mereka tekuni.

#### 9. Sebagai cadangan devisa Negara

Devisa merupakan salah satu alat yang dapat digunakan oleh suatu Negara untuk melakukan transaksi yang diakui secara Internasional. Manfaat sumber daya

alam bagi negara menjadi cadangan devisa, sehingga ketika Negara membutuhkan sumber dana, sumber daya alam dapat dijual dan dikomersilkan sehingga Negara pun akan mendapatkan keuntungan.

#### 10. Untuk menghidupi kegiatan ekonomi secara global

Tidak dapat dipungkiri, segala kegiatan ekonomi global yang saat ini berlangsung selama 24 jam sehari merupakan proses transaksi ekonomi yang 90% nya melibatkan sumber daya alam. Mulai dari perdagangan hasil bumi, seperti kayu, bunga, mineral, dan banyak lagi, merupakan suatu keterlibatan dari sumber daya alam.

### **C. 7 Propinsi Penghasil Minyak Bumi Terbesar di Indonesia**

Cadangan Minyak bumi yang dimiliki Indonesia tersebar di berbagai wilayah, mulai dari pulau Sumatera, Kalimantan hingga Papua. Di bawah ini adalah daftar 7 propinsi penghasil minyak bumi terbesar di Indonesia :

#### 1. Papua Barat

Propinsi ini merupakan daerah terluas di Indonesia, yaitu berkisar 410.660 km<sup>2</sup>. Karena memiliki wilayah yang luas, maka sumber daya alam yang mereka miliki khususnya minyak bumi bisa dikatakan cukup besar. Papua barat mampu menghasilkan 14.812 barrel per hari, minyak tersebut terdiri dari 8243 barrel minyak mentah dan 6568 barrel kondensat. Selain sumur minyak, propinsi ini juga terdapat unit pengilangan milik perusahaan minyak dalam negeri.

## 2. Sumatera Selatan

Propinsi penghasil minyak bumi terbesar di Indonesia selanjutnya yakni propinsi Sumatera Selatan. Ladang minyak di Sumatera Selatan tersebar di beberapa wilayah, seperti di Lematang, Ogan Komering, Rimau, South dan Central Sumatera, Pendopo dan Raja blok. Jika disatukan, total jumlah produksi minyak mentah di propinsi ini dapat mencapai 41.057 barel per hari. Sama halnya dengan propinsi Papua Barat, di propinsi Sumatera Selatan juga berdiri unit penyulingan minyak bumi milik Pertamina.

## 3. Propinsi Jawa Timur

Propinsi Jawa Timur merupakan salah satu propinsi terpadat di Indonesia, namun propinsi ini memiliki ladang minyak yang cukup melimpah. Jawa timur memiliki blok minyak utama yang sering disebut dengan blok minyak Cepu. Propinsi ini mampu menghasilkan 52.290 barel minyak mentah dan 326 barrel kondensat, atau bila di jumlahkan maka totalnya berkisar 52.616 barel per hari. Besarnya jumlah produksi migas tersebut diperoleh dari beberapa ladang minyak produksi yang dikelola oleh perusahaan-perusahaan minyak luar negeri maupun dalam negeri.

## 4. Kepulauan Riau

Kepulauan riau merupakan propinsi termuda di Indonesia, dan memiliki luas lautan 95% dari total luas propinsi tersebut. Selain itu, propinsi ini juga berbatasan langsung dengan negara Malaysia, Singapura, Vietnam dan Kamboja. Walaupun propinsi ini memiliki luas daratan yang tergolong kecil namun dikategorikan sebagai salah satu propinsi terkaya di Indonesia. Satusnya sebagai salah satu propinsi terkaya di Indonesia karena sumber daya alam khususnya minyak bumi yang dimiliki

memang sangat melimpah. Cukup banyak perusahaan minyak luar negeri yang beroperasi di propinsi ini.

Kebanyakan ladang minyak di kepulauan Riau berada di laut. Block offshore yang dimaksud terdiri dari Natuna Sea Block A, Natuna Sea Block B dan South Natuna Sea Block A. Ketiga block offshore tersebut mampu menghasilkan 65.154 barrel minyak mentah per hari, dengan rincian 62.130 barrel minyak mentah dan 3.024 barrel kondensat. Selain kaya akan minyak bumi, propinsi ini juga memiliki cadangan gas alam terbesar di Indonesia.

#### 5. Sektor Laut Jawa

Sumur minyak offshore (lepas pantai) pada laut Jawa dapat dikategorikan sebagai sumur minyak yang netral atau tidak diklaim oleh propinsi manapun. Ladang minyak Offshore di laut Jawa terbentang dari Sumatera bagian tenggara hingga ke wilayah Jawa Barat. Jika disatukan, kapasitas produksi dari semua sumur yang beroperasi di laut Jawa dapat menghasilkan minyak mentah sebesar 65.157 barel per hari, dengan perbandingan minyak mentah 62.130 barrel serta 3.024 barrel kondensat.

#### 6. Kalimantan Timur

Propinsi Kalimantan Timur memang dikenal sebagai salah satu propinsi penghasil minyak bumi terbesar di Indonesia. Bahkan salah satu kota yang terletak di propinsi ini yakni kota Balikpapan dijuluki sebagai "kota minyak". Terdapat beberapa lokasi pengeboran minyak bumi di propinsi ini, seperti di daerah Sanga-Sanga, Mamburungun, Kutai dan blok Mahakam.

Total kapasitas produksi dari semua sumur tersebut mencapai 134.626 barrel per hari, yang terdiri dari 60.331 barel minyak mentah dan 74.925 barel kondensat. Selain memiliki kandungan minyak bumi yang cukup melimpah, propinsi Kalimantan Timur juga mempunyai kandungan gas alam yang cukup besar. Propinsi yang terletak di bagian timur pulau kalimantan ini juga memiliki kilang minyak dan unit pengolahan gas alam.

#### 7. Propinsi Riau

Urutan pertama sebagai propinsi penghasil minyak bumi terbesar di Indonesia ditempati oleh propinsi Riau. Propinsi Riau bahkan memasok sepertiga dari total produksi harian minyak bumi Indonesia. Terdapat 6 blok minyak di propinsi ini, yaitu Siak blok, Rokan, Mountain Front Kuantan, Selat Panjang, Malacca Strait dan Coastal Plains & pekanbaru. Dari seluruh blok minyak tersebut, blok Rokan merupakan blok terbesar karena memiliki giant field (ladang minyak yang memiliki ukuran besar).

Total produksi minyak bumi dari propinsi Riau mencapai 365.827 barel perhari yang terdiri dari 359.777 barel minyak mentah dan 6.050 barel kondensat. Salah satu kelebihan dari minyak mentah yang di hasilkan dari propinsi Riau yaitu memiliki viskositas yang sangat baik untuk ukuran hidrokarbon sehingga dikategorikan sebagai minyak mentah terbaik yang dimiliki Indonesia. Selain minyak bumi, propinsi Riau juga mempunyai cadangan gas bumi yang cukup besar.

**LAMPIRAN 11**  
**LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**  
**BESERTA KUNCI JAWABAN**

## LEMBAR KERJA SISWA 1

Nama Kelompok :

Anggota :

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

Diskusikan dengan anggota kelompokmu, apa yang kamu ketahui tentang sumber daya alam. Kemudian sebutkan macam-macam sumber daya alam beserta manfaatnya. Tuliskan hasil diskusimu pada tabel dibawah ini !

<b>Macam-macam sumber daya alam</b>	<b>Manfaat</b>

## LEMBAR KERJA SISWA 2

Nama Kelompok :

Anggota :

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

Diskusikan dengan anggota kelompokmu, apa yang kamu ketahui tentang sumber daya alam. Kemudian sebutkan sumber daya alam beserta penghasilan yang ada dalam sumber daya alam tersebut. Tuliskan hasil diskusimu pada tabel dibawah ini !

Nama sumber daya alam	Penghasilan sumber daya alam

## LEMBAR KERJA SISWA 3

Nama Kelompok :

Anggota :

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

Diskusikan dengan anggota kelompokmu, apa yang kamu ketahui tentang sumber daya alam. Kemudian sebutkan dan jelaskan manfaat sumber daya alam bagi manusia. Tuliskan hasil diskusimu pada tabel dibawah ini !

Manfaat sumber daya alam bagi manusia	Penjelasan

## KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA 1

Macam-macam sumber daya alam beserta manfaatnya

### 1. Sumber Daya Alam Lingkungan Laut

Manfaatnya :

#### a. Sebagai sumber mineral

- Garam untuk dapat digunakan untuk keperluan seperti bahan masakan.
- Karbonat diambil dari sebangsa lumut ( potash )
- Fosfat berasal dari tulang-tulang ikan dan kotoran burung yang makanannya ikan bisa dimanfaatkan untuk pupuk.
- Sumber minyak dilepas pantai bisa ditemukan dilaut Jawa, Sumatera, Malaka. Laut Sulawesi dan Laut Cina Selatan.

#### b. Sebagai sumber daya nabati

- Rumput laut yang dibudidayakan di wilayah lautan dangkal bisa digunakan untuk bahan pembuatan agar-agar.
- Tumbuhan laut untuk makanan ikan, yaitu plankton, nekton, phytoplankton dan benthos. Kehidupan didalam laut ternyata tidak banyak berbeda dengan keadaan didarat, dilaut juga terdapat makhluk hidup yang terdiri atas tumbuhan laut dan hewan laut.

### 2. Sumber Daya Alam Lingkungan Hutan

Hutan memiliki beberapa manfaat, antara lain sebagai berikut:

- Hutan merupakan tempat menyimpan air. Air hujan yang jatuh di areal hutan akan meresap ke dalam tanah. Kemudian akan disimpan oleh akar-akar pohon. Resapan air akan keluar di tempat lain sebagai mata air.
- Hutan menghasilkan berbagai jenis kayu, seperti rotan, damar, jati, pinus cendana, dan mahoni. Kayu yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk membuat meja, kursi, lemari, dan berbagai peralatan rumah tangga.
- Hutan melindungi tumbuhan dan hewan yang terdapat di dalamnya.
- Hutan dapat dijadikan sebagai tempat wisata. Hutan harus kita pelihara dan lestari dengan baik. Jangan menebang pohon sembarangan agar tidak terjadi bencana alam.

### 3. Sumber Daya Alam Lingkungan Sungai

Manfaatnya :

- sarana transportasi.
- Irigasi.
- sumber tenaga listrik (PLTA).
- sumber perikanan

### 4. Sumber Daya Alam Lingkungan Gunung

Gunung memiliki banyak manfaat bagi kehidupan, antara lain:

- tempat rekreasi yang menarik.
- tempat untuk menampung air karena banyak pepohonan di sana.
- sumber mata air.
- penyedia oksigen.
- tempat melakukan penelitian ilmiah

## KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA 2

### 1. Sumber daya alam lingkungan laut

Penghasilannya :

- Ikan
- Rumput laut
- Kerang mutiara

### 2. Sumber daya alam lingkungan hutan

Penghasilannya :

- Rotan
- Damar
- Jati
- Pinus cendana
- Mahoni

### 3. Sumber daya alam lingkungan sungai

Penghasilannya :

- Ikan tawes
- Ikan sepat
- Ikan seluang
- Ikan pedih
- Ikan nilem
- Ikan patin
- Ikan nila merah dan hitam
- Ikan mujahir
- Ikan mas
- Ikan lele

### 4. Sumber daya alam lingkungan gunung

Penghasilannya :

- Tanah
- Bunga tanah
- Pepohonan

## KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA 3

Manfaat sumber daya alam bagi manusia

1. Sebagai sumber energi dan bahan bakar

Manfaat pertama dari sumber daya alam adalah sebagai salah satu sumber energy dan juga sumber bahan bakar yang digunakan untuk kebutuhan hidup kita sehari-hari. Selain itu juga dapat bermanfaat untuk :

- Menyalakan generator listrik
- Bahan bakar dari kendaraan bermotor
- Untuk memasak
- Untuk mengolah limbah pabrik
- Dan masih banyak lagi pemanfaatan dari sumber daya alam untuk sumber energy dan juga bahan bakar

2. Sebagai pembangkit listrik

Dengan memanfaatkan minyak bumi ataupun energy matahari, sumber daya alam dapat dikonversi menjadi energy listrik, sehingga dapat menyuplai kebutuhan listrik rumah tangga.

3. Untuk kebutuhan makan bagi manusia dan hewan

Sumber daya alam yang berasal dari hewan dan tumbuhan ini sering dimanfaatkan oleh manusia sebagai salah satu bahan konsumsi. Biasanya, sumber daya alam dalam bentuk hewan dan juga tumbuhan ini diambil daging dan juga daunnya, untuk kemudian diolah menjadi berbagai macam makanan.

4. Untuk kebutuhan tempat tinggal

Pohon merupakan salah satu jenis sumber daya alam yang paling sering dimanfaatkan oleh manusia selain jenis mineral. Biasanya, pohon diambil kayunya, terutama pohon dengan kualitas kayu yang bagus dan juga keras untuk keperluan konstruksi. Biasanya, untuk rumah – rumah tempat tinggal lebih banyak menggunakan sumber daya alam berbentuk kayu, dibandingkn gedung perkantoran yang menggunakan sumber daya alam dari mineral, yaitu besi.

5. Sebagai pengembangan teknologi

Teknologi merupakan sesuatu yang terus berkembang. Untuk mengembangkan teknologi menjadi lebih baik lagi dari waktu ke waktu, maka keberadaan sumber daya alam sangatlah penting untuk mendukung pengembangan teknologi ini.

**LAMPIRAN 12**  
**SOAL ILMU PENGETAHUAN**  
**ALAM PRETEST DAN POSTTEST**  
**BESERTA KUNCI JAWABAN**

Nama SD Banyakan	: SD Negeri	Identitas
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Nama :
Materi	: Sumber Daya Alam dan Teknologi	Kelas :
Tes	: Pretes	No.Absen :

1. Bahan yang tidak dapat di daur ulang kembali adalah . . .
  - a. Plastik
  - b. Minyak bumi
  - c. Kertas
  - d. Kaleng
  
2. Contoh sumber daya alam yang dapat diperbarui adalah . . .
  - a. Emas
  - b. Perak
  - c. Gas alam
  - d. Hewan
  
3. Pelestarian air sungai dapat dilakukan dengan cara . . . .
  - a. Membangun rumah-rumah di pinggir sungai
  - b. Mencegah membuang limbah ke sungai
  - c. Menanam eceng gondok
  - d. Membendung air sungai
  
4. Tempat hidup ikan-ikan kecil di dalam air laut perlu dilestarikan. Nama tempat itu adalah . . .
  - a. Rumput laut
  - b. Karang laut
  - c. Gula karang
  - d. Terumbu karang
  
5. Kayu yang kuat berasal dari hutan dan baik untuk dijadikan alat rumah tangga adalah . . . .
  - a. Pinus
  - b. Cendana
  - c. Albasia
  - d. Jati

6. Menggunakan sumber daya alam harus dengan . . .
- a. Seadanya
  - b. Semuanya sendiri
  - c. Bijaksana
  - d. Boros
7. Kekayaan alam harus kita . . .
- a. Rusak
  - b. Pelihara
  - c. Biarkan
  - d. Kotori
8. Contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui adalah . . .
- a. Tanah
  - b. Emas
  - c. Hewan
  - d. Tumbuhan
9. Hutan berfungsi sebagai . . .
- a. Pembuangan sampah
  - b. Pembuangan limbah
  - c. Daerah resapan air
  - d. Area pembakaran
10. Manusia memanfaatkan sumber daya alam dengan cara berikut, kecuali . . .
- a. Bertani
  - b. Menghanguskan
  - c. Beternak
  - d. Bercocok tanam
11. Berikut ini merupakan sumber daya alam yang dapat diperbarui, *kecuali* adalah . . .
- a. Air
  - b. Tanah
  - c. Minyak bumi
  - d. Udara
12. Sumber daya yang tidak dapat diperbarui biasanya berasal dari . . .
- a. Bahan galian
  - b. Hasil laut
  - c. Hewan ternak
  - d. Tumbuhan
13. Salah satu cara pelestarian hutan adalah dengan . . .
- a. Ladang berpindah
  - b. Reboisasi
  - c. Pemangkasan pohon secara rutin
  - d. Membuat terasering
14. Salah satu fungsi hutan antara lain, kecuali . . .
- a. Sumber bencana tanah longsor
  - b. Penghasil oksigen



b. Daun

d. Dahan

22. Bahan berikut ini yang berasal dari tumbuhan adalah . . .

a. Wol

c. Kapuk

b. Benang sutra

d. Gading

23. Hasil hutan yang digunakan untuk anyaman selain bambu adalah . . .

a. Kayu

c. Rotan

b. Karet

d. Pinus

24. Besi yang diproses dengan cara ditempa disebut . . .

a. Besi baja

c. Besi biasa

b. Besi tempa

d. Besi cetak

25. Pasir ditambang di . . .

a. Laut

c. Sungai

b. Pantai

d. Gunung

26. Kain sutra berasal dari . . .

a. Hewan

c. Mineral

b. Tumbuhan

d. Bahan tambang

27. Bahan pembuat kertas berasal dari . . .

a. Logam

c. Hewan

b. Batuan

d. Tumbuhan

## KUNCI JAWABAN

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

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

Nama SD Banyakan	: SD Negeri	Identitas
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Nama :
Materi	: Sumber Daya Alam dan Teknologi	Kelas :
Tes	: Postest	No.Absen :

1. Pelestarian air sungai dapat dilakukan dengan cara . . . .
  - a. Membangun rumah-rumah di pinggir sungai
  - b. Mencegah membuang limbah ke sungai
  - c. Menanam eceng gondok
  - d. Membendung air sungai
2. Bahan yang tidak dapat di daur ulang kembali adalah . . .
  - a. Plastik
  - b. Minyak bumi
  - c. Kertas
  - d. Kaleng
3. Kayu yang kuat berasal dari hutan dan baik untuk dijadikan alat rumah tangga adalah . . .
  - a. Pinus
  - b. Cendana
  - c. Albasia
  - d. Jati
4. Kekayaan alam harus kita . . .
  - a. Rusak
  - b. Pelihara
  - c. Biarkan
  - d. Kotori
5. Hutan berfungsi sebagai . . .
  - a. Pembuangan sampah
  - b. Pembuangan limbah
  - c. Daerah resapan air
  - d. Area pembakaran
6. Contoh sumber daya alam yang dapat diperbarui adalah . . .
  - a. Emas
  - b. Perak
  - c. Gas alam
  - d. Hewan

7. Manusia memanfaatkan sumber daya alam dengan cara berikut, kecuali . . .
- a. Bertani
  - b. Menghanguskan
  - c. Beternak
  - d. Bercocok tanam
8. Hewan bagi manusia sangat berguna karena dimanfaatkan sebagai . . .
- a. Bahan listrik
  - b. Bahan makanan
  - c. Bahan bangunan
  - d. Perabotan rumah tangga
9. Berikut ini merupakan sumber daya alam yang dapat diperbarui, *kecuali* adalah . . .
- a. Air
  - b. Tanah
  - c. Minyak bumi
  - d. Udara
10. Salah satu cara pelestarian hutan adalah dengan . . .
- a. Ladang berpindah
  - b. Reboisasi
  - c. Pemangkasan pohon secara rutin
  - d. Membuat terasering
11. Benda berikut yang bahan pembuatnya dapat diperbaharui adalah . . .
- a. Meja kayu
  - b. Sendok dan garpu
  - c. Gunting
  - d. Bensin dan solar
12. Salah satu fungsi hutan antara lain, kecuali . . .
- a. Sumber bencana tanah longsor
  - b. Mencegah terjadinya erosi
  - c. Penghasil oksigen
  - d. Habitat flora dan fauna
13. Bahan tambang yang dimanfaatkan untuk bahan bakar adalah . . .
- a. Tembaga
  - b. Perak
  - c. Minyak goreng
  - d. Batubara
14. Berikut ini yang bukan merupakan hasil penambangan minyak bumi adalah . . .
- a. Minyak tanah
  - b. Solar
  - c. Minyak goreng
  - d. Bensin

15. Tempat hidup ikan-ikan kecil di dalam air laut perlu dilestarikan. Nama tempat itu adalah . . .
- a. Rumput laut
  - b. Karang laut
  - c. Gula karang
  - d. Terumbu karang
16. Bagian tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan untuk membuat peralatan rumah tangga adalah . . .
- a. Akar
  - b. Daun
  - c. Kayu
  - d. Dahan
17. Berikut ini yang tidak termasuk tumbuhan yang digunakan untuk pembuatan obat-obatan adalah . . .
- a. Kumis kucing
  - b. Pohon karet
  - c. Jahe
  - d. Kencur
18. Hewan bagi manusia sangat berguna karena dimanfaatkan sebagai . . .
- a. Bahan listrik
  - b. Bahan makanan
  - c. Bahan bangunan
  - d. Perabotan rumah tangga
19. Contoh sumber daya alam yang dapat diperbarui adalah . . .
- a. Seadanya
  - b. Semuanya sendiri
  - c. Bijaksana
  - d. Boros
20. Sumber daya yang tidak dapat diperbarui biasanya berasal dari . . .
- a. Bahan galian
  - b. Hasil laut
  - c. Hewan ternak
  - d. Tumbuhan
21. Berikut ini yang tidak termasuk kegiatan yang dapat merusak lingkungan adalah . . .
- a. Penangkapan ikan menggunakan racun
  - b. Penangkapan ikan menggunakan peledak
  - c. Penangkapan ikan menggunakan pancing
  - d. Penebangan hutan lindung

22. Hasil hutan yang digunakan untuk anyaman selain bambu adalah . . .

- a. Kayu
- b. Karet
- c. Rotan
- d. Pinus

23. Bahan berikut ini yang berasal dari tumbuhan adalah . . .

- a. Wol
- b. Benang sutra
- c. Kapuk
- d. Gading

24. Kain sutra berasal dari . . .

- a. Hewan
- b. Tumbuhan
- c. Mineral
- d. Bahan tambang

25. Besi yang diproses dengan cara ditempa disebut . . .

- a. Besi baja
- b. Besi tempa
- c. Besi biasa
- d. Besi cetak

26. Bahan pembuat kertas berasal dari . . .

- a. Logam
- b. Batuan
- c. Hewan
- d. Tumbuhan

27. Pasir ditambang di . . .

- a. Laut
- b. Pantai
- c. Sungai
- d. Gunung

## KUNCI JAWABAN

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

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

**LAMPIRAN 13**  
**DAFTAR NILAI PRETEST DAN**  
**POSTTEST SISWA KELAS IV**

## REKAPAN NILAI KELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA	PRETEST	POSTEST
1	AISYAH EKA SAPUTRI	65	80
2	ENGGAL DWI PAYANA	60	75
3	ERSA YULIA PRATIWI	64	100
4	DANIAR RASYA A	64	85
5	IBNU HIBAN	56	90
6	KEZIA RATNA N	64	70
7	MEDINA ARDIA F	64	75
8	M. FAIZAL ADITYA	64	80
9	M. FATHUR ROHMAN	56	85
10	M. DAFFA ERGIANSYAH	52	65
11	M. FAREL PUTRA P	60	85
12	NARENDRA FAREL S	60	85
13	NOVELIA SHOFFIANY	60	80
14	NOVIA INDRI R	52	85
15	RAFLES RAMADHANI S	56	80
16	RENO DWI SAPUTRA	52	75
17	REVINA PUTRI A	60	75
18	RIZQI NUR HIDAYAH	72	80
19	RIZAL MAULANA R	68	86
20	KHALISAH PRIMA A	60	85
21	MONICA NATALIE S	56	90

## REKAPAN NILAI KELAS KONTROL

NO	NAMA	PRETEST	POSTTEST
1	AGUS SUPRIANTO	65	70
2	AL FARIS ROFI G	60	70
3	DELLA SRI WIDODO	60	74
4	TIARA UMAINIA R	65	72
5	ALDIANO OKTAF R	75	73
6	BETANIA PUSPASARI. M	60	73
7	FITO AGIL PRASETYO	65	75
8	IMAM ARDIYANTO	65	81
9	BUNGA AMANDA PUTRI	60	75
10	FATECH ALIKHAN N	55	80
11	ANDHIKA K.P	60	82
12	ARETA ITA ARADANA	65	84
13	AZIZ IRFAN MUZAKI	65	80
14	CINDY CAHYA R	60	76
15	CINDY LUSIANTI	65	75
16	DINA AYU WADANI	60	90
17	EVITA KARTIKA PUTRI	65	80
18	FABIANO PRAMUDYA	75	75
19	INTAN DWI RAHAYU	55	75
20	RAFIKA JANNATI F	55	78
21	REO FARREL NEZZA S	60	80
22	WANAODYA PUTRI S	55	80

# **LAMPIRAN 14**

## **HASIL ANALISIS UJI STATISTIKA**

## UJI NORMALITAS PRE TEST POSTTEST KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

**Tests of Normality**

kelaseksperimen	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	,167	21	,131	,935	21	,173
posttest	,154	21	,200 <sup>*</sup>	,953	21	,381

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Tests of Normality**

kelaskontrol	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	,219	22	,007	,854	22	,004
posttest	,174	22	,080	,938	22	,180

a. Lilliefors Significance Correction

## UJI HOMOGENITAS PRE TEST POST TEST KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

### PRE TEST

#### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
VAR00002	Based on Mean	,224	1	41	,639
	Based on Median	,056	1	41	,814
	Based on Median and with adjusted df	,056	1	39,343	,814
	Based on trimmed mean	,144	1	41	,707

### POST TEST

#### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
nilai	Based on Mean	2,664	1	41	,110
	Based on Median	2,235	1	41	,143
	Based on Median and with adjusted df	2,235	1	35,231	,144
	Based on trimmed mean	2,689	1	41	,109

UJI INDEPENDENT SAMPLE T TEST POST TEST  
 KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	2,664	,110	2,216	41	,032	4,294	1,938	,380	8,208
	Equal variances not assumed			2,193	33,530	,035	4,294	1,958	,313	8,275

**LAMPIRAN 15**  
**LEMBAR VALIDASI**  
**INSTRUMEN**

**RUBRIK PENILAIAN**  
**VALIDASI INSTUMEN PENELITIAN**

Petunjuk :

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan tanda (v) pada kolom yang tersedia dengan nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (cukup baik) dan 1 (tidak baik).
2. Jika terdapat komentar, silahkan tulis pada saran yang telah tersedia.

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
<b>1.</b>	<b>Isi</b>				
	Kesesuaian dengan tujuan hasil belajar				✓
	Kebenaran isi/materi				✓
	Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognitif siswa				✓
	Dapat menciptakan aktivitas belajar siswa			✓	
<b>2.</b>	<b>Bahasa</b>				
	Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				✓
	Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa				✓
	Bahasa yang digunakan komunikatif			✓	
	Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dimengerti				✓
	Kejelasan petunjuk arahan				✓

Saran dan komentar

94

Skor maksimal = 36

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}}$$

Validasi



Dhuta Sukmarani, M.Si  
NIP. 138706114

**LAMPIRAN 16**  
**LEMBAR PENILAIAN**  
**RENCANA PELAKSANAAN**  
**PEMBELAJARAN (RPP)**

## RUBRIK PENILAIAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

NO	ASPEK DINILAI	DESKRIPTOR		NILAI RPP			
				1	2	3	4
1	Kesesuaian SK, KD, Indikator, dan alokasi waktu	1	Indikator sesuai dengan KI dan KD, serta Standar Isi.				✓
		2	Rumusan indikator berisi perilaku untuk mengukur tercapainya KD.				✓
		3	Rumusan indikator berupa kata kerja operasional.				✓
		4	Kesesuaian alokasi waktu				✓
2	Tujuan Pembelajaran	1	Rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan KD.			✓	
		2	Rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan aspek ABCD				✓
		3	Rumusan tujuan pembelajaran mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.				✓
3	Pengembangan materi dan bahan ajar	1	Materi pembelajaran benar secara teoritis				✓
		2	Materi pembelajaran mendukung pencapaian KD (sesuai dengan KD)			✓	
		3	Materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual.				✓
4	Metode pembelajaran	1	Metode pembelajaran bervariasi dan tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran.				✓
		2	Mengaplikasikan pendekatan pembelajaran saintifik.				✓
		3	Mengaplikasikan model pembelajaran inovatif ( <i>Snowball Throwing</i> )				✓
5	Langkah Pembelajaran	1	Kegiatan awal berisi pengaitan kompetensi yang akan dibelajarkan dengan konteks kehidupan siswa atau kompetensi sebelumnya.				✓
		2	Alokasi waktu jelas dan rinci			✓	
		3	Kegiatan inti dituliskan secara rinci untuk menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu yang mengimplementasikan pendekatan saintifik.			✓	
		4	Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada siswa dan memberi kesempatan siswa bekerja sama dengan teman dan berinteraksi dengan lingkungan.				✓
		5	Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada metode dan karakter yang rinci				✓
		6	Kegiatan akhir pembelajaran berisi kesimpulan/refleksi/tindak lanjut (tugas				✓

			pengayaan).				
6	Sumber belajar	1	Sumber belajar sesuai untuk mendukung tercapainya SK.				✓
		2	Sumber belajar sesuai untuk mendukung tercapainya KD.				✓
		3	Sumber belajar bervariasi terbagi atas sumber tujuan, media pembelajaran dan alat pelajaran.				✓
7	Penilaian	1	Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator kognitif, afektif, dan psikomotorik.				✓
		2	Rancangan penilaian menggambarkan penilaian otentik.				✓
		3	Rubrik/pedoman penyekoran/kunci jawaban dicantumkan secara jelas dan tepat.				✓
SKOR TOTAL							96

**Pedoman penilaian**

Skor maksimal =  $4 \times 25 = 100$

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Magelang.....<sup>20 April</sup>.....2017

Validasi



Dhuta Sukmarani

NIP. 138706114

# LAMPIRAN 17

## BIMBINGAN SKRIPSI

# LAMPIRAN 18

## DOKUMENTASI



*Pre Test Eksperimen*



*Pre Test Kelas Kontrol*



Siswa mendapatkan soal dari kelompok lain  
(Model *Snowball Throwing*)



Pembelajaran Model *Snowball Throwing*



Pembelajaran Metode Ceramah



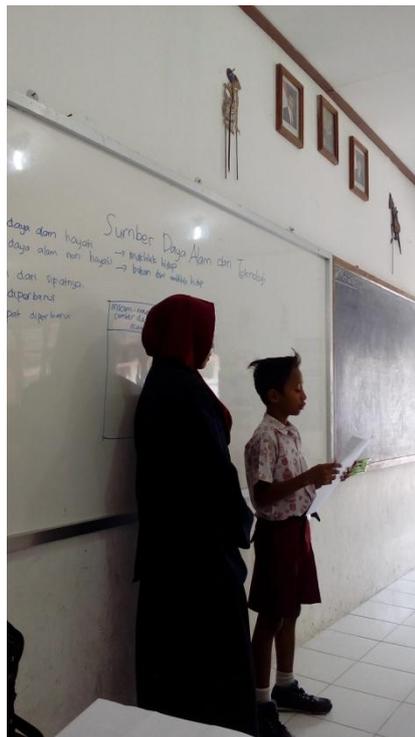
Siswa berdiskusi mengerjakan LKS (Model *Snowball Throwing*)



Siswa berdiskusi mengerjakan LKS (Metode Ceramah)



Presentasi Kelas Eksperimen  
(Model *Snowball Throwing*)



Presentasi Kelas Kontrol  
(Metode Ceramah)



*Post Test* Kelas Eksperimen



*Post Test Kelas Kontrol*



Validasi Soal