



**PENGARUH MODEL *SNOWBALL THROWING* TERHADAP HASIL  
BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI 104230  
TANJUNG SARI KECAMATAN BATANG KUIS  
KABUPATEN DELI SERDANG  
T.A 2018/2019**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

Oleh:

**RIZKA DESI YANA**

**NIM 36.15.4.208**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2019**



**PENGARUH MODEL *SNOWBALL THROWING* TERHADAP HASIL  
BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI 104230  
TANJUNG SARI KECAMATAN BATANG KUIS  
KABUPATEN DELI SERDANG  
T.A 2018/2019**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

Oleh :

**RIZKA DESI YANA**  
NIM : 36.15.4.208

**Pembimbing I**

**Dr. Usiono, MA**  
NIP.19680422 199603 1 002

**Pembimbing II**

**Nun Zairina, M.Ag**  
NIP.19730827 200501 2 005

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN**

2019



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN**  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. William Iskandar Pasar V Telp.6615683-6622925 Fax.6615683 Medan Estate 203731Email: ftaiinsu@gmail.com

**SURAT PENGESAHAN**

Skripsi ini yang berjudul “**PENGARUH MODEL *SNOWBALL THROWING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI 104230 TANJUNG SARI KECAMATAN BATANG KUIS KABUPATEN DELI SERDANG T.A 2018/2019**” yang disusun oleh **RIZKA DESI YANA** yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan pada tanggal:

**05 Juli 2019 M**  
**02 Zul-Quadah 1440 H**

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

**Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi**  
**Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan**

**Ketua**

**Sekretaris**

**Dr. Salminawati, S.S. MA**  
**NIP: 19711208 200710 2 001**

**Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd**  
**NIP: 19770808 200801 1 014**

**Anggota Penguji**

1. **Dr. Usiono, M.A**  
**NIP. 19680422 199603 1 002**

2. **Nunzairina, M.Ag**  
**NIP. 19730827 200501 2 005**

3. **Dr. Sholihah Titin Sumanti, M. Ag**  
**NIP: 19730613 200710 2 001**

4. **Hj. Auffah Yumni, Lc MA**  
**NIP: 19720623 200710 2 001**

**Mengetahui**  
**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan**

**Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd**  
**NIP.19601006 199403 1 002**

Nomor : Istimewa  
Lampiran : -  
Perihal : Skripsi  
**Tarbiyah Dan  
Utara**

Medan, Juli 2019  
Kepada Yth:  
**Dekan Fakultas Ilmu  
Keguruan UIN Sumatera**

*Assalamualaikum. Wr. Wb*

Setelah membaca, menulis, dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya tentang skripsi saudara.

Nama : Rizka Desi Yana  
Nim : 36.15.4.208  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah / S1  
Judul skripsi : Pengaruh Model *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA  
Siswa Kelas V SD Negeri 104230 Tanjung Sari  
Kecamatan  
Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang T.A  
2018/2019

Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk dimunaqasahkan pada sidang Munaqasah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian saudara kami ucapkan terimakasih.

*Wassalamualaikum, Wr. Wb*

**PEMBIMBING SKRIPSI I**

**PEMBIMBING SKRIPSI II**

**Dr.Usiono, MA**  
**NIP. 19680422 199603 1 002**

**Nunzairina, M.Ag**  
**NIP. 19730827 200501 2 005**

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

**Nama : Rizka Desi Yana**

**Nim : 36154208**

**Jur/program studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) / SI**

**Judul Skripsi : Pengaruh Model *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 104230 Tanjung Sari Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang T.A 2018/2019**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh universitas batal saya terima.

Medan, Juli 2019

Yang membuat pernyataan

**Rizka Desi Yana**  
**Nim. 36154208**

## ABSTRAK



Nama : Rizka Desi Yana  
NIM : 36154208  
Fak/ Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Pembimbing 1 : Dr. Usiono, MA  
Pembimbing II : Nun Zairina, M.Ag  
Judul : Pengaruh Model *Snowball Throwing*  
Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa  
Kelas V SD Negeri 104230 Tanjung  
Sari Kecamatan Batang Kuis T.A  
2018/2019

---

Kata Kunci : **Model *Snowball Throwing* dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pengaruh model *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar IPA siswa Kelas V SD Negeri 104230 Tanjung Sari di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* yang dilakukan di kelas V SD Negeri 104230 Tanjung Sari. Peneliti menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas V<sub>-A</sub> sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 40 orang, dan kelas VI<sub>-B</sub> sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 39 orang. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* dan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Konvensional*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas V SD Negeri 104230 Tanjung Sari, menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Hal ini dapat dilihat berdasarkan rata-rata dari hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* adalah 82,31. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Konvensional* adalah 81,25. Berdasarkan hasil uji t dimana diperoleh  $8,689 > 1,671$ .

Mengetahui,  
Pembimbing Skripsi 1

**Dr. Usiono, MA**  
**NIP. 19680422 199603 1 002**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya sehingga diberi kesempatan dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 104230 Tanjung Sari Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang Tahun Ajaran 2018/2019“** dalam rangka menyelesaikan studi strata S1 di UIN Sumatera Utara. Selanjutnya shalawat serta salam kita hadiahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat islam dari alam jahiliyah ke alam yang berilmu pengetahuan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menghadapi banyak kesulitan, tetapi berkat ketekunan penulis dan bantuan dari berbagai pihak, maka dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Terimakasih yang setulusnya dan sedalam-dalamnya kepada ayahanda Ridwan Hasibuan dan ibunda Nurasih Hasibuan yang telah membimbing, mendidik, dan membantu serta mendo'akan penulis dalam mencapai cita-cita dan menyemangati dalam penulisan skripsi ini. Dan tidak lupa pula penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-sebesaranya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatera Utara

3. Dr. Salminawati, S.S, M.A, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
4. Rora Rizki Wandini M, Pd.I selaku dosen pembimbing akademik.
5. Dr. Usiono, MA selaku dosen pembimbing 1 yang dalam kesibukan masih menyediakan waktu dan menyempatkan diri untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan masukan, ilmu, dan arahan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
6. Nun Zairina, M.Ag selaku dosen pembimbing II yang dalam kesibukan masih menyediakan waktu dan menyempatkan diri untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan masukan, ilmu, dan arahan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
7. Dra. Siti Halidah selaku kepala sekolah SD Negeri 104230 Tanjung Sari, yang telah berbaik hati menerima dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di kelas V.
8. Siti Mariam S.Pd dan Neng Sari Hutasuhut, S.Pd selaku guru kelas Va dan Vb, yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di kelas dan juga telah memberikan pesan, saran, dan arahan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
9. Seluruh dosen dan staf jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara, yang telah melimpahkan ilmu dan jasanya kepada penulis.
10. Keluarga Besar PGMI 4 stambuk 2015 yang senantiasa membantu dan memberikan saran, araha dan masukan kepada penulis.

11. Kak Khairun Nisa, S.Pd, adek-adek saya Agus Salim, Vika Yuli Ana Putri, Paisal Zunaidi, Abdur Rahman Rifa'i dan Abdul Qadir Jailani serta uwak, incek dan ibuk yang telah memberikan nasehat, motivasi, saran dan kata semangat kepada penulis dalam penyelesaian skripsi.
12. Sahabat TDA, Rukiah Zumiaty, Puji Umi Rizkiati, Nur Khalidan S.Pd, Hamimah Nasution S.Pd, Risma Sari Nasution, Rita Aini Irawan, Ainun Aini, Sairina Simanungkalit S.Pd yang yang selalu memberikan arahan, pengetahuan tentang penelitian, hiburan ketika sedang bosan mengerjakan skripsi, selalu memberikan semangat, memberikan motivasi luar biasa berjuang dalam meraih Gelar Sarjana S1.
13. Sahabat-sahabat Asrama, Deli Sari Daulay, Saniati Pardosi, Nurhamidah, Dian Vransisca, kak Novita Sari Siregar, Ruwiyah Zamzam, Susiana, Khairun Nisa Rambe, Maya, dan seluruh anak asrama Adilatul Farabi yang senantiasa membantu dan memberikan masukan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi.
14. Abdul kholiq, M.Si beserta Istri selaku Pembina Asrama Adilatul Farabi yang selalu memberikan motivasi, arahan, saran dan selalu mengingatkan kepada kami semua agar menyelesaikan penelitian.
15. Para siswa dan siswi kelas V-A dan V-B SD Negeri 104230 Tanjung Sari yang telah membantu melancarkan penyusunan skripsi dalam melaksanakan penelitian.
16. Semua pihak keluarga yang telah membantu dan mendo'akan dalam menjalankan pendidikan.

17. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Atas semua jasa tersebut, penulis serahkan kepada Allah SWT, semoga dibalas dengan rahmat yang berlipat ganda. Walaupun skripsi ini telah tersusun dengan baik, penulis tetap mengharapkan saran dan kritikan dari semua pihak untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca umumnya, dan bagi penulis sendiri khususnya.

Medan, Juni 2019

**Rizka Desi Yana**  
**NIM: 36154208**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Perumusan Masalah .....	12
D. Tujuan Penelitian .....	12
E. Manfaat Penelitian .....	13
<b>BAB II LANDASAN TEORIETIS</b> .....	<b>14</b>
A. Kerangka Teori.....	14
1. Hakikat Belajar .....	14
a. Pengertian Belajar .....	14
b. Ciri-ciri Belajar .....	20
c. Prinsip-prinsip Belajar .....	22
d. Pengertian Hasil Belajar.....	23
e. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	26
2. Pembelajaran <i>Kooperatif Model Snowball Throwing</i> .....	28
a. Pembelajaran Kooperatif .....	28

b.	Pengertian model pembelajaran <i>Snowball Throwing</i> .....	36
c.	Langkah- Langkah Pembelajaran Kooperatife Snowball Throwing .....	38
3.	Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....	40
a.	Pengertian Pembelajaran IPA .....	40
b.	Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam .....	42
c.	Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar .....	43
d.	Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar .....	45
e.	Materi Pembelajaran IPA.....	46
B.	Kerangka Pikir .....	52
C.	Penelitian yang Relevan.....	54
D.	Pengajuan Hipotesis .....	56
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>57</b>
A.	lokasi Penelitian .....	57
B.	Populasi dan Sampel .....	59
C.	Defenisi Operasional.....	61
D.	Instrumen Pengumpulan Data.....	62
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	63
F.	Teknik Analisis Data.....	71
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>		<b>75</b>
A.	Deskripsi Data.....	75
1.	Deksripsi Data Penelitian .....	75
2.	Deksripsi Hasil Data Instrumen Tes .....	76

a. Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	78
b. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen .....	81
3. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>	
Terhadap Hasil Belajar Siswa.....	83
a. Uji Normalitas .....	83
b. Uji Homogonitas .....	85
c. Uji Hipotesis .....	86
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	89
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>92</b>
A. Kesimpulan .....	92
B. Saran .....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Rancangan Dalam Penelitian .....	58
Tabel 3.2	Sampel Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen .....	59
Tabel 3.3	Rincian Sampel Kelas Kontrol dan Eksperimen .....	61
Tabel 3.4	Tabel Kisi-Kisi Instrumen.....	66
Tabel 3.5	Kriteria Reliabilitas suatu tes .....	68
Tabel 3.6	Kriteria Indeks kesukaran Soal .....	69
Tabel 3.7	kriteria Daya Pembeda Soal .....	70
Tabel 4.1	Rekapitulasi Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal .....	77
Tabel 4.2	Perhitungan Pre-Test Kelas Eksprimen .....	78
Tabel 4.3	Perhitungan Post-Test Kelas Eksprimen.....	79
Tabel 4.4	Ringkasan Nilai Kelas Eksprimen .....	80
Tabel 4.5	Perhitungan Pre-Test Kelas Kontrol .....	81
Tabel 4.6	Perhitungan Post-Test Kelas Kontrol.....	82
Tabel 4.7	Ringkasan Nilai Kelas Kontrol .....	82
Tabel 4.8	Rangkuman Hasil Uji Normalitas .....	85
Tabel 4.9	Rangkuman Hasil Uji Homogenitas untuk Kelompok Sampel Pre-test dan Post-test .....	86
Tabel 4.10	Hasil Uji $t$ Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam .....	87

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Silabus Penelitian
Lampiran 2	RPP Kelas Eksperimen
Lampiran 3	RPP Kelas Kontrol
Lampiran 4	Soal Pre-Test
Lampiran 5	Soal Post-Test
Lampiran 6	Kunci Jawaban
Lampiran 7	Tabulasi Hasil Uji Validitas
Lampiran 8	Hasil Uji Validitas
Lampiran 9	Tabulasi Hasil Reliabilitas
Lampiran 10	Hasil Uji Reliabilitas
Lampiran 11	Tabulasi Kesukaran Tes
Lampiran 12	Hasil Kesukaran Tes
Lampiran 13	Tabulasi Daya Pembeda Soal
Lampiran 14	Hasil uji Daya Pembeda
Lampiran 15	Daftar nama Siswa
Lampiran 16	Perhitungan Standar Deviasi
Lampiran 17	Data Pre-test dan Post-test Kelas Kontrol
Lampiran 18	Data Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen
Lampiran 19	Tabel Kisi-Kisi Instrumen
Lampiran 20	Perhitungan Uji Normalitas
Lampiran 21	Uji Normalitas Data Nilai Kelas control dan Eksperimen
Lampiran 22	Perhitungan Uji Homogonitas
Lampiran 23	Perhitungan Uji Hipotesis

## DAFTAR DIAGRAM GRAFIK

Gambar 4.1. Grafik Hasil Perbandingan Nilai-nilai Pre-Test dan Post-Test tanpa menggunakan model pembelajaran <i>Snowball Throwing</i> .....	80
Gambar 4.2 Grafik Hasil Perbandingan Nilai-nilai Pre-Test dan Post-Test dengan menggunakan model pembelajaran <i>Snowball Throwing</i> .....	83
Gambar 4.3 Grafik Hasil Uji Normalitas dari Hasil L hitung dan L table .....	85
Gambar 4.4 Grafik Hasil Uji Homogenitas dari Nilai-nilai F hitng dan F tabel.....	86
Gambar 4.5 Grafik Hasil Uji Hipotesis dari Nilai-nilai T hitung dan T tabel .....	89

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, yang berkaitan dalam meningkatkan karakter dan pengetahuan yang luas. Pendidikan ditujukan untuk mengembangkan kecerdasan intelektual dan kecemerlangan akademik melalui pendidikan disiplin ilmu. Ketentuan ini sesuai dengan permendikbud nomor 70 tahun 2013 yang menyatakan pendidikan untuk membangun kehidupan masa kini dan masa depan yang lebih baik dari masa lalu dengan berbagai kemampuan intelektual, kemampuan berkomunikasi, sikap sosial, berkepedulian, dan berpartisipasi untuk membangun kehidupan masyarakat dan bangsa yang lebih baik (*ekperimentalism and social reconstructivism*).

Menurut UU No, 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional: yaitu pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara, hal ini dibuktikan dengan keberhasilan suatu pendidikan dapat kita lihat dengan usaha sadar dan terencana dalam melakukan proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah tidak secara spontan tetapi proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan peserta didik diarahkan sehingga mencapai tujuan pendidikan. Namun kenyataannya banyak dilihat disekitar kita bahwa prestasi belajar siswa masih rendah, salah satunya

diakibatkan minimnya pengetahuan guru dalam mengajar, salah satunya kurang kreatif, kurang merencanakan pembelajaran, hal ini dibuktikan dengan cara mengajar guru yang masih teracuan dengan buku paket tidak pernah mencari sumber referensi lain sebagai acuan, dan metode pembelajaran guru hanya satu yaitu metode ceramah yang benar-benar dikuasai sebagian besar guru, ini bertentangan dengan sistem pendidikan diatas yang mengharuskan pendidik untuk merencanakan proses pembelajaran dengan aktif.

Peroses belajar mengajar merupakan inti dari proses pembelajaran secara keseluruhan dengan guru sebagai peran utama. Dalam peraturan pemerintahan Republik Indonesia nomor 19 tahun 2017 menyatakan guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini dengan jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Proses belajar mengajar juga merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan antara guru dan siswa yang berlangsung dalam situasi *edukatif* dengan harapan tujuan pembelajaran dapat tercapai, hal ini dibuktikan dengan adanya guru sebagai pemimpin dan orang yang bertanggung jawab atas kepemimpinannya yang dilakukan dalam situasi tertentu, untuk mewujudkan pencapaian keberhasilan pendidikan. Namun kenyataannya masih banyak guru yang tidak bertanggung jawab atas apa yang dipimpinnya, guru hanya melaksanakan tugas sebagai mengajar dan kurang dalam melatih atau mengarahkan siswa untuk memiliki pola pikir kritis, proses pembelajaran dikelas yang monoton dan membosankan, hal ini banyak disebabkan oleh lemahnya sikap guru dalam mengajar, hal ini dibuktikan dengan penguasaan guru terhadap proses

pembelajaran masih kurang, masih banyak guru yang mengajar hanya sekedar mengajarkan materi yang akan disampaikan ini diakibatkan karena tidak adanya rencana yang dibuat untuk menyampaikan materi kesiswa.

Untuk meningkatkan hasil belajar yang baik harus dilakukan cara yang tepat. Cara tersebut dapat dilihat di permendikbud nomor 22 tahun 2016 yang menyatakan bahwa proses pembelajaran pada pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Setiap orang mempunyai cara atau pedoman dalam belajar, hal ini dibuktikan dengan sikap guru yang menentukan tujuan pembelajaran dengan cara mengajar menggunakan metode, strategi, model, pendekatan dan teknik untuk mencapai pembelajaran yang *interaktif*, menyenangkan dan menantang sesuai dengan kenyataan diatas. Dalam proses pembelajaran guru akan memilih beberapa hal, diantaranya; media, model sumber belajar, alat dan bahan yang diperlukan. Namun kenyataannya masih banyak guru yang tidak mempersiapkan segala sesuatu yang berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas. Seorang guru yang mengajar tanpa persiapan dapat diibaratkan seperti orang yang ingin berjalan-jalan kesuatu tempat tetapi tidak mengetahui bagaimana cara untuk sampai ketempat tersebut dan apa saja yang dibutuhkan dalam perjalanan. Tentu saja bisa sampai tujuan, tetapi kemungkinan memerlukan waktu yang lama, hal ini dibuktikan dengan mengajar yang sekedar menyampaikan apa yang terdapat dalam buku pegangan siswa tanpa disertai perencanaan, baik yang berkaitan dengan penerapan suatu metode, model,

penggunaan media, pembelajaran penguatan, evaluasi proses, maupun segala hal yang seharusnya diorganisasikan dalam bentuk perencanaan pembelajaran. Proses pembelajaran akan terlaksana, namun sudah dapat dipastikan hasil dari proses tersebut tidak berhasil secara optimal.

Hasil belajar yang optimal dapat dicapai dengan beberapa faktor, yakni faktor internal, eksternal dan pendekatan belajar. Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa), yaitu keadaan/kondisi jasmani atau rohani siswa, sedangkan faktor eksternal (faktor dari luar), yakni kondisi lingkungan sekitar siswa dan faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi pembelajaran, dari faktor tersebut yang sangat dipengaruhi oleh guru ialah faktor pendekatan belajar, seorang guru harus menentukan bagaimana pendekatan yang harus dilakukan saat mengajar, hal ini dibuktikan dalam kegiatan pembelajaran, salah satu pelakunya ialah guru, perilaku guru adalah mengajar, perilaku mengajar tersebut terkait dengan penggunaan pendekatan dan model pembelajaran yang mengaktifkan siswa. Penggunaan pendekatan dan model pembelajaran harus mampu mengaktifkan siswa agar terdapat perubahan pada diri siswa dalam kegiatan belajar, untuk itu pendekatan dan model pembelajaran harus dirancang dengan baik agar kegiatan pembelajaran dapat mencapai hasil yang optimal. Namun kenyataannya masih banyak guru yang tidak memperhatikan faktor pendekatan belajar sehingga prestasi belajar siswa rendah, dan akan berdampak terhadap hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan masih banyak guru yang mengajar tanpa menggunakan strategi atau model pembelajaran dalam menyampaikan materi dari mata pelajaran yang diajarkan,

apalagi dalam mata pelajaran IPA yang berhubungan dengan mencari tahu tentang alam secara sistematis. Seharusnya pelajaran ini di ajarkan dengan berbagai variasi model sehingga mampu membuat siswa aktif, kreatif dan memiliki pemikiran yang kritis.

Mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran IPA di SD memberikan kesempatan untuk memuaskan rasa ingin tahu siswa secara ilmiah, hal ini akan membantu siswa mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. IPA tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan atau kumpulan fakta, konsep, prinsip, atau teori semata tetapi IPA juga menyangkut tentang cara kerja, cara berpikir dan cara memecahkan masalah, hal ini dibuktikan dengan aktivitas siswa melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam, siswa dihadapkan langsung dengan fenomena yang akan dipelajari sehingga memungkinkan terjadinya proses belajar yang interaktif. Namun kenyataannya sekarang ini guru memberikan materi pelajaran IPA hanya menyampaikan teori saja tanpa ada melakukan kegiatan untuk menemukan fenomena dari materi yang disampaikan, hal ini dibuktikan dengan siswa belajar IPA dengan pemahaman konsep tanpa dihadapkan langsung fenomena yang dipelajari dan tidak membuat siswa berpikir secara ilmiah.

Mata Pelajaran IPA di SD bermanfaat bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan potensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pada mata pelajaran IPA siswa diarahkan untuk

memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar, hal ini dibuktikan, guru memberikan pengajaran IPA dengan membuat penomena langsung dari permasalahan yang dipelajari misalnya dalam materi Daur air maka tindakan guru adalah memperlihatkan proses daur air kepada siswa, dengan tindakan ini maka belajar siswa akan lebih bermakna dan kelebihan siswa akan dapat berpikir kritis dan kreatif dalam belajar. Namun kenyataannya ketika belajar IPA kebanyakan guru tidak mengarahkan pemahaman yang bersifat konkrit, guru tidak melihat bagaimana proses dari pemahaman materi yang diajarkan, hal ini akan berdampak terhadap siswa yang tidak ada dorongan dalam mengembangkan kemampuan berpikir, hal ini dibuktikan dengan proses pembelajaran sekarang ini yang didominasi oleh kegiatan belajar yang hanya mengarahkan siswa untuk menghafal informasi saja, otak siswa dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi, siswa tidak dituntut untuk memahami dan menghubungkan informasi yang diingatnya itu dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA di SDN 104230 Tanjung Sari masih menggunakan metode konvensional bersifat ceramah, *eksperimen* dan *demonstrasi*, metode ini sudah cukup baik untuk digunakan saat mengajarkan IPA, tapi alangkah baiknya menggunakan model yang baru, untuk menambah suasana yang menyenangkan misalnya, menggunakan model *Snowball Throwing*, model *snowball* ini sangat bagus untuk digunakan dalam belajar, model ini melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari siswa lain dalam bentuk bola salju yang terbuat dari kertas yang tertulis pertanyaan-pertanyaan yang akan dilemparkan kepada teman-teman dalam satu kelompok. Adapun kelebihan dari model ini adalah terpenuhi ketiga aspek yaitu: *kognitif*, *afektif*, dan *psikomotor* dapat tercapai. Namun

kenyataannya di SDN 104230 belum menerapkan model *Snowball Throwing* saat mengajarkan pembelajaran IPA, dan masih menggunakan ceramah, *eksperimen* dan *demonstarsi*, hal ini dibuktikan ketika ibu mariam yang mengajar di kelas V A menyampaikan isi materi dari mata pelajaran IPA secara *konvensional* dengan menggunakan metode ceramah, dan ibuk Neng mengajar dikelas V B dengan menggunakan *eksperimen* dan *demonstarsi* dan dibantu juga dengan metode ceramah, hasil belajar dengan menggunakan metode tersebut ibuk neng menyimpulkan dari pelajaran IPA yang diajarkannya siswa terkadang bosan dan terkadang menyenangkan, dari hasil pembelajaran guru menyimpulkan sekitar 35% siswa mudah memahami apa yang diajarkan dan 65 % siswa sulit untuk memahaminya. Pembelajaran yang diajarkan buk neng cukup baik, tetapi anak juga akan bosan belajar ketika guru hanya menggunakan model konvensional, siswa juga membutuhkan suasana yang baru ketika belajar, siswa butuh bermain saat belajar, sehingga kejenuhan tidak akan dirasakan dan terhindar dari kemalasan belajar, hal yang mempengaruhi rendah atau meningkatnya suatu hasil belajar ialah cara guru dalam penyampaian materi terhadap siswa, apakah sudah maksimal atau belum, hal ini dapat dilihat dari nilai akhir siswa yang kurang atau tuntasnya nilai yang diraih dari Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) IPA yang dituntut sebesar 71.

Guru seharusnya mampu menerapkan strategi, model atau metode yang dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, sebelum melakukan proses pembelajaran seharusnya guru melakukan perencanaan pembelajaran dengan baik, ini sesuai dengan Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan nasional, pasal 1 angka 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha

sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sehingga akan membuat kondisi belajar menyenangkan, hal ini dibuktikan dalam peraturan pemerintahan nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan sebagaimana telah diubah dengan peraturan pemerintahan nomor 32 tahun 2013 tentang perubahan atas peraturan pemerintahan nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan. Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara *interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik, untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan, pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi kelulusan. Namun kenyataannya guru kurang memperhatikan bagaimana proses pembelajaran yang sebaiknya sesuai dengan peraturan pemerintahan nomor 32 tahun 2013, guru masih mengajar dengan menggunakan metode *konvensional* hal ini akan membuat siswa kurang kreatif dan tidak ada tantangan dalam belajar bagi siswa. ini dibuktikan dengan kondisi siswa yang senantiasa malas dalam belajar, kurang aktif, kurang bertanya dan suasana belajar cenderung monoton dan belajar hanya terfokus terhadap guru.*

Berdasarkan dari pernyataan diatas guru kurang melakukan pendekatan terhadap materi yang di ajarkan sehingga tidak sesuai dengan peraturan

pemerintahan nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan yang menyatakan proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara *interaktif, inspiratif*, menyenangkan, menantang dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi *prakarsa*, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik, hal ini dapat dibuktikan dengan menggunakan model *Snowball Throwing* yang memiliki kriteria yang hampir sama dengan aturan pemerintahan diatas, yaitu membuat suasana menyenangkan, mampu mengembangkan kemampuan berpikir, aktif, dan tak kalah pentingnya ketika aspek dalam belajar tercapai yaitu: *kognitif,afektif* dan *psikomotor*. Namun kenyataannya model ini belum diterapkan di SDN 104230, guru masih menggunakan metode *konvensional* dengan metode ceramah, *eskperimen* dan *demonstrasi* yang dianggap lebih mudah diterapkan saat mengajar dan tidak membuat repot guru, walaupun ada metode eksperimen digunakan akan tetapi metode tersebut sebaiknya dipadukan dengan model yang dapat membuat belajar siswa menyenangkan. Pandangan guru yang ingin mudah dalam melakukan proses pembelajaran dianggap salah karena akan berdampak terhadap hasil belajar, siswa membutuhkan kenyamanan dan menyenangkan saat belajar, dan pemahaman yang *konkrit* terhadap materi yang di ajarkan apalagi saat mengajarkan mata pelajaran IPA yang membutuhkan secara langsung fenomena yang terjadi dan dapat menemukan hal penemuan dari masalah yang dihadapi, hal ini dibuktikan saat guru yang mengajarkan materi IPA tanpa membuat siswa paham bagaimana fenomena yang terjadi, tidak ada tindakan membuat siswa berpikir kritis sehingga siswa tidak mampu memecahkan masalah dari

permasalahan yang dihadapkan, jika hanya menanamkan teori, konsep dan fakta, maka belajar siswa dapat dinyatakan kurang maksimal.

Permasalahan dari pembelajaran menjadikan tujuan bagi seorang guru untuk melakukan penelitian. Meningkatkan atau menurunnya hasil belajar siswa tergantung bagaimana cara guru dalam melakukan proses pembelajaran, untuk itu guru harus mampu menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan agar belajar siswa lebih aktif dan menyenangkan, hal yang mendukung dalam keberhasilan suatu belajar adalah dengan menggunakan strategi, model, media atau pendekatan lainnya yang membantu untuk menyampaikan materi kepada siswa dengan baik dan bermakna.

Permasalahan diatas membuat peneliti tertarik untuk menerapkan model *Snowball Throwing* pada Mata Pelajaran IPA untuk melihat bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model tersebut, karena *Snowball Throwing* merupakan suatu permainan melempar bola salju sebagai salah satu strategi pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan, model ini dapat melatih siswa lebih tanggap menerima pesan dari orang lain, menyampaikan dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam suatu kelompok, dan juga dapat membuat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, juga membuat bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Tujuan dari diterapkan model ini untuk membuat siswa tidak bosan belajar dan siswa akan dapat bermain dan belajar dengan gembira dan tidak kalah penting dapat bekerjasama dengan baik, dengan hal itu maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SDN 104230 dengan judul “**Pengaruh Model**

***Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 104230  
Tanjung Sari Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.***

**B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka terdapat beberapa permasalahan yang timbul dari peneliti dan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Guru Kurang kreatif dalam melakukan proses mengajar.
2. Kurangnya penguasaan guru saat mengajar di kelas.
3. Tidak adanya perencanaan pembelajaran saat melakukan proses pembelajaran.
4. Kurang memperhatikan faktor pendekatan belajar saat mengajar.
5. Kurang mengkaitkan fenomena saat mengajarkan IPA dan tidak interaktif saat mengajar.
6. Rendahnya hasil belajar Mata Pelajaran IPA yang bersifat konvensional .
7. Kurangnya dorongan guru terhadap perkembangan berpikir siswa.
8. Kurang menerapkan model Snowball Throwing terhadap pelajaran IPA .
9. Guru kurang memperhatikan bagaimana proses pembelajaran yang sebaiknya sesuai dengan peraturan pemerintahan Nomor 32 Tahun 2013.

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan di buat peneliti adalah :

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa tanpa menggunakan model *snowball Throwing* pada Mata pelajaran IPA kelas V di SDN Tanjung Sari Kec. Batang Kuis?
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN Tanjung Sari Kec Batang Kuis?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN Tanjung Sari Kec Batang Kuis?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan peneliti adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa tanpa menggunakan model *Snowball Throwing* pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN Tanjung Sari Kec. Batang Kuis.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN Tanjung Sari Kec. Batang Kuis
3. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN Tanjung Sari Kec Batang Kuis.

## **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

### **1. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Guru**

Dapat menerapkan beberapa model pembelajaran, salah satunya model pembelajaran *Snowball Throwing* yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan dapat memperbaiki kegiatan pembelajaran serta meningkatkan sistem pembelajaran di kelas dengan baik

#### **b. Bagi Sekolah**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bantuan yang baik pada sekolah dalam rangka memperbaiki pembelajaran yang diterapkan guru khususnya saat memberikan pembelajaran IPA di SDN 104230 Tanjung Sari Kec. Batang Kuis.

#### **c. Bagi Pendidikan**

Penelitian memberikan sumbangan kepada dunia pendidikan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan mengembangkan kreativitas guru dalam menciptakan variasi pembelajaran di kelas untuk meningkatkan mutu pendidikan.

### **2. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini sangat bermanfaat bagi peneliti untuk melengkapi tugas-tugas, menambah pengalaman peneliti dalam dunia pendidikan dan memenuhi syarat-syarat dalam memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dalam fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORIETIS**

#### **A. Kerangka Teori**

##### **1) Hakikat Belajar**

###### **a. Pengertian Belajar**

Menurut KBBI belajar adalah “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu”<sup>1</sup>. Menurut UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003, belajar dimaknai sebagai bagian dari proses berkegiatan menciptakan sebuah pembangunan pencerahan. Belajar menjadi langkah konkrit melahirkan langkah-langkah progresif memahami berbagai banyak hal.

Belajar adalah “upaya meningkatkan kualitas hidup dan mengoptimalkan pembangunan kualitas manusia yang bisa membawa harapan perbaikan ke depan. Belajar adalah sebuah proses asimilasi dan penggabungan pengalaman atau bahanyang dipelajari dengan pengertian yang sudah dimiliki seseorang sehingga pengertiannya menjadi berkembang baik”<sup>2</sup>.

Skinner seorang pakar teori belajar mengemukakan bahwa “belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Berdasarkan eksperimennya, ia percaya bahwa proses adaptasi tersebut akan mendatangkan hasil yang optimal apabila diberi penguatan (*reinforcer*)”<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup>KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), (2001), Jakarta: Balai Pustaka, hal. 17.

<sup>2</sup>Moh, Yamin, (2015), *Teori dan Metode Pembelajaran*, Malang: Madani, hal. 5

<sup>3</sup> Khadijah, (2016), *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Citapustaka Media, hal.

Menurut Mardianto belajar adalah “syarat mutlak untuk menjadi pandai dalam semua hal, baik dalam hal ilmu pengetahuan maupun dalam hal bidang keterampilan dan kecakapan. Seorang bayi misalnya, dia harus belajar berbagai kecakapan terutama sekali kecakapan motorik seperti : belajar menelungkup, duduk, merangkap, berdiri atau berjalan”.<sup>4</sup>

Teori belajar Vigotsky mengatakan

perkembangan intelektual terjadi pada saat individu berhadapan dengan pengalaman baru dan menentang serta ketika mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang dimunculkan. Dalam upaya mendapatkan pemahaman, individu berusaha mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang telah dimilikinya kemudian membangun pengertian baru. Kegiatan dengan PBM ( Pembelajaran Berbasis Masalah) dalam hal mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa melalui kegiatan belajar dalam interaksi sosial dengan teman lain.<sup>5</sup>

Belajar suatu kata yang sudah cukup akrab dengan semua lapisan masyarakat. Bagi pelajar atau mahasiswa kata “belajar” merupakan kata-kata yang tidak asing. Bahkan sudah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua kegiatan mereka Dalam menuntut ilmu di lembaga pendidikan formal. Kegiatan belajar mereka lakukan setiap waktu sesuai dengan keinginan.<sup>6</sup>

Belajar merupakan “aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya melalui pelatihan-pelatihan atau pengalaman-pengalaman”.<sup>7</sup>

Selain menurut pandangan para ahli, Islam juga mempunyai pengertian tersendiri mengenai belajar perspektif agama Islam. Belajar merupakan

---

<sup>4</sup>Mardianto, (2014), *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, hal. 45.

<sup>5</sup>Rusman, (2011), *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*, Jakarta: Raja Grafindo, hal. 244.

<sup>6</sup> Muhammad afandi dkk, (2014), *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*, Semarang: Unissula Press, hal. 1.

<sup>7</sup>Baharuddin, (2010), *Tori Belajar dan Pembelajaran*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, hal. 12.

“kewajiban bagi setiap individu yang beriman untuk memperoleh ilmu pengetahuan”. Didalam surah *AL-‘Alaq* kata belajar berawal dari membaca. Surat ini diturunkan pada bulan ramadan sebagai surat keputusan pengangkatan Nabi Muhammad SAW, sebagai rasul Allah yang terakhir. Media perantara belajar berawal dari membaca. Melalui pintu membaca seseorang akan memiliki pengetahuan yang awalnya ingin mengetahui dalam jiwa seseorang. Sesuai dengan penggalan surah *Al-‘Alaq* ayat 1 yang berbunyi:

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۙ

Artinya : Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan.

Menurut Tafsir Ibnu Katsir tafsiran dalam ayat ini menjelaskan Aisyah ra. Berkata “permulaan datangnya wahyu kepada Rasulullah SAW, ialah berupa mimpi yang benar terjadi pada pagi harinya, kemudian beliau suka menyendiri, lalu pergi ke Bukit Hira untuk melakukan ibadah beberapa malam disana sambil membawa bekal sekedarnya. Kemudian kembali ke rumah Khadijah untuk berbekal dan kembali ke Gua Hira. Sampai tiba saatnya datang wahyu di Gua Hira yaitu datangnya malaikat Jibril yang langsung menyuruh nabi membaca *iqra’* (bacalah)”.

Nabi SAW menjawab: *Maa ana biqari*, (aku tidak dapat membaca). Langsung jibril mendekap Rasulullah SAW dengan erat sehingga terasa sangat berat, kemudian dilepasnya dan diperintah: *iqra’* (bacalah). Jawab Nabi : *Maa ana biqarii’* (aku tidak dapat membaca). Maka didekainya untuk kedua kalinya sehingga terasa lelah, kemudian dilepas dan langsung diperintah *iqra’*. Jawab Nabi : *Maa ana bi qarii’* maka didekap untuk ketiga kalinya sehingga setelah habis tenaga, kemudian dilepas dan diperintah: *iqra’ bismi robbikal ladzi kholaqa*.

*Kholaqal insaa na min alaq. Iqra' warobbukal akram . alladzi allama bil qalam. Allamal insaa na maa lam ya'lam.* Setelah dibaca oleh Nabi Saw maka pergilah jibril dan Nabi Saw langsung turun dari bukit dan sambil gemetar tubuhnya sehingga masuk ke rumah Khadijah dan berkata: *zammiluna, zammiluna*(selimuti aku, selimuti aku). Maka diselimuti Khadijah sampai hilang rasa takutnya dan gemetarnya.

Ayat pertama diturunkan Allah dari Alquran dan ia berupa rahmat Allah terbesar untuk umat manusia. Dalam ayat-ayat permulaan inilah Allah menyuruh Nabi Muhammad SAW supaya suka membaca dan memperhatikan bukti kebesaran Allah di alam ini, tetapi bacaan, perhatian itu harus dilandasi dengan mengharap selalu petunjuk hidayah dari Allah SWT. Allah telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Juga untuk mengenal kemurahan Tuhan yang mengajarkan segala kepandaian ilmu yang dicapai oleh manusia dengan perantaraan kalam, mengajarkan manusia segala apa yang tidak diketahuinya.<sup>8</sup>

Selain ayat diatas, dalam agama Islam juga diperintahkan untuk belajar, terdapat dalam firman Allah dalam surah Al-Baqarah ayat 31-33 yang berbunyi:

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿٣١﴾ قَالُوا سُبْحٰنَكَ لَا عِلْمَ لَنَا بِهَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا ط إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾ قَالَ يَتَّعَدُمُ أَنْبِئُهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ ط فَلَمَّا أَنْبَأَهُمْ

---

<sup>8</sup>Salim bahraisy, dkk, (1993), *Terjemahan Singkat Tafsir Ibnu Katsir Jilid VIII*, Surabaya: Bina Ilmu, hal. 350.

بِأَسْمَائِهِمْ قَالَ أَلَمْ أَقُلْ لَكُمْ إِنَّي أَعْلَمُ غَيْبَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَعْلَمُ مَا

تُبْدُونَ وَمَا كُنْتُمْ تَكْتُمُونَ ﴿٣١﴾

Artinya: 31. Dan Dia mengajarkan kepada Adam Nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada Para Malaikat lalu berfirman: "Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu mamang benar orang-orang yang benar!" 32. mereka menjawab: "Maha suci Engkau, tidak ada yang Kami ketahui selain dari apa yang telah Engkau ajarkan kepada kami; Sesungguhnya Engkau lah yang Maha mengetahui lagi Maha Bijaksana. 33. Allah berfirman: "Hai Adam, beritahukanlah kepada mereka Nama-nama benda ini." Maka setelah diberitahukannya kepada mereka Nama-nama benda itu, Allah berfirman: "Bukankah sudah Ku katakan kepadamu, bahwa Sesungguhnya aku mengetahui rahasia langit dan bumi dan mengetahui apa yang kamu lahirkan dan apa yang kamu sembunyikan?"

Menurut Syaikh Ahmad Syakir dalam tafsir Ibnu Katsir menjelaskan, “bahwa Allah SWT menyebutkan Adam di hadapan para malaikat, yaitu: keistimewaan Adam yang mampu dengan izin Allah mengetahui nama-nama segalan sesuatu yang tidak diketahui oleh malaikat”, ini terjadi setelah mereka bersujud kepadanya. Pasal ini didahulukan dari masalah (sujudnya) itu untuk menyesuaikan antara masalah ini dan ketidak-tahuan mereka tentang hikmah diciptakannya khalifah, pada saat mereka bertanya tentang masalah itu. Lalu Allah Ta’ala mengabarkan kepada mereka bahawa Dia lebih mengetahui hal-hal yang tidak mereka ketahui. Itulah sebabnya Allah Ta’ala menyebutkan masalah ini setelahnya untuknya menerangkan pada mereka tentang kemuliaan Adam, yaitu keutamakan ilmu Adam dibandingkan mereka.

Allah Ta’ala berfirman, “*Dan Dia* mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya” [31]. Ibnu Abbas berkata,” yaitu nama-nama yang telah dikenal oleh manusia, seperti: orang, hewan, langit, bumi, laut, onta, himar dan hal-hal yang lain yang semisal berkenaan dengan perkataan Ibnu Abbas.

Demikian pula diriwayatkan dari Said bin Jubair, Qatadah dan generasi *Salaflainnya*:bahwasanya Allah telah mengajarkan pada-nya segala sesuatu.<sup>9</sup>

Ayat Alquran yang membahas tentang belajar menjadi bukti bahwa Alquran memandang bahwa aktifitas belajar merupakan sesuatu yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Aktivitas belajar diawali dengan membaca hal ini terdapat dalam surah al-Alaq ayat 1 yang sudah dijelaskan diatas. Dan Kegiatan belajar dapat berupa menyampaikan, menelaah,mencari dan mengkaji, serta meneliti.

Selain Alquran, hadits juga banyak menerangkan tentang pentingnya seorang untuk belajar. Hal ini sesuai sabda Rasulullah SAW dari Abdullah bin Mas'ud:<sup>10</sup>

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ مَسْعُودٍ يَقُولُ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- «  
لَا حَسَدَ إِلَّا فِي اثْنَتَيْنِ رَجُلٌ آتَاهُ اللَّهُ مَالًا فَسَلَّطَهُ عَلَى هَلْكَتِهِ فِي الْحَقِّ  
وَرَجُلٌ آتَاهُ اللَّهُ حِكْمَةً فَهُوَ يَقْضِي بِهَا وَيَعْلَمُهَا

Artinya: “Dari Abdullah bin Mas’ud RA, bahwa Rasulullah SAW bersabda, “tidak ada iri hati, kecuali kepada dua orang, yaitu orang yang diberi Allah harta kemudian dipergunakannya dalam kebenaran dan orang yang diberi Allah hikmah (ilmu) kemudian dipergunakannya dengan baik dan diajarkannya”.

Dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan atau aktivitas yang dilakukan seseorang untuk menciptakan sebuah pembangunan kualitas manusia yang mampu membawa harapan perbaikan ke depan dengan penyesuaian tingkah laku yang baik dan menjadikan seseorang pandai dalam semua hal, baik dalam hal ilmu pengetahuan maupun dalam hal bidang keterampilan dan kecakapan.

---

<sup>9</sup>Syaikh Ahmad Syakir, (2017), *Tafsir Ibnu Katsir*, Jakarta: Darus Sunnah Press, hal. 164.

<sup>10</sup>Muhammad Nashiruddin Al-albani, (2012), *Ringkasan Shahih Bukhari*, Jakarta: Pustaka Azzam, hal.68-69.

## **b. Ciri-ciri Belajar**

Berdasarkan rumusan diatas dapat dikatakan bahwa belajar itu diartikan dalam arti yang luas, meliputi keseluruhan proses perubahan pada individu, perubahan itu meliputi keseluruhan topik kepribadian, intelek maupun sikap, baik yang tampak maupun tidak. Selain dari itu, belajar juga tidak dapat diartikan sebagai terjadinya perubahan dalam diri individu sebagai akibat dari kematangan, pertumbuhan atau insting. Mendapatkan pengalaman yang lebih lengkap tentang pengertian belajar tersebut, maka berikut ini dikemukakan beberapa ciri-ciri penting dari konsep tersebut:

- 1) Perubahan yang bersifat fungsional, perubahan yang terjadi pada aspek kepribadian seseorang mempunyai dampak terhadap perubahan selanjutnya, karena belajar anak akan dapat membaca, ketika membaca pengetahuannya bertambah, karena pengetahuannya bertambah akan mempengaruhi sikap dan perilakunya.
- 2) Belajar adalah perbuatan yang sudah mungkin sewaktu terjadinya prioritas. Bersangkutan tidak begitu menyadarinya namun demikian paling tidak dia menyadari setelah peristiwa itu berlangsung, dia menjadi sadar apa yang dialaminya dan apa dampaknya.
- 3) Belajar terjadi melalui pengalaman yang bersifat individual. Belajar hanya terjadi apabila dialami sendiri oleh bersangkutan, dan tidak dapat digantikan oleh orang lain. Cara memahami dan menerapkan yang bersifat individualistik, yang pada gilirannya juga akan menimbulkan hasil yang bersifat pribadi.

- 4) Perubahan yang terjadi bersifat menyeluruh dan terintegrasi, yang berubah bukan bagian-bagian dari diri seseorang, namun yang berubah adalah kepribadiannya. Kepandaian menulis bukan dilokalisasi tempat saja, tetapi menyangkut aspek kepribadian lainnya, dan pengaruhnya akan terdapat pada perubahan perilaku yang bersangkutan.
- 5) Belajar adalah proses interaksi. Belajar bukanlah proses penyerapan yang berlangsung tanpa usaha yang aktif dari yang bersangkutan. Apa yang diajarkan guru belum tentu menyebabkan terjadinya perubahan, apabila yang belajar tidak melibatkan diri dalam situasi tersebut. Perubahan akan terjadi kalau yang bersangkutan memberikan reaksi terhadap situasi yang dihadapi.
- 6) Perubahan berlangsung dari yang sederhana ke arah yang lebih kompleks<sup>11</sup>.
- 7) Proses belajar dan hasil belajar secara material dipengaruhi oleh perbedaan-perbedaan individual dikalangan murid-murid.
- 8) Proses belajar yang terbaik apabila murid mengetahui status dan kemajuan.
- 9) Proses belajar berlangsung secara efektif di bawah bimbingan yang merangsang dan membimbing tanpa tekanan dan paksaan.
- 10) Hasil-hasil belajar diterima oleh murid apabila memberi kepuasan pada kebutuhannya dan berguna serta bermakna baginya.
- 11) Hasil belajar itu lambat laun dipersatukan menjadi kepribadian dengan kecepatan yang berbeda-beda.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup>Titih Hurairah, (2018), *Metode Student Center Learning*, Jakarta: Prenada media Group, hal. 1.

Ciri-ciri belajar tersebut dapat dilihat dengan adanya perubahan yang terjadi pada aspek kepribadian atau perilaku seseorang dan menyadari setelah peristiwa itu berlangsung, dapat memahami dan menerapkan apa yang diajarkan guru.

### c. Prinsip-prinsip Belajar

Prinsip-prinsip belajar terdiri dari tiga hal. Pertama, prinsip belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil belajar yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Sebagai hasil tindakan rasional *instrusmental*, yaitu: perubahan yang disadari.
- 2) Kontinu atau berkesinambungan dengan perilaku lainnya.
- 3) Fungsional atau bermanfaat sebagai bekal hidup
- 4) Positif atau berakumulasi
- 5) Aktif sebagai usaha yang direncanakan dan dilakukan.
- 6) Permanen atau tetap, sebagaimana dikatakan oleh Wittig, belajar sebagai “*any relatively permanent change in an organism’s behavioral reptoire that accurs as a result of experince*”
- 7) Bertujuan dan terarah
- 8) Mencakup keseluruhan potensi kemanusiaan.<sup>13</sup>

Dengan demikian prinsip-prinsip belajar dapat dilihat dari: tindakan yang bersifat *Kontinu* atau berkesinambungan yang memiliki manfaat untuk bekal hidup yang positif dan sebagai usaha yang direncanakan bersifat permanen atau tetap dengan tujuan untuk mengembangkan potensi manusia.

---

<sup>12</sup>Oemar Hamalik, (2013) *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 31.

<sup>13</sup>Thobrhoni, (2017), *Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar-Ruzza Media, hal. 19.

#### d. Pengertian Hasil Belajar

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) hasil adalah sesuatu yang diadakan atau dibuat, sedangkan belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu.<sup>14</sup>

Interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang dilakukan segera sadar, terencana baik didalam maupun di luar ruangan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik ditentukan oleh hasil belajar. Hasil belajar akan tampak pada beberapa aspek antara lain. Pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti, dan sikap. Seseorang yang telah melakukan perbuatan belajar maka akan terlihat terjadinya perubahan dalam salah satu atau beberapa aspek tingkah laku sebagai akibat dari hasil belajar.

Selanjutnya Sanjaya mengemukakan bahwa hasil belajar adalah tingkah laku sebagai hasil belajar dirumuskan dalam bentuk kemampuan dan kompetensi yang dapat diukur atau dapat ditampilkan melalui *performance* siswa. Istilah-istilah tingkah laku dapat diukur sehingga menggambar indikator hasil belajar adalah mengidentifikasi (*identify*), menyebutkan (*name*), menyusun (*construct*), menjelaskan (*describe*), mengatur (*order*), dan membedakan (*different*). Sedangkan istilah-istilah untuk tingkah laku yang tidak menggambarkan indikator hasil belajar adalah mengetahui, menerima, memahami, mencintai, mengira-ngira, dan lain sebagainya.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup>KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), (2001), Jakarta: Balai Pustaka, hal. 17-391.

<sup>15</sup>Sajaya wina, (2010), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Prenada Media Group, hal. 87.

Menurut Bloom hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain Kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan,ingatan), *comprehensive* (pemahaman, menjelaskan, meringkas,), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), *valuing* (nilai), *organizing* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi, *initiatory* pre-routine, dan *routinized*. Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknis, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.<sup>16</sup>

Hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang.<sup>17</sup>

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional.

Mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat melalui evaluasi. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan

---

<sup>16</sup> Agus Suprijono, (2010), *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, hal.6.

<sup>17</sup>Donni Juni Priansi, (2017), *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran*, Bandung: Pustaka Setia, hal. 79.

keterampilan, dengan demikian, penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa.<sup>18</sup>

Sebagaimana firman Allah SWT dalam surah An-Nahl ayat 78:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ  
السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya: dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam Keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.

Dari tafsiran Quraish Shihab menjelaskan bahwa Allah mengeluarkan diri kalian dalam perut ibu dalam keadaan tidak mengenal sedikit pun apa yang ada disekeliling kalian. Kemudian Allah memberikan kalian pendengaran, penglihatan dan mata hati sebagai bekal mencari ilmu pengetahuan, agar kalian beriman kepada-Nya atas dasar keyakinan dan bersyukur atas segala karunia-Nya.<sup>19</sup>

Kesimpulan bahwa hasil belajar adalah suatu perbuatan yang diperoleh dari kemampuan anak, dilihat dari akhir pembelajaran atau evaluasi, baik mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa. Dan dari penjelasan ayat tersebut bahwa dari pendengaran, penglihatan dan mata hati yang Allah berikan kepada kita dapat di gunakan untuk mencari dan menyerap, menyimpan atau mengolah ilmu, dan

---

<sup>18</sup>Ahmad Susanto,(2016), *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenadamedia Group, hal. 5.

<sup>19</sup> Qurais Shihab. (2010), *Tafsir Al-Misbah, Pesan dan Kesan Keserasian Alquran* Vol 1. Pisangan Ciputat:Lentera Hati.

dari ketiga fungsi alat tersebut akan menghasilkan ranah kognitif, afektif dan psikomotornya.

**e. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Secara global faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dibedakan menjadi tiga macam, yakni :

- 1) Faktor *internal* (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
- 2) Faktor *eksternal* (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan disekitar siswa.
- 3) Faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.<sup>20</sup>

Berhasil atau tidaknya seorang dalam belajar bertanggung jawab pada banyak faktor, antara lain, kondisi kesehatan, keadaan intelegensi, keadaan, minat, dan motivasi siswa, keadaan keluarga, dan lain-lain. Secara ringkas faktor-faktor yang mempengaruhi belajar tersebut dapat dilihat dari empat faktor yakni :

a) Faktor non sosial

Faktor-faktor ini dapat dikatakan juga tidak terlalu banyak jumlahnya seperti keadaan udara, suhu udara, cuaca, waktu pagi, atau siang malam, letak tempat, alat belajar, hal tersebut harus diatur sedemikian rupa agar dapat memenuhi syarat-syarat menurut pertimbangan *didaktis, psikologis* dan *pedagogis*.

---

<sup>20</sup>Muhibbin Syah, (2016), *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja Rosda, Karya, hal. 129.

b) Faktor-faktor sosial

Faktor ini adalah faktor manusia baik manusianya itu ada maupun tidak hadir, kehadiran seseorang dalam belajar, banyak sekali mengganggu situasi belajar.

c) Faktor-faktor fisiologis

Pada faktor-faktor ini harus ditinjau, sebab bisa terjadi melatar belakangi aktifitas belajar, keadaan jasmani, karena jasmani yang segar dan kurang segar akan mempengaruhi situasi belajar.

d) Faktor psikologi

Faktor ini mempunyai andil besar terhadap proses berlangsungnya belajar seseorang, baik potensi, keadaan maupun kemampuan yang digambarkan secara psikologi pada seorang anak selalu menjadi pertimbangan untuk menentukan hasil belajarnya.<sup>21</sup>

Kesimpulannya bahwa yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal yang terdapat dari dalam diri siswa sendiri, faktor eksternal yang terdapat dari pengaruh orang tua, lingkungan sekitar dan yang terakhir yaitu faktor pendekatan belajar yaitu pengaruh dari strategi atau model yang digunakan dalam mengajar.

---

<sup>21</sup>Syafaruddin, dkk, (2011), *Kapita Selekta Materi pokok Ujian Komprehensif*, Medan: Badan Penerbit Fakultas Tarbiyah, hal. 303-304.

## 2. Pembelajaran *Kooperatif* Model *Snowball Throwing*

### a. Pembelajaran *Kooperatif*

#### 1). Pengertian Pembelajaran *Kooperatif*

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) *Kooperatife* adalah bersifat kerja sama<sup>22</sup>. Pembelajaran *kooperatif* tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur dasar pembelajaran *kooperatif* yang membedakan dengan pembelajaran kelompok yang dilakukan secara asal-asalan. Pelaksanaan prinsip dasar pokok system pembelajaran *kooperatif* dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas lebih efektif. Pembelajaran kooperatif proses pembelajaran tidak harus belajar dari guru. Akan tetapi, siswa dapat saling membelajarkan sesama siswa lainnya.

Isjoni menyimpulkan bahwa “model pembelajaran *kooperatif* merupakan terjemahan dari istilah *cooperative learning*”. *cooperative learning* berasal dari kata *cooperative* yang artinya “mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim”<sup>23</sup>.

Defenisi menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa “pembelajaran model *kooperatif* merupakan salah satu pembelajaran efektif dengan membentuk kelompok-kelompok kecil guna untuk saling bekerja sama satu sama lain dan saling membantu dalam kelompok agar tujuan dari pembelajaran tercapai”.

Arends berpendapat bahwa ada tiga Tujuan pembelajaran *kooperatif* penting dalam pengembangan pembelajaran *kooperatif*, yaitu sebagai berikut:<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup>KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), (2001), Jakarta: Balai Pustaka, hal. 593.

<sup>23</sup>Isjoni, (2014), *Cooperative Learning: Efektivitas Pembelajaran Kelompok*, Bandung: Alfabeta, hal. 15.

<sup>24</sup>Nur, Wahyudin, (2017), *Strategi Pembelajaran*, Medan : Perdana Publishing, hal. 104-106.

- a) Prestasi akademik, salah satu tujuan untuk meningkatkan prestasi dalam bidang akademis.
- b) Penerimaan keberagaman, tujuan pembelajaran *kooperatif* ini adalah penerimaan yang lebih luas terhadap masyarakat baik segi ras, budaya, kelas sosial.
- c) Pengembangan keterampilan social. Anak- anak dapat mempelajari keterampilan sosial dari orang tua, pendidik dan masyarakat.

Menurut Johnson dan Roger, terdapat lima unsur penting dalam belajar *kooperatif*, yaitu:<sup>25</sup>

- a) Saling ketergantungan yang bersifat positif antara siswa, yaitu dalam pembelajaran *kooperatif*, keberhasilan dalam penyelesaian tugas tergantung pada usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut.
- b) Tanggung jawab perorangan, yaitu keberhasilan kelompok sangat tergantung dari masing – masing anggota kelompok, oleh karena itu, setiap anggota memiliki tugas dan tanggung jawab yang harus dikerjakan dalam kelompok.
- c) Interaksi tatap muka, yaitu memberikan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka melakukan interaksi dan diskusi untuk saling memberikan dan menerima informasi dari kelompok lain.
- d) Partisipasi dan komunikasi, yaitu melatih siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi dalam kegiatan pembelajaran.

---

<sup>25</sup>Rusman, (2014), *Model- Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, hal. 212.

- e) Evaluasi proses kelompok, yaitu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka, agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

Selain lima unsur penting yang terdapat model pembelajaran *kooperatif*, model pembelajaran ini juga mengandung prinsip-prinsip yang membedakan dengan model pembelajaran yang lain. Konsep utama dari belajar *kooperatif* menurut Slavin yaitu:

- a) Penghargaan kelompok, yang akan diberikan jika kelompok mencapai kriteria yang ditentukan.
- b) Tanggung jawab individual, bermakna bahwa suksesnya kelompok tergantung pada belajar individual semua anggota kelompok.
- c) Kesempatan yang sama untuk sukses, bermakna bahwa siswa telah membantu kelompok dengan cara meningkatkan belajar mereka sendiri.

Adapun prosedur atau langkah-langkah pembelajaran *kooperatif* terdapat enam langkah atau tahapan dalam pelaksanaan pembelajaran *kooperatif*, yaitu:

- a) Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa
- b) Menyajikan informasi
- c) Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar
- d) Membimbing kelompok bekerja dan belajar
- e) Evaluasi
- f) Memberikan penghargaan.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup>Trianto, (2014), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual Konsep, dan Implementasinya Pada Kurikulum 2013*, Jakarta: Kencana, hal.113-117.

## **2). Karakteristik model pembelajaran *kooperatif***

- a) Kelompok dibentuk dari pembelajaran yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah
- b) Jika memungkinkan setiap anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang berbeda. Pembelajaran belajar dalam kelompok secara *kooperatif* untuk menuntaskan materi belajarnya.
- c) Penghargaan lebih berorientasi kelompok dari pada individual.

## **3). Keterampilan dalam pembelajaran kooperatif**

Keterampilan yang dimiliki pembelajaran dalam mengikuti pembelajaran kooperatif antara lain:

- a) Tingkat awal: menggunakan kesepakatan, menghargai kontribusi, menggunakan suara pelan, mengambil giliran dan berbagi tugas, berada dalam kelompok, berada dalam tugas, mendorong partisipasi, mengundang orang lain berbicara, menyelesaikan tugas tepat waktu, menyebutkan nama dan memandang pembicara, mengatasi gangguan, mendolong tanpa memberi jawaban, menghormati perbedaan individu.
- b) Tingkat menengah: menunjukkan penghargaan dan simpati, menggunakan pesan saya, mengungkapkan tidak setuju dengan cara yang diterima, mendengarkan dengan aktif, bertanya, membuat ringkasan, menafsirkan, mengatur dan mengorganisir,

memeriksa ketepatan, menerima tanggungjawab, menggunakan kesabaran, tetap tenang.

- c) Tingkat mahir: mengelaborasi, memeriksa secara cermat, menanyakan kebenaran, menganjurkan posisi, menetapkan tujuan berkompromi, menghadapi masalah-masalah khusus.

#### 4). Sintaks Model pembelajaran kooperatif <sup>27</sup>.

Fase ke-	Indikator	Aktivitas pendidik
1.	Menyampaikan tujuan dan memotivasi pembelajaran	Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi pembelajaran belajar.
2.	Menyajikan informasi	Pendidik menyajikan informasi kepada pembelajaran dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
3.	Mengorganisasikan pembelajaran ke dalam kelompok-kelompok belajar	Pendidik menjelaskan kepada pembelajaran

---

<sup>27</sup>Sri Hayati, (2017), *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*, Magelang: Graha Cendikia, hal. 15.

		<p>bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan perubahan yang efisien</p>
4.	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	<p>Pendidik membimbing kelompok –kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas dalam hal menggunakan keterampilan kooperatif</p>
5.	Evaluasi	<p>Pendidik mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok menyajikan hasil kerjanya.</p>

6.	Memberikan penghargaan	Pendidik memberikan cara-cara untuk menghargai, baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.
----	------------------------	--

Belajar belum dikatakan belum selesai bila masih ada anggota kelompok yang belum menguasai materi. Saling bekerja sama dan saling mengoreksi antar anggota kelompok dengan tujuan mencapai hasil belajar yang tinggi, hal ini juga sejalan dengan firman Allah SWT dalam surah Al-Maidah ayat 2 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَحِلُّوا شَعَائِرَ اللَّهِ وَلَا الشَّهْرَ الْحَرَامَ وَلَا الْهُدَىٰ وَلَا  
الْقَلَائِدَ وَلَا ءَامِينَ الْبَيْتِ الْحَرَامِ يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِّن رَّبِّهِمْ وَرِضْوَانًا ۚ وَإِذَا  
حَلَلْتُمْ فَاصْطَادُوا ۚ وَلَا تَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاٰنُ قَوْمٍ أَن صَدُّوكُمْ عَنِ  
الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ أَن تَعْتَدُوا ۚ وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا  
عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۚ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

Artinya: Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu melanggar syi'ar-syi'ar Allah, dan jangan melanggar kehormatan bulan-bulan haram, jangan (mengganggu) binatang-binatang had-ya, dan binatang-binatang qalaa-id, dan jangan (pula) mengganggu orang-orang yang mengunjungi Baitullah sedang mereka mencari kurnia dan keredhaan dari Tuhannya dan apabila kamu telah menyelesaikan ibadah haji, Maka bolehlah berburu. dan janganlah sekali-kali kebencian(mu) kepada sesuatu kaum karena mereka menghalang-halangi kamu dari Masjidilharam, mendorongmu berbuat aniaya (kepada mereka). dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. dan bertakwalah kamu kepada Allah, Sesungguhnya Allah Amat berat siksa-Nya.

Alquran Surah Al-Maidah Ayat 2 menjelaskan bahwa Allah memerintahkan hamba-hambanya agar saling tolong menolong dalam mengerjakan perkara-perkara yang baik, yaitu kebajikan dan menjauhi perkara-perkara yang mungkar, yaitu ketakwaan. Allah juga melarang mereka agar tidak saling bantu-membantu dalam kebatilan dan saling tolong menolong dalam mengerjakan dalam berbuat dosa dan perkara-perkara yang diharamkan.<sup>28</sup> Sesuai dengan hadits menjelaskan yaitu:<sup>29</sup>

حَدَّثَنَا مُسَدَّدٌ حَدَّثَنَا مُعْتَمِرٌ عَنْ حُمَيْدٍ عَنْ أَنَسٍ - رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ - قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ « أَنْصُرْ أَخَاكَ ظَالِمًا أَوْ مَظْلُومًا » . قَالُوا يَا رَسُولَ اللَّهِ هَذَا نَنْصُرُهُ مَظْلُومًا ، فَكَيْفَ نَنْصُرُهُ ظَالِمًا قَالَ « تَأْخُذُ فَوْقَ يَدَيْهِ »

Artinya: telah meriwayatkan kepada kami Musaddad, telah meriwayatkan kepada kami Mu tamir, dari Humaid dari Anas ra. Berkata, Rasulullah Saw. Bersabda: tolonglah saudaramu baik dalam keadaan berbuat zalim maupun dalam keadaan dizalimi. Lalu mereka berkata lagi, ya Rasulullah, kami ada menolong orang yang dizalimi, lalu bagaimana kami menolongnya ketika dia berbuat zalim? Rasul menjawab: kamu menghalangi dan menengahnya dari perbuatan zalim.

Dari penjelasan hadits tersebut bahwa dalam pembelajaran secara berkelompok hendaklah peserta didik harus saling tolong menolong. Maksudnya, apabila salah siswa mengalami kesulitan, maka siswa yang lain harus menolong temannya agar tercipta tujuan bersama serta kita sebagai umat manusia yang hidup dalam bermasyarakat sangat penting untuk bekerja sama dalam mencapai suatu tujuan, maka dari adanya kerjasama diharapkan dapat menciptakan kekuatan untuk mendukung, saling menguatkan dan saling menghargai.

---

<sup>28</sup>Syaikh Ahmad Syakir, (2014), *Mukhtasar Tafsir Ibnu Katsir jilid II*, Jakarta: Darus Sunnah Press, hal.463.

<sup>29</sup>Muhammad ibn Ismail Abu 'Abdillah al-Bukhari, (1987), *Sahih al-Bukhari*, Bayrut: Dar Ibn Kasir, juz 2, no. hadis: 2312, hal. 863.

## **b. Pengertian Model Pembelajaran *Snowball Throwing***

Hakim dan Pramukantoro menyatakan bahwa model pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan salah satu modifikasi bentuk bertanya yang menitik beratkan kemampuan merumuskan pertanyaan yang dikemas dalam sebuah permainan yang menarik yaitu saling melemparkan bola salju (*Snowball Throwing*) yang berisi pertanyaan kepada sesama teman, dimana cara penyajian bahan pelajaran untuk model *Snowball Throwing* yaitu siswa dibentuk dalam beberapa kelompok yang heterogen masing-masing kelompok dipilih ketua kelompoknya untuk mendapat tugas dari guru lalu masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) kemudian dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh. *Snowball Throwing* diterapkan karena model pembelajaran ini menciptakan suasana yang menyenangkan dalam proses belajar dan membangkitkan motivasi siswa. Siswa akan mudah memahami konsep-konsep dasar dan ide-ide lebih banyak dan lebih baik dengan adanya saling memberi informasi.<sup>30</sup>

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman untuk merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran ibarat bungkus atau bingkai dari

---

<sup>30</sup>Ahmad Rifaldi Djahir, dkk, (2014), *Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Berbantuan Kode Smiles pada Materi Hidrokarbon Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA 5 Negeri Palu*, Universitas Taduloko Palu, ISSN. 2302-6030. Jurnal *Akademika Kimia*, hal. 223.

penerapan suatu pendekatan, strategi, metode, teknik, dan taktik pembelajaran.<sup>31</sup>  
Menurut KBBI Model adalah pola atau sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan<sup>32</sup>

Sedangkan model pembelajaran *snowball throwing* “bola salju bergulir” merupakan model pembelajaran dengan menggunakan bola pertanyaan dari kertas yang digulung bulat berbentuk bola kemudian dilemparkan secara bergiliran diantara sesama anggota kelompok pada perinsipnya, model ini memadukan pendekatan *komunikatif, integratif* dan keterampilan proses.

Jika proses pembelajaran ini berjalan lancar, maka akan terbentuklah suasana kelas yang dinamis, karna kegiatan siswa tidak hanya berfikir, menulis, bertanya, atau berbicara, akan tetapi mereka juga melakukan aktifitas fisik yaitu menggulung kertas dan melemparkannya pada siswa lain, dengan demikian, tiap anggota kelompok akan mempersiapkan diri pada gilirannya mereka harus menjawab pertanyaan dari temannya yang terdapat dari dalam bola kertas. Model ini juga memberikan pengalaman kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan menyimpulkan isi berita atau informasi yang mereka peroleh dalam konteks nyata dan situasi yang kompleks.<sup>33</sup>

Kesimpulan bahwa model *Snowball Throwing* ini merupakan model pembelajaran yang membentuk kelompok dan diterapkan dengan permainan bola salju yang dilemparkan kesiswa, bola tersebut berisi pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa. Dari permainan tersebut akan terbentuk pembelajaran yang menyenangkan.

---

<sup>31</sup>Agus Suprijono, (2016), *Model-Model Pembelajaran Emansipatoris*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, hal. 51.

<sup>32</sup>KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), (2001), Jakarta: Balai Pustaka, hal. 751.

<sup>33</sup>Imas kurniasi dan Berlisani, (2015), *Ragam pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitasi Guru*, Badung: Kata Pena, hal. 77.

### **c. Langkah- Langkah Pembelajaran Kooperatife Snowball Throwing**

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *snowball throwing* adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan materi yang akan disajikan
- 2) Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
- 3) Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
- 4) Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
- 5) Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama + 15 menit.
- 6) Setelah siswa dapat satu bola diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang ditulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
- 7) Evaluasi.<sup>34</sup>

### **d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Snowball Throwing***

Adapun kelebihan dan kelemahan strategi pembelajaran ST adalah untuk melatih siswa dan saling memberikan pengetahuan, sementara kekurangan strategi ini adalah karena pengetahuan yang diberikan tidak terlalu luas hanya berkisar

---

<sup>34</sup>Cucu Suhana, (2014), *Konsep Strategi Pembelajaran Edisi Revisi*, Bandung: PT Refika Aditama, hal. 53.

pada apa yang telah diketahui siswa. Sering kali, strategi ini berpotensi mengacaukan suasana dari pada mengaktifkannya.<sup>35</sup> Kelebihan dan kekurangan dalam strategi *snowball throwing* model kooperatif ini adalah sebagai berikut:

1) Kelebihan *Snowball throwing*

- a) Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan karena siswa seperti bermain melempar bola kertas kepada siswa lain.
- b) Siswa mendapat kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berfikir karena diberi kesempatan untuk membuat soal dan diberikan pada siswa lain
- c) Membuat siswa siap dengan berbagai kemungkinan karena siswa tidak paham soal yang dibuat temannya seperti apa.
- d) Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. \Pendidik tidak terlalu repot membuat media karena siswa terjun langsung dalam praktik
- e) Pembelajaran jadi lebih efektif.
- f) Ketiga aspek kognitif, efektif, dan psikomotor dapat tercapai.

2). Kelemahan Model *Snowball Throwing*:

- a) Sangat bergantung pada kemampuan siswa dalam memahami materi sehingga apa yang dikuasai siswa hanya sedikit, hal ini dapat dilihat dari soal yang dibuat siswa biasanya hanya seputar materi yang sudah dijelaskan atau seperti contoh soal yang telah diberikan.

---

<sup>35</sup>Miftahul Huda,(2018), *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, yogyakarta: Pustaka Belajar, hal.227-228.

- b) Satu kelompok yang tidak mampu menjelaskan dengan baik tentu menjadi penghambat bagi anggota lain untuk memahami materi sehingga diperlukan waktu yang tidak sedikit untuk siswa mendiskusikan materi pelajaran.
- c) Tidak ada kuis maupun penghargaan kelompok sehingga siswa saat berkelompok kurang termotivasi untuk bekerja sama. akan tetapi tidak menutup kemungkinan bagi guru menambahkan pemberian kuis individu dan penghargaan kelompok.
- d) Memerlukan waktu yang panjang.
- e) Murid yang nakal cenderung berbuat onar.
- f) Kelas sering kali gadung karena kelompok dibuat oleh siswa.<sup>36</sup>

### **3. Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

#### **a. Pengertian Pembelajaran IPA**

Sejak peradaban manusia, orang telah berusaha untuk mendapat sesuatu dari alam sekitarnya, mereka telah mampu membedakan mana hewan atau tumbuhan yang dapat dimakan, mengenal api untuk memasak. Semuanya itu menandakan bahwa mereka telah memperoleh pengetahuan dari pengalaman.

Mereka juga telah menggunakan pengamatan juga abstrak, dari pengamatan bahwa menggosok-gosokkan tangan timbul panas, maka mereka berusaha untuk menggosok-gosokkan bambu (kayu kering) atau batu, dan akhirnya ditemukan api. Mulai dari pengamatan kepada objek-objek yang ada di sekitarnya, kemudian yang lebih jauh lagi, seperti bulan, bintang, matahari, yang mengakibatkan pengetahuan mereka bertambah luas. Dorongan ingin tahu yang

---

<sup>36</sup>Aris Shpimin, (2016), *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzzmedia, hal. 176-177.

telah ada sejak kodratnya dan penemuan adanya sifat keteraturan di alam mempercepat bertambahnya pengetahuan, dan dari sinilah perkembangan sains dimulai.

Kesimpulan bahwa sains bermula timbul dari rasa ingin tahu manusia, dari rasa keingintahuan tersebut membuat manusia selalu mengamati terhadap gejala-gejala alam yang ada mencoba memahaminya.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan “bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa Inggris ‘*Science*’. Kata ‘*Science*’ sendiri berasal dari kata dalam bahasa Latin ‘*Science*’ yang berarti saya tahu. ‘*Science*’ terdiri dari *social science* (ilmu pengetahuan sosial) dan *natural science* (ilmu pengetahuan alam)”. Namun, dalam perkembangannya *science* sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) saja, walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi untuk itu, dalam hal ini kita tetap menggunakan istilah IPA untuk merujuk pada pengertian *sains* yang kaprah yang berarti *natural science*, untuk mendefinisikan IPA tidaklah mudah, karena sering kurang dapat menggambarkan secara lengkap pengertian sains sendiri. Menurut H.W Fowler, IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi.

IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera, oleh karena itu, dalam menjelaskan hakikat fisika, pengertian IPA dipahami terlebih dahulu. IPA atau

ilmu kealaman adalah ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati.

Wahyana mengatakan bahwa IPA adalah “suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam”. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah. Penjelasan 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”. Kesimpulan dari penulis bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari tentang ilmu alam yang dapat di buktikan dengan fakta-fakta atau fenomena yang terjadi sekarang.

#### **b. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam**

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, sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk mempergunakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru, sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah maupun bahan bacaan untuk penyebaran atau dissiminasi pengetahuan. Sebagai prosedur dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu (riset pada umumnya) yang lazim disebut metode ilmiah (*scientific method*).

Sementara itu, menurut Laksmi Prihntoro, dkk, mengatakan bahwa IPA hakikatnya 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.

Secara umum 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.

Kesimpulan dari bahwa hakikat IPA ialah suatu ilmu pelajaran yang menuntut untuk menemukan suatu hal yang baru yang dikaitkan dengan fenomena yang terjadi.

### **c. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Adapun tujuan mata pelajaran IPA di SD/MI adalah sebagai berikut:

- 1) Memperoleh keyakinan terhaap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sifat positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antar IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat

- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki dan alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan dan lingkungan alam
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Tujuan adalah landasan awal sebagai guru untuk mengajar. Demikian juga dalam pembelajaran IPA, tujuan pada mata pelajaran IPA menjadi indikator keberhasilan pembelajaran. Pembelajaran tidak akan berhasil apabila seseorang pendidik tidak mengetahui tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, hendaknya guru benar-benar memahami esensi dari tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran IPA mencerminkan bagaimana tindakan-tindakan yang harus dilakukan agar keterampilan-keterampilan dan kecakapan-kecakapan yang diharapkan dapat dicapai pada diri siswa.<sup>37</sup>

- 1) Dalam kurikulum IPA Sekolah dasar, pembelajaran IPA sebaiknya memuat tiga komponen yaitu sebagai berikut:
- 2) Pengajaran IPA harus merangsang pertumbuhan intelektual dan perkembangan siswa
- 3) Pengajaran IPA harus melibatkan siswa dalam kegiatan-kegiatan kurikulum/percobaan tentang hakikat IPA

---

<sup>37</sup>Tursinawati, (2013), *Analisis Kemunculan Sikap Ilmiah Siswa Dalam Pelaksanaan Percobaan Pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh*, Jurnal Pionir, Vol 1, Nomor 1, Juli-Desember, hal. 69.

- 4) IPA pada sekolah dasar seharusnya mendorong dan merangsang terbentuknya sikap ilmiah, mengembangkan kemampuan penggunaan keterampilan IPA, menguasai pola dasar pengetahuan IPA, dan merangsang tumbuhnya sikap berpikir kritis dan rasional

Sedangkan para pakar pendidikan IPA dari UNESCO tahun 1993 telah mengadakan konferensi dan menyimpulkan bahwa pendidikan IPA bertujuan sebagai berikut:

- 1) Menolong anak didik untuk dapat berpikir logis terhadap kejadian sehari-hari dan memecahkan masalah sederhana yang dihadapinya
- 2) Menolong dan meningkatkan kualitas hidup manusia]
- 3) Membekali anak-anak yang akan menjadi penduduk dimasa mendatang agar dapat hidup di dalamnya.
- 4) Menghasilkan perkembangan pola berpikir yang baik.
- 5) Membantu secara positif pada anak-anak untuk dapat memahami mata. pelajaran lain terutama bahasa dan matematika.<sup>38</sup>

Kesimpulan dari tujuan IPA adalah mendidik siswa untuk berpikir logis dan membekali siswa dalam menghadapi kehidupan yang semakin janggih sehingga akan menjadi siswa yang memiliki kualitas hidup yang baik.

#### **d. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar (SD) adalah “pondasi awal untuk mendidik siswa menjadi saintis yang sejati”, hal ini dibutuhkan tuntutan bagi guru untuk memahami seutuhnya karakteristik anak SD

---

<sup>38</sup>Binti Muakhirin, (2014), *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa SD*, Jurnal Ilmiah Guru “COPE”,No 01/Tahun XVIII/Mei, hal.53.

tersebut. Usia anak SD berkisar antara 7 tahun sampai 12 tahun. Menurut Piaget bahwa tahap perkembangan kognitif menjadi empat tahap, yaitu sensorimotorik (0-2), pra operasional (2-6/7 Tahun), operasi konkret (6/7-11/12 tahun), dan operasi formal (11/12 tahun-dewasa). Siswa SD/MI berada pada tahap perkembangan. Oleh karena itu apabila diminta untuk mengelompokkan suatu objek mereka bisa menggunakan beberapa dasar pengelompokkan. Pada tahap ini anak juga telah memahami permasalahan yang sifatnya konkrit.<sup>39</sup>

#### **e. Materi Pembelajaran IPA**

Manusia dan makhluk hidup lain tidak dapat lepas dari air. Air memang diperlukan bagi kehidupan kita. Kegunaan air antara lain untuk keperluan rumah tangga, pertanian, industri, dan tidak terkecuali untuk pusat pembangkit listrik. Untungnya, air senantiasa tersedia di bumi. Oleh karena itu, manusia seharusnya senantiasa bersyukur kepada Tuhan pencipta alam mengapa air selalu tersedia di Bumi? Hal ini karena air mengalami daur (siklus).

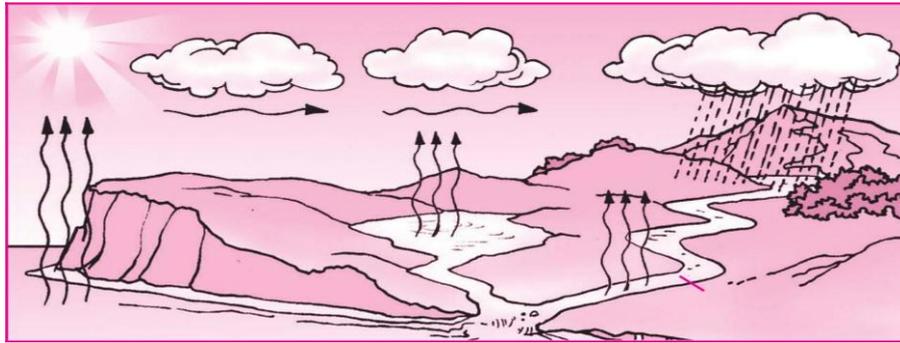
##### 1) Daur Air

Daur air merupakan “sirkulasi (perputaran) air secara terus-menerus dari bumi ke atmosfer dan kembali ke bumi”. Daur air ini terjadi melalui proses evaporasi (penguapan), presipitasi (pengendapan), dan kondensasi (pengembunan).

---

<sup>39</sup>Tursinawati, *Analisis Kemunculan Sikap Ilmiah Siswa Dalam Pelaksanaan Percobaan Pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh*, Jurnal Pionir, Vol 1, Nomor 1, Juli-Desember 2013, hal. 69.

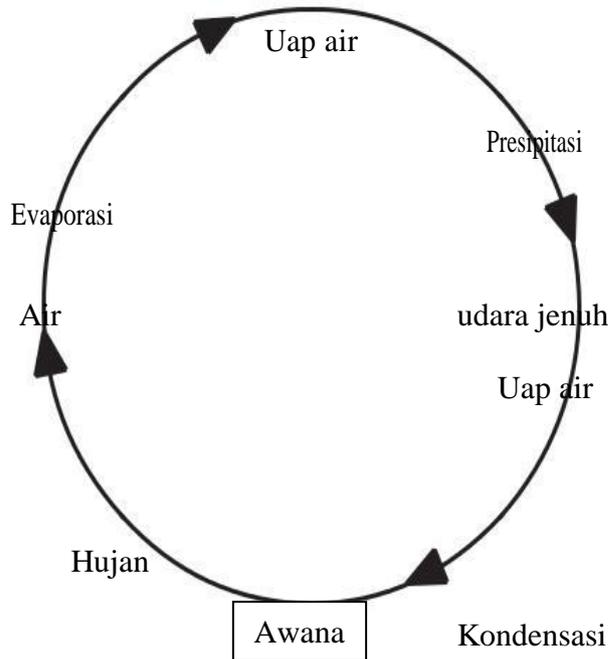
Perhatikan skema proses daur air di bawah ini.



Air di laut, sungai, dan danau menguap karena pengaruh panas dari sinar matahari. Tumbuhan juga mengeluarkan uap air ke udara. Proses penguapan ini disebut evaporasi. Uap air naik dan berkumpul di udara. Lama-kelamaan, udara tidak dapat lagi menampung uap air (jenuh). Proses ini disebut presipitasi (pengendapan). Jika suhunya turun, uap air akan berubah menjadi titik-titik air. Titik-titik air ini membentuk awan. Proses ini disebut kondensasi (pengembunan). Titik-titik air di awan kemudian akan turun menjadi hujan. Air hujan akan turun di darat maupun di laut. Air hujan itu akan jatuh ke tanah atau perairan. Air hujan yang jatuh di tanah akan meresap menjadi air tanah. Selanjutnya, air tanah akan keluar melalui sumur. Air tanah juga akan merembes ke danau atau sungai. Air hujan juga ada yang jatuh ke perairan, misalnya sungai atau danau. Kondisi ini akan menambah jumlah air di tempat tersebut.

Air di sungai akan mengalir ke laut. Di lain pihak sebagian air di sungai dapat menguap kembali. Air sungai yang menguap membentuk awan bersama dengan uap dari air laut dan tumbuh proses perjalanan air di daratan itu terjadi dalam daur air. Dari sini dapat disimpulkan bahwa jumlah air di bumi secara keseluruhan cenderung tetap. Hanya wujud dan tempatnya yang berubah.

Secara sederhana daur air dapat digambarkan seperti di bawah ini.



Bagan proses daur air

Dalam Al-Quran proses daur air sudah ditetapkan jelas dalam Surah Ar-Rum ayat 48 :

اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيْحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ  
 وَيَجْعَلُهُ كِسْفًا فَتَرَى الْوَدْقَ تَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ ۗ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَنْ  
 يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ ﴿٤٨﴾

Artinya: Allah, Dialah yang mengirim angin, lalu angin itu menggerakkan awan dan Allah membentangkannya di langit menurut yang dikehendaki-Nya, dan menjadikannya bergumpal-gumpal; lalu kamu Lihat hujan keluar dari celah-celahnya, Maka apabila hujan itu turun mengenai hamba-hamba-Nya yang dikehendakiNya, tiba-tiba mereka menjadi gembira.

Dari Tafsir ayat ini Allah *Ta'ala* menerangkan bagaimana Dia menciptakan awan yang bisa menurunkan air. Allah *Ta'ala* berfirman, “Allah-lah yang mengirimkan angin, lalu angin itu menggerakkan awan, baik ia berawal dari

laut sebagaimana dikatakan oleh banyak orang, atau dari tempat yang dikehendaki Allah Azza Wa Jalla, “Dan Allah membentangkannya di langit menurut yang dikehendaki, “maksudnya, Allah, menjulurkan, memperbanyak dan mengembangkan, dari yang sedikit menjadi banyak, Allah menciptakan awan, lalu engkau melihat dengan mata kepala sesuatu seperti tameng, kemudian Allah membentangkannya hilang memenuhi celah-celah ufuk, sesekali awan itu datang dari arah laut dengan bentuk yang tebal penuh dengan air, sebagaimana firman Allah Ta’ala. QS Al-A’raf:57

وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ ۗ حَتَّىٰ إِذَا أَقْلَّتْ  
سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ ۖ مِنْ كُلِّ  
الثَّمَرَاتِ ۚ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٥٧﴾

Artinya: dan Dialah yang meniupkan angin sebagai pembawa berita gembira sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan); hingga apabila angin itu telah membawa awan mendung, Kami halau ke suatu daerah yang tandus, lalu Kami turunkan hujan di daerah itu, Maka Kami keluarkan dengan sebab hujan itu pelbagai macam buah-buahan. seperti Itulah Kami membangkitkan orang-orang yang telah mati, Mudah-mudahan kamu mengambil pelajaran.

Hal ini terdapat juga dalam firman Allah Swt dalam QS. An-Nur:43

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى  
الْوَدْقَ تَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ ۖ وَيُنزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ  
فِيُصِيبُ بِهِ ۖ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ ۖ عَنْ مَنْ يَشَاءُ ۗ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ ۖ يَذْهَبُ  
بِالْأَبْصَارِ ﴿٤٣﴾

Artinya: Tidaklah kamu melihat bahwa Allah mengarak awan, kemudian mengumpulkan antara (bagian-bagian)nya, kemudian menjadikannya bertindih-tindih, Maka kelihatanlah olehmu hujan keluar dari celah-celahnya dan Allah

(juga) menurunkan (butiran-butiran) es dari langit, (yaitu) dari (gumpalan-gumpalan awan seperti) gunung-gunung, Maka ditimpakan-Nya (butiran-butiran) es itu kepada siapa yang dikehendaki-Nya dan dipalingkan-Nya dari siapa yang dikehendaki-Nya. Kilauan kilat awan itu Hampir-hampir menghilangkan penglihatan.

Dari tafsiran ayat ini Allah menyebutkan bahwasanya Dialah yang menggiring awan dengan kekuasaan-Nya, pertama kali Dia menumbuhkannya adalah dalam keadaan lemah, yaitu menggiringnya, “kemudian mengumpukannya yang sebelumnya berpisah-pisah, “lalu dia menjadikannya bertumpuk-tumpuk. Artinya bertumpuk –tumpuk saling bertumpuk sebagiannya terhadap sebagian yang lain, “lalu engkau lihat hujan.<sup>40</sup>

## 2). Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Daur Air

Proses daur air menyebabkan air bergerak meninggalkan tanah ke udara. Selanjutnya, air turun lagi ke tanah. Air yang turun ke tanah ini ada yang mengalir di permukaan tanah dan masuk sungai. Aliran air di sungai ini akan terkumpul kembali di laut. Ada juga air yang tergenang membentuk danau.

Air yang turun ke tanah ada yang masuk dan bergerak ke dalam tanah melalui celah-celah dan pori-pori tanah serta batuan. Air yang masuk ke dalam tanah ini kemudian menjadi air cadangan (sumber air).

Air cadangan akan selalu ada apabila daerah peresapan air selalu tersedia. Daerah peresapan air biasa terdapat di hutan-hutan. Tertumbuhan hutan mampu memperkokoh struktur tanah, saat hujan, air tidak langsung hanyut, tetapi akan teresap dan tersimpan di dalam tanah. Air yang tersimpan dalam tanah akan menjadi air tanah. Air akan lebih mudah terserap oleh akar tumbuhan tersebut.

---

<sup>40</sup>Syaikh Ahmad Syakir, (2014), *Tafsir Ibnu Katsir Jilid 4*, Jakarta: Darus Sunnah Press, hal. 920.

Adanya air dan akar di dalam tanah menyebabkan struktur tanah menjadi kokoh dan tidak mudah longsor.

Menyimak dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa keberadaan hutan sangat penting. Hutan berperan dalam penyimpanan air. Oleh karena itu, kita harus senantiasa menjaga kelestarian hutan.

Saat ini banyak hutan gundul akibat penebangan liar. Selain penebangan, hutan dapat rusak akibat pembakaran. Biasanya hutan ditebang atau dibakar dengan alasan tertentu. Seperti untuk membuka lahan pertanian, perumahan, atau industri. Kegiatan-kegiatan ini dapat mengurangi kemampuan tanah dalam menyimpan air. Akibatnya, pada saat hujan terjadi banjir dan pada saat kemarau banyak daerah mengalami keringanan, di perkotaan hingga di pedesaan kini marak pembangunan jalan yang menggunakan aspal atau beton. Penutup aspal atau beton dapat menghalangi meresapnya air hujan ke dalam hutan. Akibatnya, pada saat hujan air tidak dapat meresap ke dalam tanah. Hal ini menyebabkan terjadinya banjir dan air mengenai jalan-jalan. Kira-kira akibatnya jika daerah peresapan air semakin berkurang? Apabila daerah peresapan air semakin berkurang, cadangan air di bumi ini semakin menipis. Hal ini dapat mengakibatkan sungai-sungai dan danau menjadi kering. Keringnya sungai dan danau menyebabkan proses penguapan semakin menurun. Menurunnya proses penguapan ini menyebabkan berkurangnya pengendapan titik-titik di awan. Keadaan ini tentu mengurangi terjadinya hujan.

## B. Kerangka Pikir

Hasil belajar yang optimal dapat dicapai dengan dipengaruhi beberapa faktor, yakni faktor internal, eksternal dan pendekatan belajar. Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa). Yaitu keadaan/kondisi jasmani atau rohani siswa, sedangkan faktor eksternal (faktor dari luar), yaitu kondisi lingkungan sekitar siswa dan faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yaitu jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi pembelajaran, dengan adanya faktor pendekatan belajar maka guru dituntutnya untuk memakai variasi dalam menggunakan metode atau media saat mengajar sehingga siswa tidak akan mengalami kebosanan dalam belajar

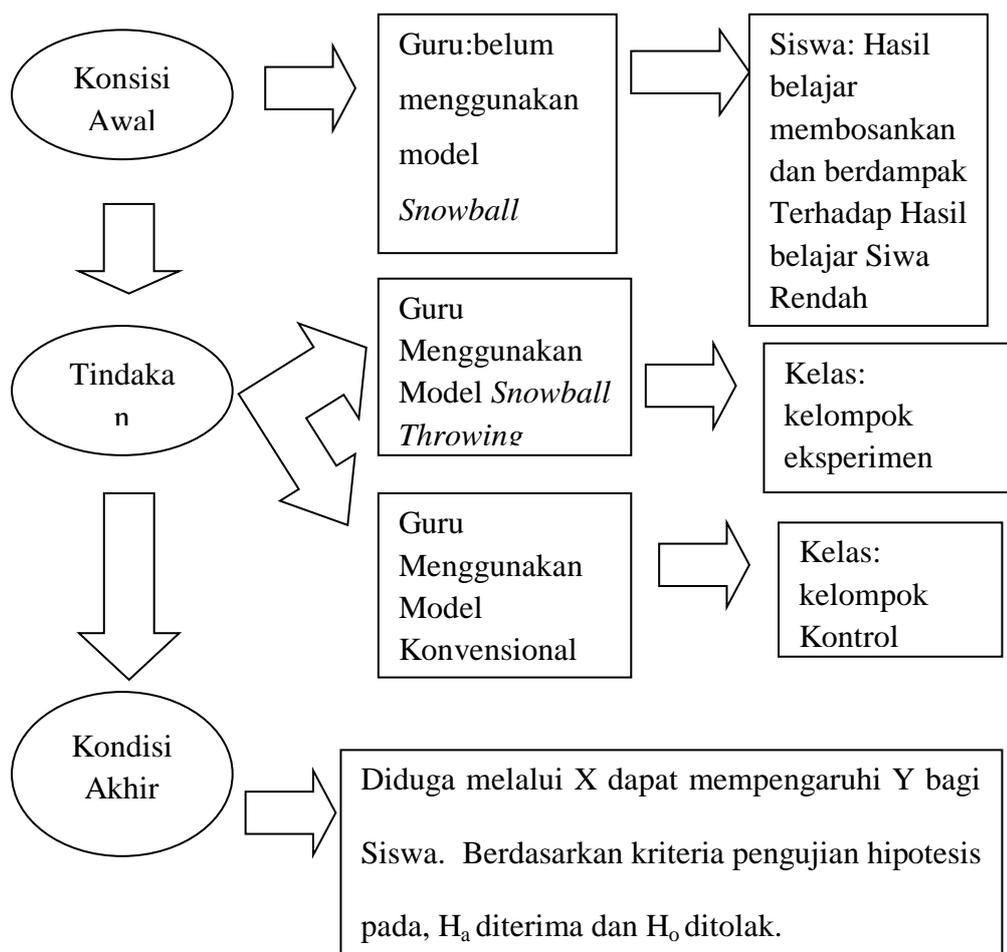
Dalam hal ini strategi pembelajaran *Cooperatif Learning* tipe *Snowball Throwing* merupakan model yang sangat bagus untuk digunakan dalam belajar, model ini melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari siswa lain dalam bentuk bola salju yang terbuat dari kertas, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok, salah satu kelebihan dari model ini adalah ketiga aspek dari kognitif, afektif, dan psikomotor dapat tercapai

Model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, selain itu juga siswa merasa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran karena disini model pembelajaran *Snowball Throwing* melibatkan mereka dalam sebuah permainan sederhana. *Snowball Throwing* diterapkan karena model pembelajaran ini menciptakan suasana yang menyenangkan dalam proses belajar dan membangkitkan motivasi siswa. Siswa akan mudah memahami konsep-konsep

dasar dan ide-ide lebih banyak dan lebih baik dengan adanya saling memberi informasi.

Dengan demikian untuk mencapai hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) maka model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* yang akan digunakan saat penelitian sebab digunakan memberikan pengaruh dan semangat interaksinya dalam belajar.

Penelitian ini berkaitan dengan dua variabel yang akan diteliti adalah pengaruh Variabel Model *Snowball Throwing* yang disimbolkan dengan (X) dan terhadap hasil belajar siswa disimbolkan dengan (Y).



### C. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Puput Mentari dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas V MIS Suturuzzhulam Desa Bandar Khalifah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun Pelajaran 2018. Menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V MIS Suturuzzhulam Desa Bandar Khalifah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan diperoleh dari analisis data dan pengujian hipotesis. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* yaitu nilai rata-rata pre-tes pada kelas eksperimen sebesar 39,5 dengan simpangan baku 14,965 dan nilai rata-rata post-test sebesar 87,5 dengan simpangan baku 12,09. Perubahan hasil belajar yaitu 49,0. Sedangkan menggunakan pembelajaran konvensional nilai rata-rata pre-tes pada kelas kontrol sebesar 40,00 dengan simpangan baku 16,09 dan nilai rata-rata post test sebesar 68,33 dengan simpangan baku 17,24. Perubahan hasil belajar yaitu 28,33. Dari hasil diatas terlihat bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa dan dibuktikan juga dengan berdasarkan kriteria pengujian hipotesis pada  $\alpha=0,05$  didapat  $t_{hitung}=12,313$  dan  $t_{tabel} = 2,0294$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $12,313 > 2,0313 > 2,0294$ . Maka,  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> Puput Mentari, *Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas V MIS Suturuzzhulam Desa Bandar Khalifah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun Ajaran 2017/2018*, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Medan Sumatera Utara.

2. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Darda Nella Bukit dengan judul Pengaruh Penggunaan Strategi *Cooperatif Learning Tipe Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Cerita Pendek Di Kelas V MIS Parmiyatu Wassa'adah Tahun 2018. Menyatakan bahwa hasil penelitian yang dilakukan tanpa menggunakan strategi *Cooperatif Learning Tipe Snowball Throwing* menunjukkan hasil dengan rata-rata post test yang diperoleh siswa adalah 64 dan hasil belajar dengan menggunakan strategi *Cooperatif Learning tipe Snowball Throwing* menunjukkan hasil yang baik ditunjukkan dengan nilai rata-rata post tes yang diperoleh siswa adaah 76 dari bukti diatas terdapat pengaruh signifikan pada penggunaan strategi *Cooperatif Learning tipe Snowvall Throwing* terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia siswa materi Cerita Pendek di kelas V MIS Parmiyatu Wassa'adah dibuktikan dengan hasil yang diperoleh pada uji t dimana  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,2449 > 2,0106$  dengan taraf signifikansi  $\alpha=0,05$ <sup>42</sup>
3. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Poppy Hayuningrum dengan judul Pengaruh Model *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Wates Kabupaten Prengsewu tahun 2018. Menyatakan bahwa hasil analisis data dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Koopertif tipe Snowbal Throwing* terhadap hasil belajar pserta didik kelas IV. Pengaruhnya dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen, nilai rata-rata *Pretest* kelas eksperimen lebih rendah dari pada kelas kontrol.

---

<sup>42</sup> Darda Nella Bukit, *Pengaruh Penggunaan Strategi Cooperatif Learning Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Cerita Pendek Di Kelas V MIS Parmiyatu Wassa'adah Tahun Ajaran 2017/2018*, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan , Medan Sumatera Utara

Sedangkan nilai *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Dan dapat juga dilihat dari pengujian hipotesisnya yang menggunakan rumus *t*-test diperoleh data  $t_{hitung}$  sebesar 2,696 sedangkan  $t_{tabel}$  sebesar 2,042, dari bandingan tersebut menunjukkan ( $2,696 > 2,042$ ) berarti  $H_a$  diterima, artinya ada pengaruh yang positif dan signifikan pada penerapan pembelajaran *Kooperatif tipe Snowball Throwing* terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Wates.<sup>43</sup>

#### **D. Pengajuan Hipotesis**

Berdasarkan teoritis, penelitian yang relevan dan kerangka pikir maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$H_0$ : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas V di SDN 104230 Tanjung Sari Kec. Batang Kuis

$H_a$ : Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas V di SDN 104230 Tanjung Sari.

---

<sup>43</sup> Poppy Hayuningrum, *Pengaruh Model Snowball Throwing terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Wates Kabupaten Prengsewu tahun 2018*, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung Bandar Lampung.

## BAB III

### METODELOGI PENELITIAN

#### A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan jenis penelitiannya adalah eksperimen semu. Penelitian eksperimen semu adalah eksperimen yang dilakukan karena tidak mungkin dapat mengontrol semua variabel yang turut mempengaruhi terhadap variabel terikat.<sup>44</sup> Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPA di kelas V semester genap SDN 104230 Tanjung Sari Kec. Batang Kuis.

Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu model *Snowball Throwing* sebagai variabel X dan Hasil belajar siswa variabel Y. Penelitian ini ber-jenis kuantitatif dengan metode eksperimen dalam bentuk *Quasi eksperimen (eksperimen semu)*. Metode *Quasi eksperimen* yaitu metode *eksperimen* yang tidak memungkinkan peneliti melakukan pengontrolan penuh terhadap semua variabel yang relevan. pengawasan hanya dilakukan terhadap satu variabel saja, yaitu variabel yang paling dominan.<sup>45</sup> Penelitian ini dilaksanakan di SDN 104230 Tanjung Sari Kec. Batang Kuis Provinsi Sumatera Utara.

Desain dalam penelitian ini, variabel bebas diklasifikasikan menjadi 2 (dua sisi), yaitu model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* (A1) dan model

---

<sup>44</sup>Masganti Sitorus, (2010), *Metodologi Peneitian Pendidikan Islam*, Medan: IAIN:Press,hal.118.

<sup>45</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, (2010), *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosda Karya, hal.59.

pembelajaran *konvensional* (A2), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar IPA siswa.

Setelah hampir 2 bulan lebih saya melihat kondisi sekolah terdapat beberapa alasan saya mengambil sekolah tersebut untuk di jadikan tempat penelitian. Diantaranya ialah:

1. Kurang memperhatikan rencana pelaksanaan pembelajaran saat mengajar
2. Kurangnya dalam menggunakan model saat mengajar dan,
3. Guru kurang penguasaan kelas dalam mengajar

Desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :**

<b>Model Pembelajaran</b>	<b>Model Pembelajaran Kooperatif <i>Snowball Throwing</i> (A1)</b>	<b>Model Pembelajaran Konvensional (A2)</b>
<b>Hasil Belajar</b>		
<b>Hasil Belajar IPA (B)</b>	<b>A1B</b>	<b>A2B</b>

**Keterangan :**

A1B: Hasil belajar IPA siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing*.

A2B: Hasil belajar IPA siswa yang diajar dengan model pembelajaran *konvensional*.

Penelitian ini melibatkan dua kelas V B dijadikan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan (*treatment*) dan kelas V A dijadikan sebagai kelas kontrol

tidak diberikan perlakuan (*treatment*). Pada kedua kelas tersebut diberikan materi yang sama. Dimana untuk kelas eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* dan untuk kelas kontrol diberikan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*.

## B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya<sup>46</sup>. Secara singkat Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi dari hasil penelitian. Generalisasi tersebut bisa saja dilakukan terhadap subjek penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V SDN 104230 Tanjung Sari Kec Batang Kuis. Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini adalah berjumlah 79 siswa.

**Tabel 3.2. Jumlah siswa kelas V SDN 104230 Tanjung Sari**

Kelas	Jumlah siswa		Jumlah
	LK	Perempuan	
V A	23	17	40
V B	18	21	39
Jumlah			79

<sup>46</sup> Riduwan, (2013), *dasar-dasar Statistik*, Bandung: Alfabeta, hal. 7.

Dalam menentukan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan memakai teknik *random sampling* yaitu pengambilan secara random atau tanpa pandang bulu. Teknik ini memiliki kemungkinan tertinggi dalam menetapkan sampel yang representatif. Dalam teknik ini semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Adapun cara yang digunakan dalam *random sampling*: (1) cara undian, (2) cara ordinal, dan (3) randomisasi dari tabel bilangan random.<sup>47</sup>

Dalam pengambilan sampel penelitian berpedoman pada Suharsimi Arikunto yang menyatakan bahwa apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subyeknya besar lebih dari 100 orang dapat menggunakan sampel. Menurutnya sampel diambil antara 10%-15% atau bahkan boleh lebih dari 25% dari jumlah populasi yang ada.<sup>48</sup>

Sugiyono menyatakan bahwa sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.<sup>49</sup>

Sampel adalah “bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian (sampel secara harfiah berarti contoh)”. Dalam penetapan/pengambilan sampel dari populasi mempunyai aturan, yaitu sampel itu *representatif* (mewakili ) terhadap populasinya.<sup>50</sup> Pengambilan sampel terjadi bila populasi besar dan

---

<sup>47</sup>Salim, (2018), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Ciptapustaka Media, hal. 115.

<sup>48</sup> Suharsimi Arikunto, (2006), *Prosedur Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*.hal.118.

<sup>49</sup> Sugiyono, (2013), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D*, Bandung: Alfabeta, hal. 81.

<sup>50</sup>Indra Jaya, dkk, (2013), *Statistik pendidikan Untuk Pendidikan*, Bandung: Cita Pustaka Media Perintis, hal. 20-47.

peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi tersebut.<sup>51</sup> Sampel dalam penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas VB adalah kelas eksperimen yang diberi perlakuan dan kelas VA yang menjadi kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan.

**Tabel 3.3.Rincian Sampel**

<b>NO</b>	<b>Perlakuan Mengajar</b>	<b>Kelas</b>	<b>Jumlah</b>
<b>1</b>	<b>Eksprimen</b>	<b>V B</b>	<b>39</b>
<b>2</b>	<b>Kontrol</b>	<b>V A</b>	<b>40</b>
<b>Jumlah</b>			<b>79</b>

### **C. Defenisi Operasional dan Variabel Penelitian**

#### **1. Defenisi Operasional**

Adapun defenisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* adalah model pembelajaran yang digunakan guru agar suasana pembelajaran yang menyenangkan dan membangkitkan motivasi siswa dalam belajar. Model pembelajaran ini merupakan model kelompok yang *heterogen* secara bekerjasama didalam suatu kelompok. Model ini yang membawa situasi belajar kondusif, aktif, kreatif dan menyenangkan.

---

<sup>51</sup>Indra jaya, (2018), *Penerapan Statistik untuk Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, hal. 32.

- b. Hasil belajar IPA adalah kemampuan siswa dalam memenuhi pencapaian atau target belajar dalam satu kompetensi belajar, melalui tes baik selama proses awal pembelajaran maupun akhir pembelajaran. Tes berupa tes objektif yang berbentuk pilihan ganda. Pilihan ganda adalah bentuk tes yang jawabannya harus dipilih dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan dengan alternatif jawaban a, b, c dan d.

## **2. Variabel Penelitian**

Penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Adapun rinciannya sebagai berikut :

- a. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing*.
- b. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

## **D. Instrument Pengumpulan Data**

Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Dalam arti cermat, lengkap dan sistematis sehingga

lebih mudah diolah.<sup>52</sup> Dengan demikian, instrument penelitian yang digunakan peneliti adalah:

- a. Tes ini digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan pemahaman peserta didik selama proses pembelajaran. Tes yang digunakan berbentuk tes tertulis dalam bentuk soal pilihan ganda. Soal digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal dengan benar dan peneliti menggunakan tes tertulis yang akan diberikan kepada peserta didik untuk melihat sejauh mana pemahaman mereka pada mata pelajaran IPA. Soal ini diberikan kepada mereka sebelum memberikan perlakuan dan setelah memberikan perlakuan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran pada mata pelajaran IPA.
- b. Dokumentasi adalah alat yang digunakan untuk menampilkan data dengan menggunakan bahan-bahan yang tersimpan. Yang dimaksud peneliti dengan dokumentasi ini ialah dokumen sekolah yang dianggap penting dan foto-foto yang dipaparkan untuk sebagai bahan bukti.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data untuk mendapatkan hasil yang relevan dalam penelitian ini adalah :

- a. Observasi, yaitu sebagai aktivitas mencatat atau pengamatan suatu gejala dengan bantuan instrumen-instrumen dan merekamnya dengan tujuan ilmiah atau tujuan lain. Observasi sebagai suatu proses melakukan pemilihan, pengubahan, dan pencatatan, dengan serangkaian

---

<sup>52</sup> Suharsimi Arikunto, (2015), *dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 203*

perilaku dan suasana yang berkenaan dengan organisme pengamatan sesuai tujuan-tujuan empiris. Observasi digunakan untuk menjelaskan, memberikan, dan merincikan gejala yang terjadi. Dari gejala-gejala yang ada peneliti dapat mengambil kesimpulan umum dari apa yang terjadi.<sup>53</sup> Adapun data yang dapat diobservasi adalah mengenai kegiatan guru dalam proses melaksanakan tugas mengajar, serta kegiatan siswa dalam belajar.

- b. Interview/wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan langsung oleh pewawancara kepada responden, dan jawaban-jawaban responden dicatat atau direkam.<sup>54</sup> Wawancara yang dilakukan terhadap guru kelas V, alasannya untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA.
- c. Dokumentasi adalah catatan tertulis tentang berbagai kegiatan atau peristiwa pada waktu yang lalu. Data statistik yang diterbitkan secara berkala oleh Biro Pusat Statistik adalah dokumen yang mencatat berbagai perkembangan yang terjadi di Indonesia dalam kurun waktu tertentu. Jurnal dalam bidang keilmuan tertentu termasuk dokumen penting yang merupakan acuan bagi peneliti dalam memahami obyek penelitiannya. Bahkan, literatur-literatur yang relevan dimasukkan pula dalam kategori dokumen yang mendukung penelitian. Semua dokumen yang berhubungan dengan penelitian yang bersangkutan perlu dicatat sebagai sumber informasi. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan

---

<sup>53</sup>Hasyim Hasanah, (2016), *Teknik-Teknik Observasi*, Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universita Islam Negeri Semarang: Jurnal at-Taqaddum, Volume 8, Nomor 1, Juli, hal. 26.

<sup>54</sup>M. Iqbal Hasan, *Pokok Materi Metodlogi Penelitian dan Aplikasinya* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), hal. 85

memperoleh data-data nama siswa dan hasil belajar siswa kelas V SDN 104230 Tanjung Sari Kec Batang Kuis, letak geografis sekolah, nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) mata pelajaran IPA dan RPP guru.

- d. Tes yaitu Teknik pengumpulan data yang tepat untuk digunakan peneliti dalam menilai hasil belajar kognitif IPA SDN 104230 Tanjung Sari Kec. Batang Kuis adalah dengan tes. Pada dasarnya tes merupakan instrumen atau alat untuk mengukur perilaku atau kinerja. Alat ukur tersebut berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada masing-masing subyek yang menuntun penemuan tugas-tugas kognitif.

Adapun alasan digunakan tes ini karena dirancang untuk mengukur apa yang telah dikuasai oleh peserta tes, maka validitas ini sangat ditekankan sebagai bahan pertimbangan sebelum dipergunakan. Hasil tes ini dapat dijadikan dasar sebagai ukuran kualitas pendidikan, terutama yang berkaitan dengan pengetahuan dan keterampilan.<sup>55</sup> Tes yaitu berupa tes awal dan tes akhir dilakukan dengan dengan soal pilihan berganda 10 butir soal, dengan ketentuan benar jawaban benar 10 dan salah 0.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlahskoryangdicapax100}}{\text{Skormaksimal}}$$

Indikator penelitian ranah kognitif hasil belajar IPA pada tes ini mengacu pada taksonomi Anderson dan Krathwol yang meliputi :

- a. Pengetahuan/pengenalan (C1)
- b. Pemahaman (C2)
- c. Aplikasi (C3)

---

<sup>55</sup>Salim, (2018), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Ciptapustaka Media, hal.141

d. Analisis (C4)

Adapun kisi-kisi instrumen tes (sebelum dilakukan validasi tes) dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.4. Tabel Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 104230 Tanjung Sari**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Indikator penilaian	Nomor Soal	Jumlah
1	3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	3.8.1 Menjelaskan siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	C2	3, 4, 5, 7, 10, 14, 15, 18, 19, 20	10
		3.8.2 Menyimpulkan siklus air dengan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	C4	1, 12	2
2	4.8 Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber	4.8.3 Menentukan skema siklus air dengan informasi berbagai sumber	C1	6, 16, 17	3
		4.8.3 Menggambarkan skema siklus air dengan informasi berbagai sumber	C3	9, 11	2
			C4	2, 8, 13	3

--	--	--	--	--	--

Sebuah tes valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Soal pretest dan posttes yang akan diujikan pada siswa, terlebih dahulu tersebut divalidkan. Untuk karakteristik tersebut dilakukan uji:

### 1) Uji Validitas Tes

Teknik yang dilakukan untuk mengetahui validitas tiap butir soal (item) adalah teknik korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut :

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

#### Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara X dan Y

N = Jumlah siswa yang mengikuti atau sampel

$\sum X$  = Jumlah skor untuk variabel X

$\sum XY$  = Jumlah perkalian antara skor total X dan Y

$\sum Y$  = Jumlah skor untuk variabel Y

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat setiap X

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat setiap Y

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$ ,  $r_{tabel}$  diperoleh dari nilai kritis *r product moment* dan juga dengan menggunakan formula guilfort yakni setiap item dikatakan valid apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$ . Siswa kelas V SDN 104230 Tanjung Sari Kec. Batang Kuis yang berjumlah dijadikan sebagai

validator untuk memvalidasi tes yang akan digunakan untuk tes hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

## 2) Reliabilitas Tes

Reliabilitas adalah ketetapan atau kesenjangan alat tersebut dalam dalam menilai apa yang dinilainya. Suatu alat ukur memiliki reliabilitas yang tinggi apabila instrumen memberikan hasil yang konsisten.<sup>56</sup>, untuk mengetahui reliabilitas seluruh tes menggunakan metode belah dua dengan rumus :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

### Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas tes

$n$  = Banyak soal

$p$  = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$q$  = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$  = Jumlah hasil perkalian antara  $p$  dan  $q$

$S^2$  = varians total yaitu varians skor total

**Tabel 3.5. Adapun kriteria realibilitas suatu tes adalah sebagai berikut:**

Indeks Realibilitas	Klasifikasi
$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

---

<sup>56</sup>Suharsimi Arikunto, (2013), *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi II*, Jakarta : Bumi Aksara, hal.115-131.

Untuk mencari varians total digunakan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

**Keterangan :**

$S^2$  = Varians total yaitu varians skor total

$\sum Y$  = Jumlah skor total (seluruh item)

### 3) Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah menghitung besarnya indeks kesukaran soal untuk setiap butir.

Ukuran soal yang baik adalah tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah. Untuk mendapatkan indeks kesukaran soal menggunakan rumus yaitu :

$$P = \frac{B}{JS}$$

**Keterangan :**

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Hasil perhitungan indeks kesukaran soal ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut:

**Tabel 3.6. Adapun Kriteria Indeks Kesukaran Soal adalah sebagai berikut :**

Besar P	Interpretasi
$0,00 \leq p < 0,30$	Terlalu sukar
$0,30 \leq p < 0,70$	sedang (cukup)
$0,70 \leq p < 1,00$	Terlalu mudah

#### 4) Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum menguasai kompetensi berdasarkan ukuran tertentu.<sup>57</sup> Untuk menentukan daya pembeda, terlebih dahulu dari skor peserta tes diurutkan dari skor tinggi sampai skor terendah. Kemudian diambil 50% skor teratas sebagai kelompok atas dan 50% terbawah kelompok bawah. Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus yaitu :

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

**Keterangan :**

JA = Jumlah peserta kelompok atas

JB = Jumlah peserta kelompok bawah

BA= Jumlah kelompok atas yang menjawab soal benar

BB = Jumlah kelompok bawah yang menjawab soal salah<sup>58</sup>

**Tabel 3.7. Adapun kriteria Daya Pembeda Soal adalah sebagai berikut:**

<b>Indeks Daya Beda</b>	<b>Klasifikasi</b>
0,0- 0,20	Jelek
0,21-0,40	Cukup
0,40-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik sekali

---

<sup>57</sup>Nurmawati, (2016), *Evaluasi Pendidikan Islami*, Medan : Perdana publishing, hal.116-118.

<sup>58</sup>Adi Suryanto, (2016), *Evaluasi Pembelajaran di SD*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, hal.4-30.

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua tahapan yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan penyajian data melalui table distribusi frekuensi histogram, rata-rata dan simpangan baku.

Sedangkan pada analisis inferensial digunakan pada pengujian hipotesis statistik. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, pada kelompok-kelompok data dilakukan pengujian normalitas, untuk kebutuhan uji normalitas ini digunakan teknik analisis *Liliefors*, sedangkan pada analisis uji homogenitas digunakan teknik analisis dengan perbandingan varians. Pengujian hipotesis statistik digunakan uji analisis varians jalur satu. Uji ANAVA ini digunakan untuk menguji hipotesis apakah kebenarannya dapat diterima atau tidak.<sup>59</sup>

Setelah data diperoleh kemudian diolah dengan teknik analisis data sebagai berikut:

### 1. Menghitung rata-rata skor mean dengan rumus:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

### 2. Menghitung Standar Deviasi dengan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

### Keterangan :

SD = Standar Deviasi

---

<sup>59</sup> Darda Nella Bukit, (2018), *Pengaruh Penggunaan Strategi Kooperatif Learning Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Cerita Pendek di Kelas V MIS Parmiyatu Wassa'adah Tahun Pelajaran 2017/2018*, Medan, hal. 53.

$\frac{\sum x^2}{N}$  = Tiap skor dikuadratkan lalu dijumlahkan dibagi N

$\left(\frac{\sum x}{N}\right)^2$  = Semua skor dijumlahkan dibagi N, kemudian dikuadratkan

### 3. Uji Normalitas

Menguji normalitas data kerap kali disertakan dalam suatu analisis statistis inferensial untuk satu arah atau lebih kelompok sampel. Normalitas sebaran data menjadi sebuah asumsi yang normal atau terjadi syarat untuk menentukan jenis statistik apa yang dipakai dalam penganalisisan.

Untuk menguji apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Maka digunakan uji normalitas *Lilifors*. Langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Mencari bilangan baku. Untuk mencari bilangan baku, tentukan nilai Zi.

Nilai Zi digunakan rumus :

$$\frac{Xi - M}{SD}$$

#### **Keterangan :**

Xi = Skor tujuan

M = Mean (rata-rata)

SD = Standar Deviasi

- 1). Tentukan hasil nilai Fzi
- 2). Tentukan nilai S (Zi). Nilai S(Zi) merupakan hasil bagi urutan skor dengan jumlah data (sampel).
- 3). Tentukan nilai terbesar dari kolom  $|F(Zi - S(Zi))|$
- 4). Bandingkan  $\alpha_0$  dengan L tabel. Ambillah harga paling besar  $\alpha_0$  untuk menerima atau menolak hipotesis. Bandingkan  $\alpha_0$  dengan L nyata dari daftar untuk taraf nyata 0,05 dengan kriteria :

- 1). jika  $L_0 < L_{tabel}$  maka data berasal dari berpopulasi berdistribusi normal.
- 2) Jika  $L_0 \geq L_{tabel}$  maka data berasal dari berpopulasi tidak berdistribusi normal.<sup>60</sup>

#### 4. Uji Homogonitas

Uji Homogonitas data yang dilakukan untuk melihat apakah kedua kelompok sampel mempunyai varians homogen atau tidak. Uji Homogonitas dalam penelitian ini adalah varians terbesar dibandingkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variansterkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

**Keterangan :**

$S_1^2$  = Simpangan baku terbesar

$S_2^2$  = Simpangan baku terkecil

Kriteria pengujiannya adalah :

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka data tidak dinyatakan homogen

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data dinyatakan homogen

#### 5. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *kooperatifSnowball Throwing* terhadap hasil belajar IPA siswa. Pengujian hipotesis digunakan uji t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan (dk)  $n_1 + n_2$ . Apakah kebenarannya dapat diterima atau tidak. Yaitu dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

---

<sup>60</sup>Harun sitompul, dkk, (2017), *Statistika Pendidikan Teori dan Cara Perhitungan*, Medan: Perdana Publishing, hal.99.

$$\text{Dengan } t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \times \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

**Keterangan :**

$n_1$  = Jumlah sampel kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah sampel kelas kontrol

$\bar{x}_1$  = rata-rata sampel 1

$\bar{x}_2$  = rata-rata sampel 2

$S_1^2$  = Variansi sampel 1

$S_2^2$  = Variansi sampel 2

Ketika  $t \text{ tabel} > t \text{ hitung}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, maka tidak terdapat pengaruh hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* dan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada pelajaran IPA Kelas V SDN 104230 Tanjung Sari Kec. Batang Kuis.

Ketika  $t \text{ tabel} < t \text{ hitung}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* dan siswa yang diajarkan pembelajaran konvensional pada pelajaran IPA kelas V SDN 104230 Tanjung Sari Kec. Batang Kuis.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data**

##### **1. Deskripsi Data Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 104230 Tanjung Sari, Kecamatan Batng Kuis, Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 104230 Tanjung Sari tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri atas dua kelas dengan keseluruhan siswa berjumlah 79 orang. Kelas yang dipilih sebagai sampel adalah kelas V-B sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 39 orang dan kelas VA-B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 40 orang.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh terhadap kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*.

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 16 April 2018 sebagai observasi awal dan meminta izin untuk melaksanakan penelitian di SD Negeri 104230 Tanjung Sari. Pada tanggal 8 Mei 2019 memberikan surat izin penelitian di SD Negeri 104230 Tanjung Sari. Pada tanggal 13 Mei s.d 25 Mei 2019 pelaksanaan penelitian sebanyak empat kali pertemuan. Dengan rincian dua kali pertemuan di kelas eksperimen dan dua kali pertemuan di kelas kontrol. Alokasi waktu satu kali

pertemuan adalah 2 x 35 menit (2 jam pelajaran) dengan materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah Daur Air

Sebelum dilakukan penelitian terlebih dahulu dilakukan tes validasi soal tes kepada dosen ahli untuk mengetahui soal-soal yang layak dijadikan instrumen dalam penelitian.

## **2. Deskripsi Hasil Data Instrumen Tes**

Uji instrumen tes yang dilakukan pada kelas V-B. Validatornya adalah Bapak Safran M,Pd.I. Dari hasil perhitungan validasi tes **lampiran 7** dengan rumus *Korelasi Product Moment*. Ternyata dari 20 soal dalam bentuk pilihan ganda yang diujikan dinyatakan 13 soal valid dan 7 soal tidak valid.

Hasil perhitungan reliabilitas diketahui bahwa instrumen intstrumen soal dinyatakan *reliabilitas* dan dapat dilihat pada **lampiran 9**, dengan menggunakan rumus *K- R 20* diketahui bahwa instrumen soal dinyatakan reliabel.

Langkah selanjutnya adalah menghitung tingkat kesukaran soal **lampiran 11** maka soal dinyatakan 14 soal dengan kriteria cukup dan 6 soal dinyatakan kriteria terlalu mudah.

Langkah terakhir adalah menghitung daya pembeda soal **lampiran 13** terdapat 6 soal kriteria baik, 6 soal kriteria cukup, 7 soal kriteria jelek dan 1 soa baik sekali.

Dari hasil perhitungan validitas, reliabilitas. Tingkat kesukaran soal dan daya beda soal maka peneliti menyatakan 10 soal yang diujikan pada tes hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa.

**Tabel 4.1 Rekapitulasi Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal**

No Soal	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keputusan
1	Tidak Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Tolak
2	Valid	Reliabel	Terlalu Mudah	Cukup	Terima
3	Valid	Reliabel	Cukup	Cukup	Terima
4	Tidak Valid	Reliabel	Terlalu Mudah	Jelek	Tolak
5	Valid	Reliabel	Cukup	Baik	Terima
6	Tidak Valid	Reliabel	Terlalu Mudah	Cukup	Tolak
7	Valid	Reliabel	Cukup	Baik	Terima
8	Valid	Reliabel	Terlalu Mudah	Jelek	Terima
9	Tidak Valid	Reliabel	Cukup	Baik	Tolak
10	Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Terima
11	Tidak Valid	Reliabel	Cukup	Baik	Tolak
12	Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Terima
13	Valid	Reliabel	Cukup	Cukup	Terima
14	Valid	Reliabel	Cukup	Cukup	Terima
15	Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Terima
16	Tidak Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Tolak
17	Valid	Reliabel	Cukup	Baik	Terima
18	Valid	Reliabel	Terlalu Mudah	Baik	Terima
19	Valid	Reliabel	Terlalu Mudah	Cukup	Terima
20	Tidak Valid	Reliabel	Cukup	Baik sekali	Tolak

**a. Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol**

Pada kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan siswa terlebih dahulu diberikan 10 soal untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya siswa kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*. Pada pertemuan terakhir siswa diberikan soal post-tes sebanyak 10 soal dengan penilaian menggunakan skala 100 untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil perhitungan lampiran diketahui bahwa skor pre- test pada kelas kontrol memiliki nilai tertinggi sebesar 80 sebanyak 2 orang siswa dan nilai terendah 30 dengan 6 orang siswa. Skor pre-test disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.2 Perhitungan Pre-Test Kelas Kontrol**

<b>Kelas Kontrol</b>			
<b>No</b>	<b>Nilai</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Rata-Rata</b>
1	30	6	52,50
2	40	5	
3	50	11	
4	60	11	
5	70	5	
6	80	2	
$\Sigma$		40	

Berdasarkan hasil perhitungan lampiran diketahui bahwa skor post test pada kelas kontrol memiliki nilai tertinggi sebesar 100 sebanyak 9 orang siswa dan nilai terendah 50 dengan 1 orang siswa. Skor pre-test disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.3 Perhitungan Post-Test Kelas Kontrol**

<b>Kelas Kontrol</b>			
<b>No</b>	<b>Nilai</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Rata-Rata</b>
1	50	1	81,25
2	60	7	
3	70	6	
4	80	7	
5	90	10	

6	100	9	
$\Sigma$		40	

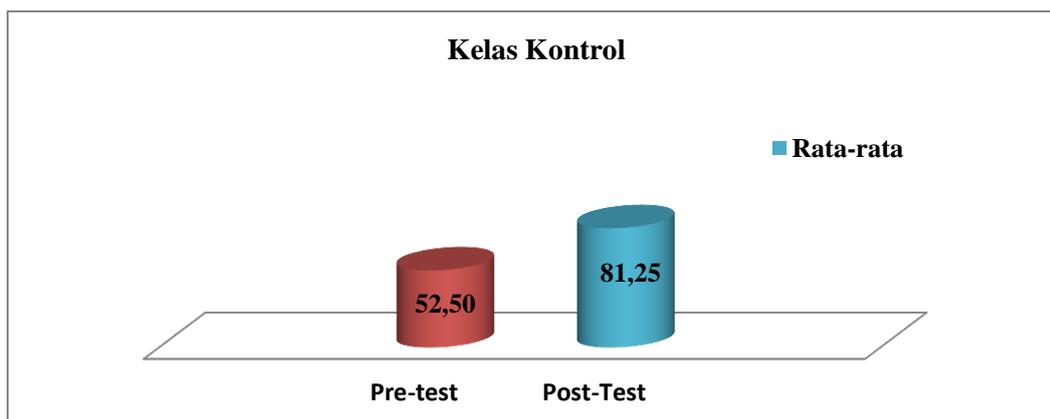
Hasil pre-test dan post-test pada siswa kelas kontrol disajikan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 4.4 Ringkasan Nilai Kelas Kontrol**

Statistik	Pre-Test	Post-Test
Jumlah Siswa	40	40
Jumlah Soal	10	10
Jumlah Nilai	2100	3250
Rata-Rata	52,50	81,25
Standar Deviasi	13,91	15,05
Varians	193,59	226,60
Nilai Maksimun	80	100
Nilai Minimum	30	50

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test kelas kontrol 52,50 dengan standar deviasi 19,31 dan diajarkan dengan model pembelajaran *konvensional* diperoleh rata-rata 81,25 dengan standar deviasi 15,05

**Gambar 41. Grafik Hasil Perbandingan Nilai-nilai Pre-Test dan Post-Test tanpa menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing***



## b. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Sebelum diberi perlakuan (*treatment*), siswa terlebih dahulu diberikan soal pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebanyak 10 soal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya kelas eksperimen diberi perlakuan dengan diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing*. Pada pertemuan terakhir siswa diberikan soal post-test untuk mengetahui hasil belajar siswa sebanyak 10 soal dengan penilaian menggunakan skala 100.

Berdasarkan hasil perhitungan lampiran diketahui bahwa skor pre- test pada kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi sebesar 80 sebanyak 3 orang siswa dan nilai terendah 30 dengan dua orang siswa. Skor pre-test disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.5 Perhitungan Pre-Test Kelas Eksperimen**

<b>Kelas Eksperimen</b>			
<b>No</b>	<b>Nilai</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Rata-Rata</b>
1	30	3	55,38
2	40	7	
3	50	7	
4	60	13	
5	70	6	
6	80	3	
$\Sigma$		39	

Berdasarkan hasil perhitungan lampiran diketahui bahwa skor post test pada kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi sebesar 100 sebanyak 9 orang siswa dan nilai terendah dengan satu orang siswa. Skor pre-test disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.6 Perhitungan Post-Test Kelas Eksperimen**

<b>Kelas Eksperimen</b>			
<b>No</b>	<b>Nilai</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Rata-Rata</b>
1	50	1	82,31
2	60	3	
3	70	8	
4	80	10	
5	90	8	
6	100	9	
$\Sigma$		39	

Hasil pre-test dan post-test pada kelas eksperimen disajikan pada tabel berikut:

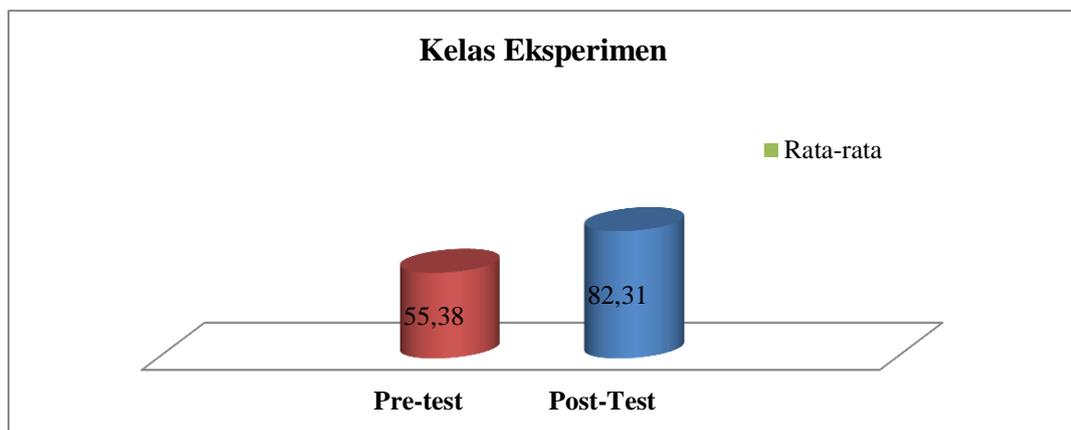
**Tabel 4.7 Ringkasan Nilai Kelas Eksperimen**

<b>Statistik</b>	<b>Pre-Test</b>	<b>Post-Test</b>
Jumlah Siswa	39	39
Jumlah Soal	10	10
Jumlah Nilai	2160	3210
Rata-Rata	55,38	82,31
Standar Deviasi	13,74	13,66
Varians	188,66	186,64
Nilai Maksimun	80	100
Nilai Minimun	30	50

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen 55,38 dengan standar deviasi 13,74 dan setelah diberikan perlakuan dengan

diajarkan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* diperoleh rata-rata 82,30 dengan standar deviasi 13,66

**Gambar 4.2 Grafik Hasil Perbandingan Nilai-nilai Pre-Test dan Post-Test dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing***



### **3. Pengaruh Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Siswa**

Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji  $t$  terhadap tes hasil belajar siswa, maka terlebih dahulu dilakukan analisis data yang meliputi:

#### **a. Uji Normalitas**

Pengujian normalitas dapat dilakukan untuk mengetahui apakah data-data hasil penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal atau tidak. Sampel dikatakan berdistribusi normal jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Salah satu teknik uji normalitas adalah teknik *liliefors*, yaitu suatu teknik uji analisis data sebelum dilakukan uji hipotesis. Uji normalitas ini mengambil nilai tes hasil belajar siswa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas pada **lampiran 20** untuk data nilai pre-test pada kelas eksperimen yaitu kelas yang diajar dengan menggunakan

model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* pada hasil belajar siswa diperoleh nilai  $L_{hitung}$  sebesar 0,138 dan nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,139. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,139 < 0,138$ . Hasil perhitungan uji normalitas pada **lampiran 20** untuk data nilai post-test pada kelas eksperimen yaitu kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* pada hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa diperoleh nilai  $L_{hitung}$  diperoleh sebesar 0,131 dan  $L_{tabel}$  sebesar 0,139. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,131 < 0,139$ . Dapat disimpulkan bahwa sampel pada hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* sebaran normal.

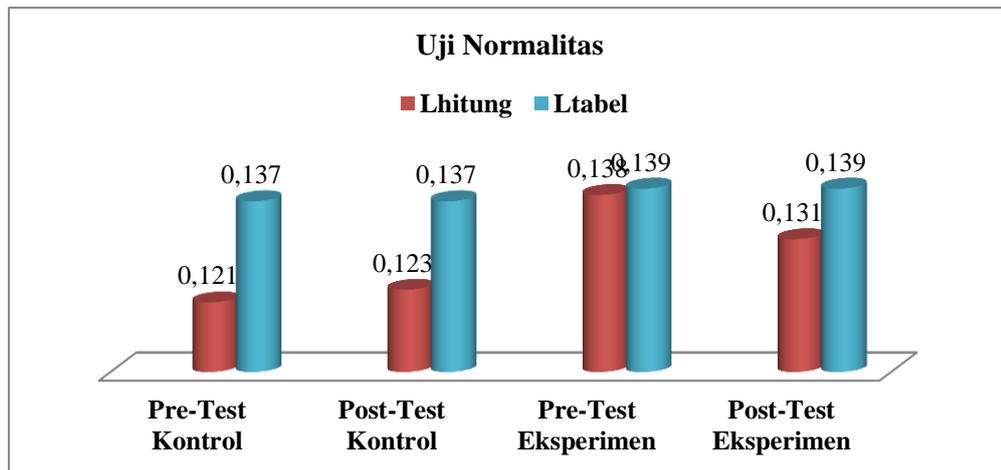
Berdasarkan hasil perhitungan hasil belajar siswa Ilmu pengetahuan Alam pada **lampiran 20** untuk data nilai pre-test kelas kontrol yaitu kelas yang diajar dengan model pembelajaran *konvensional* diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,121 dan nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,137. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,121 < 0,137$ . Hasil perhitungan yang ada pada lampiran 14 untuk data nilai post-test kelas kontrol yaitu kelas yang diajar dengan model pembelajaran *konvensional* pada hasil belajar siswa Ilmu Pengetahuan Alam diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,123 dan nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,137. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,123 < 0,137$ . Dapat disimpulkan bahwa sampel pada hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa yang diajar dengan model pembelajaran *konvensional* memiliki sebaran normal.

**Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Uji Normalitas**

<b>Kelompok</b>	<b>Hasil</b>	<b>N</b>	<b><math>L_{hitung}</math></b>	<b><math>L_{tabel}</math></b>	<b>Kesimpulan</b>
Eksperimen	Pre-test	39	0,138	0,139	Berdistribusi normal
	Post-test	39	0,131	0,139	Berdistribusi normal
Kontrol	Pre-test	40	0,121	0,137	Berdistribusi

					normal
	Post-test	40	0,123	0,137	Berdistribusi normal

**Gambar 4.3 Grafik Hasil Uji Normalitas dari Hasil L hitung dan L tabel**



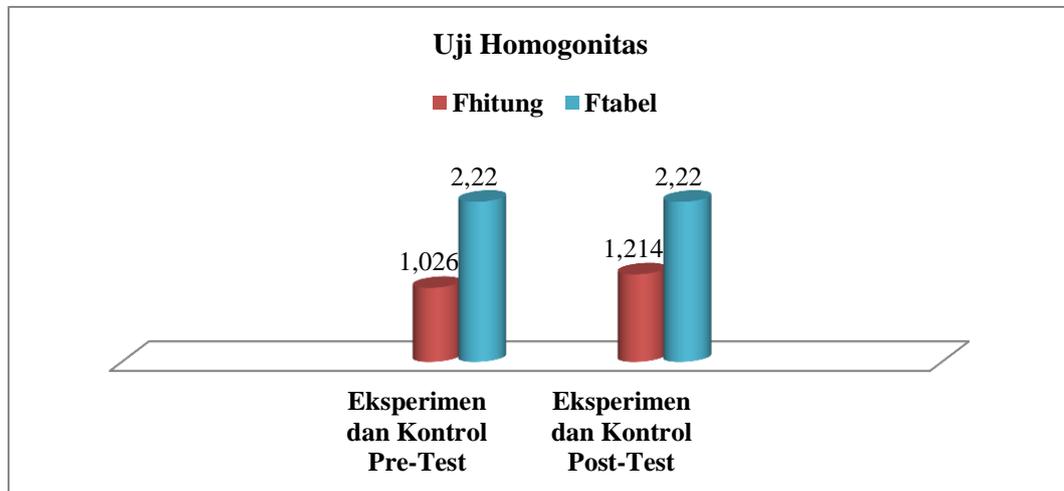
#### b. Uji Homogonitas

Uji homogonitas digunakan untuk mengetahui sampel yang diambil berasal dari populasi dengan varians yang sama. Untuk mengetahui homogonitas varians dari dua kelas yang dijadikan sampel digunakan uji homogen dengan mengambil nilai tes hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa. Uji homogonitas pada hasil belajar siswa dapat dilihat pada **lampiran 21**.

**Tabel 4.9 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas untuk Kelompok Sampel Pre-test dan Post-test**

Kelompok	Kelas	Dk	SD <sup>2</sup>	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Keputusan
Pre-test	Eksperimen		188,66	1,026	2,22	Homogen
	Kontrol		193,59			
Post-test	Eksperimen		186,64	1,214	2,22	Homogen
	Kontrol		226,60			

**Gambar 4.4 Grafik Hasil Uji Homogenitas dari Nilai-nilai F hitng dan Ftabel**



**c. Uji Hipotesis Data**

Pengujian hipotesis dilakukan pada post-test dengan menggunakan uji. Ha diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dan  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Adapun hasil pengujian data post-test kedua kelas disajikan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 4.10 Hasil Uji  $t$  Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa**

Kelompok	N	Rata-Rata	Dk	$T_{hitung}$	$T_{tabel}$	Kesimpulan
Kelas dengan model pembelajaran kooperatif <i>Snowball Throwing</i>	40	82,31		8,689	1,671	Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif <i>Snowball Throwing</i> terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas V SD Negeri 104230
Kelas tanpa model pembelajaran kooperatif	39	81,25				

<i>Snowball Throwing</i>						Tanjung Sari.
------------------------------	--	--	--	--	--	---------------

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis pada data post-test diperoleh  $t_{hitung}$  = kriteria pengujiannya adalah  $H_0$  ditolak jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . diambil dari tabel distribusi t dengan taraf signifikan yang digunakan adalah  $5\% = 0,05$  dan  $dk = n_1+n_2-2 = 40+39-2 = 68$ . Sesuai dengan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus uji  $t$  sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}} \times \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}$$

$$t = \frac{82,31 - 81,25}{\sqrt{\frac{(40-1) 186,64 + (39-1) 226,60}{20+20-2}} \times \left(\frac{1}{40} + \frac{1}{39}\right)}$$

$$t = \frac{1,06}{\sqrt{\frac{7,279+8,613}{68}} \times (0,051)}$$

$$t = \frac{1,06}{\sqrt{\frac{15,892}{68}} \times (0,051)}$$

$$t = \frac{1,06}{\sqrt{0,015}}$$

$$t = \frac{1,06}{0,122}$$

$$t = 8,689$$

Pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  tidak diketahui oleh karena itu untuk mencari  $t_{tabel}$  digunakan rumus interpolasi Maka sebagai berikut:

$$B = 68$$

$$B_1 = 120$$

$$C_1 = 1,658$$

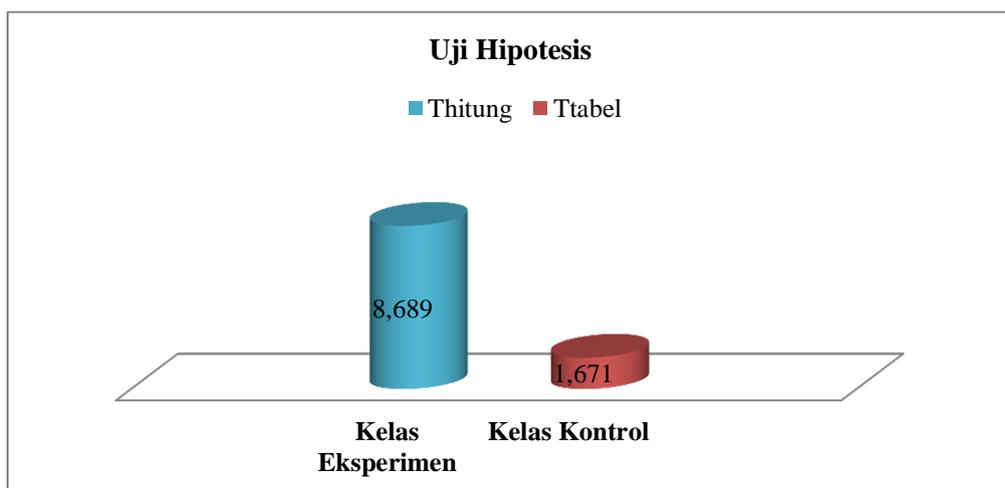
$$B_0 = 60$$

$$C_0 = 1,671$$

$$\begin{aligned}
C &= C_0 + \frac{C_i - C_0}{B_i - B_0} (B - B_0) \\
&= 1,671 + \frac{(1,658 - 1,671)}{120 - 60} (68 - 60) \\
&= 1,671 + \frac{-0,013}{60} (8) \\
&= 1,671 + (-0,000) (8) \\
&= 1,671 + (0) \\
&= 1,671
\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh harga  $t_{tabel}$  1,671. Dari hasil perhitungan harga t, diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $8,689 > 1,671$ . Dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak pada taraf  $\alpha = 0,05$  yang berarti “Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V SD Negeri 104230 Tanjung Sari. Kecamatan Batang Kuis “Tahun Ajaran 2018/2019”.

**Gambar 4.5 Grafik Hasil Uji Hipotesis dari Nilai-nilai T hitung dan T tabel**



## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SD Negeri 104230 Tanjung Sari ini yang melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen kelas V B dan kelas kontrol Kelas V A. Sebelum diberi perlakuan, kedua kelas diberikan pre-tes untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 55,38 dan untuk kelas kontrol adalah 52,50. Berdasarkan uji homogenitas yang diperoleh bahwa kedua kelas memiliki varians yang sama. Karena hasil uji homogenitas untuk Kelompok Sampel Pre-test untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu,  $F_{hitung} 1,026$  dan  $F_{tabel} 2,22$  maka  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

Setelah diketahui kemampuan awal kedua kelas, selanjutnya siswa diberikan pembelajaran yang berbeda pada materi yang sama, yaitu materi Daur Air. Siswa yang ada pada kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* dan siswa pada kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada akhir pertemuan setelah materi selesai diajarkan, siswa diberikan post-test untuk mengetahui hasil belajar siswa. Adapun nilai-nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen adalah 82,31. Sedangkan pada kelas kontrol adalah 81,25. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan melalui post-test yang diberikan sama atau homogen. Karena uji homogenitas untuk kelompok sampel post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu, yaitu,  $F_{hitung} 1,214$  dan  $F_{tabel} 2,22$  maka  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

Berdasarkan pengujian hipotesis yang dilakukan sebelumnya diperoleh bahwa  $H_0$  ditolak. Pada taraf signifikan signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n_1 + n_2 - 2$

=68, berdasarkan tabel distribusi t didapat bahwa  $t_{\text{tabel}} =$  . selanjutnya dengan membandingkan harga hitung dengan harga tabel diperoleh bahwa  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  yaitu,  $8,689 > 1,671$  .Dapat disimpulkan berarti  $H_a$  diterima atau  $H_0$  ditolak yang berarti rata-rata hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional* di SD Negeri 104230 Tanjung Sari. Dengan demikian, Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional* pada taraf signifikan 0,05.

Karena sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* siswa kurang memperhatikan penjelasan guru saat menjelaskan. Siswa kurang aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, guru tidak melibatkan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung dan kurang memperhatikan siswa bosan atau tidak saat belajar, sehingga berdampak nilai hasil belajar siswa masih tergolong rendah. sedangkan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* pada kelas eksperimen proses pembelajaran lebih aktif dan menumbuhkan semangat siswa untuk belajar, karena guru melibatkan siswa dalam pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* ini memiliki beberapa kelebihan yaitu: 1) Meningkatkan jiwa kepemimpinan siswa sebab ada ketua dalam kelompok yang diberi tugas untuk menjelaskan materi kepada teman-temannya. 2) Melatih siswa untuk belajar mandiri karena masing-masing

siswa diberikan tugas untuk membuat satu pertanyaan lalu pertanyaan itu akan dilemparkan kepada teman-temannya dan dijawab oleh siswa yang mendapatkan pertanyaan. 3) Menumbuhkan kreativitas dan pola pikir saat belajar siswa karena membuat pertanyaan ataupun menjawab soal dari temannya . 4) Suasana pembelajaran lebih menyenangkan karena siswa seperti bermain dengan melemparkan bola kertas yang berisi pertanyaan untuk siswa yang mendapatkan bola kertas tersebut. 5) Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* dapat mempengaruhi hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam kelas V SD Negeri 104230 Tanjung Sari.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa, dilakukan pada kelas eksperimen yaitu kelas V-B. Sampel yang diteliti sebanyak 40 siswa Kelas V-B dan 39 siswa kelas V-A di SD Negeri 104230 Tanjung Sari. Penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* pada proses pembelajaran sangat berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa. Pada pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* siswa dibentuk diskusi kelompok. Masing-masing siswa dari setiap kelompok membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan yang telah dibuat siswa di dalam ketas yang telah dibentuk seperti bola.

Berdasarkan analisis data dari hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

1. Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* dilihat dari rata-rata nilai tes akhir (*posttest*) di kelas kontrol yaitu kelas V- A di SD Negeri 104230 memperoleh nilai rata-rata 81,25 dan standar deviasi 15,05.
2. Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* kelas eksperimen yaitu kelas V-B di SD Negeri 104230 Tanjung Sari memperoleh rata-rata tes akhir (*post-test*) sebesar 82,31 dan standar deviasi 13,66. Pembelajaran yang dilakukan dengan

menggunakan model pembelajaran *kooperatif Snowball Throwing* hasilnya lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*.

3. Berdasarkan uji t statistik pada data post-tes bahwa model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 104230 Tanjung Sari. Berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yaitu  $8,689 > 1,671$  dengan taraf signifikan 0,05 atau 5% yang menyatakan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, adapun sarannya sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah, bekerjasama dalam membangun sinergi untuk terus menginovasi model-model pembelajaran yang lebih baik. Sekolah disarankan agar menerapkan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, dan menyenangkan.
2. Bagi guru, dituntut untuk dapat memahami karakteristik siswa dan menerapkan model pembelajaran yang kreatif, aktif dan menyenangkan sesuai dengan materi yang diajarkan. Sehingga siswa lebih bersemangat belajar dan menyukai kegiatan pembelajaran. Salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *Snowball Throwing*.
3. Bagi peneliti lain, peneliti dapat melakukan penelitian terhadap model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* untuk melihat hasil belajar siswa pada materi yang lain agar dapat dijadikan sebagai studi perbandingan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu ibn Ismail Muhammad 'al-BukhariAbdillah, *Sahih al-Bukhari*, Bayrut: Dar Ibn Kasir, juz 2, no. hadis: 2312, 1987.
- Afandi, Muhammad dkk, *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*, Semarang: Unissula Press, 2014.
- Al-albani, Nashiruddin, Muhammad *Ringkasan Shahih Bukhari*, Jakarta: Pustaka Azzam, 2012.
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi II*, Jakarta : Bumi Aksara, 2013.
- Arikunto, Suharsimi, *dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2015.
- Baharuddin, *Tori Belajar dan Pembelajaran*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2010.
- Bahraisly, Salim, dkk, *Terjemahan Singkat Tafsir Ibnu Katsir Jilid VIII*, Surabaya: Bina Ilmu, 1993.
- Bukit, Nella, Darda, *Pengaruh Penggunaan Strategi Cooperatif Learning Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Cerita Pendek di Kelas V MIS Parmiyatu Wassa'adah Tahun Pelajaran 2017/2018*, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan , Medan Sumatera Utara
- Djahir, Rifaldi, Ahmad, dkk, *Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Berbantuan Kode Smiles pada Materi Hidrokarbon Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA 5 Negeri Palu*, Universitas Taduloko Palu, ISSN. 2302-6030. Jurnal Akademika Kimia, 2014.
- Hamalik, Oemar, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- Hasanah, Hasyim, *Teknik-Teknik Observasi*, Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universita Islam Negeri Semarang: Jurnal at-Taqaddum, Volume 8, Nomor 1, Juli, 2016.
- Hayati, Sri, *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*, Magelang: Graha Cendikia, 2017.
- Huda, Miftahul, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2018.
- Hurairah, Titih *Metode Student Center Learning*, Jakarta: Prenada media Group, 2018.

- Isjoni, *Cooperative Learning: Efektivitas Pembelajaran Kelompok*, Bandung: Alfabeta, 2014
- Jaya, Indra, dkk, *Statistik pendidikan Untuk Pendidikan*, Bandung: Cita Pustaka Media Perintis, 2013.
- jaya, Indra, *Penerapan Statistik untuk Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, 2018.
- KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), Jakarta: Balai Pustaka, 2001.
- Khadijah, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Citapustaka Media, 2016.
- Kurniasi, Imas dan Berlisani, *Ragam pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*, Badung: Kata Pena, 2015.
- Mardianto, *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, 2014.
- Muakhirin, Binti, *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa SD*, Jurnal Ilmiah Guru "COPE", No 01/Tahun XVIII/Mei, 2014.
- Nurmawati, *Evaluasi Pendidikan Islami*, Medan : Perdana publishing, 2016.
- Poppy Hayuningrum, *Pengaruh Model Snowball Throwing terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Wates Kabupaten Prengsewu tahun 2018*, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung Bandar Lampung.
- Priansi, Juni, Donni, *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran*, Bandung: Pustaka Setia, 2017.
- Puput Mentari, *Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas V MIS Suturuzhulam Desa Bandar Khalifah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun Ajaran 2017/2018*, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Medan Sumatera Utara.
- Riduwan, *dasar-dasar Statistik*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- Rusman, *Model- Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*, Jakarta: Raja Grafindo, 2011.
- Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Ciptapustaka Media, 2018.\
- Shpimin, Aris , *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzzmedia, 2016.

- Sitompul, Harun, dkk, *Statistika Pendidikan Teori dan Cara Perhitungan*, Medan: Perdana Publishing, 2017.
- Sitorus, Masganti, *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*, Medan: IAIN:Press, 2010.
- Solihatin, Etin, *Strategi Pembelajaran PPKN*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- Suhana, Cucu, *Konsep Strategi Pembelajaran Edisi Revisi*, Bandung: PT Refika Aditama, 2014.
- Sukmadinata, Syaodih, Nana, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2010.
- Suprijono, Agus, *Model-Model Pembelajaran Emansipatoris*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2016.
- Suryanto, Adi, *Evaluasi Pembelajaran di SD*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2016.
- Susanto, Ahmad, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenadamedia Group, 2016.
- Syafaruddin, dkk, *Kapita Selekta Materi pokok Ujian Komprehensif*, Medan: Badan Penerbit Fakultas Tarbiyah, 2011.
- Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja Rosda, Karya, 2016.
- Syakir, Ahmad, Syaikh, *Tafsir Ibnu Katsir Jilid 4*, Jakarta: Darus Sunnah Press, 2014.
- Syakir, Ahmad, Syaikh *Tafsir Ibnu Katsir*, Jakarta: Darus Sunnah Press, 2017.
- Thobrhoni, *Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar-Ruzza Media, 2017.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual Konsep, dan Implementasinya Pada Kurikulum 2013*, Jakarta: Kencana, 2014.
- Tursinawati, *Analisis Kemunculan Sikap Ilmiah Siswa Dalam Pelaksanaan Percobaan Pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh*, Jurnal Pionir, Vol 1, Nomor 1, Juli-Desember, 2013.
- Wahyudin, Nur. *Strategi Pembelajaran*, Medan : Perdana Publishing, 2017.

wina,Sajaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*,  
Jakarta: Prenada Media Group, 2010.

Yamin,Moh,*Teori dan Metode Pembelajaran*, Malang: Madani, 2015.

## LAMPIRAN I

### SILABUS

**Satuan Pendidikan : SD Negeri 104230**

**Kelas/Semester :V/II**

**Tema 8 :Lingkungan Sahabat Kita**

**Sub Tema 2 :Perubahan Lingkungan**

#### **Kompetensi Inti**

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agamayang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun,percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga, dan negara
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengalami, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah, di sekolah, dan tempat bermain
4. Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sun Bel
------------------	--------------	--------------	-----------	---------------	---------

<p>3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup</p> <p>4.8 Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Daur air</li> <li>✓ Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Daur Air</li> <li>✓ Manfaat dan cara menghemat air</li> <li>✓ Dampak siklus pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menampilkan skema siklus air untuk dibicarakan oleh peserta didik</li> <li>✓ Menyebut tahap-tahap dalam siklus air seperti evaporasi, kondensasi, presipitasi dan akumulasi</li> <li>✓ Mendiskusikan siklus air dan dampaknya bagi peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis/Teknik Penilaian <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tes</li> <li>b. Non tes</li> </ol> </li> <li>2. Bentuk Instrumen dan Instrumen <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tes tulis</li> </ol> </li> <li>3. Pedoman Penskoran</li> </ol>	<p>JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bu</li> <li>Gu</li> <li>✓ Ma</li> </ul>
---	--	---	--	-----------	--

**Mengetahui,**

**Kepala Sekolah SD Negeri 104230**

**Desa Tanjung Sari**

**Mahasiswa Peneliti**

**Dra. Siti Halidah**  
**NIP. 19610118 197909 2 002**

**Rizka Desi Yana**  
**NIM. 3615420**

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

( RPP )

**Sekolah** : SDN Tanjung Sari Kec. Batang Kuis

**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA )

**Kelas/Semester** : V/ 2

**Alokasi Waktu** : 2 x Pertemuan

#### A. Kompetensi Inti (KI)

KI-1 Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru

KI-3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah

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

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

##### Kompetensi Dasar (KD)

3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungannya makhluk hidup

4.8 Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber

## Indikator

- 3.8.1 Menjelaskan siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup
- 3.8.2 Menyimpulkan siklus air dengan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup
- 4.8.3 Menentukan skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber
- 4.8.3 Menggambarkan skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan siklus air dan dampaknya pada peristiwa bumi serta kelangsungan makhluk hidup di dalam kelas dengan baik dan benar
2. Siswa mampu menyimpulkan siklus air dengan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup di kelas dengan benar
3. Siswa mampu menentukan skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber di kelas dengan benar
4. Siswa mampu menggambarkan skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber dengan benar

## D. Materi Pembelajaran (Rincian Materi Pokok)

### 1. Daur Air



Sama seperti proses fotosintesis pada siklus karbon, matahari juga berperan penting dalam siklus hidrologi. Matahari merupakan sumber energi yang mendorong siklus air, memanaskan air dalam samudra dan laut. Akibat pemanasan ini, air menguap sebagai uap air ke udara. 90 % air yang menguap berasal dari lautan. Es dan salju juga dapat menyublim dan langsung menjadi uap air. Selain itu semua, juga terjadi evapotranspirasi air terjadi dari tanaman dan menguap dari tanah yang menambah jumlah air yang memasuki atmosfer.

Setelah air tadi menjadi uap air, Arus udara naik mengambil uap air agar bergerak naik sampai ke atmosfer. Semakin tinggi suatu tempat, suhu udaranya akan semakin rendah. Nantinya suhu dingin di atmosfer menyebabkan uap air mengembun menjadi awan. Untuk kasus tertentu, uap air berkondensasi di permukaan bumi dan membentuk kabut.

Arus udara (angin) membawa uap air bergerak di seluruh dunia. Banyak proses meteorologi terjadi pada bagian ini. Partikel awan bertabrakan, tumbuh, dan air jatuh dari langit sebagai presipitasi. Beberapa presipitasi jatuh sebagai salju atau hail, sleet, dan dapat terakumulasi sebagai es dan gletser, yang dapat menyimpan air beku untuk ribuan tahun. Snowpack (salju padat) dapat mencair dan meleleh, dan air mencair mengalir di atas tanah sebagai snowmelt (salju yang mencair). Sebagian besar air jatuh ke permukaan dan kembali ke laut atau ke tanah sebagai hujan, dimana air mengalir di atas tanah sebagai limpasan permukaan.

Sebagian dari limpasan masuk sungai, got, kali, lembah, dan lain-lain. Semua aliran itu bergerak menuju lautan. sebagian limpasan menjadi air tanah disimpan sebagai air tawar di danau. Tidak semua limpasan mengalir ke sungai, banyak yang meresap ke dalam tanah sebagai infiltrasi. Infiltrat air jauh ke dalam tanah dan mengisi ulang akuifer, yang merupakan toko air tawar untuk jangka waktu yang lama. Sebagian infiltrasi tetap dekat dengan permukaan tanah dan bisa merembes kembali ke permukaan badan air (dan laut) sebagai debit air tanah. Beberapa tanah menemukan bukaan di permukaan tanah dan keluar sebagai mata air air tawar. Seiring waktu, air kembali ke laut, di mana siklus hidrologi kita mulai.

## 2. Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Daur Air

**Gambar 7.12**  
Hutan menjadi gundul  
akibat penebangan secara  
liar.



Penebangan hutan secara berlebihan dapat menyebabkan tanah kering dan tandus. Air sulit meresap pada tanah tandus. Jika hujan terjadi, air hujan langsung mengalir ke tempat yang lebih rendah. Air ini terus mengalir hingga sampai ke laut. Air yang mengalir akan mengikis tanah lapisan atas bahkan dapat menyebabkan bencana banjir.

## 3. Manfaat dan cara menghemat air



Air dapat dimanfaatkan  
untuk minum.



Bendungan dapat digunakan untuk mengairi lahan pertanian  
dengan membuat irigasi.

Air sangat penting bagi manusia. Sembilan puluh persen tubuh manusia terdiri dari air. Air digunakan untuk minum. Tanpa air manusia tidak akan hidup. Masih adakah manfaat air lainnya? Coba kamu sebutkan. Air yang ke luar dari mata air akan mengalir ke daerah yang lebih rendah. Mata air banyak ditemukan di kaki gunung. Untuk memudahkannya dalam pemanfaatan air, dibuatlah bendungan seperti pada Gambar dibawah. Bendungan berfungsi untuk mengatur pembagian air.

Air yang ditampung oleh bendungan dapat dimanfaatkan untuk irigasi. Irigasi sangat penting bagi petani. Petani akan lebih mudah mengairi lahan pertaniannya. Selain itu, air bendungan dapat dimanfaatkan sebagai tenaga pembangkit listrik. Air tersebut bisa digunakan untuk memutar turbin. Turbin berfungsi untuk mengubah energi air menjadi energi listrik. Energi listrik dapat memudahkan kita dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

Meskipun air tidak akan habis, kita harus senantiasa menghematnya. Usaha-usaha yang harus dilakukan untuk menghemat air adalah sebagai berikut:

- Gunakan air secukupnya ketika mandi, mencuci piring, dan mencuci pakaian.
- Ketika menyiram tanaman, air jangan sampai menggenangi tanah.
- Sebaiknya mandi menggunakan pancuran.

#### **E. Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan Seintific
2. Model
  - Snowball Throwing
3. Metode
  - Ceramah
  - Demonstrasi

#### **F. Media,Alat dan Sumber Pembelajaran**

1. Media
  - Karton
  - Kertas kecil
  - Gabus yang di buat jadi bahan gambar siklus air
2. Alat
  - Papan tulis
  - spidol
3. Sumber Belajar
  - Buku pendamping

## G. Langkah-Langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Waktu
1.	<p><b>Pendahuluan</b></p> <p><b>Pertemuan ke 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Pembelajaran dimulai dengan guru mengucapkan salam dan berdoa bersama</li><li>2) Memeriksa kehadiran, kerapihan berpakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran</li><li>3) Menyapa peserta didik dengan memperkenalkan diri kepada peserta didik.</li><li>4) Menyampaikan tujuan pembelajaran.</li></ol> <p><b>Pertemuan ke 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Pembelajaran dimulai dengan guru mengucapkan salam dan berdoa bersama.</li><li>2) Memeriksa kehadiran, kerapihan berpakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</li><li>3) Menyapa peserta didik dengan ramah.</li><li>4) Menyampaikan tujuan pembelajaran</li></ol>	20 menit
2.	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Pertemuan ke 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mengamati</b><ol style="list-style-type: none"><li>1) Menampilkan skema siklus air untuk dibicarakan oleh peserta didik</li><li>2) Siswa mengamati skema siklus air yang sudah di sediakan oleh guru</li><li>3) Memberikan penjelasan secara rinci tentang siklus air</li></ol></li><li>• <b>Menanya</b><ol style="list-style-type: none"><li>4) Guru menanyakan kepada siswa tentang siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup</li></ol></li><li>• <b>Mengeksplorasi</b><ol style="list-style-type: none"><li>5) Menentukan skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber</li></ol></li></ul>	100 menit

No.	Kegiatan	Waktu
	<p><b>Menggunakan Model Snowball Throwing</b></p> <p>Langkah-langkah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi</li> <li>✓ Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya</li> <li>✓ Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.</li> <li>✓ Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain + 15 menit</li> <li>✓ Setelah siswa dapat satu bola diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang ditulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian</li> <li>✓ Evaluasi</li> </ul> <p><b>Pertemuan ke 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengasosiasi</b></li> </ul> <p>6) Menulis langkah-langkah dalam terjadinya siklus air</p> <p>7) Menyimpulkan skema siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengkomunikasikan</b></li> </ul> <p>8) Siswa mendemonstrasikan bagaimana terjadinya siklus air</p> <p>9) Siswa membuat gambar siklus air</p> <p>10) Evaluasi</p>	
3.	<p><b>Penutup</b></p> <p>a. Membuat kesimpulan dibantu dan dibimbing guru</p> <p>b. Melaksanakan penilaian dan refleksi dengan mengajukan pertanyaan</p> <p>c. atau tanggapan peserta didik dari kegiatan yang telah dilaksanakan</p>	20 menit

No.	Kegiatan	Waktu
	sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya; d. Guru menutup pembelajaran dengan menyuruh siswa untuk berdoa e. Guru mengucapkan salam	

#### H. Penilaian

##### 4. Jenis/Teknik Penilaian

Tes

Non tes

##### 5. Bentuk Instrumen dan Instrumen

Tes tulis

##### 6. Pedoman Penskoran

Penskoran

Benar dan lengkap	= 100	Skor yang diperoleh
Benar dengan 1 jawaban	= 50	----- X 100 = ...
Tidak menjawab/salah	= 0	Skor maksimal

**Medan, April 2019**

**Mengetahui,**

**Kepala Sekolah SD Negeri 104230  
Desa Tanjung Sari**

**Guru Wali Kelas VB SD Negeri 104230**

**Dra. Siti Halidah**

**Neng Sari Hutasuhut, S.Pd**

**NIP. 19610118 197909 2 002**

**NIP. 19880101 100903 2 005**

**Mahasiswi Peneliti**

**Rizka Desi Yana  
NIM. 36154208**

### Lampiran 3

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

( RPP )

**Sekolah** : SDN Tanjung Sari Kec. Batang Kuis

**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA )

**Kelas/Semester** : V/ 2

**Alokasi Waktu** : 2 x Pertemuan

### I. Kompetensi Inti (KI)

KI-1 Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru

KI-3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah

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

### J. Kompetensi Dasar dan Indikator

#### Kompetensi Dasar (KD)

3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungannya makhluk hidup

4.8 Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber

## Indikator

- 3.8.1 Menjelaskan siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup
- 3.8.2 Menyimpulkan siklus air dengan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup
- 4.8.3 Menentukan skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber
- 4.8.3 Menggambarkan skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber

## K. Tujuan Pembelajaran

- 5. Siswa mampu menjelaskan siklus air dan dampaknya pada peristiwa bumi serta kelangsungan makhluk hidup di dalam kelas dengan baik dan benar
- 6. Siswa mampu menyimpulkan siklus air dengan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup di kelas dengan benar
- 7. Siswa mampu menentukan skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber di kelas dengan benar
- 8. Siswa mampu menggambarkan skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber dengan benar

## L. Materi Pembelajaran (Rincian Materi Pokok)

### 4. Daur Air



Sama seperti proses fotosintesis pada siklus karbon, matahari juga berperan penting dalam siklus hidrologi. Matahari merupakan sumber energi yang mendorong siklus air, memanaskan air dalam samudra dan laut. Akibat pemanasan ini, air menguap sebagai uap air ke udara. 90 % air yang menguap berasal dari lautan. Es dan salju juga dapat menyublim dan langsung menjadi uap air. Selain itu semua, juga terjadi evapotranspirasi air terjadi dari tanaman dan menguap dari tanah yang menambah jumlah air yang memasuki atmosfer.

Setelah air tadi menjadi uap air, Arus udara naik mengambil uap air agar bergerak naik sampai ke atmosfer. Semakin tinggi suatu tempat, suhu udaranya akan semakin rendah. Nantinya suhu dingin di atmosfer menyebabkan uap air mengembun menjadi awan. Untuk kasus tertentu, uap air berkondensasi di permukaan bumi dan membentuk kabut.

Arus udara (angin) membawa uap air bergerak di seluruh dunia. Banyak proses meteorologi terjadi pada bagian ini. Partikel awan bertabrakan, tumbuh, dan air jatuh dari langit sebagai presipitasi. Beberapa presipitasi jatuh sebagai salju atau hail, sleet, dan dapat terakumulasi sebagai es dan gletser, yang dapat menyimpan air beku untuk ribuan tahun. Snowpack (salju padat) dapat mencair dan meleleh, dan air mencair mengalir di atas tanah sebagai snowmelt (salju yang mencair). Sebagian besar air jatuh ke permukaan dan kembali ke laut atau ke tanah sebagai hujan, dimana air mengalir di atas tanah sebagai limpasan permukaan.

Sebagian dari limpasan masuk sungai, got, kali, lembah, dan lain-lain. Semua aliran itu bergerak menuju lautan. sebagian limpasan menjadi air tanah disimpan sebagai air tawar di danau. Tidak semua limpasan mengalir ke sungai, banyak yang meresap ke dalam tanah sebagai infiltrasi. Infiltrat air jauh ke dalam tanah dan mengisi ulang akuifer, yang merupakan toko air tawar untuk jangka waktu yang lama. Sebagian infiltrasi tetap dekat dengan permukaan tanah dan bisa merembes kembali ke permukaan badan air (dan laut) sebagai debit air tanah. Beberapa tanah menemukan bukaan di permukaan tanah dan keluar sebagai mata air air tawar. Seiring waktu, air kembali ke laut, di mana siklus hidrologi kita mulai.

## 5. Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Daur Air

**Gambar 7.12**  
Hutan menjadi gundul akibat penebangan secara liar.

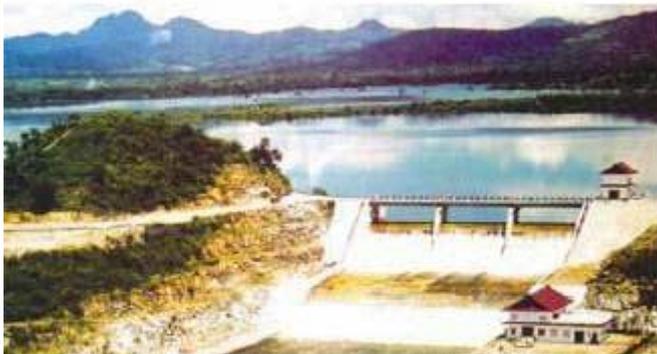


Penebangan hutan secara berlebihan dapat menyebabkan tanah kering dan tandus. Air sulit meresap pada tanah tandus. Jika hujan terjadi, air hujan langsung mengalir ke tempat yang lebih rendah. Air ini terus mengalir hingga sampai ke laut. Air yang mengalir akan mengikis tanah lapisan atas bahkan dapat menyebabkan bencana banjir.

## 6. Manfaat dan cara menghemat air



Air dapat dimanfaatkan untuk minum.



Bendungan dapat digunakan untuk mengairi lahan pertanian dengan membuat irigasi.

Air sangat penting bagi manusia. Sembilan puluh persen tubuh manusia terdiri dari air. Air digunakan untuk minum. Tanpa air manusia tidak akan hidup. Masih adakah manfaat air lainnya? Coba kamu sebutkan. Air yang ke luar dari mata air akan mengalir ke daerah yang lebih rendah. Mata air banyak ditemukan di kaki gunung. Untuk memudahkannya dalam pemanfaatan air, dibuatlah bendungan seperti pada Gambar dibawah. Bendungan berfungsi untuk mengatur pembagian air.

Air yang ditampung oleh bendungan dapat dimanfaatkan untuk irigasi. Irigasi sangat penting bagi petani. Petani akan lebih mudah mengairi lahan pertaniannya. Selain itu, air bendungan dapat dimanfaatkan sebagai tenaga pembangkit listrik. Air tersebut bisa digunakan untuk memutar turbin. Turbin berfungsi untuk mengubah energi air menjadi energi listrik. Energi listrik dapat memudahkan kita dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

Meskipun air tidak akan habis, kita harus senantiasa menghematnya. Usaha-usaha yang harus dilakukan untuk menghemat air adalah sebagai berikut:

- Gunakan air secukupnya ketika mandi, mencuci piring, dan mencuci pakaian.
- Ketika menyiram tanaman, air jangan sampai menggenangi tanah.
- Sebaiknya mandi menggunakan pancuran.

#### **M. Metode Pembelajaran**

4. Pendekatan Seintific
5. Metode
  - Ceramah
  - Demonstrasi

#### **N. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

4. Media
  - Karton
  - Kertas kecil
  - Gabus yang di buat jadi bahan gambar siklus air
5. Alat
  - Papan tulis
  - spidol
6. Sumber Belajar
  - Buku pendamping

#### **O. Langkah-Langkah Pembelajaran**

No.	Kegiatan	Waktu
1.	<p><b>Pendahuluan</b></p> <p><b>Pertemuan ke 1</b></p> <p>1) Pembelajaran dimulai dengan guru mengucapkan salam dan berdoa bersama</p> <p>2) Memeriksa kehadiran, kerapihan berpakaian, posisi dan tempat duduk</p>	20 menit

No.	Kegiatan	Waktu
	<p>disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran</p> <p>3) Menyapa peserta didik dengan memperkenalkan diri kepada peserta didik.</p> <p>4) Menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p><b>Pertemuan ke 2</b></p> <p>1) Pembelajaran dimulai dengan guru mengucapkan salam dan berdoa bersama.</p> <p>2) Memeriksa kehadiran, kerapian berpakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</p> <p>3) Menyapa peserta didik dengan ramah.</p> <p>4) Menyampaikan tujuan pembelajaran</p>	
2.	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Pertemuan ke 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengamati</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menampilkan skema siklus air untuk dibicarakan oleh peserta didik</li> <li>2) Siswa mengamati skema siklus air yang sudah di sediakan oleh guru</li> <li>3) Memberikan penjelasan secara rinci tentang siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup</li> <li>4) Guru menjelaskan manfaat siklus air dan kaitan dengan peristiwa yang ada di sekitar lingkungan</li> </ol> </li> <li>• <b>Menanya</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Guru menanyakan kepada siswa tentang siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup</li> <li>6) Guru menyuruh beberapa siswa untuk menjelaskan tentang siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup</li> </ol> </li> <li>• <b>Mengeksplorasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>7) Menentukan skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber</li> </ol> </li> </ul> <p><b>Pertemuan ke 2</b></p>	100 menit

No.	Kegiatan	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengasosiasi</b></li> <li>8) Menulis langkah-langkah dalam terjadinya siklus air</li> <li>9) Menyimpulkan skema siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup</li> <li>• <b>Mengkomunikasikan</b></li> <li>10) Siswa mendemonstrasikan bagaimana terjadinya siklus air</li> <li>11) Siswa membuat gambar siklus air</li> <li>12) Evaluasi</li> </ul>	
3.	<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>f. Membuat kesimpulan dibantu dan dibimbing guru</li> <li>g. Melaksanakan penilaian dan refleksi dengan mengajukan pertanyaan</li> <li>h. atau tanggapan peserta didik dari kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya;</li> <li>i. Guru menutup pembelajaran dengan menyuruh siswa untuk berdoa</li> <li>j. Guru mengucapkan salam</li> </ul>	20 menit

## P. Penilaian

### 7. Jenis/Teknik Penilaian

Tes

Non tes

### 8. Bentuk Instrumen dan Instrumen

Tes tulis

### 9. Pedoman Penskoran

Penskoran

Benar dan lengkap = 100

Benar dengan 1 jawaban = 50

Tidak menjawab/salah = 0

Skor yang diperoleh

----- X 100 = ...

Skor maksimal

**Medan, April 2019**

**Mengetahui,**

**Kepala Sekolah SD Negeri 104230**

**Desa Tanjung Sari**

**Guru Wali Kelas VA SD Negeri 104230**

**Dra. Siti Halidah**

**NIP. 19610118 197909 2 002**

**Siti Mariam S. Pd**

**Mahasiswi Peneliti**

**Rizka Desi Yana**

**NIM. 36154208**

#### Lampiran 4

Jawab soal pilihan berganda di bawah ini dengan menyilang (x) a,b,c atau d pada jawaban yang tepat.

#### Soal Pretes

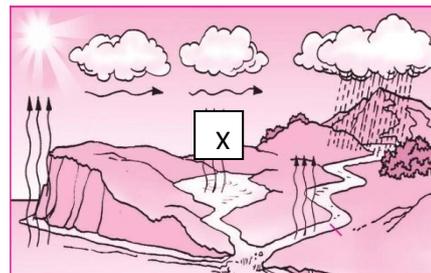
Nama :

Hari/Tgl :

Kelas :

1. Air dipermukaan bumi selalu tersedia, karena proses....
  - a. Pengembunan
  - b. Siklus air
  - c. pengairan
  - d. Perembesan
2. Air dipermukaan bumi jika terkena sinar matahari akan berubah menjadi....
  - a. Uap air
  - b. Hujan
  - c. awan
  - d. Butiran awan
3. Perhatikan gambar di bawah. Pada bagian x, air mengalami ....

- a. penguapan
- b. pengendapan
- c. pengembunan
- d. Kondensasi



4. Air dipermukaan bumi selalu tersedia karena adanya proses dibawah ini, kecuali..
  - a. penguapan
  - b. pengembunan
  - c. pengendapan
  - d. Sumber mata air
5. Dibawah ini merupakan salah satu cara menghemat air adalah...
  - a. Menggosok gigi dengan air secukupnya
  - b. menggunakan air untuk bermain

- c. Menyiram bunga dengan banyak air
  - d. Mencuci kendaraan yang masih bersih
6. Daur air akan terus terjadi selama.....masih bersinar
- a. Sungai ada                      c. Matahari
  - b. Air laut .                      d. Awan bergumpal
7. Di bawah ini kegiatan yang dilakukan manusia agar daur air tetap terjadi adalah...
- a. Membuang sampah pada tempatnya
  - b. menggunakan air dengan hemat
  - c. Banyaknya penebangan hutan
  - d. pemborosan air
8. Kegiatan manusia yang dapat mengganggu proses daur air adalah, kecuali....
- a. Membiarkan lahan kosong tidak ditanami dengan tumbuhan
  - b. Menggunakan air secara berlebihan untuk kegiatan sehari-hari
  - c. Mengubah daerah resapan air menjadi bangunan-bangunan lain
  - d. Membuang sampah pada tempatnya.
9. Dalam daur air siklus pertama yang dilalui adalah...
- a. Pengendapan                      c. pengembunan
  - b. Penguapan                      d. Hujan
10. Bagaimana akibatnya jika sungai dan danau kering...?
- a. Banjir tidak terjadi
  - b. Proses penguapan semakin menurun
  - c. Proses pengendapan akan terjadi
  - d. Proses pengembunan semakin cepat

## Lampiran 5

Jawab soal pilihan berganda di bawah ini dengan menyilang (x) a,b,c atau d pada jawaban yang tepat.

### Soal Post tes

Nama :

Hari/Tgl :

Kelas :

11. Air dipermukaan bumi selalu tersedia, karena proses....

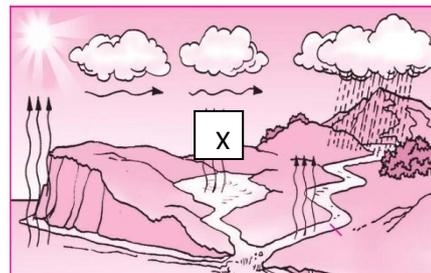
- c. Pengembunan      c. pengairan
- d. Siklus air      d. Perembesan

12. Air dipermukaan bumi jika terkena sinar matahari akan berubah menjadi....

- c. Uap air      c. awan
- d. Hujan      d. Butiran awan

13. Perhatikan gambar di bawah. Pada bagian x, air mengalami ....

- c. penguapan      c. pengembunan
- d. pengendapan      d. Kondensasi



14. Air dipermukaan bumi selalu tersedia karena adanya proses dibawah ini, kecuali..

- c. penguapan      c. pengendapan
- d. pengembunan      d. Sumber mata air

15. Dibawah ini merupakan salah satu cara menghemat air adalah...

- e. Menggosok gigi dengan air secukupnya
- f. menggunakan air untuk bermain

- g. Menyiram bunga dengan banyak air
  - h. Mencuci kendaraan yang masih bersih
16. Daur air akan terus terjadi selama.....masih bersinar
- c. Sungai ada                      c. Matahari
  - d. Air laut .                      d. Awan bergumpal
17. Di bawah ini kegiatan yang dilakukan manusia agar daur air tetap terjadi adalah...
- e. Membuang sampah pada tempatnya
  - f. menggunakan air dengan hemat
  - g. Banyaknya penebangan hutan
  - h. pemborosan air
18. Kegiatan manusia yang dapat mengganggu proses daur air adalah, kecuali....
- e. Membiarkan lahan kosong tidak ditanami dengan tumbuhan
  - f. Menggunakan air secara berlebihan untuk kegiatan sehari-hari
  - g. Mengubah daerah resapan air menjadi bangunan-bangunan lain
  - h. Membuang sampah pada tempatnya.
19. Dalam daur air siklus pertama yang dilalui adalah...
- c. Pengendapan                      c. pengembunan
  - d. Penguapan                      d. Hujan
20. Bagaimana akibatnya jika sungai dan danau kering...?
- e. Banjir tidak terjadi
  - f. Proses penguapan semakin menurun
  - g. Proses pengendapan akan terjadi
  - h. Proses pengembunan semakin cepat

## Lampiran 6

### Kunci Jawaban

- |      |       |
|------|-------|
| 1. B | 6. C  |
| 2. A | 7. B  |
| 3. B | 8. D  |
| 4. D | 9. B  |
| 5. A | 10. B |

Lampiran 7

Tabulasi Hasil Untuk Pengujian Validitas Soal

NO	Nama Siswa	BUTIR SOAL																				SKOR TOTAL (Y)	$\sum Y^2$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Dinda Nurriski	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	13	169
2	Indira Azri Aulia	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
3	Sals Dini Aulia	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	11	121
4	Muhammad Nayaka Afandi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
5	Wenda Baharudi	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	8	64

	Fadi la																						
6	Safe ro Al fikri	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	25
7	Syar dah Mar sheil la	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	9	81
8	Wik nes Swa ren	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	12	14 4
9	Mai naz mi	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	10	10 0
1 0	Muh am mad Nuh a Akr am	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	14	19 6
1 1	Naz wa Zahr a	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	7	49
1 2	Julia nti	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	8	64
1 3	Auli a Inta n War dani	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	19 6
1 4	Nata sya Dew i	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	10	10 0
1 5	Ann isa Alth afia	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	32 4
1 6	Nur Layl a	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
1	Adh ea	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	12	14

7	Listy Afdania																						4
18	Dita Aprianti Pratiwi	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	11	121
19	Alya Noviry. H	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	9	81
20	Aprilia Jaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	15	225
21	Muhammad Andre Syahputra	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13	169
22	Muhammad Dimas Pratama	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289
23	Nur Layla	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	14	196
24	Dinda Naysilia Kirani	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6	36
25	Mayzha Arly Anastasya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	324
<b>Benar (<math>\Sigma X</math>)</b>		17	18	9	20	12	20	12	18	12	12	13	11	11	17	15	8	12	19	19	15	290	3818
$\Sigma XY$		19	23	13	23	17	24	16	23	16	16	17	15	15	21	18	10	17	25	24	20		

	7	4	4	8	0	0	8	3	4	8	1	4	2	9	4	8	3	1	4	8
<b>Rxy (VALI DITA S)</b>	- 0, 00 4	0, 52 7	0, 57 9	0, 14 1	0, 57 9	## ## #	0, 52 7	0, 57 9	0, 14 1	0, 57 9	0, 37 5	0, 54 1	0, 50 6	0, 46 6	0, 54 1	0, 38 0	0, 49 9	0, 46 1	0, 43 9	0, 19 2
<b>R. Tabel</b>	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6	0, 39 6
<b>Keter angan</b>	TI D A K V A LI D	V A LI D	V A LI D	TI D A K V LI D	V A LI D	TI D A K V LI D	V A LI D	V A LI D	TI D A K V LI D	V A LI D	TI D A K V LI D	V A LI D	V A LI D	V A LI D	V A LI D	TI D A K V LI D	V A LI D	V A LI D	V A LI D	TI D A K V LI D
$(\Sigma X)^2$	28 9	32 4	81	40 0	14 4	40 0	14 4	32 4	14 4	14 4	16 9	12 1	12 1	28 9	22 5	64	14 4	36 1	36 1	22 5

## Lampiran 8

### Prosedur Uji Validitas Butir Soal

Validitas butir soal dihitung dengan menggunakan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

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

Contoh perhitungan koefesien korelasi utuk butir soal nomor 1 diperoleh hasilnya sebagai berikut:

$$\sum X = 18 \qquad \sum Y^2 = 3818$$

$$\sum X^2 = 324 \qquad \sum XY = 234$$

$$\sum Y = 290 \qquad N = 25$$

Maka diperoleh :

$$\begin{aligned} r_{xr} &= \frac{25(234) - (18)(290)}{\sqrt{\{(25)(18) - (18)^2\} \{25(3818) - (290)^2\}}} \\ &= \frac{5850 - 5220}{\sqrt{\{450 - 324\} \{95450 - 84100\}}} \\ &= \frac{630}{\sqrt{\{126\} \{11350\}}} \\ &= \frac{630}{\sqrt{1430100}} \end{aligned}$$

$$= \frac{630}{1195,86}$$

$$= 0,527$$

Dari daftar nilai kritis *r Product Moment* untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 25$  didapat  $r_{tabel} = 0,396$   $r_{xr} > r_{tabel}$  yaitu  $0,527 > 0,396$  sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 2 dinyatakan valid.

Begitu pula dengan menghitung soal nomor 1,3 sampai dengan nomor 25 dengan cara yang sama akan diperoleh harga validitas butir setiap soal. Berikut ini secara keseluruhan tabel hasil perhitungan uji validitas butir soal:

**Tabel Hasil Perhitungan Uji Validitas Butir Soal**

No Soal	<i>r hitung</i>	<i>r tabel</i>	Keterangan
1	-0,004	0,396	TIDAK VALID
2	0,527	0,396	VALID
3	0,579	0,396	VALID
4	0,141	0,396	TIDAK VALID
5	0,579	0,396	VALID
6	-0,004	0,396	TIDAK VALID
7	0,527	0,396	VALID
8	0,579	0,396	VALID
9	0,141	0,396	TIDAK VALID
10	0,579	0,396	VALID
11	0,375	0,396	TIDAK VALID
12	0,541	0,396	VALID
13	0,506	0,396	VALID
14	0,466	0,396	VALID
15	0,541	0,396	VALID
16	0,380	0,396	TIDAK VALID
17	0,499	0,396	VALID
18	0,461	0,396	VALID
19	0,439	0,396	VALID
20	0,192	0,396	TIDAK VALID

Setelah harga *r hitung* dikonsultasikan dengan *r tabel* pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 25$  maka dari 20 soal yang diujicobakan, diperoleh 13 soal yang

dinyatakan valid dan 7 soal dinyatakan tidak valid. Sehingga 10 soal yang dinyatakan valid digunakan sebagai instrumen pada pre test dan post test.

## Tabulasi Hasil Uji Realibilitas

### Lampiran 9

N O	Nama Siswa	BUTIR SOAL																				SKOR TOTAL (Y)	$\sum Y^2$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Dinda Nurriski	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	13	169
2	Indira Azril Aulia	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
3	Salsa Dini Aulia	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	11	121
4	Muhammad Nayaka Afandi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
5	Wenda Baharudi Fadila	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	8	64
6	Safero Al fikri	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	25
7	Syardah Marsheilla	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	9	81
8	Wiknes Swaren	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	12	144
9	Mainazmi	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	10	100
10	Muhammad Nuha Akram	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	14	196
11	Nazwa Zahra	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	7	49
12	Julianti	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	8	64
13	Aulia Intan Wardani	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
14	Natasya Dewi	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	10	100
15	Annisa Althafia	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	324
16	Nur Layla	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
17	Adhea Listy Afdania	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	12	144
18	Dita Aprilianti Pratiwi	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	11	121
19	Alya Noviry. H	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	9	81
20	Aprilia Jaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	15	225
21	Muhammad Andre Syahputra	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13	169
22	Muhammad Dimas Pratama	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289
23	Nur Layla	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	14	196
24	Dinda Naysilia Kirani	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6	36
25	Mayzha Arly Anastasya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	324
<b>Benar (<math>\sum X</math>)</b>		17	18	9	20	12	20	12	18	12	12	13	11	11	17	15	8	12	19	19	15	290	3818
<b>(<math>\sum X</math>)<sup>2</sup></b>		289	324	81	400	144	400	144	324	144	144	169	121	121	289	225	64	144	361	361	225		
<b>Salah</b>		8	7	16	5	13	5	13	7	13	13	12	14	14	8	10	17	13	6	6	10		
<b>P</b>		0,68	0,72	0,36	0,8	0,48	0,8	0,48	0,72	0,48	0,48	0,52	0,44	0,44	0,68	0,6	0,32	0,48	0,76	0,76	0,6		

<b>Q</b>	0,32	0,28	0,64	0,2	0,52	0,2	0,52	0,28	0,52	0,52	0,48	0,56	0,56	0,32	0,4	0,68	0,52	0,24	0,24	0,4		
<b>P.Q</b>	0,218	0,2	0,23	$\frac{0,1}{6}$	0,25	0,16	0,25	$\frac{0,20}{2}$	0,25	0,25	0,25	0,246	0,25	0,22	0,24	$\frac{0,21}{8}$	0,25	$\frac{0,182}{4}$	$\frac{0,182}{4}$	0,24	<b><math>\Sigma PQ</math></b>	4,4416

r11=

## Lampiran 10

### Tes Uji Reliabilitas Tes

Untuk mencari reliabilitas tes maka dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus *Kuder Richardson*. Dari tabel uji reliabilitas tes hasil belajar siswa kelas VI diperoleh sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui} \quad : n &= 25 & \sum pq &= 4,4416 \\ S^2 &= 18,16 \end{aligned}$$

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{25}{25-1} \right) \left( \frac{18,16 - 4,4416}{18,16} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{25}{24} \right) \left( \frac{13,7184}{18,16} \right)$$

$$r_{11} = (1,04167)(0,7554)$$

$$r_{11} = 0,7868$$

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai reliabilitas tes adalah 0,7868 maka tes di atas termasuk dalam klafikasi reliabelitasnya tinggi.

**Lampiran 11**

**TABULASI HASIL UJI KESUKARAN TES**

NO	Nama Siswa	BUTIR SOAL																				SKOR TOTAL (Y)	Σ Y
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Dinda Nurriski	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	13	169
2	Indira Azril Aulia	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
3	Salsa Dini Aulia	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	11	121
4	Muhammad Nayaka Afandi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
5	Wenda Baharudi Fadila	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	8	64
6	Safero Al fikri	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	25
7	Syardah Marsheilla	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	9	81
8	Wiknes Swaren	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	12	144
9	Mainazmi	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	10	100
10	Muhammad Nuha Akram	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	14	196
11	Nazwa Zahra	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	7	49
12	Julianti	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	8	64
13	Aulia Intan Wardani	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
14	Natasya Dewi	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	10	100
15	Annisa Althafia	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	324
16	Nur Layla	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
17	Adhea Listy Afdania	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	12	144
18	Dita Aprilianti Pratiwi	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	11	121
19	Alya Noviry. H	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	9	81
20	Aprilia Jaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	15	225
21	Muhammad Andre Syahputra	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13	169
22	Muhammad Dimas Pratama	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289
23	Nur Layla	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	14	196
24	Dinda Naysilia Kirani	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6	36
25	Mayzha Arly Anastasya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	324
<b>B</b>		17	18	9	20	12	20	12	18	12	12	13	11	11	17	15	8	12	19	19	15	290	3818
<b>P (TINGKAT KESUKARAN SOAL)</b>		0,68	0,72	0,36	0,8	0,48	0,8	0,48	0,72	0,48	0,48	0,52	0,44	0,44	0,68	0,6	0,32	0,48	0,76	0,76	0,6		
<b>Keterangan</b>		cukup	TM	Cukup	TM	Cukup	TM	Cukup	TM	Cukup	TM	TM	Cukup										

## Lampiran 12

### Indeks Kesukaran Tes

Uji tingkat kesukaran tes digunakan untuk melihat apakah tes yang disusun merupakan tes yang baik atau tidak. Artinya tes tidak terlalu mudah maupun sukar yang berarti tes yang diberikan kepada siswa tergolong sedang. Uji tingkat kesukaran tes untuk soal nomor 1 dapat dihitung sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{Js}$$

Sebagai perhitungan indeks kesukaran tes soal nomor 1 adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{17}{25} = 0,68$$

Dengan merujuk kepada klasifikasi tingkat kesukaran tes nomor 1 termasuk dalam kategori cukup. Dari 20 soal yang diuji cobakan maka diperoleh rangkuman indeks kesukaran soal sebagai berikut:

No. Item	B	P	Kategori
1	17	0,68	Cukup
2	18	0,72	Terlalu Mudah
3	9	0,36	Cukup
4	20	0,8	Terlalu Mudah
5	12	0,48	Cukup
6	20	0,8	Terlalu Mudah
7	12	0,48	Cukup
8	18	0,72	Terlalu Mudah
9	12	0,48	Cukup
10	12	0,48	Cukup
11	13	0,52	Cukup
12	11	0,44	Cukup
13	11	0,44	Cukup
14	17	0,68	Cukup
15	15	0,6	Cukup
16	8	0,32	Cukup
17	12	0,48	Cukup
18	19	0,76	Terlalu Mudah
19	19	0,76	Terlalu Mudah
20	15	0,6	Cukup

**KELOMPOK BAWAH**

NO	NAMA	BUTIR SOAL																				Y
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
3	Salsa Dini Aulia	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	11
18	Natasya Dewi	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	11
9	Mainazmi	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	10
14	Natasya Dewi	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	10
7	Syardah Marsheilla	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	9
21	Muhammad Andre Syahputra	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	9
12	Julianti	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	8
5	Wenda Baharudi Fadila	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	8
11	Nazwa Zahra	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	7
24	Dinda Naysilia Kirani	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6
6	Safero Al fikri	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5
16	Nur Layla	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>JB</b>		10	6	2	9	2	8	3	7	2	3	3	5	3	6	7	2	2	6	7	3	
<b>PB</b>		0,833	0,5	0,17	0,75	0,167	0,67	0,25	0,583	0,17	0,25	0,25	0,42	0,25	0,5	0,58	0,17	0,17	0,5	0,58	0,25	
<b>DP (PA-PB)</b>		-0,22	0,35	0,37	0,096	0,603	0,33	0,52	0,186	0,53	0,596	0,52	0,12	0,37	0,27	0,03	0,14	0,53	0,5	0,34	0,75	
<b>Keterangan</b>		Jelek	Cukup	Cukup	Jelek	Baik	Cukup	Baik	Jelek	Baik	Baik	Baik	Jelek	Cukup	Cukup	Jelek	Jelek	baik	Baik	Cukup	Baik Sekali	

## Lampiran 14

### Perhitungan Indeks Daya Pembeda

Untuk mengetahui indeks soal nomor 2 sebagai berikut:

$$\begin{aligned} D &= PA - PB \\ &= 0,8 - 0,5 \\ &= 0,3 \end{aligned}$$

Dengan merujuk kepada kategori tingkat kesukaran tes maka tes nomor 2 termasuk dalam kategori cukup. Sehingga diperoleh indeks rangkuman daya pembeda butir tes sebagai berikut:

No. Item	BA	BB	JA	JB	D	Kategori
1	8	10	13	12	-0,22	Jelek
2	11	6	13	12	0,3	Cukup
3	7	2	13	12	0,37	Cukup
4	11	9	13	12	0,09	Jelek
5	10	2	13	12	0,60	Baik
6	13	8	13	12	0,33	Cukup
7	10	3	13	12	0,51	Baik
8	10	7	13	12	0,18	Jelek
9	9	2	13	12	0,52	Baik
10	11	3	13	12	0,59	Jelek
11	10	3	13	12	0,51	Baik
12	7	5	13	12	0,12	Jelek
13	8	3	13	12	0,36	Cukup
14	10	6	13	12	0,26	Cukup
15	8	7	13	12	0,03	Jelek
16	4	2	13	12	0,14	Jelek
17	9	2	13	12	0,52	Baik
18	13	6	13	12	0,5	Baik
19	12	7	13	12	0,33	Cukup
20	13	3	13	12	0,75	Baik sekali

Lampiran 15

Daftar Nama Siswa

No	Nama Siswa Kelas Kontrol	No	Nama Siswa Kelas Eksperimen
1	Andin Herning Syafitri	1	Astri Pebrianti
2	Asmiranda Ramadhani	2	Ayu Andini
3	Abdullah Karim	3	Arkan Yukhairan djauhari
4	Agung Rizki gautama	4	Amanda Syahputri
5	Azie Nugraha	5	Bayu khalisah
6	Amira Dwi Ariani	6	Bima Gusti Prosetio
7	Adnan Purwaka Kamsi	7	Bagus Arya Dinda
8	Berry Bushairi Ramadhan	8	Cinta Reva Delika
9	Delia Eka Syafitri	9	Diki Aditia Syaputra
10	Dimas Ramadhan	10	Diva Ayu Zafira
11	Dinar E Alaf Saha	11	Delima Kayla Shafa
12	Dafina Hafuza Nst	12	Delima Kayla Shafa
13	Epiwah Yuni	13	Fajar Ridho Pangestu
14	Elviana	14	Gita Anggraini
15	F. Yudha Pratama	15	Izhmi Alyssa Belia
16	Khairani Saputri	16	Ihsan Al Bukhari
17	Kayla Fadilla Saskia	17	Joko Susilo
18	Kaysa Fadilla Saskia	18	Karisma Gading Noviana
19	Lutfi Ramadhan	19	Kamilah Nurza
20	M.Syakran	20	Muhammad Rendy Ardona
21	M.Syafiq Aqeel	21	M. Arif Efendi
22	M.Hafiz Ardiansyah Putri	22	Mahfuzhah
23	M. Aditya Syahputra	23	M.Zidan Sitompul
24	Mahyadi Sahputra	24	M. Gilang
25	Nanang Hanafi	25	M. Adriawan Nugroho
26	Neni Ferawati	26	M.Fahrel Al-Faridho
27	Nazella Azhari	27	Nabila Putri Bilqis
28	Nazli Arfah	28	Nasya Aulia Qinifah
29	Nurul Ramadhani	29	Nova Lestari
30	Octris Ameida Chaisara	30	Nabila Dwi Yulia
31	Ria Marzika Putri	31	Nodila Nurul Ain
32	Satria Pamungkas	32	Risma Syafitri
33	Suci Syafitri	33	Ronal Syaputra Siyadari
34	Srimailani Malimana B.B	34	Revi Novansyah
35	Salwa Al-Zahra	35	Rike Sisinia
36	Sonia Arahma Batubara	36	Saskia Khairani
37	Zidan Kurniawan	37	Syafii Sunjaya
38	Zatta Priono	38	Siti Murdiana
39	Serli Desti	39	M. Yoga Liandi
40	Dinda Farhana		

## Lampiran 16

### Prosedur Perhitungan Rata-Rata, Varians, dan Standar Deviasi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

#### A. Kelas Eksperimen

##### 1. Nilai Pre-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 2160 \qquad \sum X^2 = 126800 \qquad n = 39$$

##### a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{2160}{39} = 55,38$$

##### b. Varians

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{39(126800) - (2160)^2}{39(39-1)}$$

$$S^2 = \frac{4.945.200 - 4.665.600}{39 \times 38}$$

$$S^2 = \frac{269.600}{1.482}$$

$$S^2 = 188,66$$

##### c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{188,66} = 13,74$$

##### 2. Nilai Post-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 3210 \qquad \sum X^2 = 271300 \qquad n = 39$$

##### a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{3210}{39} = 82,31$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{39(271300) - (3210)^2}{39(39-1)}$$

$$S^2 = \frac{10.580.700 - 10.304.100}{39 \times 38}$$

$$S^2 = \frac{276.600}{1.482}$$

$$S^2 = 186,64$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{186,64} = 13,66$$

## B. Kelas Kontrol

### 1. Nilai Pre-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 2100 \qquad \sum X^2 = 117800 \qquad n = 40$$

a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{2100}{40} = 52,5$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{40(117800) - (2100)^2}{40(40-1)}$$

$$S^2 = \frac{4712000 - 4410.000}{40 \times 39}$$

$$S^2 = \frac{302.000}{1560}$$

$$S^2 = 193,59$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{193,59} = 13,91$$

## 2. Nilai Post-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 3250 \qquad \sum X^2 = 272900 \qquad n = 40$$

a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{3250}{40} = 81,25$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{40(272900) - (3250)^2}{40(40-1)}$$

$$S^2 = \frac{10.916.000 - 10.562.500}{40 \times 39}$$

$$S^2 = \frac{353.500}{1560}$$

$$S^2 = 226,60$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{226,60} = 15,05$$

**Lampiran 17**

**Data Pre- Tes dan Post- Tes Eksperimen**

No Urut	Nama Siswa	pre-Test			10		
		Skor	Nilai (X1)	X1 <sup>2</sup>	Skor	Nilai (X2)	X2 <sup>2</sup>
1	Astri Pebrianti	6	60	3600	8	80	6400
2	Ayu Andini	5	50	2500	7	70	4900
3	Arkan Yukhairan djauhari	8	80	6400	10	100	10000
4	Amanda Syahputri	4	40	1600	7	70	4900
5	Bayu khalisah	7	70	4900	10	100	10000
6	Bima Gusti Prosetio	6	60	3600	8	80	6400
7	Bagus Arya Dinda	8	80	6400	10	100	10000
8	Cinta Reva Delika	6	60	3600	7	70	4900
9	Diki Aditia Syaputra	5	50	2500	8	80	6400
10	Diva Ayu Zafira	6	60	3600	8	80	6400
11	Delima Kayla Shafa	7	70	4900	10	100	10000
12	Dina Aulia Putri	8	80	6400	10	100	10000
13	Fajar Ridho Pangestu	5	50	2500	9	90	8100
14	Gita Anggraini	5	50	2500	8	80	6400
15	Izhmi Alyssa Belia	5	50	2500	8	80	6400
16	Ihsan Al Bukhari	4	40	1600	7	70	4900
17	Joko Susilo	4	40	1600	8	80	6400
18	Karisma Gading Noviana	5	50	2500	9	90	8100
19	Kamilah Nurza	4	40	1600	7	70	4900
20	Muhammad Rendy Ardona	7	70	4900	10	100	10000
21	M. Arif Efendi	6	60	3600	8	80	6400
22	Mahfuzhah	7	70	4900	9	90	8100
23	M.Zidan Sitompul	3	30	900	5	50	2500
24	M. Gilang Herambang	6	60	3600	8	80	6400
25	M. Adriawan Nugroho	3	30	900	6	60	3600
26	M.Fahrel Al-Faridho	6	60	3600	9	90	8100
27	Nabila Putri Bilqis	6	60	3600	7	70	4900
28	Nasya Aulia Qinifah	7	70	4900	10	100	10000

29	Nova Lestari	3	30	900	6	60	3600
30	Nabila Dwi Yulia	5	50	2500	6	60	3600
31	Nodila Nurul Ain	6	60	3600	9	90	8100
32	Risma Syafitri	4	40	1600	7	70	4900
33	Ronal Syaputra Siyadari	4	40	1600	9	90	8100
34	Revi Novansyah	6	60	3600	10	100	10000
35	Rike Sisinia	4	40	1600	8	80	6400
36	Saskia Khairani	6	60	3600	9	90	8100
37	Syafii Sunjaya	6	60	3600	9	90	8100
38	Siti Murdiana	7	70	4900	10	100	10000
39	M. Yoga Liandi	6	60	3600	7	70	4900
Jumlah Nilai		216	2160	126800	321	3210	271300
Rata-Rata		5,53846	55,38		8,23077	82,30769231	
Standar Deviasi			13,74			13,66	
Varians			188,66			186,64	
Maksimum		8	80		10	100	
Minimum		3	30		5	50	

**Lampiran18**

**Data Pre-Tes dan Post-Tes Kelas Kontrol**

No Urut	Nama Siswa	Pre-Test			Post-Test		
		Skor	Nilai (X1)	X1 <sup>2</sup>	Skor	Nilai (X2)	X2 <sup>2</sup>
1	Andin Herning Syafitri	4	40	1600	6	60	3600
2	Asmiranda Ramadhani	6	60	3600	10	100	10000
3	Abdullah Karim	7	70	4900	10	100	10000
4	Agung Rizki gautama	3	30	900	5	50	2500
5	Azie Nugraha	3	30	900	6	60	3600
6	Amira Dwi Ariani	4	40	1600	8	80	6400
7	Adnan Purwaka Kamsi	5	50	2500	9	90	8100
8	Berry Bushairi Ramadhan	5	50	2500	7	70	4900
9	Delia Eka Syafitri	8	80	6400	10	100	10000
10	Dimas Ramadhan	6	60	3600	8	80	6400
11	Dinar E Alaf Saha	5	50	2500	7	70	4900
12	Dafina Hafuza Nst	6	60	3600	9	90	8100
13	Epiwah Yuni	5	50	2500	9	90	8100
14	Elviana	6	60	3600	9	90	8100
15	F. Yudha Pratama	7	70	4900	10	100	10000
16	Khairani Saputri	5	50	2500	8	80	6400
17	Kayla Fadilla Saskia	5	50	2500	8	80	6400
18	Kaysa Fadilla Saskia	5	50	2500	9	90	8100
19	Lutfi Ramadhan	5	50	2500	7	70	4900
20	M.Syakran	6	60	3600	9	90	8100
21	M.Syafiq Aqeel	4	40	1600	7	70	4900
22	M.Hafiz Ardiansyah Putri	5	50	2500	7	70	4900
23	M. Aditya Syahputra	3	30	900	6	60	3600
24	Mahyadi Sahputra	6	60	3600	8	80	6400
25	Nanang Hanafi	3	30	900	6	60	3600
26	Neni Ferawati	3	30	900	6	60	3600
27	Nazella Azhari	6	60	3600	9	90	8100
28	Nazli Arfah	6	60	3600	9	90	8100
29	Nurul Ramadhani	4	40	1600	8	80	6400
30	Octris Ameida Chaisara	3	30	900	6	60	3600
31	Ria Marzika Putri	4	40	1600	6	60	3600
32	Satria Pamungkas	6	60	3600	10	100	10000
33	Suci Syafitri	7	70	4900	9	90	8100
34	Srimailani Malimana B.B	6	60	3600	8	80	6400
35	Salwa Al-Zahra	8	80	6400	10	100	10000
36	Sonia Arahma Batubara	5	50	2500	7	70	4900
37	Zidan Kurniawan	6	60	3600	10	100	10000

38	Zatta Priono	7	70	4900	10	100	10000
39	Serli Desti	5	50	2500	9	90	8100
40	Dinda Farhana	7	70	4900	10	100	10000
Jumlah Nilai		210	2100	117800	325	3250	272900
Rata-Rata		5,25	52,50		8,125	81,25	
Standar Deviasi			13,91			15,05	
Varians			193,59			226,60	
Maksimum		8	80		10	100	
Minimum		3	30		5	50	

**Lampiran 19**

**Tabel Kisi-Kisi Instrumen**

<b>No</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Materi</b>	<b>Indikator penilaian</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Jumlah</b>
1	3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	3.8.1Menjelaskan siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	C2	3, 4, 5, 7, 10, 14, 15, 18, 19, 20	10
		3.8.2Menyimpulkan siklus air dengan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	C4	1, 12	2
2	4.8Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber	4.8.3 Menentukan skema siklus air dengan informasi berbagai sumber	C1	6, 16, 17	3
		4.8.3Menggambarkan skema siklus air dengan informasi berbagai sumber	C3	9, 11	2
		4.8.3Menggambarkan skema siklus air dengan informasi berbagai sumber	C4	2, 8, 13	3

## Lampiran 20

### Prosedur Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar

Pengujian uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors, yaitu memeriksa distribusi penyebaran data berdasarkan distribusi normal.

Prosedur Perhitungan:

1. Buat  $H_0$  dan  $H_a$  yaitu:

$H_0$  = Tes tidak berdistribusi normal

$H_a$  = Tes berdistribusi normal

2. Hitunglah rata-rata dan simpangan baku data pre-test eksperimen dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{2160}{39} = 55,38$$

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{39(126800) - (2160)^2}{39(39-1)}$$

$$S^2 = \frac{4945200 - 4665600}{39 \times 38}$$

$$S^2 = \frac{279600}{1482}$$

$$S^2 = 188,66$$

$$S = \sqrt{188,66}$$

$$S = 13,74$$

3. Mencari bilangan baku. Untuk mencari bilangan baku, tentukan nilai  $Z_i$ .

Nilai  $Z_i$  digunakan rumus :

Soal Nomor 1

$$Z_{score} = \frac{X_i - \bar{M}}{SD} = \frac{60 - 55,38}{13,74} = \frac{4,62}{13,74} = 0,336$$

4. Menghitung  $F(Z_i)$  dengan melihat tabel  $F(Z_i)$  yaitu:

$$Z_{score} = 0,336 \text{ maka } F(Z_i) = 0,632$$

5. Tentukan nilai  $S(Z_i)$  dengan rumus:

Soal Nomor 1

$$S(Z_i) = \frac{\text{urutan data } x}{n} = \frac{30}{39} = 0,769$$

6. Hitung nilai selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya yaitu:

Soal Nomor 1

$$F(Z_i) - S(Z_i) = 0,63166 - 0,76923 = 0,138$$

Harga mutlaknya adalah 0,138

7. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Dari soal pre-test pada kelas kontrol harga mutlak terbesar ialah 0,138 dengan  $L_{tabel} = 0,139$ .
8. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan  $L_0$  ini dengan nilai kritis  $L$  untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Kriterianya adalah terima  $H_a$  jika  $L_0$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$ . Dari soal pre-test pada kelas pre-test yaitu  $L_0 < L_t = 0,138 < 0,139$  maka soal pre-test pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

**Lampiran  
21**

Uji Normalitas Data Nilai Pre-Test Kelas kontrol

No	Skor (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	30	6	6	-1,618	0,05288	0,15	0,097
2	40	5	11	-0,899	0,18442	0,275	0,091
3	50	11	22	-0,180	0,42868	0,55	0,121
4	60	11	33	0,539	0,70512	0,825	0,120
5	70	5	38	1,25809	0,89582	0,95	-0,054180019
6	80	2	40	1,97699	0,97598	1	0
Rata-Rata	52,5	40				Lhitung	0,121
SD	13,91					L tabel	0,137

Kesimpulan

L hitung = 0,121

L tabel = 0, 137

Karena Lhitung < Ltabel, maka data berdistribusi normal

Uji Normalitas Data Nilai Post-Test Kelas kontrol

No	Skor (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	50	1	1	-2,0764	0,01893	0,025	-0,006072067
2	60	7	8	-1,412	0,07898	0,2	0,121
3	70	6	14	-0,748	0,22738	0,35	0,123
4	80	7	21	-0,083	0,4669	0,525	0,058
5	90	10	31	0,581	0,71951	0,775	0,055
6	100	9	40	1,246	0,89359	1	0,106
Rata-Rata	81,25	40				Lhitung	0,123
SD	15,05					Ltabel	0,137

Kesimpulan

L hitung = 0.123

L tabel = 0, 137

Karena Lhitung < Ltabel, maka data berdistribusi normal

Uji Normalitas Data Nilai Pre-Test Kelas Eksperimen

No	Skor (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	30	3	3	-1,847	0,03236	0,07692	0,045
2	40	7	10	-1,119	0,13149	0,25641	0,125
3	50	7	17	-0,392	0,34769	0,4359	0,088
4	60	13	30	0,336	0,63166	0,76923	0,138
5	70	6	36	1,064	0,85635	0,92308	0,067

6	80	3	39	1,792	0,96342	1	0,037
Rata-Rata	55,38	39				Lhitung	0,138
SD	13,74					Ltabel	0,139

Kesimpulan

Lhitung = 0,138

Ltabel = 0,139

Karena Lhitung < Ltabel, maka data berdistribusi normal

#### Uji Normalitas Data Nilai Post-Test Kelas Eksperimen

No	Skor (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	50	1	1	-2,3653	0,00901	0,02564	-0,016633294
2	60	3	4	-1,6332	0,05121	0,10256	-0,051354388
3	70	8	12	-0,901	0,18375	0,30769	-0,123943685
4	80	10	22	-0,169	0,43286	0,5641	0,131
5	90	8	30	0,563	0,71327	0,76923	0,056
6	100	9	39	1,295	0,90234	1	0,098
Rata-Rata	82,31	39				Lhitung	0,131
SD	13,66					Ltabel	0,139

Kesimpulan

Lhitung = 0,131

Ltabel = 0,139

Karena Lhitung < Ltabel, maka data berdistribusi normal

## Lampiran 22

### Prosedur Perhitungan Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

Pengujian Homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji F pada data pre tes dan pos tes kedua kelompok sampel dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

#### A. Homogenitas Data Pre tes

Varians data Pre tes kelas Kontrol : 193,59

Varians data Pre tes kelas Eksperimen : 188,66

$$F_{\text{hitung}} = \frac{193,59}{188,66} = 1,026$$

Pada taraf  $\alpha = 0,05$  atau 5%, dengan  $dk_{\text{pembilang}} (n-1) = 39-1 = 38$  dan

$dk_{\text{penyebut}}(n-1) = 40-1 = 39$  diperoleh nilai  $F_{(38,39)} = 2,22$ . Karena  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$

( $1,026 < 2,22$ ), maka disimpulkan bahwa data pre-tes dan post-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

#### B. Homogenitas Data Post Tes

Varians data Post tes kelas Eksperimen : 186,64

Varians data Post tes kelas Kontrol : 226,60

$$F_{\text{hitung}} = \frac{226,60}{186,64} = 1,214$$

Pada taraf  $\alpha = 0,05$  atau 5%, dengan  $dk_{\text{pembilang}} (n-1) = 39-1 = 38$  dan  $dk_{\text{penyebut}}$

$(n-1) = 40-1 = 39$  diperoleh nilai  $F_{(38,39)} = 2,22$ . Karena  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  ( $1,214 <$

$2,22$ ), maka disimpulkan bahwa data pre-tes dan post-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

## Lampiran 23

### Prosedur Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t (Polled Varian). Karena data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, maka rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}} \times \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}$$

Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut :

$H_a : \mu_1 = \mu_2$  (Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial)

$H_o : \mu_1 \neq \mu_2$  (Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial)

Berdasarkan perhitungan data hasil belajar siswa (post-test), diperoleh data sebagai berikut:

$$\begin{array}{lll} x_1 = 82,31 & S_1^2 = 186,64 & n_1 = 40 \\ x_2 = 81,25 & S_2^2 = 226,60 & n_2 = 39 \end{array}$$

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis pada data post-test diperoleh  $t_{hitung} = .$  kriteria pengujiannya adalah  $H_0$  ditolak jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . diambil dari tabel distribusi t dengan taraf signifikan yang digunakan adalah 5% = 0,05 dan dk =  $n_1+n_2-2 = 40+39-2 = 68$ . Sesuai dengan hasil pehitungan dengan menggunakna rumus uji  $t$  sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} X \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{82,31 - 81,25}{\sqrt{\frac{(40-1) 186,64 + (39-1) 226,60}{40+39-2} X \left(\frac{1}{40} + \frac{1}{39}\right)}}$$

$$t = \frac{1,06}{\sqrt{\frac{7,279+8,613}{68} X (0,051)}}$$

$$t = \frac{1,06}{\sqrt{\frac{15,892}{68} X (0,051)}}$$

$$t = \frac{1,06}{\sqrt{0,015}}$$

$$t = \frac{1,06}{0,122}$$

$$t = 8,689$$

Pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  tidak diketahui oleh karena tu untuk mencari  $t_{\text{tabel}}$  digunakan rumus interpolasi Maka sebagai berikut:

$$B = 68 \qquad B1 = 120 \qquad C1 = 1,658$$

$$B_0 = 60 \qquad C_0 = 1,671$$

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} (B - B_0)$$

$$= 1,671 + \frac{(1,658 - 1,671)}{120 - 60} (68 - 60)$$

$$= 1,671 + \frac{-0,013}{60} (8)$$

$$= 1,671 + (-0,000) (8)$$

$$= 1,671 + (0)$$

$$= 1,671$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh harga  $t_{tabel}$  1,671. Dari hasil perhitungan harga t, diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $8,689 > 1,671$ . Dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak pada taraf  $\alpha = 0,05$  yang berarti “Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V SD Negeri 104230 Tanjung Sari Kecamatan Batang Kuis Tahun Ajaran 2018/2019”.

## Lampiran 24



**Guru Menjelaskan Materi Melalui Media Gambar**



**Guru Melakukan kegiatan Pembagian Kelompok**



**Siswa Melakukan Kegiatan Diskusi Kelompok**



## Siswa Membuat Pertanyaan dan Melemparkan Pertanyaan Kepada



## Siswa Menjawab Pertanyaan dari Temannya



### **Siswa dan Guru Menyimpulkan Pembelajaran**



### **Siswa Mengerjakan Post-Tes Kelas Kontrol**



### **Siswa Mengerjakan Post-Tes Kelas Eksperimen**



**Media yang digunakan dalam Melakukan Penelitian**

## Surat Keterangan Validasi Materi Pelajaran dan Bentuk Soal

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Safran, M.Pd.I

Jabatan : Dosen

Telah meneliti dan memeriksa validasi dalam bentuk instrumen soal pada penelitian dengan judul “**Pengaruh Model *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 104230 Tanjung Sari Kec. Batang Kuis**”

yang dibuat oleh mahasiswi:

Nama : Rizka Desi Yana

NIM : 36154208

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Berdasarkan hasil pemeriksaan validasi ini, menyatakan bahwa instrument tersebut valid/Tidak Valid.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 08 April 2019

**Safran, M.Pd.I**

### Kartu Telaah Butir Tes Pilihan Ganda

Mata Pelajaran : IPA

Sasaran Program :Siswa SD Negeri 104230 Tanjung Sari Kec.  
Batang Kuis Kelas V

Peneliti :Rizka Desi Yana

NIM :36154208

Ahli Materi dan Bentuk Soal :Sapran M.Pd

Jabatan :Dosen

Bidang Penelaahan	Kriteria Penelaahan	Penilaian			
		T	CT	KT	TT
Materi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Soal sesuai indikator</li><li>2. Pengecoh sudah berfungsi</li><li>3. Hanya ada satu kunci jawaban yang paling tepat</li></ol>				
Konstruksi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pokok soal dirumuskan dengan singkat jelas dan tegas.</li><li>2. Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatife.</li><li>3. Pilihan jawaban homogen dan logis.</li><li>4. Panjang pendek relatif sama.</li><li>5. Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan yang berbunyi “semua jawaban diatas salah”</li></ol>				
Bahasa	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Soal menggunakan bahasa yang sesuai</li></ol>				

	<p>dengan kaedah bahasa Indonesia yang baik dan benar.</p> <p>2. Soal menggunakan bahasa komunikatif.</p> <p>3. Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat.</p> <p>4. Pilihan jawaban tidak mengulang kata atau kelompok kata yang sama.</p>				
--	---	--	--	--	--

Keterangan:

T : Tepat

KT: Kurang Tepat

CT : Cukup Tepat

TT: Tidak Tepat

Medan, Maret 2019

## Penilaian Ahli

Judl Skripsi : **“Pengaruh Model *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 104230 Tanjung Sari Kec. Batang Kuis**

Oleh : Rizka Desi Yana

NO	Aspek	Penilaian			
		T	CT	KT	TT
1	Petunjuk pengisian istrument				
2	Penggunaan bahasa sesuai bahasa disempurnakan				
3	Kesesuaian soal dan usia anak				
4	Kesesuaian defenisi operasional dan grand teori				

Keterangan:

T : Tepat

KT: Kurang Tepat

CT : Cukup Tepat

TT: Tidak Tepat

Catatan/ Saran

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

Kesimpulan : Instrument ini dapat/tidak dapat digunakan

Medan, 28 Maret 2019

Safran M.Pd.I

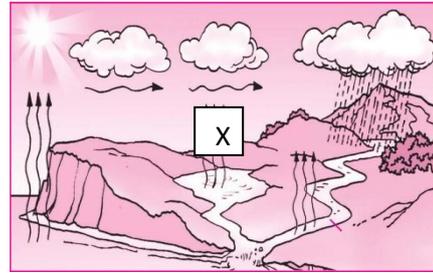
## INSTRUMEN SOAL

Jawab soal pilihan berganda di bawah ini dengan menyilang (x) a,b,c atau d pada jawaban yang tepat.

1. Apa dampak ketika daur air tidak terjadi...
  - a. Bumi kekeringan      c. air laut bertambah
  - b. Tanaman subur      d. Air banyak
2. Dibawah ini terdapat hubungan antara daur air dengan peristiwa di bumi, kecuali...
  - a. Terjadinya daur air maka tanaman akan subur
  - b. manusia tidak kekurangan air
  - c. hewan-hewan dapat hidup
  - d. terjadinya banjir
3. Air dipermukaan bumi jika terkena sinar matahari akan berubah menjadi....
  - e. Uap air                      c. awan
  - f. Hujan                      d. Butiran awan
4. Siklus air dapat terganggu karena.....
  - a. Reboisasi                      c.tumpangsari
  - b. Penebangan hutan      d. Pemupukan tanah
5. Air dipermukaan bumi selalu tersedia, karena proses....
  - e. Pengembunan              c. pengairan
  - f. Siklus air                      d. Perembesan
6. Daur air akan terus terjadi selama.....masih bersinar
  - e. Sungai ada                      c. Matahari
  - f. Air laut .                      d. Awan bergumpal
7. Dalam keidupan sehari-hari, air banyak dimanfaatkan oleh kita. Salah satu manfaat air adalah digunakan untuk...

- a. bahan makanan      c. mencuci
  - b. bahan bangunan      d. Bermain
8. air dipermukaan bumi selalu tersedia karena adanya proses dibawah ini, kecuali..
- e. penguapan              c. pengendapan
  - f. pengembunan          d. Sumber mata air
9. Perhatikan gambar di bawah. Pada bagian x, air mengalami ....

- e. penguapan              c. pengembunan
- f. pengendapan          d. Kondensasi



10. Dibawah ini merupakan salah satu cara menghemat air adalah...
- i. Menggosok gigi dengan air secukupnya
  - j. menggunakan air untuk bermain
  - k. Menyiram bunga dengan banyak air
  - l. Mencuci kendaraan yang masih bersih
11. Kegiatan manusia yang dapat mengganggu proses daur air adalah, kecuali....
- i. Membiarkan lahan kosong tidak ditanami dengan tumbuhan
  - j. Menggunakan air secara berlebihan untuk kegiatan sehari-hari
  - k. Mengubah daerah resapan air menjadi bangunan-bangunan lain
  - l. Membuang sampah pada tempatnya.
12. Apa yang dilakukan manusia supaya dapat mempengaruhi daur air...?
- i. Membuang sampah pada tempatnya
  - j. menggunakan air dengan hemat
  - k. Banyaknya penebangan hutan

- l. pemborosan air
13. Dibawah ini manakah siklus air yang berurutan..
- a. Penguapan, pengembunan, pengendapan
  - b. Pengembunan, penguapan, pengendapan
  - c. Penguapan, pengendapan, pengembunan
  - d. Pengendapan, pengembunan, penguapan
14. Dibawah ini yang disebut daur air adalah...
- a. Evaporasi
  - b. Presipitasi
  - c. kondensasi
  - d. volusi
15. Kumpulan air yang menguap berubah menjadi....
- a. Hujan
  - b. Awan
  - c. Angin
  - d. Panas
16. Manakah dibawah ini yang sangat berperan untuk menyimpan air...?
- a. Beton
  - b. Hutan
  - c. hewan
  - d. manusia
17. Peresapan air akan berkurang jika...
- a. Cadangan air di bumi menipis
  - b. Cadangan air meningkat
  - c. Cadangan air banyak
  - d. Cadangan air habis
18. Bagaimana akibatnya jika sungai dan danau kering...?
- i. Banjir tidak terjadi
  - j. Proses penguapan semakin menurun
  - k. Proses pengendapan akan terjadi

1. Proses pengembunan semakin cepat

19. Manakah di bawah ini yang dapat menghalangi meresapnya air hujan ke dalam tanah..?

- a. Hutan
- b. Tumbuhan
- c. aspal atau beton
- d. Hewan

20. Dalam daur air siklus pertama yang dilalui adalah...

- e. Pengendapan
- f. Penguapan
- c. pengembunan
- d. Hujan

## LEMBAR JAWABAN

- |       |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|
| 1. A. | 6. C.  | 11. D. | 16. B. |
| 2. D. | 7. C.  | 12. C. | 17. A. |
| 3. C. | 8. D.  | 13. C. | 18. B. |
| 4. B. | 9. B.  | 14. A. | 19. C. |
| 5. B. | 10. A. | 15. A. | 20. B. |



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN**  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
William Iskandar Pasar V Telp.6615683-6622925 Fax.6615683 Medan Estate  
203731Email: ftiansu@gmail.com

**KARTU PERBAIKAN SKRIPSI**

**NAMA : RIZKA DESI YANA**  
**NIM : 36.15.4.208**  
**JURUSAN : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**  
**TANGGAL SIDANG : 05 JULI 2019**  
**JUDULSKRIPSI :PENGARUH MODEL *SNOWBALL THROWING***  
**TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA**  
**KELAS V SD NEGERI 104230 TANJUNG SARI**  
**KECAMATAN BATANG KUIS KABUPATEN**  
**DELI SERDANG T.A 2018/2019**

<b>NO</b>	<b>PENGUJI</b>	<b>BIDANG</b>	<b>PERBAIKAN</b>	<b>PARAF</b>
1.	Dr. Usiono, MA	Metodologi	Ada	
2.	Nunzairina, M. Ag	Pendidikan	Tidak Ada	
3.	Dr. Sholihah Titin Sumanti, M.Ag	Hasil	Ada	
4.	Hj. Auffah Yumni. Lc. MA	Agama	Ada	

Medan, 05 Juli 2019  
PANITIA UJIAN MUNAQASYAH  
Sekretaris

**Nasrul Syakur Chaniago. S.S.**  
**M.Pd**  
**NIP. 19770808 200801 1 014**

## **DATA RIWAYAT HIDUP**

### **I. IDENTITAS**

Nama	: Rizka Desi Yana
NIM	:36154208
Tempat/Tanggal Lahir	:Cinta Makmur, 12 Mei 1996
Alamat	:Dusun III, Teluk Sentosa, Kec. Panai Hulu
Agama	:Islam
Jenis Kelamin	:Perempuan
Anak ke	:2 (dua)

### **II. DATA ORANG TUA**

Nama Ayah	:Ridwan Hasibuan
Nama Ibu	:Nurasiah Hasibuan
Pekerjaan Ayah	:Petani
Pekerjaan Ibu	:Ibu Rumah Tangga
Alamat	:Ajamu, Kec. Panai Hulu Kab. Labuhan Batu

### **JENJANG PENDIDIKAN**

Periode 2003-2009	:SD Negeri 114370 Kec. Panai Hulu
Periode 2009-2012	:MTS AL-Azhar Teluk Sentosa Kec. Panai Hulu
Periode 2012-2015	:MAS AL-Azhar Teluk Sentosa Kec. Panai Hulu

Periode 2015-2019

:SI Universitas Islam Negeri

Sumatera Utara