



PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN

***SNOWBALL THROWING* TERHADAP HASIL**

BELAJAR IPA SISWA PADA KELAS V

MIS ISTIQOMAH SAMPALI

T.A 2021/2022

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Syarat-syarat

Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

SITI RAHMAWANI RITONGA

NIM. 0306173208

PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA

MEDAN

2021



**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
SNOWBALL THROWING TERHADAP HASIL
BELAJAR IPA SISWA PADA KELAS V
MIS ISTIQOMAH SAMPALI
T.A 2021/2022**

SKRIPSI

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

Oleh:

SITI RAHMAWANI RITONGA
NIM. 0306173208

Pembimbing Skripsi I

Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag
NIP.19670615 200312 2 001

Pembimbing Skripsi II

Tri Indah Kusumawati, S.S, M.Hum
NIP.119700925 200701 2 021

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**



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

Jl. Williem Iskandar Pasar V Telp.66156683-6622925 Fax.6615683
Medan Estate 203731 Email : fitk@uinsu.ac.id

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas V MIS Istiqomah Sampali T.A 2021/2022”** yang disusun oleh **Siti Rahmawani Ritonga** yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan pada tanggal:

19 Oktober 2021

12 Rabiul Awal 1443 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 UINSU Medan**

Ketua

Dr. Sapri, S.Ag, MA
NIP.19701231 199803 1 023

Sekretaris

Dr. Zaini Dahlan, M.Pd.I
NIP.19890510 201801 1 002

Anggota Penguji

1. Dr. Yusnaifi Budianti, M.Ag
NIP.19670615 200312 2 001

2. Tri Indah Kusumawati, S.S, M.Hum
NIP.119700925 200701 2 021

3. Dr. Nirwana Anas, M.Pd
NIP.19761223 200501 2 004

4. Hj. Auffah Yummi, Lc, MA
NIP. 19720623 200710 2 001

**Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan**



Dr. Mardianto, M.Pd
NIP.19671212 199403 1 004



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

Jl. Williem Iskandar Pasar V Telp.66156683-6622925 Fax.6615683
Medan Estate 203731 Email: fitk@uinsu.ac.id

KARTU PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Siti Rahmawani Ritonga
NIM : 0306173208
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/S1
Tanggal Sidang : 19 Oktober 2021
Judul Skripsi : “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas V MIS Istiqomah Sampali T.A 2021/2022”

No	Penguji	Bidang	Perbaikan	Paraf
1.	Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag	Agama	Tidak Ada	
2.	Tri Indah Kusumawati, S.S, M.Hum	Pendidikan	Tidak Ada	
3.	Dr. Nirwana Anas, M.Pd	Metodologi	Bagian RPP tidak perlu pakai Media Pembelajaran	
4.	Hj. Auffah Yumni, Lc, MA	Hasil	Bagian RPP ditambah menjadi 2 kali pertemuan	

Medan, 19 Oktober 2021

Panitia Ujian Munaqasyah

Sekretaris

Dr. Zaini Dahlan, M.Pd.I

NIP.19890510 201801 1 002

Nomor : Istimewa

Medan, 16 Oktober 2021

Lampiran : -

Kepada Yth:

Perihal : Skripsi

Dekan Fakultas Ilmu

Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sumatera Utara Medan

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah Membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi saudara:

Nama : Siti Rahmawani Ritonga

NIM : 0306173208

Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/S1

Judul Skripsi : "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas V MIS Istiqomah Sampali T.A 2021/2022"

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

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Pembimbing Skripsi I



Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag
NIP.19670615 200312 2 001

Pembimbing Skripsi II



Tri Indah Kusumawati, S.S, M.Hum
NIP.119700925 200701 2 021

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Rahmawani Ritonga

NIM : 0306173208

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : **Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas V MIS Istiqomah Sampali T.A 2021/2022**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya 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 skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Medan, 19 Oktober 2021



Yang membuat pernyataan,


Siti Rahmawani Ritonga

NIM: 0306173208

ABSTRAK



Nama : Siti Rahmawani Ritonga
NIM : 0306173208
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing I : Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag
Pembimbing II : Tri Indah Kusumawati, S.S, M.Hum
Judul : Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas V MIS Istiqomah Sampali T.A 2021/2022

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

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa pada kelas V MIS Istiqomah Sampali.

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperiment* yang dilaksanakan di kelas V MIS Istiqomah Sampali. Peneliti memakai dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas VA sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 21 orang, dan kelas VB sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 21 orang. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa yang diajarkan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* dan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Konvensional*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan terhadap kelas V MIS Istiqomah Sampali, membuktikan adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Hal ini bisa dilihat berdasarkan rata-rata dari hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* ialah 84,29. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *Konvensional* ialah 55,24. Berdasarkan uji t dapat diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $7,430 > 2,035$.

Mengetahui,
Pembimbing Skripsi I,


Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag
NIP. 19670615 200312 2 001

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah puji dan syukur penulis sampaikan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya sehingga diberi kesempatan juga kemudahan untuk menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas V MIS Istiqomah Sampali T.A 2021/2022”** dalam rangka menyelesaikan studi Strata 1 (S1) di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Selanjutnya Shalawat berangkaikan salam kita hanturkan kepada junjungan besar kita Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa umat dari alam jahiliyah ke alam yang terang benderang dan berilmu pengetahuan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapati banyak hambatan, namun berkat kesabaran, ketekunan penulis dan bantuan dari berbagi pihak, maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Syahrin Harahap, M.A sebagai Rektor UIN Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Mardianto, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
3. Bapak Dr. Sapri, S.Ag, MA sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.

4. Ibu Dr. Salminawati, S.S, M.A sebagai Pembimbing Akademik.
5. Ibu Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag sebagai dosen pembimbing I yang dalam kesibukannya masih menyediakan waktu dan menyempatkan diri untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan arahan, masukan dan ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis.
6. Ibu Tri Indah Kusumawati, S.S, M.Hum sebagai dosen pembimbing II yang dalam kesibukannya masih menyediakan waktu dan menyempatkan diri untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan arahan, masukan dan ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis.
7. Bapak Drs. H. Saliman As Tarigan selaku kepala sekolah MIS Istiqomah Sampali, yang telah berbaik hati mengizinkan dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di kelas V.
8. Ibu Asriyah Nasution, S.Ag selaku guru kelas VA dan Ibu Hamidah, S.Pd selaku guru kelas VB, yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di kelas juga telah memberikan saran dan arahan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
9. Seluruh dosen dan staff jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara, yang telah memberikan ilmu dan jasanya kepada penulis.
10. Keluarga besar PGMI-5 stambuk 2017 yang senantiasa memberikan saran, arahan dan masukan kepada penulis.

11. Para siswa dan siswi kelas VA dan VB MIS Istiqomah Sampali yang telah membantu melancarkan penyusunan skripsi dalam penelitian.
12. Terimakasih yang sedalam-dalamnya dan setulusnya kepada kedua orangtua: ayahanda Taurus Ritonga dan ibunda Dewi Rambe yang telah membimbing, mendidik, membantu dan senantiasa mendoakan penulis dalam mencapai impian serta cita-cita juga memberikan semangat dalam penulisan skripsi ini.
13. Terimakasih kepada keluarga besar dan keturunan kakek Alm. Mangaraja Pusaka Ritonga dan nenek Nursaina Rambe, yang turut mendoakan penulis dalam menggapai impian.
14. Terimakasih kepada unden Hotmaida Munte, S.Pd dan ibu Nuraminah Harahap, S.Pd, juga kak Reydani Fitri, S.Pd yang turut serta membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
15. Sahabat Trika Handayani yang selalu mensupport dan memberikan semangat juga motivasi luar biasa kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
16. Sahabat Khoirunnisa Cobi yang telah membantu untuk menyelesaikan penelitian dalam proses penyusunan skripsi ini.
17. Seluruh sahabat Lembaga Dakwah Kampus (LDK) Al-Izzah, terkhusus Ririn Annur Ritonga, Sheilla Fahira Khadna, Nurlaila Hasibuan, Nurhasanah Ghania, Nia Ardiani Ritonga dan lainnya yang turut memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

18. Sahabat KKN T.M Rafdiansyah, Nisa dan Dika yang turut membantu dan Mensupport peneliti dalam proses penyusunan skripsi.
19. Adek kost Aulia Chintya Dewi yang turut mensupport dan mendoakan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
20. Terimakasih pada Youtube, Tiktok, Instagram karena telah menjadi salah satu pedoman dalam proses perhitungan data kuantitatif dalam skripsi ini.
21. Terimakasih kepada Kakak dan Abang Sostel R & J yang juga ikut mendoakan dan mendukung penulis dalam penyusunan skripsi ini.
22. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
23. Terkhusus terimakasih kepada diri sendiri yang telah berjuang, bersabar melawan hambatan juga rasa malas dan bosan yang dihadapi dalam penyusunan dan menyelesaikan skripsi ini.

Atas semua jasa tersebut, penulis serahkan kepada Allah SWT, semoga dibalas dengan rahmat yang berlipat ganda. Meskipun skripsi ini telah tersusun dengan baik, penulis tetap menyadari banyak kekurangan dalam penyusunannya dan peneliti mengharap saran serta kritikan yang membangun dari semua pihak untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca umumnya dan bagi penulis sendiri khususnya.

Medan, 19 Oktober 2021



Siti Rahmawani Ritonga

NIM. 0306173208

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Perumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORETIS.....	11
A. Kerangka Teoretis	11
1. Hakikat Belajar.....	11
a. Definisi Belajar	11
b. Ciri-ciri Belajar	18
c. Prinsip-prinsip Belajar	20
d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar.....	21
2. Hasil Belajar.....	22

a. Definisi Hasil Belajar	22
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	25
3. Pembelajaran <i>Kooperatif Model Snowball Throwing</i>	27
a. Pengertian Pembelajaran <i>Kooperatif</i>	27
b. Definisi Model Pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>	33
c. Langkah-langkah Penerapan Model Pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>	35
d. Kelebihan Model Pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>	38
e. Kekurangan Model Pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>	40
4. Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....	41
a. Pengertian Pembelajaran IPA	41
b. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	43
c. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	44
d. Materi Pembelajaran IPA	45
B. Kerangka Pikir	47
C. Penelitian Terdahulu/Relevan	49
D. Pengajuan Hipotesis	51
BAB III METODE PENELITIAN	52
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	52
B. Populasi dan Sampel	55
C. Lokasi Penelitian.....	56
D. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian	57

E. Instrumen Pengkumpulan Data	59
F. Teknik Pengkumpulan Data	60
G. Teknik Analisi Data	67
 BAB IV HASIL PENELITIAN	 73
A. Deskripsi Data	73
1. Deskripsi Data Penelitian	73
2. Deskripsi Hasil Data Instrumen Tes	74
3. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen	75
4. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol	78
B. Uji Persyaratan Analisis Data	80
1. Uji Normalitas	80
2. Uji Homogenitas	82
3. Uji Hipotesis Data	82
C. Pembahasan Hasil Analisis	85
 BAB V PENUTUP	 89
A. Kesimpulan	89
B. Saran	90
 DAFTAR PUSTAKA	 92
LAMPIRAN	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintak Model Pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>	36
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian.....	54
Tabel 3.2 Populasi Peserta Didik Kelas V MIS Istiqomah Sampali	55
Tabel 3.3 Sampel Peserta Didik Kelas V MIS Istiqomah Sampali.....	56
Tabel 3.4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	57
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Tes.....	62
Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas Tes	64
Tabel 3.7 Kriteria Indeks Kesukaran	66
Tabel 3.8 Kategori Daya Pembeda.....	67
Tabel 3.9 Kriteria Penilaian Hasil Belajar	68
Tabel 4.1 Rekapitulasi Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal.....	75
Tabel 4.2 Perhitungan Pretest Kelas Eksperimen	76
Tabel 4.3 Perhitungan Posttest Kelas Eksperimen.....	77
Tabel 4.4 Ringkas Nilai Kelas Eksperimen	77
Tabel 4.5 Perhitungan Pretest Kelas Kontrol.....	78
Tabel 4.6 Perhitungan Posttest Kelas Kontrol	79
Tabel 4.7 Ringkasan Nilai Kelas Kontrol	79
Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Uji Normalitas	81
Tabel 4.9 Rangkuman Hasil Uji Homogonitas untuk Pretest dan Posttest.....	82
Tabel 4.10 Hasil Uji <i>t</i> Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus Penelitian	95
Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen	97
Lampiran 3 RPP Kelas Kontrol.....	105
Lampiran 4 Soal Pretest	111
Lampiran 5 Soal Posttest.....	113
Lampiran 6 Kunci Jawaban.....	115
Lampiran 7 Tabulasi Hasil Uji Validitas	116
Lampiran 8 Prosedur Uji Validitas Butir Soal	117
Lampiran 9 Tabulasi Hasil Uji Reliabilitas.....	119
Lampiran 10 Prosedur Uji Reliabilitas Tes.....	120
Lampiran 11 Tabulasi Hasil Uji Kesukaran Tes	121
Lampiran 12 Indeks Kesukaran Tes.....	122
Lampiran 13 Tabulasi Hasil Daya Pembeda	123
Lampiran 14 Perhitungan Indeks Daya Pembeda	124
Lampiran 15 Daftar Nama Siswa	125
Lampiran 16 Prosedur Perhitungan Rata-rata, Varians dan Standar Deviasi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	126
Lampiran 17 Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen	129
Lampiran 18 Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	130
Lampiran 19 Tabel Kisi-kisi Instrumen	131
Lampiran 20 Prosedur Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar	132
Lampiran 21 Tabulasi Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	134

Lampiran 22 Tabulasi Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol.....	135
Lampiran 23 Prosedur Perhitungan Uji Homogonitas Hasil Belajar	136
Lampiran 24 Prosedur Pengujian Hipotesis	137
Lampiran 25 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	140

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangat berperan penting dan sangat dibutuhkan sepanjang zaman untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Di zaman milenial saat ini mahal dan mudahnya aktivitas manusia kebanyakan ditetapkan oleh setinggi apa dan serendah apa pendidikan yang dimiliki oleh manusia itu sendiri. Begitu pula dengan setinggi apa dan serendah apa derajat seseorang ditetapkan oleh tinggi rendahnya pengetahuan dan ilmu yang dimilikinya. Allah SWT berfirman dalam surah Al-Mujadilah ayat 11 berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ^ط

وَإِذَا قِيلَ آنشُرُوا فَآنشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ^ج

وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: “Wahai orang-orang beriman apabila dikatakan padamu: Berlapang-lapanglah dalam majlis, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan member kelapangan bagimu. dan apabila diperintahkan: Berdirilah kamu, Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (Q.S Al-Mujadilah, Ayat 11).¹

Di dalam tafsir Alquran, Quraish Sihab menafsirkan ialah: wahai orang-orang yang meyakini Allah dan Rasulnya, jika kalian diperintahkan

¹ Departemen Agama RI, (2014), *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Bandung: Syamili, h. 106.

untuk melapangkan tempat duduk untuk orang lain supaya ia bisa duduk bersamaan dengan kalian maka laksanakanlah. Allah sungguh akan melapangkan segenap sesuatu bagi kalian. Dan jika kalian diperintahkan supaya berdiri dari tempat kalian duduk, maka berdirilah. Allah akan meninggikan derajat orang-orang mukmin yang ikhlas juga orang-orang yang berilmu menjadi beberapa derajat. Allah maha tahu segala sesuatu yang kalian lakukan.²

Salah satu ruang lingkup pendidikan adalah pembelajaran yang merupakan kata kunci untuk meningkatkan kualitas pendidikan di suatu Negara. Pembelajaran yang baik akan menghasilkan lulusan dengan hasil yang baik pula, demikian pula dengan sebaliknya. Kenyataan yang terjadi di Indonesia masih dipandang kurang baik. Sehingga diperlukan adanya perubahan dalam proses pembelajaran yang sudah berlangsung selama ini.

Di dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2003 mengenai sistem pendidikan diterangkan bahwa pendidikan ialah usaha sadar dan terencana dalam menciptakan kondisi belajar dan proses pembelajaran supaya peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, mengendalikanya diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.³

Berdasarkan faktor tersebut maka dalam hal ini peran guru sangatlah penting, seorang guru harus mampu melakukan pendekatan

² Eka Yusnaldi, (2019), *Portet Baru Pembelajaran IPS*, Medan: Perdana Publishing, h.5.

³ Rosdiana A. Bakar, (2015), *Dasar-dasar Kependidikan*, Medan: Gema Ihsani, h.2.

dalam proses pembelajaran. Guru harus mampu melakukan pendekatan dan model pembelajaran yang memicu keaktifan siswa dalam belajar agar terdapat perubahan yang lebih baik pada diri siswa dalam kegiatan pembelajaran. Namun kenyataan yang kita lihat masih banyak guru yang kurang memperhatikan faktor tersebut, terdapat beberapa guru yang mengajar tidak memakai strategi maupun model pembelajaran untuk memberikan materi dari pembelajaran yang akan diajarkan, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Salah satu materi pelajaran yang diajar di sekolah ialah mata pelajaran IPA. IPA merupakan pelajaran yang berhubungan erat dengan alam sekitar dengan terstruktur. Hendaknya pembelajaran ini diajarkan menggunakan beberapa variasi model hingga dapat menjadikan siswa aktif, kreatif dan mempunyai pola pikir yang kritis. Mata pelajaran IPA adalah salah satu mata pelajaran dasar pada kurikulum pendidikan di Indonesia tergolong pada jenjang sekolah dasar. Pembelajaran IPA di sekolah dasar memberi peluang agar siswa dapat menggali rasa ingin tahunya, sebab inilah yang membuat siswa dapat mengembangkan potensi membuat pertanyaan juga mendapatkan jawabannya sesuai dengan bukti juga meningkatkan pola pikir dan tips menyelesaikan permasalahan. Mata pelajaran IPA memberikan manfaat kepada siswa sekolah dasar untuk mengenali dirinya dan lingkungan sekitarnya. IPA mengharuskan untuk memberi pengalaman secara langsung agar dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk dapat menelusuri juga mengerti tentang

lingkungan alam. Maka hal ini membutuhkan strategi guru dalam melakukan model pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti di kelas V MIS Istiqomah Sampali pada mata pelajaran IPA guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional bersifat ceramah, guru belum sepenuhnya melakukan pembelajaran secara aktif dan kreatif dalam melibatkan siswanya serta belum menggunakan berbagai model pembelajaran yang bervariasi, sehingga berdampak terhadap pembelajaran yang berlangsung di kelas, adapun dampak dari pembelajaran ceramah dan monoton yang dilakukan guru adalah seperti, siswa kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran, siswa merasa cepat bosan terhadap pembelajaran, siswa mengantuk dalam mengikuti pembelajaran, dan terdapat beberapa siswa yang asik bermain dengan teman, sehingga terdapat siswa yang tidak dapat memahami pembelajaran dan mendapat hasil belajar yang rendah.

Permasalahan-permasalahan yang dihadapi di atas bisa diberikan solusi agar menerapkan model pelajaran yang unik, sebaiknya pengajar mampu memilih dan menetapkan model pelajaran yang sesuai supaya siswa dapat mengerti dan mudah memahami pelajaran serta aktif dalam melaksanakan pembelajaran.

Agus Suprijono menyatakan model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Sedangkan Joyce & Weil mengemukakan bahwa model

pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.⁴

Salah satu usaha yang dapat digunakan oleh guru dengan menerapkan model pembelajaran *Snowball Throwing*, karena dengan model ini dapat memberikan solusi untuk dilakukan saat proses pembelajaran, model ini membentuk peserta didik agar lebih paham dengan menggunakan bola pertanyaan dari kertas yang berisi pertanyaan-pertanyaan kemudian digulung menjadi bentuk bulat seperti bola lalu dilempar secara bergiliran kepada teman sesama anggota kelompok dan kemudian masing-masing menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.⁵

Model ini merupakan model pembelajaran yang sangat menarik untuk diterapkan di sekolah, dan dapat dibuktikan keefektifannya dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan beberapa penelitian yang terdahulu dengan menggunakan model pembelajaran ini. Adapun beberapa penelitian yang telah berhasil meningkatkan hasil belajar dilakukan oleh, Rizka Desi Yana yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 104230 Tanjung Sari Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. Penelitian juga pernah dilakukan oleh Hasnetti yang menyatakan bahwa model *Snowball Throwing* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

⁴ Rora Rizky Wandini, (2019), *Pembelajaran Matematika*, Medan: Widya Puspita, h. 82.

⁵ Imas Kurniasih, Berlian Sani (2016), *Model Pembelajaran*, Jogja: Kata Pena, h. 77.

kelas V pada mata pelajaran Matematika di SD Negeri Gunung Sari I Kecamatan Rappocini Kota Makassar. Juga pada penelitian yang dilakukan oleh Nurkholidan Dalimunthe yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di kelas VI SD Negeri 104200 Karang Gading Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang. Jadi kesimpulannya masing-masing dari mereka menyatakan bahwa model pembelajaran *Snowball Throwing* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Jadi, model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran yang sedang dilaksanakan. Dengan menggunakan model ini maka akan memberikan suasana kelas yang hidup, dinamis, saling bekerjasama serta menyenangkan, karena kegiatan siswa tidak hanya berfikir, menulis, bertanya atau berbicara akan tetapi memberikan pengalaman terhadap siswa untuk mengembangkan keterampilan, menyimpulkan isi berita maupun informasi yang mereka peroleh dalam konteks nyata dan situasi yang kompleks. Juga diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran terutama pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian kuantitatif untuk melihat bagaimana pengaruh penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa. Adapun judul dalam penelitian ini adalah **“Pengaruh Penggunaan Model**

Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas V MIS Istiqomah Sampali”.

B. Identifikasi Masalah

Terdapat beberapa masalah yang bisa diidentifikasi yakni berikut:

1. Guru belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi.
2. Terdapat banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran.
3. Rendahnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA.
4. Siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas.
5. Guru belum melibatkan siswa dalam proses pembelajaran karena masih bersifat konvensional.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas V MIS Istiqomah Sampali”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa di kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Istiqomah Sampali?
2. Bagaimana hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Istiqomah Sampali?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Istiqomah Sampali?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa di kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Istiqomah Sampali.

2. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Istiqomah Sampali.
3. Untuk mendeskripsikan pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Istiqomah Sampali.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian diharapkan mampu memberikan manfaat yang baik kepada berbagai pihak berikut ini:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian yang dilakukan diharap bisa menambah pengetahuan dalam bidang pendidikan khususnya pada penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap pembelajaran IPA di sekolah.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Sekolah

Diharapkan bisa memberi bantuan untuk sekolah dengan rangka memperbaiki pembelajaran yang dilakukan pengajar.

- b. Bagi Guru

Dapat mengembangkan kreatifitas guru dalam menggunakan variasi model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Bagi Siswa

Diharapkan dapat meningkatkan serta menumbuhkan potensi, minat, kreatifitas serta keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman serta pengetahuan peneliti dibidang pendidikan baik secara teori maupun praktek langsung.

e. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan acuan serta referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORETIS

A. Kerangka Teoretis

1. Hakikat Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan merupakan suatu perubahan tingkah laku, yang mana perubahan itu dapat mengarah pada tingkah laku yang lebih baik, tetapi juga tidak menutup kemungkinan mengarah pada tingkah laku yang buruk. Belajar juga merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan dan pengalaman, tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis.⁶

Secara umum belajar merupakan sebuah solusi agar dapat memiliki berbagai wawasan. Wawasan itu dapat diperoleh dengan mendapatkan ilmu dari orang yang sudah memiliki pengetahuan yang dikenal saat ini yaitu guru maupun referensi serta sumber lainnya. Proses pengumpulan ilmu pengetahuan didapat secara perlahan hingga banyak dan berwawasan luas, maka diidentifikasi dengan orang yang banyak belajar, sedangkan orang yang sedikit pengetahuan diidentifikasi sebagai orang yang sedikit belajar, dan orang yang tidak berpengetahuan dipandang sebagai orang yang tidak belajar.⁷

⁶ M. Ngalim Purwanto, (2010), *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, h. 85.

⁷ Sri Hayati, (2017), *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Kooperatif Learning*. Magelang: Graha Cendikia, h. 1.

Slameto berpendapat “belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Menurut Ernest belajar merupakan sebagai suatu proses merubah kegiatan atau aktivitas terhadap lingkungan. Berikutnya Sudarwan Darnim berpendapat bahwa belajar ialah sebuah proses untuk mengubah tingkah laku yang mengarah pada perubahan lebih baik, yang mana untuk mengubah tingkah itu dengan pelatihan dan pengalaman.⁸

Belajar menurut Eka Yusnaldi ialah sesuatu hal yang sengaja dilaksanakan agar tingkah laku seseorang berubah kearah yang lebih baik. Dalam pelaksanaannya melibatkan seseorang dan lingkungan sekitarnya. Supaya perubahan terlaksanan secara maksimal, diperlukan adanya dukungan yang cukup kuat dari diri seseorang, hingga pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan karateristik seseorang tersebut. Oleh sebab itu hendaknya pelajaran yang dilaksanakan menarik, menyenangkan tidak terkesan membosankan, mendukung anak didik untuk meningkatkan potensi yang ada pada dirinya.⁹

Menurut teori kognitif belajar merupakan suatu perubahan yang tidak terpatok pada perubahan tingkah laku. Pendapat teori ini menyatakan bahwasanya pada diri seseorang sudah mempunyai pengetahuan juga pengalaman yang sudah tersusun baik sesuai dengan pengetahuannya.

⁸ Rora Rizky Wandini, *Pembelajaran Matematika*, op.cit. h. 15.

⁹ Eka Yusnaldi, *Potret Baru Pembelajaran IPS*, op.cit, h. 43.

Sebuah pembelajaran akan terlaksana sesuai yang diinginkan apabila materi yang diajarkan maupun informasi yang diberikan sesuai dengan pengetahuan yang sudah dimiliki oleh seseorang.¹⁰

Menurut Mardianto belajar kegiatan siswa yang bisa dilaksanakan dimanapun, kapanpun, serta dengan siapapun. Sebab belajar tidaklah terpatok pada tempat dimana tempat yang formal selalu dibatasi dan hanya orang tertentu yang dapat mengikutinya. Belajar juga merupakan keharusan agar bisa pandai dalam segala hal, termasuk pada bidang ilmu pengetahuan, keterampilan maupun kecakapan seseorang. Misalnya seorang bayi, dia diharuskan untuk belajar sebagai kemampuannya terutama sekali kemampuan motorik seperti: belajar melungkup, duduk, merangkap, berdiri dan juga berjalan.¹¹

Selain pendapat para ahli, Islam juga memiliki penjelasan sendiri tentang belajar dalam perspektif agama Islam. “Belajar adalah hal wajib yang harus dilakukan oleh orang yang beriman agar mendapat ilmu pengetahuan.” Di dalam surah *AL-‘Alaq* ayat 1-5 berikut ini:

أَفْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ أَفْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝

الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, Dia sudah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, yang mengajar (manusia)

¹⁰ Oemar Hamalik, (2017), *Kurikulum Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, h. 45.

¹¹ Mardianto, (2018), *Teknik Pengelompokan Siswa*, Medan: Perdana Publishing, h. 13.

melalui perantaraan kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”. (Q.S. Al-‘Alaq ayat 1-5).¹²

Menurut Quraish Shihab dalam tafsir Al-Misbah isi kandungan ayat tersebut mengingatkan Nabi Muhammad SAW tentang kebersamaan Allah SWT yang tujuannya adalah agar beliau tidak ragu atau berkecil hati dalam menyampaikan risalah sesuai apa yang diperintahkan-Nya. Dalam hal ini beliau diperintahkan untuk membaca guna lebih memantapkan lagi hati beliau. Ayat tersebut menyatakan bacalah wahyu-wahyu ilahi yang sebentar lagi akan banyak engkau terima dan baca juga alam dan masyarakatmu. Bacalah agar engkau membekali dirimu dengan kekuatan pengetahuan. Bacalah semua itu tetapi dengan syarat hal tersebut engkau lakukan dengan atau demi nama Tuhan yang selalu memelihara dan membimbingmu dan yang menciptakan semua makhluk kapan dan dimanapun. Ayat tersebut juga menjelaskan tentang keutamaan membaca dan menulis sebagai proses belajar, sebagaimana yang telah diajarkan Allah SWT melalui kalam-Nya. Surah itu juga menunjukkan betapa pentingnya menuntut ilmu dan kewajiban menuntut ilmu. Hal ini ditandai dengan surah pertama yang isinya memerintahkan Rasulullah SAW untuk membaca dengan menyebut nama Allah.¹³

Selain ayat di atas, agama Islam juga memerintahkan agar belajar, didapat pada firman Allah dalam surah Al-Baqarah ayat 31-33 yang bunyinya:

¹² Kementerian Agama RI, (2014), *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Jakarta: Pustaka Jaya Ilmu, h. 597.

¹³ Eka Yusnaldi, *Potret Baru Pembelajaran IPS*, op.cit, h. 350.

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِنْ

كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿٦٠﴾ قَالُوا سُبْحَنَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

﴿٦١﴾ قَالَ يَتَذَكَّرُ أُنْبِيَائُهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ فَلَمَّا أَنْبَأَهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ قَالَ أَلَمْ أَقُلْ لَكُمْ إِنِّي أَعْلَمُ

غَيْبَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَعْلَمُ مَا تُبْدُونَ وَمَا كُنْتُمْ تَكْتُمُونَ ﴿٦٢﴾

Artinya: “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!”. Mereka menjawab: “Maha suci Engkau, tidak ada yang Kami ketahui selain dari apa yang telah Engkau ajarkan kepada kami; Sesungguhnya Engkaulah yang Maha mengetahui lagi Maha Bijaksana.” 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?”¹⁴

Syaikh Ahmad Syakir berpendapat pada tafsiran Ibnu Katsir menerangkan, “bahwa Allah SWT menyembunyikan Adam di depan para malaikat, yakni: keistimewaan Adam yang mampu melalui izin Allah mengetahui nama-nama segala 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 bahwa Dia lebih mengetahui hal-hal

¹⁴ Kementerian Agama RI, (2014), *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Jakarta: Pustaka Jaya Ilmu, h. 6.

yang tidak mereka ketahui. Itulah sebabnya Allah Ta'ala menyebutkan masalah ini setelahnya untunya menerangkan pada mereka tentang kemuliaan Adam, yaitu keutamaan 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 semisal berkenaan dengan perkataan Ibnu Abbas. Demikian pula diriwayatkan dari Said bin Jubair, Qatadah dan generasi Salaf lainnya bahwasanya Allah telah mengajarkan pada-nya segala sesuatu.¹⁵

Ayat Alquran yang membahas mengenai belajar menjadi bukti bahwa Alquran memandang aktivitas 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 di atas. 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:¹⁶

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ مَسْعُودٍ قَالَ قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ لَا حَسَدَ إِلَّا فِي
اِثْنَتَيْنِ رَجُلٌ آتَاهُ اللَّهُ مَالًا فَسُلِّطَ عَلَى هَلَكَتِهِ فِي الْحَقِّ وَرَجُلٌ آتَاهُ اللَّهُ الْحِكْمَةَ

¹⁵ Syaikh Ahmad Syakir, (2017), *Tafsir Ibnu Katsir*, Jakarta: Darus Sunnah Press, h. 164.

¹⁶ Muhammad Nashiruddin Al-albani, (2012), *Ringkasan Shahih Bukhari*, Jakarta: Pustaka Azzam, h. 68.

فَهُوَ يَقْضِي بِهَا وَيُعَلِّمُهَا

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”. (HR. Bukhari: 71).

Dalam hadits lain juga menjelaskan tentang menuntut ilmu. Dari Abu Hurairah Radhiyallahu’anh, ia berkata bahwa Rasulullah SAW bersabda:¹⁷

وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

Artinya: “Siapa yang menempuh jalan untuk menuntut ilmu pengetahuan, maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga.” (HR. Muslim: 2699).

Berdasarkan hadits di atas bisa diambil kesimpulan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan maupun aktivitas yang dilakukan setiap manusia dalam menuntut ilmu, untuk menghasilkan sebuah pengembangan kualitas manusia. Manusia belajar akan memiliki banyak pengetahuan dan pengalaman yang harapannya dapat membawa kebaikan dengan menyesuaikan perbuatan yang baik juga membuat seseorang pintar dalam segala hal, baik itu pada bidang ilmu pengetahuan, keterampilan maupun kecakapannya.

¹⁷ Ibid, h. 69

b. Ciri-ciri Belajar

Yang dimaksud dengan ciri-ciri belajar adalah sifat atau keadaan yang khas dimiliki oleh perbuatan belajar. Dengan demikian ciri-ciri belajar ini akan membedakannya dengan perbuatan yang bukan belajar. Beberapa ciri belajar yang perlu dikemukakan adalah:

- 1) Belajar dilakukan dengan sadar dan mempunyai tujuan. Tujuan dipakai sebagai arah kegiatan dan sekaligus sebagai tolok ukur keberhasilan belajar.
- 2) Belajar merupakan pengalaman sendiri, tidak dapat diwakilkan pada oranglain. Jadi belajar bersifat individual.
- 3) Belajar merupakan proses interaksi antara individu dan lingkungan. Berarti individu harus aktif bila dihadapkan pada suatu lingkungan tertentu. Keaktifan ini dapat terwujud karena individu memiliki berbagai potensi untuk belajar. Misalnya perhatian, minat, pikiran, emosi, motivasi, dan lain-lain.
- 4) Belajar mengakibatkan terjadinya perubahan pada diri orang yang belajar. Perubahan tersebut bersifat integral, artinya perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang terpisahkan satu dengan yang lain.¹⁸

Belajar dapat diidentifikasi melalui ciri-ciri belajar, sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh Sri Rumini ada beberapa elemen penting yang menggambarkan ciri-ciri belajar berikut:

¹⁸ Sri Narti, (2019), *Kumpulan Contoh Laporan Hasil Penelitian Tindakan Bimbingan Konseling*, Yogyakarta: Deepublish, h. 222.

- 1) Ada perubahan tingkah laku, baik tingkah laku yang dapat diamati maupun tingkah laku yang tidak dapat diamati secara langsung.
- 2) Ada perubahan tingkah laku meliputi tingkah laku kognitif, afektif, psikomotorik dan campuran.
- 3) Ada perubahan tingkah laku yang terjadi karena mukjizat, hipnosa, hal-hal yang gaib, proses pertumbuhan, kematangan, penyakit ataupun kerusakan fisik, tidak dianggap sebagai hasil belajar.
- 4) Ada perubahan tingkah laku menjadi sesuatu yang relatif menetap. Bila seseorang dengan belajar menjadi dapat membaca, maka kemampuan membaca tersebut akan tetap dimiliki.
- 5) Belajar merupakan suatu proses usaha, yang artinya belajar berlangsung dalam kurun waktu cukup lama. Hasil belajar yang berupa tingkah laku kadang-kadang dapat diamati, tetapi proses belajar itu sendiri tidak dapat diamati secara langsung.
- 6) Belajar terjadi karena ada interaksi dengan lingkungan.¹⁹

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri belajar merupakan perubahan secara sadar yang meliputi seluruh aspek kepribadian atau tingkah laku ke arah yang lebih baik, belajar sebagai hasil dari latihan dan pengalaman serta perubahan yang terjadi relatif menetap.

¹⁹ Tuti Supatminingsih, dkk, (2020), *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Media Sains Indonesia, h. 32-33.

c. Prinsip-prinsip Belajar

Prinsip belajar merupakan hal mendasar yang harus ditetapkan.

Prinsip-prinsip pembelajaran atau belajar secara umum yaitu:

- 1) Belajar ialah bagian dari pengembangan.
- 2) Belajar dilakukan selama atau seumur hidup.
- 3) Berhasilnya belajar disebabkan karena faktor pembawaan, lingkungan sekitar, kematangan sikap juga usaha dari seseorang itu sendiri.
- 4) Belajar merangkum seluruh aktivitas hidup.
- 5) Aktivitas belajar berlaku dalam setiap waktu dan tempat.
- 6) Belajar dilakukan dengan atau tanpa pengajar.
- 7) Belajar direncanakan dan sengaja dilakukan.
- 8) Belajar dilaksanakan secara bervariasi.
- 9) Belajar mendapat beberapa hambatan.
- 10) Dalam belajar tertentu membutuhkan bimbingan dan bantuan dari seseorang.²⁰

Menurut Slameto prinsip-prinsip belajar berlandaskan persyaratan yang dibutuhkan dalam belajar yaitu:

- 1) Pada proses pembelajaran siswa diharapkan berpartisipasi aktif, mengembangkan minat, juga membimbing dalam mencapai tujuan pembelajaran.

²⁰ Nana Syaodih Sukmadinata, (2009), *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, h. 165.

- 2) Belajar haruslah menumbuhkan minat dan motivasi yang gigih pada diri siswa untuk menggapai tujuan.
- 3) Belajar memerlukan tempat yang dapat mengembangkan serta meningkatkan potensi yang ada pada diri anak
- 4) Belajar memerlukan adanya interaksi antara siswa dan lingkungan sekitarnya.²¹

d. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Belajar

Telah dikatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang menimbulkan terjadinya suatu perubahan atau pembaharuan, maka ada faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik yaitu faktor internal, eskternal dan pendekatan belajar:

- 1) Faktor internal atau faktor dari dalam yaitu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi belajar yang berasal dari peserta didik. Faktor Internal ialah berasal dari dalam diri anak, mencakup dua hal, fisiologi juga psikologis. Fisiologi mencakup situasi fisik secara umum dan situasi panca indera. Psikologis, mencakup kemampuan, kecerdasan, minat, emosi, bakat.
- 2) Faktor eksternal atau faktor yang asalnya timbul dari luar anak didik yang berpengaruh pada tahap juga hasil belajarnya. Faktor-faktor ini mencakup sebagai berikut:

²¹ Yatim Rianto, (2014), *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi Bagi Pendidik Dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*, Jakarta: Prenada Media, h. 62-63.

- Lingkungan sosial yang dimaksud ialah individu atau sesame individu, baik individu tersebut ada (hadir) maupun tidak hadir secara langsung. Ada tiga hal yang dapat mempengaruhi proses belajar anak didik yakni rumah, lingkungan sekitar masyarakat dan lingkungan sekolah.
 - Lingkungan non sosial mencakup suasana cuaca, udara, waktu, lokasi tempat belajar dan alat yang dipakai dalam belajar. Seorang pengajar harus mampu membedakan setiap anak didiknya sebab setiap peserta didik tersebut memiliki pengaruh atau sebab yang berbeda dalam menerima pelajaran.
- 3) Faktor pendekatan belajar merupakan cara belajar peserta didik yang mencakup metode juga strategi yang diterapkan guru dalam melaksanakan aktivitas maupun proses pembelajaran.²²

2. Hasil Belajar

a. Definisi Hasil Belajar

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) hasil ialah suatu hal yang dibuat atau diadakan, sedangkan belajar ialah suatu usaha yang dilakukan untuk mendapatkan ilmu.²³

Menurut Purwanto hasil belajar ialah penggapaian suatu tujuan pendidikan terhadap peserta didik yang melaksanakan pembelajaran. Hasil

²² M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, op.cit, h. 102.

²³ KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), (2001), Jakarta: Balai Pustaka, h. 17.

belajar kerap kali dipakai sebagai tolok ukur dalam melihat sejauh mana seseorang memahami materi yang telah dipelajari. Hasil belajar bisa dipahami dengan penjelasan dua kata yang membuatnya, yakni “hasil” dan “belajar”. Definisi hasil (*product*) memperlihatkan suatu penghasilan sebab dilaksanakannya langkah-langkah maupun suatu kegiatan yang menyebabkan berubahnya bahan mentah menjadi barang jadi.²⁴

Beberapa ahli juga mengemukakan pengertian hasil belajar dalam Purwanto yakni sebagai berikut:

1) Hasil Belajar oleh Kingsley.

Kingsley memisahkan hasil belajar peserta didik (individu) ke dalam tiga macam yakni: 1) pengertian dan pengetahuan, 2) kebiasaan dan keterampilan, 3) cita-cita dan sikap.

2) Hasil Belajar oleh Bloom et al.

Bloom juga menggabungkan hasil belajar dalam tiga bagian yakni kognitif, afektif, dan psikomotor.

3) Hasil belajar menurut Robert M. Gagne.

Gagne mengajukan lima kategori hasil belajar yang ingin dibentuk dari proses pembelajaran yaitu: 1), keterampilan intelektual (*intellectual skill*), 2) strategi kognitif (*cognitive strategi*), 3) informasi verbal (*verbal information*), 4), keterampilan gerak (*motoric skil*), 5) sikap (*attitude*).²⁵

²⁴ Purwanto, (2011), *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, h. 23.

²⁵ *Ibid*, h. 44.

Berikutnya Sanjaya mengungkapkan bahwa hasil belajar ialah suatu kemampuan ataupun pengetahuan yang bisa diterapkan yang mana perumusannya didapatkan melalui sikap dari hasil belajar itu sendiri. Dengan melalui sikap maupun tingah laku inilah dapat menggambarkan petunjuk dalam mencapai hasil belajar seperti menjelaskan, menyebutkan, mengidentifikasi, menyusun, membedakan dan mengatur. Sedangkan sesuatu yang tidak dapat memberikan petunjuk dalam hasil belajar seperti pengetahuan, penerimaan, pemahaman, perkiraan, dan cinta lain sebagainya.²⁶

Hubungan antara guru dengan siswa dilaksanakan dengan sadar, direncanakan di dalam ataupun di luar kelas dalam mengembangkan potensi siswa dipengaruhi oleh hasil belajarnya. Seperti yang dikemukakan Hamalik bahwasanya hasil dari belajar ialah berubahnya sikap oleh diri seseorang dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak mengerti menjadi mengerti dan dari yang belum pandai kearah yang telah pandai. Seorang yang melaksanakan aktivitas belajar akan merasakan perubahan pada dirinya baik perubahan sikap maupun tingkah laku.²⁷

Allah SAW berfirman pada surah An-Nahl ayat 78 berikut:

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

وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

²⁶ Sanjaya Wina, (2010), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Prenada Media Group, h. 87.

²⁷ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, op.cit, h. 30

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

Dalam tafsiran Quraish Shihab menerangkan bahwasanya Allah mengeluarkan diri kalian dari dalam perut ibu dengan kondisi tidak mengetahui sedikitpun apa yang sedang ada disekitar kalian. Lalu Allah memberi pada kalian pendengaran, penglihatan dan mata hati sebagai bahan untuk mendapatkan ilmu pengetahuan, supaya kalian beriman kepada-Nya dengan dasar keyakinan rasa syukur atas karunia-Nya.²⁸

Berdasarkan pendapat tersebut maka bisa diambil kesimpulan bahwasanya hasil belajar ialah kemampuan yang didapat seseorang setelah ia melaksanakan aktivitas pembelajaran. Belajar ialah suatu langkah dari seseorang yang sedang berusaha mendapatkan sebuah wujud untuk merubah sikap, perilaku maupun tingkah laku baik yang menetap.

b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Oemar Hamalik berpendapat bahwa faktor penyebab yang berpengaruh terhadap hasil dari belajar siswa yaitu sebagai berikut:

1) Faktor *internal* yakni:

- Faktor *biologis* (jasmani) yang berkaitan erat pada kondisi fisik anak misalnya keadaan kesehatan juga keadaan normal fisik artinya tidak memiliki kecacatan pada tubuh.

²⁸ Quraish Shuhab, (2010), *Tafsir Al-Misbah, Pesan dan Kesan Keserasian Alquran* Vol. Pisangan Ciputat: Lentera Hati.

- Faktor *psikologis* (rohani) yang berkaitan erat pada keadaan mental meliputi: *intelegensi*, bakat, minat, motivasi peserta didik tersebut.

2) Faktor *eksternal* yakni:

- Dari keluarga yaitu bagaimana orangtua mengarahkan, interaksi antara keluarga, serta kondisi perekonomian.
- Dari sekolah yakni mencakup cara guru menyampaikan pelajaran, kurikulum, interaksi antara pendidik dengan peserta didik, interaksi peserta didik dengan temannya, kedisiplinan sekolah, kelengkapan sekolah.
- Dari masyarakat yakni mencakup aktivitas peserta didik dengan masyarakat, media massa, teman sepergaulan juga lingkungan masyarakat.²⁹

Dari penjelasan tersebut diambil kesimpulan bahwasanya faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa ialah faktor internal juga faktor eksternal yakni terdapat pada diri siswa itu sendiri dan juga yang terdapat dalam lingkungan siswa baik dari keluarga, orangtua, sekolah dan sekitarnya.

²⁹ Oemar Hamalik, (2007), *Metode Belajar dan Kesulitan Belajar*, Bandung: Tarsito, h. 67-68.

3. Pembelajaran *Kooperatif Model Snowball Throwing*

a. Pengertian Pembelajaran *Kooperatif*

Sebutan “model” mempunyai beberapa penjelasan. Pertama model dimaknai sebagai kerangka konsep yang dipakai untuk melaksanakan sesuatu aktivitas maupun sebagai pegangan untuk melakukan sebuah aktivitas. Kedua, model dimaknai sebagai benda atau barang buatan dari sebuah benda yang nyata. Jadi yang dimaksud dengan model pembelajaran ialah kerangka konsep sebagai gambaran langkah-langkah yang terorganisasikan secara tersusun untuk menerapkan pengalaman belajar dalam menggapai tujuan pembelajaran tertentu. Arends mengungkapkan bahwa model pembelajaran ialah sebuah rancangan atau bentuk yang dipergunakan dalam menerapkan rencana pelajaran di kelas.³⁰

Model pembelajaran *kooperatif* ialah suatu cara dalam sebuah pembelajaran yang pelaksanaannya tertuju pada anak didik dalam bekerjasama dengan kelompok kecil dan kelompok yang berhasil meraih penghargaan dalam menggapai tujuan pelajaran.³¹

Kauchak dan Eggan berpendapat bahwa pembelajaran *kooperatif* ialah cara belajar yang menghubungkan peserta didik dengan cara berkelompok untuk meraih tujuan pembelajaran. Berikutnya diterangkan oleh Scot bahwa pembelajaran *kooperatif* ialah sebuah langkah menciptakan lingkungan belajar yang menjadikan peserta didik

³⁰ Eka Yusnaldi, *Potret Baru Pembelajaran IPS*, op.cit, h. 95.

³¹ Wahyudin Nur Nasution, (2017), *Strategi Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing, h. 102.

bekerjasama dengan berkolaborasi membentuk kelompok yang seimbang.³²

Kemp juga memberikan penjelasan bahwa pembelajaran *kooperatif* adalah suatu jenis khusus dari aktivitas kelompok berusaha untuk memajukan pembelajaran dan keterampilan sosial dengan kerjasama tiga konsep kedalam pengajaran yaitu: a) penghargaan kelompok, b) pertanggungjawaban pribadi, c) peluang yang sama untuk berhasil.³³

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *kooperatif* adalah salah satu model pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara berkelompok dan saling membantu satu sama yang lainnya dalam menggapai suatu pembelajaran.

Menurut Rora Rizky Wandini “model pembelajaran *kooperatif* merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran”, dengan ciri-ciri:

- 1) Untuk menuntaskan materi belajarnya, siswa belajar dalam kelompok secara bekerjasama.
- 2) Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- 3) Jika dalam kelas terdapat siswa-siswa yang heterogen eras, suku, budaya, dan jenis kelamin, maka diupayakan agar tiap kelompok terdapat keheterogenan tersebut.

³² Ali Hamzah, dkk, (2016), *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, h. 159.

³³ Syafaruddin dan Irwan Nasution, (2005), *Manajemen Pembelajaran*, Jakarta: Quantum Teaching, h. 200.

- 4) Penghargaan lebih diutamakan pada kerja kelompok dari pada perorangan.³⁴

Adapun tujuan pembelajaran *kooperatif* menurut Arens adalah sebagai berikut:

- 1) Prestasi Akademik, salah satu tujuan dalam mengembangkan prestasi.
- 2) Menerima keberagaman, yakni menerima perbedaan yang ada di dalam kehidupan baik berupa perbedaan budaya, ras, etnik, maupun sosial.
- 3) Mengembangkan keterampilan sosial, seorang anak mampu belajar tentang keterampilan sosial melalui orangtua, guru maupun masyarakat sekitar.³⁵

Hal yang perlu dipahami tentang karakteristik pembelajaran kooperatif kaitannya dengan tujuan pendidikan dan pengajaran di sekolah antarallain:

- 1) Pembelajaran secara tim
- 2) Pembelajaran berdasar manajemen kooperatif
- 3) Kemauan untuk bekerja sama
- 4) Keterampilan bekerja sama³⁶

³⁴ Rora Rizky Wandini, "Pembelajaran Tematik" Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatera Utara, h. 54

³⁵ Nur, Wahyudin, (2017), *Strategi Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing, h. 104-106.

³⁶ Chomaidi dan Salamah, (2018), *Pendidikan dan Pengajaran Strategi Pembelajaran Sekolah*, Jakarta: Grasindo, h. 251.

Menurut Roger dan David Johnson prinsip-prinsip pembelajaran *kooperatif* ada lima unsur dasar yaitu:

- 1) Prinsip ketergantungan positif, yakni dengan pembelajaran kooperatif, berhasilnya suatu tugas bergantung kepada aktivitas yang dikerjakan secara berkelompok.
- 2) Tanggungjawab seorangan, yakni berhasilnya sebuah kegiatan tergantung kepada setiap individu dalam kelompok.
- 3) Hubungan langsung, yakni diberikan kesempatan kepada setiap individu kelompok untuk melaksanakan kerjasama secara berhadapan.
- 4) Komunikasi dan partisipasi, yakni peserta didik dilatih untuk berinteraksi dan berkomunikasi secara aktif dalam pelajaran.
- 5) Evaluasi setiap kelompok, yakni memberikan jadwal tertentu pada setiap kelompok untuk memberikan evaluasi belajar.³⁷

Menurut Slavina selain dari lima unsur atau prinsip tersebut juga terdapat konsep dasar dalam pembelajaran *kooperatif* yakni:

- 1) Penghargaan kelompok, yakni akan diserahkan apabila kelompok menggapai ciri yang dibuat.
- 2) Tanggungjawab perseorangan, artinya suatu kelompok sukses bergantung pada kerjasama seluruh anggota kelompoknya.

³⁷ Rusman, (2017), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Prenada Media Group, h. 303-304.

- 3) Berkesempatan sama untuk sukses, artinya siswa sudah meningkatkan pembelajaran dengan membantu sesama kelompoknya.³⁸

Beriku langkah-langkah atau prosedur pembelajaran kooperatif yaitu:

- 1) Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa
- 2) Menyajikan informasi
- 3) Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar
- 4) Membimbing kelompok bekerja dan belajar
- 5) Evaluasi
- 6) Memberikan penghargaan³⁹

Dari uraian di atas disimpulkan bahwa pembelajaran *kooperatif* merupakan sebuah strategi pelajaran yang mengelompokkan peserta didik menjadi beberapa kelompok atau group dengan jenjang kemampuan yang tidak sama, setiap anggota group bekerjasama satu sama yang lainnya dalam memahami materi diberikan guna mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Belajar belumlah dapat diucapkan berhasil apabila masih terdapat anggota group yang belum memahami materi maka belajar dengan selalu bekerjasama juga memeriksa antara anggota group bertujuan agar dapat menggapai tujuan pembelajaran. Kegiatan tersebut sesuai dalam firman Allah SWT pada surah Al-Maidah ayat 2 bunyinya:

³⁸ Trianto, (2014), *Mendesain Model Pembelajaran novatif, Progresif, dan Kontekstual Konsep, dan Implenetasinya Pada Kurikulum 2013*, Jakarta: Kencana, h. 113.

³⁹ *Ibid*, h. 117.

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَحِلُّوا شَعِيرَ اللَّهِ وَلَا الشَّهْرَ الْحَرَامَ وَلَا الْهَدْيَ وَلَا الْقَلَئِدَ وَلَا
 ءَامِينَ الْبَيْتِ الْحَرَامَ يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِّن رَّبِّهِمْ وَرِضْوَانًا وَإِذَا حَلَلْتُمْ فَاصْطَادُوا وَلَا
 تَجْرِمَنكُمْ شَتَائِنُ قَوْمٍ أَن صَدُّوكُمْ عَنِ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ أَن تَعْتَدُوا وَتَعَاوَنُوا عَلَى
 الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ



Artinya: Hai orang-orang yang beriman, “Janganlah kamu melanggar syiar-syiar Allah, dan jangan melanggar kehormatan bulan-bulan haram, jangan mengganggu *hadyu* (hewan-hewan kurban), dan *qalaa'id* (hewan-hewan kurban yang diberi tanda) dan jangan (pula) mengganggu orang-orang yang mengunjungi Baitullah sedang mereka mencari karunia dan keridaan dari Tuhannya. Tetapi apabila kamu telah menyelesaikan ibadah haji, maka bolehlah berburu. Dan janganlah sekali-kali kebencianmu kepada sesuatu kaum karena mereka menghalang-halangi kamu dari Masjidil haram, 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.” (Q.S Al-Maidah ayat 2).

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah SWT memerintahkan hambanya supaya saling tolong menolong untuk melaksanakan perkara yang baik, yakni kebaikan juga menjauhkan diri dari perkara yang mungkar, ialah ketakwaan. Allah juga tidak mengizinkan mereka saling tolong menolong dalam kebatilan dan saling membantu dalam melakukan perbuatan dosa dan perkara-perkara yang diharamkan.⁴⁰

Sejalan dalam hadits menjelaskan bahwa Rasulullah SAW bersabda:

⁴⁰ Syaikh Ahmad Syakir, (2014), *Mukhtasar Tafsir Ibnu Katsir Jili II*, Jakarta: Darus Sunnah Press, h. 463.

انصُرْ أَخَاكَ ظَالِمًا أَوْ مَظْلُومًا قَالُوا يَا رَسُولَ اللَّهِ هَذَا نَنْصُرُهُ مَظْلُومًا فَكَيْفَ نَنْصُرُهُ ظَالِمًا قَالَ تَأْخُذُ فَوْقَ يَدَيْهِ

Artinya: Bantulah saudaramu baik dalam keadaan sedang berbuat dzalim maupun dalam keadaan teraniaya, ada yang bertanya: wahai Rasulullah, kami akan menolong orang yang teraniaya. Bagaimana menolong orang yang sedang berbuat dzalim? Beliau menjawab: “Dengan menghalanginya melakukan kedzaliman. Itulah bentuk bantuanmu kepadanya.” (HR. Bukhari).

Dengan penjelasan hadits di atas menerangkan bahwasanya belajar dengan kelompok hendaknya siswa diharuskan untuk saling menolong dalam kebaikan. Maknanya, apabila seorang satu siswa menghadapi kesusahan, maka siswa lain diharuskan untuk menolong temannya supaya tercapai tujuan bersama juga kita sebagai umat manusia berada dilingkungan bermasyarakat sangat penting dalam bekerjasama untuk menggapai suatu tujuan, maka diharapkan dengan adanya kerjasama dapat mewujudkan kuatnya pendukung, dan saling menghargai juga saling menguatkan.

b. Pengertian Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Model Pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang didesain seperti permainan melempar bola, untuk mengarahkan potensi siswa terhadap materi kelompok melalui suatu permainan yang memanfaatkan selembar kertas yang dibentuk seperti bola lalu dilemparkan ke siswa dengan cara membagi siswa kedalam beberapa kelompok. Model Pembelajaran *Snowball Throwing* adalah suatu metode pembelajaran yang diawali dengan pembentukan kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru kemudian masing-masing

siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.⁴¹

Menurut Ismail *Snowball Throwing* berasal dari dua kata yaitu “*Snowball*” dan “*Throwing*”. Kata *Snowball* berarti bola salju, sedangkan *Throwing* berarti melempar, jadi *Snowball Throwing* adalah melempar bola salju. Pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan salah satu dari model pembelajaran *kooperatif*. Pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan model pembelajaran yang memebagi murid di dalam beberapa kelompok, yang dimana masing-masing anggota membuat bola pertanyaan. Dalam pembuatan kelompok siswa dapat dipilih secara acak atau heterogen.⁴²

Menurut Hakim dan Pramukantoro model pembelajaran *Snowball Throwing* ialah salah satu perubahan wujud pertanyaan yang memfokuskan keahlian dalam perumusan suatu pertanyaan yang dibungkus dalam suatu permainan yang unik serta menarik yakni saling melempar bola salju (*Snowball Throwing*) berisikan sebuah pertanyaan pada sesama temannya, dengan cara pelaksanaan materi ajarnya dalam model *Snowball Throwing* adalah peserta didik dibuat dalam beberapa kelompok yang bermacam dan masing-masing kelompok memilih ketua dalam kelompok untuk mendapat tugas dari pendidik kemudian masing-

⁴¹ Hasriati, dkk, (2020), *Model Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional Bugis Makassar*, Bandung: Media Sains Indonesia, h. 10-11.

⁴² Sajidan, (2008), *Jurnal Pendidikan Dwija Utama*, Surakarta: Forum Komunikasi Guru Pengawas Surakarta, h. 26.

masing peserta didik menulis pertanyaan dalam kertas dan dibentuk menyerupai bola, lalu pertanyaan tersebut dilempar ke kelompok lain dan setiap peserta menjawab pertanyaan yang didapat di dalam kelompoknya. *Snowball Throwing* dipergunakan sebab model pembelajaran ini dapat menjadikan keadaan belajar yang menyenangkan serta meningkatkan motivasi belajar siswa. Memudahkan peserta didik dalam memahami konsep mendasar dan ide yang lebih baik dan lebih banyak melalui informasi yang saling diberikan.⁴³

Dari pernyataan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan model yang dilaksanakan dengan membuat siswa dan membentuk group kecil kemudian seluruh siswa membuat pertanyaan di dalam kertas yang dibentuk seperti bola. Bola pertanyaan tersebut dilempar ke temannya dan masing-masing siswa menjawab isi pertanyaan yang didapat. Model pembelajaran ini seperti bentuk permainan yang menyenangkan.

c. Langkah-langkah Penerapan Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Snowball Throwing memiliki beberapa langkah dalam penerapannya yakni:

- 1) Guru menjelaskan cakupan pembelajaran akan dipelajari.

⁴³ 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, h. 223.

- 2) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kemudian memanggil ketua kelompok untuk menjelaskan materi ajar.
- 3) Setiap ketua dari beberapa kelompok kembali pada kelompoknya dan menjelaskan perintah yang diberikan oleh guru.
- 4) Setiap peserta dalam kelompok menuliskan satu pertanyaan di dalam kertas sesuai dengan materi yang sudah diajarkan.
- 5) Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibentuk seperti bola yang kemudian bola pertanyaan tersebut dilemparkan kepada kelompok lain.
- 6) Setiap siswa akan mendapatkan satu pertanyaan yang harus dijawab di dalam kelompoknya masing-masing.
- 7) Evaluasi.
- 8) Penutup.⁴⁴

Table 2.1 Sintak Model Pembelajaran *Snowball Throwing*⁴⁵

Langkah	Perlakuan Guru
Langkah 1: Menjelaskan tujuan dan motivasi peserta didik.	- Menjelaskan semua tujuan pelajaran pada peserta didik dan memberikan motivasi.
Langkah 2:	- Menberitahukan poin-poin materi yang

⁴⁴ Imas Kurniasih, Berlin Sani, *Model Pembelajaran*, op.cit, h. 78.

⁴⁵ Aris Sohimin, (2014), *Model Pembelajaran Inovatif dan Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, h. 175-176.

Menjelaskan beberapa materi yang akan dipelajari.	akan dipelajari oleh peserta didik.
Langkah 3: Mengatur peserta didik dalam bentuk kelompok-kelompok belajar	- Menyampaikan penjelasan mengenai langkah penerapan pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>. - Membagi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar yang terdiri dari 4-6 siswa.
Langkah 4:	- Memanggil ketua kelompok dan menjelaskan materi serta pembagian tugas kelompok. - Meminta ketua untuk kembali ke kelompok masing-masing untuk mendiskusikan tugas yang diberikan guru bersama anggotanya. - Menyerahkan kertas pada setiap kelompok dan diperintahkan untuk menulis pertanyaan sesuai dengan pembelajaran yang telah dijelaskan. - Mengarahkan setiap peserta didik dalam kelompoknya untuk menggulung kertas pertanyaan tersebut yang kemudian

	kertas tersebut dilemparkan pada peserta lain dalam kelompoknya. - Setiap peserta didik dalam kelompoknya mendapat satu pertanyaan yang kemudian harus mereka jawab dan menuliskan jawabannya.
Langkah 5: Evaluasi.	- Setiap kelompok diperintahkan oleh guru membacakan hasil dari jawaban dalam kelompoknya.
Langkah 6: Memberi nilai juga penghargaan.	- Memberikan nilai terhadap hasil jawaban dari setiap kelompok dan memberikan penghargaan pada kelompok yang menjawab dengan baik dan tepat.

d. Kelebihan Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Adapun kelebihan model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah:

- 1) Melatih kesiapan siswa dalam merumuskan pertanyaan dengan bersumber pada materi yang diajarkan serta saling memberi pengetahuan.
- 2) Siswa lebih memahami dan mengerti lebih mendalam tentang materi pelajaran yang dipelajari. Hal ini disebabkan karena siswa mendapat penjelasan dari teman sebaya yang secara khusus disiapkan oleh guru serta mengarahkan penglihatan,

pendengaran, menulis, berbicara mengenai materi yang didiskusikan kelompok.

- 3) Dapat membangkitkan keberanian siswa dalam mengemukakan pertanyaan kepada teman lain maupun guru.
- 4) Melatih siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh temannya dengan baik.
- 5) Merangsang siswa mengemukakan pertanyaan sesuai topic yang sedang dibicarakan dalam pelajaran tersebut.
- 6) Dapat mengurangi rasa takut siswa dalam bertanya kepada teman maupun guru.
- 7) Siswa akan lebih mengerti makna kerja sama dalam menemukan pemecahan suatu masalah.
- 8) Siswa akan memahami makna tanggungjawab.
- 9) Siswa akan lebih bisa menerima keagamaan atau *heterogonitas* suku, sosial, budaya, bakat dan *intelegenssi*.
- 10) Siswa akan terus termotivasi untuk meningkatkan kemampuannya.
- 11) Siswa terlatih untuk belajar secara mandiri sebab mendapatkan tugas individu.
- 12) Siswa lebih kreatif dalam belajar karena dapat membuat sebuah pertanyaan serta dapat menjawab pertanyaan dari temannya.

- 13) Siswa memiliki jiwa kepemimpinan arena telah dibentuk dengan pemilihan ketua kelompok.⁴⁶
- 14) Siswa merasakan suasana belajar yang lebih menyenangkan karena belajar sambil bermain dengan melempar bola pertanyaan.

e. Kekurangan Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

- 1) Sangat tergantung pada pemahaman dan penguasaan materi yang dimiliki oleh peserta didik.
- 2) 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.
- 3) 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.
- 4) Memerlukan waktu yang panjang.
- 5) Murid yang nakal cenderung berbuat onar.
- 6) Kelas sering kali gadung karena kelompok dibuat oleh siswa.⁴⁷

⁴⁶ Imas Kurniasih, Berlin Sani, *Model Pembelajaran*, op.cit, h. 76.

⁴⁷ Imas Kurniasih, Berlin Sani, *Model Pembelajaran*, loc.cit, h. 76.

4. Hakikat Pembelajaran IPA

a. Pengertian Pembelajaran IPA

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) berasal dari bahasa Inggris ‘*Science*’. Kata ‘*Science*’ sendiri bermula dari kata dalam bahasa Latin ‘*Science*’ yang artinya saya tahu. ‘*Science*’ terdiri dari *social science* (ilmu pengetahuan sosial) dan *natural science* (ilmu pengetahuan alam)”. Tetapi dalam perkembangan *science* sering diartikan sebagai sains yang merupakan IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) saja, meskipun penjelasan ini kurang tepat juga berlawanan dengan etimologi untuk itu, pada kesempatan ini tetap menggunakan istilah IPA untuk merujuk pada pengertian sains yang kaprah, sebab sering tidak dapat menjelaskan secara lengkap pemaknaan sains sendiri. H.W Fowler berpendapat bahwa Ilmu Pengetahuan Alam ialah pengetahuan yang tersusun dan dirumuskan, yang berkaitan erat dengan keadaan benda dan dilandaskan terutama pada penelitian dan deduksi.

Ilmu Pengetahuan Alam mempelajari alam semesta, benda yang berada di dalam bumi, dan luar angkasa, baik itu berupa sesuatu yang bisa diperhatikan oleh indera ataupun sesuatu yang tidak dapat diamati melalui indera, baik berupa benda hidup maupun benda mati yang harus diamati, oleh sebab itulah pada penjelasan hakikat fisika, terlebih dahulu pengertian IPA dipahami.

Menurut Wahyana dan Trianto IPA merupakan “suatu perkumpulan ilmu pengetahuan yang disusun secara sistematis, dalam

pemakaiannya terbatas secara umum pada kondisi atau keadaan alam”. Perkembangannya ditandai karena adanya cara ilmiah yang menjelaskan dan menemukannya dalam fakta yang ada. Trianto menyimpulkan 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 ingi tahu, jujur, terbuka, dan sebagainya”.

Laksmi Prihntoro, menjelaskan bahwa IPA hakikatnya ialah “sebuah proses, produk, dan aplikasi”. Sebagai bahan, IPA ialah perkumpulan pengetahuan dan perkumpulan konsep. Sebagai sebuah proses, IPA ialah “proses yang digunakan dalam objek studi untuk dipelajari, menciptakan dan meningkatkan produk sains, juga sebagai pengaplikasian, teori-teori IPA mampu melahirkan teknologi yang bisa memberikan kemudahan pada kehidupan.⁴⁸

Sesuai dengan pendapat ahli tersebut maka diambil kesimpulan bahwasanya IPA ialah pembelajaran berkenaan dengan alam, berhubungan dengan cara mengetahui alam dengan tersistem, diharapkan IPA tidak hanya menguasai sekumpulan pengetahuan seperti fakta-fakta, prinsip-prinsip, ataupun konsep-konsep, namun juga sebagai suatu proses penemuan.

⁴⁸ Trianto, (2010), *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implenetasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, h. 136.

b. Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. Fokus program pengajaran IPA di SD hendaknya ditujukan untuk memupuk minat dan pengembangan anak didik terhadap dunia mereka dimana mereka hidup.⁴⁹

IPA sebagai disiplin ilmu dan penerapannya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting, tetapi pengajaran IPA yang bagaimanakah yang paling tepat untuk anak-anak? Oleh karena struktur kognitif anak-anak tidak dapat dibandingkan dengan struktur kognitif ilmuwan, padahal mereka perlu diberikan kesempatan untuk berlatih keterampilan-keterampilan proses IPA dan yang perlu dimodifikasikan sesuai dengan tahap perkembangan kognitifnya.

Keterampilan proses sains didefinisikan oleh Paolo dan Marten adalah: (1) mengamati, (2) mencoba memahami apa yang diamati, (3) mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang terjadi, (4) menguji ramalan-ramalan di bawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar. Selanjutnya Paolo dan Marten juga menegaskan bahwa dalam IPA tercakup juga coba-coba dan melakukan kesalahan, gagal dan mencoba lagi. Ilmu pengetahuan Alam tidak menyediakan

⁴⁹ Usman Samatua, (2010), *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Jakarta: Indeks, h. 2.

semua jawaban untuk semua masalah yang kita ajukan. Dalam IPA anak-anak dan kita harus tetap bersikap *skeptic* sehingga kita selalu siap memodifikasi model-model yang kita punyai tentang alam ini sejalan dengan penemuan-penemuan baru yang kita dapatkan.⁵⁰

c. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) seperti diamanatkan dalam kurikulum KTSP tidaklah hanya sekedar peserta didik memiliki pemahaman tentang alam semesta saja, melainkan melalui pendidikan IPA peserta didik juga diharapkan:

- 1) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 3) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.⁵¹

Dari tujuan pembelajaran IPA di atas, diharapkan para siswa dapat mengenal alam dan dapat memanfaatkan kekayaan alam, tanpa merusak alam itu sendiri sehingga tidak merugikan makhluk lain. Ini menuntut agar

⁵⁰ *Ibid*, h. 5-6.

⁵¹ Bayu Wijaya, (2019), *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Bervisi Sets Dengan Pendekatan SAVI*, Semarang: Qahar Publisher, h. 1.

pembelajaran IPA diharapkan dapat berlangsung dengan baik sehingga tujuan pembelajaran IPA dapat tercapai. Pembelajaran IPA dikatakan berhasil apabila semua tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dapat tercapai, yang terungkap dalam hasil belajar IPA.

d. Materi Pembelajaran IPA

Semua makhluk hidup membutuhkan oksigen untuk bernapas. Oksigen tersedia melimpah jika lingkungan kita bersih dan banyak tumbuhan hijau. Menjadikan lingkungan bersih dan banyak tumbuhan hijau menjadi tanggungjawab kita bersama.

1. Organ dan Sistem Pernapasan Pada Hewan

Setiap jenis hewan memiliki sistem dan alat pernapasan yang khas. Berikut beberapa alat pernapasan pada hewan:

- a) Mamalia merupakan hewan yang hidup di darat dan ada pula yang hidup di air. Mamalia darat maupun air sama-sama bernapas menggunakan paru-paru.

Contoh mamalia darat yaitu: kucing, sapi, kambing, kelinci.

Contoh mamalia air yaitu: lumba-lumba, paus

- b) Burung merupakan hewan yang bernapas dengan paru-paru dan pundi-pundi udara membantu burung bernapas saat terbang.

- c) Reptil bernapas menggunakan paru-paru. Udara masuk melalui hidung, trakea, bronkus, dan masuk ke dalam paru-paru.

Contoh hewan reptil: ular, kadal, buaya.

- d) Ikan bernapas dengan insang. Insang terdiri atas rigi-rigi insang, lengkung insang, dan lembaran insang. Rigi-rigi insang berfungsi untuk menyaring kotoran agar tidak masuk ke lembaran insang
- e) Serangga bernapas dengan trakea. Trakea adalah saluran udara yang memanjang dan bercabang-cabang membentuk saluran yang lebih halus yang disebut trakeol atau sigma.
- f) Cacing, oksigen masuk ke dalam tubuh melalui permukaan kulit tubuhnya yang basah dan banyak mengandung pembuluh darah.⁵²

2. Organ dan Sisten Pernapasan Pada Manusia

Manusia bernapas menggunakan paru-paru. Udara yang masuk melalui hidung yang akan menuju ke paru-paru. Organ-organ pernapasan manusia adalah sebagai berikut:

- a) Hidung berfungsi sebagai tempat keluar masuknya udara pernapasan. Di dalam rongga hidung ada mukosa atau selaput lendir dan rambut halus yang berfungsi untuk menyaring udara.
- b) Batang tenggorokan (trakea) merupakan bagian yang menghubungkan hidung dengan paru-paru. Batang tenggorokan memiliki rambut getar yang berfungsi untuk mengeluarkan kotoran yang masuk bersama dengan udara yang dihirup.

⁵² Tim Masmedia Pustaka Buana Pustaka, (2020), *Metode Ringkas Terpadu*, Sidoarjo: Masmedia, h. 121.

- c) Cabang batang tenggorokan (bronkus) merupakan cabang trakea yang bercabang menjadi dua, yakni bronkus kanan dan bronkus kiri.
- d) Anak cabang tenggorokan (bronkiolus) merupakan cabang bronkus. Bronkiolus mempunyai percabangan yang jumlahnya banyak. Pada ujung bronkiolus terdapat gelembung-gelembung udara yang disebut alveolus. Alveolus berfungsi sebagai pertukaran oksigen dan karbondioksida.
- e) Paru-paru, berbentuk seperti dua kantong besar berongga di dalam dada. Manusia mempunyai dua paru-paru, yakni paru-paru kanan dan paru-paru kiri yang terdiri atas dua gelambir. Paru-paru terletak di dalam rongga dada di atas diafragma. Diafragma merupakan sekat yang memisahkan rongga dada dengan rongga perut. Paru-paru dibungkus oleh selaput tipis yang disebut pleura.⁵³

B. Kerangka Pikir

Dalam proses pembelajaran pada konteks pendidikan, belajar merupakan hal mendasar yang akan dihadapi oleh individu untuk memperoleh informasi dan hal-hal yang belum diketahui demi kemajuan hidupnya, baik dalam lingkup sosial maupun dalam lingkup akademik. Tujuan dari proses pembelajaran adalah untuk mencapai sebuah hasil

⁵³ *Ibid*, h. 122.

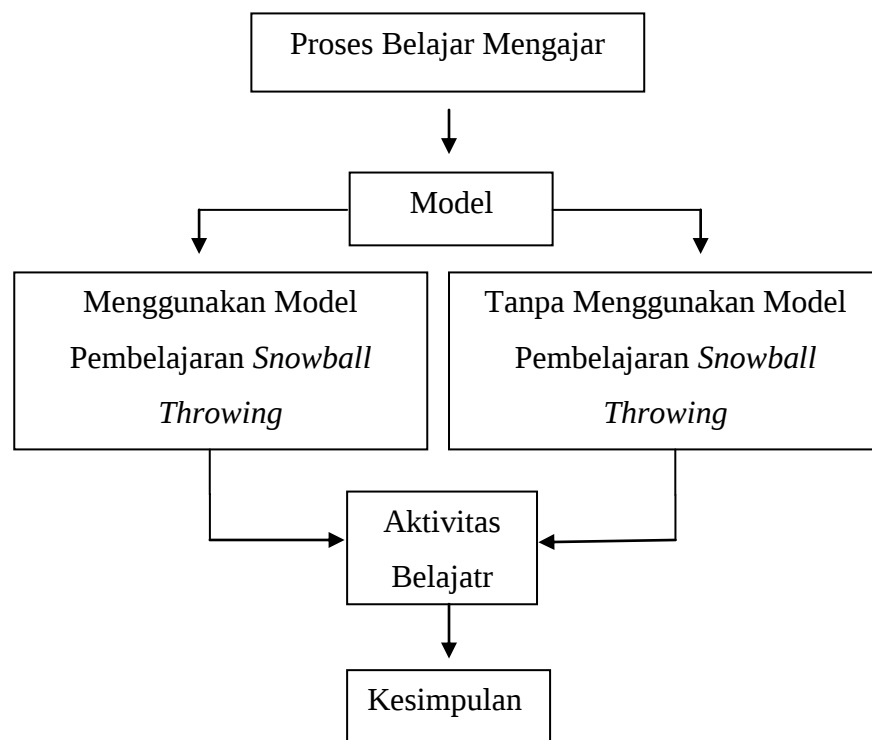
belajar yang optimal. Hasil belajar sangat dibutuhkan untuk mengukur keberhasilan proses belajar mengajar. Setiap siswa berusaha dalam menggapainya. Apabila seorang siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik, dapat dipastikan hasil belajar yang diraihinya pun akan tinggi. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, diantaranya adalah faktor lingkungan yang meliputi guru, sarana dan fasilitas (terdiri dari sumber, model, media dan lain sebagainya).

Ketersediaan model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Model pembelajaran merupakan salah satu fasilitas belajar yang mendukung tercapainya hasil belajar yang tinggi. Hal itu dikarenakan dapat membantu guru menyalurkan materi pembelajaran dengan mudah sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik.

Untuk hal ini model pembelajaran *Snowball Throwing* ialah model yang cocok diterapkan ketika melaksanakan pembelajaran, karena model ini mengajarkan peserta didik agar lebih peka dalam mendapatkan informasi dari peserta didik lain untuk membuat pertanyaan dalam kerta yang dibentuk menyerupai bola salju, serta memberikan informasi pada teman kelompoknya. Model pembelajaran ini juga dapat membuat siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, menciptakan suasana yang menyenangkan dalam proses belajar dan membangkitkan motivasi siswa.

Dengan demikian melalui penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta

didik. Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka pikir dalam penelitian ini berkaitan dengan dua variabel dapat dilihat dibawah ini sebagai berikut.



C. Penelitian Terdahulu/Relevan

Penelitian ini mengacu pada penelitian yang terdahulu yang dilakukan oleh:

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Rizka Desi Yana dengan judul 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. Berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *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 uji t dimana diperoleh $8,689 > 1,671$.

- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Nurkholidan Dalimunthe dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Di Kelas VI SD Negeri 104200 Karang Gading Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang T.A 2018/2019. Berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Hal ini dapat dilihat berdasarkan rata-rata dari hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* adalah 87. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional* adalah 65,78. Berdasarkan uji t dimana diperoleh $4,944 > 2,027$.

- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Hasnetti dengan judul Pengaruh Penerapan Model *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDN1. Gunung Sari 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar. Berdasarkan hasil

analisis deskriptif diperoleh rata-rata kedua kelompok tersebut, yaitu kelas control sebelum menerapkan model *Snowball Throwing* diperoleh rata-rata *pretest* 63,83 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 83,96. Pada kelas eksperimen dengan menerapkan model *Snowball Throwing* diperoleh rata-rata *pretest* sebesar 59,16 dan rata-rata *posttest* sebesar 82,36. Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial diperoleh nilai $t_{hitung} = 0,181$ dan $t_{tabel} 1,671$ dengan $\alpha = 0,05$, dengan demikian ($t_{hitung} = 0,181 < t_{tabel} 1,671 \alpha = 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah penerapan model *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar peserta didik kelas V di SDN. Gunung Sari 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

D. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan tinjauan teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi hipotesis dari penelitian ini adalah:

H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa pada kelas V MIS Istiqomah Sampali.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa pada kelas V MIS Istiqomah Sampali.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitiann

1. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini merupakan suatu penelitian eksperimen. menggunakan jenis penelitiannya *quasiexperiment*. Metode eksperimen termasuk juga metode penelitian kuantitatif. Eksperimen memiliki arti yaitu mencari, mencoba dan mengkonfirmasi juga membuktikannya.⁵⁴

Menurut Ahmad Landong Penelitian Kuantitatif adalah prosedur penelitian yang berkenaan dengan data kuantitatif yang dilambangkan dengan symbol-simbol matematik atau angka-angka. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang mengacu *pada context of justification* pada dasarnya menguji teori yang berkaitan dengan masalah penelitian melalui kerangka berfikir yang dirumuskan dalam bentuk hipotesis penelitian.⁵⁵

Dalam arti luas penelitian kuantitatif berasal dari kata “kuantitatif” yang artinya penjumlahan atau menjumlahkan, maka dari hal itu penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menghitung atau menjumlahkan data berupa angka, kemudian data tersebut dianalisis. Metode penelitian kuantitatif ialah metode penelitian yang memiliki tujuan dalam menerangkan suatu kejadian dengan memakai data numerik kemudian dianalisis dengan penggunaan statistik.⁵⁶

⁵⁴ Sugiono, (2018), *Meode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Alfabeta, h. 110.

⁵⁵ Ahmad Landong, (2020), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, h. 26-27.

⁵⁶ Uhar Suharsaputra, (2018), *Metode Penelitian*, Bandung: Refika Aditama, h. 49.

Penelitian kuantitatif jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Pendekatan kuantitatif memusatkan perhatian pada gejala-gejala yang mempunyai karakteristik tertentu di dalam kehidupan manusia yang dinamakannya sebagai variabel. Dalam pendekatan kuantitatif hakekat hubungan diantara variabel-variabel dianalisis dengan menggunakan teori yang obyektif.⁵⁷ Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.⁵⁸

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya perubahan pengaruh dalam menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada mata IPA materi organ pernapasan hewan dan manusia serta fungsinya.

Adapun jenis dalam penelitian yaitu *experiment research*. Artinya, penelitian ini memiliki dua subjek, yakni kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan, sementara kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan.

⁵⁷ V. Wiratna Sujarweni, (2019), *Metode Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Baru, h. 39.

⁵⁸ S. Margono, (2010), *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, h. 105.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian memakai *Quasi Ekperimental Desaign* tipe pretest dan posttest desain kelompok. Eksperimen kuasi merupakan desain yang menyatakan tautan antara variabel x juga variabel y.⁵⁹ Desain penelitiannini ialah variabel bebasyyang digabungkan dalam dua hal, yakni penerapan model *Snowball Throwing* (A1) dan model pembelajaran *Konvensional* (A2). Sementara itu variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA siswa (B). Adapun bentuk pola desain penelitian ini ialah:

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

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

Penjelasan:

A1B : Hasil belajar IPA siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*.

A2B : Hasil belajar IPA siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Konvensional*.

Penelitian ini memakai dua kelas VA sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dan kelas VB sebagai kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan hanya

⁵⁹Salim dan Haidir, (2019), *Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan, dan Jenis*, h. 55-56.

menggunakan model pembelajaran *Konvensional*. Dalam kedua kelas tersebut tetap diberi pembelajaran yang sama materinya.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi ialah seluruh objek dan arah dalam penelitian seperti manusia, hewan, tumbuhan, suhu, udara, nilai, gejala, situasi, keadaan, sikap, tempat dan sebagainya. Sehingga objek tersebut dapat digunakan sebagai sumber atau referensi data dalam penelitian.⁶⁰

Jadi, populasi yang dipakai dalam penelitian ini ialah semua peserta didik kelas V sebanyak 42 siswa yang terdiri dari 2 kelas MIS Istiqomah Sampali.

Tabel 3.2 Populasi Peserta didik kelas V MIS Istiqomah Sampali

Kelas	Jumlah
VA	21
VB	21
Jumlah	42

2. Sampel

Sampel merupakan bagian daripada populasi dengan spesifikasi yang diibaratkan dapat melengkapi populasi. Sebab masalah tersebut terletak pada kelengkapan, maka sampel penelitian haruslah terpenuhi dengan syarat kelengkapan yang dimaksud. Artinya, ciri-ciri yang ada pada sampel memiliki kesamaan dengan ciri-ciri yang ada pada populasi.⁶¹

⁶⁰ Burhan Bungin, (2005) *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: Kencana, h. 99.

⁶¹ Rumengann, (2013), *Metodologi Penelitian*, Bandung: Cipta Pustaka Perintis, h. 51.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah semua siswa kelas V yakni kelas VA yang berjumlah 21 orang selaku kelas eksperimen dan kelas VB yang berjumlah 21 orang selaku kelas kontrol. Penelitian dilaksanakan di MIS Istiqomah Sampali.

Teknik yang dipakai untuk penelitian ini ialah teknik *total sampling* artinya seluruh sampel dikembalikan pada populasi seluruhnya. Penelitian yang dilaksanakan terhadap populasi kurang dari 100 alangkah baiknya dilaksanakan menggunakan sensus, pada akhirnya semua populasi tersebut dijadikan sampel selaku responden untuk mendapatkan informasi dalam penelitian.

Tabel 3.3 Sampel Peserta Didik Kelas V MIS Istiqomah Sampali

Kelas	Jumlah
VA	21
VB	21
Jumlah	42

C. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di MIS Istiqomah Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Aktivitas penelitian dilaksanakan di semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Adapun materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah “Organ Pernapasan Pada Hewan dan Manusia” yang merupakan materi pada kelas

V tersebut. Penelitian ini dilakukan mulai Juli s/d September 2021 pelaksanaan penelitian sebanyak empat kali pertemuan.

Tabel 3.4 Jadwal Pelaksanaan

No.	Kegiatan	Bulan/Minggu/Tahun 2021											
		Juli				Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Meminta izin kepada kepala sekolah untuk mengadakan penelitian			√									
2.	Observasi awal				√								
3.	Memberikan surat izin						√						
	Penelitian Eksperimen									√			
	Pertemuan I									√			
	Pertemuan II									√			
4.	Penelitian Kontrol										√		
	Pertemuan I & II										√		
5.	Melaporkan pada kepala sekolah bahwasanya penelitian sudah berakhir											√	

D. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

1. Definisi Operasional

Definisi operasional oleh penelitian ini ialah:

- a. Model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* ialah model yang digunakan oleh pendidik supaya suasana belajar menjadi

menyenangkan juga meningkatkan motivasi bagi siswa. Model pembelajaran ini ialah model yang mengelompokkan siswa yang *heterogen* secara kerjasama di dalam sebuah kelompok. Model ini akan menghadirkan suasana belajar aktif, kondusif, kreatif dan tentunya menyenangkan bagi siswa.

- b. Hasil belajar IPA merupakan kemampuan peserta didik untuk mencapai ataupun terpenuhinya suatu target belajar pada kompetensi belajarnya, dengan tes dalam proses pembelajaran dari awal hingga berakhirnya pembelajaran. Tes yang dipakai yaitu tes objektif dengan bentuk pilihan berganda. Pilihan berganda ialah suatu tes untuk dapat menjawabnya harus memilih beberapa kemungkinan jawaban yang sudah diberikan pada pilihan jawaban a,b,c dan d.

2. Variabel Penelitian

Penelitian ini mempunyai dua variabel, yakni variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) yaitu:

- a. Variabel bebas ialah yang menjadi sebab atau pengaruh berubahnya atau munculnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini ialah penerapan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing*.

- b. Variabel terikat ialah yang mempengaruhi ataupun yang dijadikan akibat atau sebab adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini ialah hasil belajar siswa.

E. Instrumen Pengumpulan Dataa

Instrumen dalam penelitian ialah alat atau fasilitas yang dipakai peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Dalam arti cermat, lengkap dan tersusun hingga lebih mudah dalam mengolahnya⁶². Instrumen yang dipakai peneliti ialah:

1. Tes, dipergunakan dalam menilai seberapa jauh kemampuan kepaahaman siswa selama dilaksanakan pembelajaran. Tes yang dipakai yaitu bentuk tes tertulis soal pilihan berganda. Soal dipakai agar dapat melihat seberapa jauh pemahaman dan kemampuan siswa dalam menangkap dan menyelesaikan pelajaran dengan benar pada mata pelajaran IPA. Soal ini diserahkan pada peserta didik sebelum diterapkan perlakuan dan setelah diterapkan perlakuan yakni dengan penerapan model pembelajaran dalam mata pelajaran IPA.
2. Dokumentasi merupakan alat yang dipakai untuk menayangkan data melalui penggunaan bahan tersimpan. Maksud peneliti melalui dokumentasi ini yang dianggap penting untuk dipaparkan adalah foto proses penelitian di kelas dan foto dokumentasi sekolah.

⁶² Suharsimi Arikunto, (2015), *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, h. 203.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini ialah dengan teknik berikut ini:

1. Observasi, ialah sebagai kegiatan memperhatikan dan mencatat sebuah kejadian melalui bantuan instrumen dan merekamnya bertujuan untuk ilmiah atau tujuan lain. Observasi sebagai sebuah langkah melaksanakan pengamatan, pencatatan, pemilihan, pengubahan dengan berbagai sikap ataupun situasi yang berkaitan dalam pengamatan. Observasi dipergunakan agar dapat memberikan penjelasan, perincian yang telah terjadi. Dari hal yang terjadi tersebut peneliti mendapatkan kesimpulan umum. Data yang dapat diobservasi ialah tentang proses belajar mengajar yang dilakukan, juga aktivitas siswa pada pembelajaran.
2. Dokumentasi ialah rangkuman tentang bermacam aktivitas atau kegiatan pada waktu yang berlalu. Data statistik yang dimunculkan dengan cara berurut oleh Biro Pusat Statistik ialah dokumen yang menyimpan catatan tentang perkembangan pembelajaran pada waktu yang ditentukan. Dokumentasi pada penelitian ini dipakai dalam mendapatkan data nama-nama siswa dan hasil belajar siswa kelas V MIS Istiqomah Sampali, baik itu letak geografisnya, nilai KKM maupun mata pelajaran IPA juga RPP guru.
3. Tes yaitu salah satu teknik pengumpulan data sesuai dipakai oleh peneliti untuk menilai hasil belajar IPA V MIS Istiqomah Sampali

ialah melalui tes. Pada mulanya tes ialah instrumen atau alat yang digunakan dalam mengukur tingkah laku atau cara kerja. Alat ukur ini berbentuk rangkaian pertanyaan yang diberikan pada setiap subjek yang dituntut untuk menemukan tugas dalam pengetahuan.⁶³

Mengenai penggunaan tes ini disebabkan oleh rancangan untuk menilai apa yang telah dipahami oleh peserta didik dalam tes, maka validitas ini menekankan untuk bahan yang akan dipertimbangkan sebelum diterapkan. Hasil dari tes tersebut bisa disediakan untuk pengukuran kualitas pendidikan, terutama yang berhubungan pada keterampilan serta pengetahuan.⁶⁴ Tes yang berbentuk tes awal dan tes akhir diterapkan pada 10 butir soal, melalui kriteria jawaban benar bernilai 10 dan jawaban salah bernilai 0.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang dicapai} \times 100}{\text{skor maksimal}}$$

Yang menjadi indikator pengetahuan hasil belajar IPA pada tes ini sesuai dengan taksonomi Anderson dan Krathwol yaitu:

- a. C1 = Pengetahuannatau pengenalan
- b. C2 = Pemahaman
- c. C3 = Aplikasi
- d. C4 = Analisis

⁶³ Salim, Haidir, *Penelitian Pendidikan*, op.cit. h. 83

⁶⁴ Salim, (2018), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Ciptapustaka Media, h. 141.

Tabel 3.5 Tabel Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar IPA Siswa**Kelas V MIS Istiqomah Sampali**

No .	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Indikator Penilaian	Nomor Soal	Jumlah
1.	3.2 Menjelaskan organ pernapasan dan fungsinya pada hewan dan manusia, serta cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia	3.2.1 Menyebutkan organ pernapasan hewan dan manusia.	C1	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13	11
		3.2.2 Menjelaskan fungsi organ pernapasan hewan dan manusia.	C2	3, 14, 15, 16, 17, 19, 20	7
		3.2.3 Mengurutkan organ pernapasan manusia.	C3	11	1
2.	4.2 Membuat model sederhana organ pernapasan manusia	4.2.1 Membagangkan cara kerja organ pernapasan manusia.	C4	18	1

Suatu tes akan valid jika tes itu bisa diukur sesuatu yang akan diukur. Soal pretest dan soal posttest yang akan diberikan pada peserta didik, divalidkan terlebih dahulu. Dalam karakteristik tersebut dilaksanakan uji berikut:

1) Uji Validitas Tes

Untuk mengetahui validitas tiap butir soal dilakukan teknik korelasi *product moment* menggunakan rumus yaitu:

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

Penjelasan:

r_{xy}	= Koefisien korelasi X dan Y
N	= Total peserta didik
$\sum_{xy}$	= Jumlah seluruh perkalian skor X dan Y
$\sum_y$	= Total skor peserta didik
$\sum_x$	= Total skor butir soal
$\sum_x^{22}$	= Jumlah seluruh kuadrat skor butir soal
$\sum_y^{22}$	= Jumlah seluruh kuadrat skor peserta didik

Ciri pengujiannya yaitu jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka pengukuran itu diakui valid, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka pengukuran itu adalah tidak valid.⁶⁵

⁶⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, h. 87.

2) Uji Reliabilitas Tes

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Maka pengertian reliabilitas tes, berkaitan pada penetapan hasil tes. Atau jikalau berganti-ganti, pergantian yang terjadi bisa dinyatakan tidak bermakna. Pada penelitian ini memakai rumus K-R.20, yaitu sebagai berikut:

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

Penjelasan:

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 total⁶⁶

Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas Tes

Indeks Reliabilitas	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

⁶⁶ *Ibid*, h. 115.

Dalam mendapatkan varians total memakai rumus yaitu:

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

Penjelasan:

S^2 = Varians total yaitu varians skor total

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

3) Tingkat Kesukaran.

Menurut Arikunto bahwa soal yang baik merupakan soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indek kesukaran (*difficulty index*). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1.0. indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah. Pada sebutan evaluasi, indeks kesukaran diberikan symbol P (P besar), yang disingkat dari kata “proporsi”, maka soal dengan $P=0,20$. Sebaliknya soal dengan $P=0,30$ lebih sukar daripada soal dengan $P=0,80$.

Rumus untuk mengetahui tingkat kesukaran soal digunakan rumus sebagai berikut.

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

Penjelasan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul.

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes.⁶⁷

Hasil hitungan indeks kesukaran soal ditetapkan pada penentuan berikut ini:

Tabel 3.7 Kriteria Indeks Kesukaran

Besar P	Kriteria
$0,00 \leq p < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq p < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq p < 1,0$	Mudah

1) Daya Pembeda Tes

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D). Butir soal yang baik adalah butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi 0,40-0,70.

Untuk menentukan indeks diskriminasi, dapat ditentukan dengan persamaan berikut ini:

⁶⁷ *Ibid*, h. 222-223.

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J_A : banyaknya peserta kelompok atas

J_B : banyaknya peserta kelompok bawah

B_A : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

B_B : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

P_A : proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B : proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Untuk menentukan kategori daya pembeda, dapat dilihat melalui tabel yang dipaparkan Arikunto.⁶⁸

Tabel 3.8 Kategori daya pembeda

Indeks Daya Beda	Klasifikasi
$D < 0,00$	Tidak baik
$0,00 < D \leq 0,20$	Jelek
$0,21 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,41 < D \leq 0,70$	Baik
$0,71 < D \leq 1,00$	Baik Sekali
$D < 0,00$	Tidak baik

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Metode statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis

⁶⁸ *Ibid*, h. 232.

data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Dalam menganalisis inferensial menggunakan uji hipotesis statistik. Sebelum dilaksanakan uji hipotesis terhadap kelompok data dilaksanakan uji normalitas memakai teknik analisis *Liliefors*, sementara pada analisis uji homogenitas memakai teknik analisis melalui perbandingan varians.

Sesudah data didapatkan lalu diolah menggunakan teknik analisis data berikut ini:

1. Perhitungan rata-rata skor mean memakai rumus

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

2. Perhitungan standar deviasi memakai rumus

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

Penjelasan:

SD = Standar Deviasi

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

$\frac{\sum x}{N}$ = Seluruh skor dijumlahkan dibagi N, kemudian dikuadratkan

Tabel 3.9 Kriteria penilaian hasil belajar

Angka	Kategori
8,1- 10	Baik sekali
6,6-8,0	Baik
5,6-6,5	Cukup

4,1-5,5	Kurang
0-4,0	Gagal

Langkah-langkah berikutnya ialah dengan membandingkan skor rata-rata yang dipunyai oleh kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data sering sekali diserahkan pada sebuah analisis statistik inferensial dalam satu arah ataupun lebih kelompok sampel. Normalitas tebaran data merupakan suatu perkiraan yang normal atau ada suatu syarat dalam penentuan macam statistik apa yang digunakan untuk menganalisis.

Dalam pengujian apakah sampel itu distribusinya normal atau tidak. Oleh sebab itu menggunakan pengujian normalitas *Liliefors*. Langkah-langkahnya yaitu:

- Mendapatkan bilangan baku. Untuk memperoleh bilangan baku harus menentukan nilai Z_i terlebih dahulu.
- Menentukan hasil dari nilai F_{Z_i}
- Menentukan nilai dari $S(Z_i)$. Nilai $S(Z_i)$ ialah hasil pembagian urutan skor bersama sampel (jumlah data).
- Menentukan nilai terbesar dari kolom $F(Z_i - S(Z_i))$.

e. Membandingkan L_0 dengan L_{tabel} . Ambil nilai paling besar L_0 untuk mendapatkan atau menolak hipotesis. Membandingkan L_0 dengan L nyata untuk taraf nyata 5% (0,05) dari daftar dengan ketentuan:

- 1) Jika $L_0 < L_{tabel}$ maka data berasal dari populasi berdistribusi normal.
- 2) Jika $L_0 \geq L_{tabel}$ maka data berasal dari populasi tidak berdistribusi normal.⁶⁹

4. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas yang dipakai dalam menentukan apakah dari kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen atau tidak, dalam hal itu dilaksanakan pengujian oleh Fisher (F). Pengoreksian uji homogenitas varians sampel dilaksanakan melalui pengujian F menggunakan rumus yaitu:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Karakteristik:

- 1) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua sampel mempunyai varians yang sama (homogen).
- 2) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ jadi dari dua sampel tersebut tidak homogen atau tidak memiliki varians yang sama.

⁶⁹ Harun Sitompul, dkk, (2017), Statistika Pendidikan Teori dan Cara Perhitungan, Medan: Perdana Publishing, h. 99.

5. Uji Hipotesis

Ujihipotesis data dilaksanakan dengan memakai uji t melalui taraf signifikan $\alpha = 0,05$, rumus yang digunakan yaitu:

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

Penjelasan:

T : Distribusi T

X_1 : Rata-rata kelas eksperimen

X_2 : Rata rata kelas kontrol

n_1 : Jumlah data kelas eksperimen

n_2 : Jumlah data kelas kontrol

S_1^2 : Varians pada kelas eksperimen

S_2^2 : Varians pada kelas kontrol

Harga t_{hitung} dengan membandingkan harga t_{tabel} diperoleh dari tabel distribusi t. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 0,05 serta derajat kebebasan (dk) $n_1 + n_2 - 2$ berarti ada pengaruh yang positif dan signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* dalam mata pelajaran IPA kelas V MIS Istiqomah Sampali T.A 2021/2022 (H_a diterima).

Sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan diantara penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Istiqomah Sampali T.A

2021/2022 (H_a ditolak). Adapun hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

$H_0 : \rho = 0$: Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Istiqomah Sampali T.A 2021/2022.

$H_a : \rho \neq 0$: Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Istiqomah Sampali T.A 2021/2022.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Data Penelitian

MIS Istiqomah Sampali ialah tempat yang dipilih untuk melakukan penelitian, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Prov. Sumut. Seluruh peserta didik kelas V MIS Istiqomah Sampali tahun ajaran 2021/2022 dijadikan sebagai populasi yang berjumlah dua kelas dengan jumlah peserta didik seluruhnya sebanyak 42 siswa. Kelas VA dijadikan sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah siswa 21 orang dan kelas VB dijadikan sebagai kelompok kontrol dengan jumlah siswa 21 orang, keduanya dijadikan sebagai sampel dalam penelitian.

Pelaksanaan penelitian diawali pada tanggal 19 Juli 2021 untuk meminta izin penelitian kepada kepala sekolah. Pada tanggal 20 Juli sebagai observasi awal pelaksanaan penelitian di MIS Istiqomah Sampali. Tanggal 16 Agustus 2021 mengantarkan surat izin untuk meneliti di MIS Istiqomah Sampali. Pada tanggal 7 September s.d 18 September 2021 pelaksanaan penelitian sebanyak empat kali pertemuan. Dengan rincian dua kali pertemuan di kelas eksperimen dan dua kali pertemuan di kelas kontrol. Alokasi waktu dua kali pertemuan ialah 2 x 30 Menit (2 Jam pelajaran) dengan materi yang diajarkan dalam penelitian adalah Organ Pernapasan Hewan dan Manusia.

Sebelum dilaksanakan penelitian terlebih dahulu melakukan tes validasi soal kepada dosen ahli untuk mengetahui apakah soal-soal yang telah dibuat layak untuk dijadikan sebagai instrumen dalam penelitian.

2. Deskripsi Hasil Data Instrumen Tes

Uji instrumen tes yang dilakukan pada kelas VA. Validatornya ialah Ibu Dr. Nirwana Anas, M.Pd. berdasarkan hasil hitungan validasi tes **lampiran 7** rumus yang digunakan yaitu *Korelasi Product Moment*. Terbukti dari 20 soal yang diujikan dalam bentuk pilihan berganda yang dipastikan 12 soal yang valid dan 8 soal tidak valid.

Hasil perhitungan uji reliabilitas ditemukan bahwa instrumen soal dipastikan *reliabilitas* dan dapat diamati pada **lampiran 9**, rumus yang digunakan yaitu $KR - 20$ mengetahui bahwa instrumen soal dinyatakan *reliabel*.

Langkah selanjutnya ialah perhitungan tingkat kesukaran soal maka dalam **lampiran 11** dipastikan 19 soal dinyatakan berkriteria cukup dan 1 soal dipastikan berkriteria terlalu mudah.

Langkah selanjutnya ialah perhitungan daya pembeda soal **lampiran 13** didapati 9 soal berkriteria baik, 8 soal berkriteria cukup dan 3 soal berkriteria buruk.

Berdasarkan hitungan *validasi, reliabilitas*. Tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal dinyatakan oleh peneliti sebanyak 10 soal yang akan diberikan dalam tes hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

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

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

3. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Untuk dapat melihat kemampuan peserta didik maka diawal pembelajaran diberikan soal pretest sebanyak 10 soal sebelum diberikan

treatment atau perlakuan. Digunakan skala 100 untuk penilaiannya. Selanjutnya kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* setelah mengetahui kemampuan awal peserta didik tersebut. Agar dapat melihat hasil belajar peserta didik maka diberikan soal pretest sebanyak 10 soal pada pertemuan terakhir, skala 100 digunakan sebagai penilaiannya.

Didasarkan pada hasil hitungan **lampiran 21** dilihat bahwa jumlah pretest pada kelompok eksperimen mempunyai nilai tertinggi 60 dengan jumlah peserta didik 4 siswa dan nilai terendah 10 sebanyak 1 peserta didik. Jumlah nilai pretest diterapkan dalam tabel berikut:

Table 4.2 Perhitungan Pretest Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen			
No	Nilai	Frekuensi	Rata-rata
1	10	1	40
2	20	4	
3	30	1	
4	40	7	
5	50	4	
6	60	4	
Σ		21	

Berlandaskan hasil hitungan **lampiran 21** dilihat bahwasanya jumlah nilai posttest di kelompok eksperimen mempunyai nilai tertinggi sebesar 100 dengan jumlah 4 peserta didik dan nilai terendah 60 oleh 1 peserta didik. Jumlah nilai posttest diterapkan dalam tabel berikut:

Table 4.3 Perhitungan Posttest Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen			
No	Nilai	Frekuensi	Rata-rata
1	60	1	84,29
2	70	3	
3	80	7	
4	90	6	
5	100	4	
Σ		21	

Nilai pretest dan posttest dalam kelompok eksperimen diterapkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.4 Ringkasan Nilai Kelas Eksperimen

Statistik	Pretest	Posttest
Jumlah Siswa	21	21
Jumlah Soal	10	10
Jumlah Nilai	840	1770
Rata-rata	40	84,29
Varians	230	125,71
Standar Deviasi	15,17	11,21
Nilai Maksimum	60	100
Nilai Minimum	10	60

Tabel tersebut memperlihatkan bahwasanya nilai rata-rata pretest kelompok eksperimen 40 pada standar deviasi 15,17 dan diperoleh rata-rata 84,29 pada standar deviasi 11,21 setelah diberikan perlakuan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing*.

4. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Untuk dapat melihat kemampuan peserta didik maka diawal pembelajaran diberikan soal pretest sebanyak 10 soal sebelum diberikan pembelajaran. Digunakan skala 100 untuk penilaiannya. Selanjutnya kelompok kontrol diajarkan dengan penerapan model pembelajaran *konvensional* setelah mengetahui kemampuan awal peserta didik tersebut. Agar dapat melihat hasil belajar peserta didik maka diberikan soal prosttest sebanyak 10 soal pada pertemuan terakhir, skala 100 digunakan sebagai penilaiannya.

Didasarkan pada hasil hitungan **lampiran 22** dilihat bahwa jumlah pretest pada kelompok kontrol mempunyai nilai tertinggi 70 dengan jumlah peserta didik 21siswa dan nilai terendah 10 sebanyak 22 peserta didik. Jumlah nilai pretest diterapkan dalam tabel berikut:

Table 4.5 Perhitungan Pretest Kelas Kontrol

Kelas Kontrol		
Nilai	Frekuensi	Rata-rata
10	2	37,62
20	2	
30	6	
40	5	
50	3	
60	1	
70	2	
Σ	21	

Berlandaskan hasil hitungan **lampiran 22** dilihat bahwasanya jumlah nilai posttest di kelompok kontrol mempunyai nilai tertinggi sebesar 80 dengan jumlah 12 peserta didik dan nilai terendah 30 oleh 1 peserta didik. Jumlah nilai posttest diterapkan dalam tabel berikut:

Table 4.6 Perhitungan Posttest Kelas Kontrol

Kelas Kontrol		
Nilai	Frekuensi	Rata-rata
30	1	55,24
40	5	
50	5	
60	4	
70	4	
80	2	
Σ	21	

Nilai pretest dan posttest dalam kelompok kontrol diterapkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.7 Ringkasan Nilai Kelas Kontrol

Statistik	Pretest	Posttest
Jumlah Siswa	21	21
Jumlah Soal	10	10
Jumlah Nilai	790	1160
Rata-rata	37,62	55,24
Varians	279,04	206,19
Standar Deviasi	16,17	14,36
Nilai Maksimum	70	80
Nilai Minimum	10	30

Tabel tersebut memperlihatkan bahwasanya nilai rata-rata pretest kelompok kontrol 37,62 pada standar deviasi 16,17 dan diperoleh rata-rata 55,24 pada standar deviasi 14,36 setelah diberikan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *konvensional*.

B. Uji Persyaratan Analisis Data

Terlebih dahulu dilaksanakan penganalisisan data dengan penggunaan uji t sebelum melakukan pengujian hipotesis pada tes hasil belajar peserta didik berikut ini:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bisa dilaksanakan agar dapat melihat apakah data hasil penelitian mempunyai sebaran data yang distribusinya normal atau tidak. Sampel dinyatakan distribusinya normal apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$. Teknik pengujian normalitas salah satunya ialah teknik *liliefors*, teknik ini adalah suatu teknik penguji analisis data sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian normalitas ini memakai nilai tes hasil belajar siswa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelompok eksperimen dan kontrol.

Berlandaskan hasil hitungan pengujian normalitas dalam **lampiran 21** terhadap nilai data pretest dikelompok eksperimen ialah kelas yang diajarkan melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar peserta didik didapat nilai L_{hitung} besarnya 0,144 dan nilai L_{tabel} besarnya 0,188. Karena $t_{hitung} < t_{tabel} = 0,144 < 0,188$. Hasil hitung pengujian normalitas dalam **lampiran 21** pada

nilai data posttest terhadap kelompok eksperimen ialah kelas yang diajarkan dengan penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) peserta didik didapat nilai L_{hitung} besarnya 0,173 dann L_{tabel} besarnya 0,188. Sebab $t_{hitung} < t_{tabel} = 0,173 < 0,188$ maka diambil kesimpulan bahwa sampel dalam hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan diajarkan melalui penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* sebarannya normal.

Berlandaskan hasil hitungan pengujian normalitas dalam **lampiran 22** terhadap nilai data pretest dikelompok kontrol ialah kelas yang diajarkan melalui penggunaan model pembelajaran *konvensional* terhadap hasil belajar peserta didik didapat nilai L_{hitung} besarnya 0,158 dan nilai L_{tabel} besarnya 0,188. Sebab $t_{hitung} < t_{tabel} = 0,158 < 0,188$. Hasil hitung pengujian normalitas dalam **lampiran 22** pada nilai data posttest terhadap kelompok kontrol ialah kelas yang diajarkan dengan penggunaan model pembelajaran *konvensional* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) peserta didik didapat nilai L_{hitung} besarnya 0,166 dan L_{tabel} besarnya 0,188. Sebab $t_{hitung} < t_{tabel} = 0,166 < 0,188$ maka diambil kesimpulan bahwa sampel dalam hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan diajarkan melalui penggunaan model pembelajaran *konvensional* sebarannya normal.

Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Hasil	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
----------	-------	---	--------------	-------------	------------

Eksperimen	Pretest	21	0,144	0,188	Berdistribusi normal
	Posttest	21	0,173	0,188	Berdistribusi normal
Kontrol	Pretest	21	0,158	0,188	Berdistribusi normal
	Posttest	21	0,166	0,188	Berdistribusi normal

2. Uji Homogonitas

Pengujian homogonitas dipergunakan agar dapat melihat bahwa sampel berasal dari populasi yang menggunakan varians sama. Sampel menggunakan pengujian homogonitas terhadap dua kelas agar dapat melihat varians hasilnnilai tesbbelajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa. Pengujian homogonitas terhadap hasil belajar peserta didik dilampirkan dalam **lampiran 23**.

Tabel 4.9 Rangkuman Hasil Uji Homogonitas untuk Kelompok

Pretest dan Posttest

Soal	Kelompok	Dk	S^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
Pretest	Eksperimen	20	230	1,213	2,214	Homogen
	Kontrol	20	279,04			
Posttest	Eksperimen	20	125,71	1,640	2,214	Homogen
	Kontrol	20	206,19			

3. Uji Hipotesis Data

Uji hipotesis dilaksanakan terhadap posttest dengan penggunaan pengujian H_a diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, dan H_o ditolak jika $t_{tabel} < t_{hitung}$. Hasil pengujian data posttest kedua kelompok diterapkan pada tabel berikut:

Table 4.10 Hasil Uji t Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan**Alam Siswa**

Kelas	N	Rata-ratai	Dk	T_{hitung}	T_{tabel}	Simpulan
Kelompok penerapann modell pembelajaran kooperatif <i>Snowball Throwing</i>	21	84,29	20	7,430	2,035	Diperoleh Pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran <i>Snowball Throwing</i> terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) kelas V MIS Istiqomah Sampali Tahun Ajaran 2021/2022
Kelompok tanpa model pembelajaran kooperatif <i>Snowball Throwing</i>	21	55,24	20			

Tabel di atas membuktikan bahwasanya hasil uji hipotesis terhadap nilai posttest didapat t_{hitung} = kriteria pengujian ialah H_0 ditolak apabila skor $t_{hitung} > t_{tabel}$ diperoleh dari tabel yang berdistribusi t pada taraf signifikan menggunakan $5\% = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 21 + 21 - 2 =$

40. Sepadan terhadap hasil hitungan pada **lampiran 24** rumus yang digunakan uji t yaitu:

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

$$t = \frac{84,29 - 55,24}{\sqrt{\frac{(21 - 1)125,71 + (21 - 1)206,19}{21 + 21 - 2}} \times \left(\frac{1}{21} + \frac{1}{21}\right)}$$

$$t = \frac{29,05}{\sqrt{\frac{(21 - 1)125,71 + (21 - 1)206,19}{21 + 21 - 2}} \times \left(\frac{1}{21} + \frac{1}{21}\right)}$$

$$t = \frac{29,05}{\sqrt{\frac{2514,2 + 4123,8}{40}} \times (0,095)}$$

$$t = \frac{29,05}{\sqrt{\frac{6638}{40}} \times (0,095)}$$

$$t = \frac{29,05}{\sqrt{165,95 \times (0,095)}}$$

$$t = \frac{29,05}{\sqrt{15,765}}$$

$$t = \frac{29,05}{3,970}$$

$$t = 7,430$$

Terhadap taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $n = 42$ tidak diperoleh, oleh sebab itulah agar mendapatkan t_{tabel} rumus yang digunakan ialah interpolasi yaitu:

$$B = 40$$

$$B1 = 60$$

$$C1 = 2,021$$

$$B_0 = 30$$

$$C_0 = 2,042$$

$$\begin{aligned} C &= C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} (B - B_0) \\ &= 2,042 + \frac{(2,021 - 2,042)}{60 - 30} (40 - 30) \\ &= 2,042 + \frac{-0,021}{30} (10) \\ &= 2,042 + (-0,0007)(10) \\ &= 2,042 + (-0,007) \\ &= 2,035 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas didapat nilai $t_{tabel} = 2,035$. berdasarkan hasil hitungan nilai t , didapat $t_{hitung} > t_{tabel} = 7,430 > 2,035$. Maka diperoleh kesimpulan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak dalam taraf $\alpha = 0,05$ artinya “Terdapat Pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Istiqomah Sampali Tahun Ajaran 2021/2022”.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Dilihat dari hasil penelitian yang dilaksanakan pada MIS Istiqomah Sampali dengan menyertakan dua kelas yakni kelompok eksperimen di kelas VA dan kelompok kontrol di kelas VB. Untuk dapat melihat

kemampuan peserta didik diawal maka mereka ditugaskan untuk mengerjakan soal pretest sebelum diterapkan perlakuan. Maka diperoleh rata-rata nilai kelompok eksperimen ialah 40 dan kelompok kontrol ialah 37,62. Dari kedua kelompok tersebut memperoleh varians yang sama didasarkan dari pengujian homogenitas. Sebab pengujian hasil dari homogenitas pada kelompok sampel pretest terhadap kelas eksperimen dan kontrol yakni, $F_{hitung} = 1,213$ dan $F_{tabel} = 2,214$ maka dari itu $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Berikutnya sesudah ditemukan kemampuan awal kedua kelompok, peserta didik diajarkan dengan pembahasan yang sama tetapi dengan penerapan pelajaran yang berbeda, yakni materi Organ Pernapasan Hewan dan Manusia. Peserta didik yang berada dikelompok eksperimen diterapkan memakai penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* dan peserta didik yang berada dikelompok kontrol diterapkan memakai model pembelajaran *konvensional*. Pada akhir pembelajaran sesudah materi selesai disampaikan agar terlihat hasil belajar peserta didik maka peserta didik tersebut diperintahkan untuk mengerjakan tugas posttest yang mana sudah diberikan perlakuan yang berbeda antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rata-rata nilai posttest dikelompok eksperimen ialah 84,29. Sementara dikelompok kontrol ialah 55,24. Berlandaskan uji yang sudah dilaksanakan dengan posttest yang diberikan sama atau homogen. Sebab pengujian homogen pada sampel

posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yakni $F_{hitung} = 1,640$ dan $F_{tabel} = 2,214$ maka $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Sebelumnya berlandaskan pada uji hipotesis yang dilaksanakan bahwa ditemukan H_0 ditolak. Dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 40$, berlandaskan tabel distribusi t didapatkan bahwa $t_{tabel} = 2,035$ berikutnya melalui perbandingan nilai hitung dengan nilai tabel didapat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel} = 7,430 > 2,035$. Diambil kesimpulan bahwa H_a diterima atau H_0 ditolak artinya rata-rata hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran *konvensional* pada MIS Istiqomah Sampali. Maka dari itu, Hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa dengan diajarkan melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran *konvensional* taraf signifikan 0,05.

Sebab sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* peserta didik kurang aktif dalam mendengarkan pembahasan dari pendidik ketika menyampaikan materi. Kemudian, pendidik tidak begitu perhatian pada peserta didik yang sedang merasakan kebosanan saat pelajaran berlangsung karena tidak mengikutsertakan peserta didik dalam proses pembelajaran, akibatnya hal ini berdampak pada nilai hasil belajar peserta didik yang tergolong rendah. Dibandingkan

sesudah guru menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* dikelompok eksperimen pembelajaran yang berlangsung lebih aktif juga menimbulkan semangatnya peserta didik dalam belajar, sebab pada proses berlangsungnya pembelajaran peserta didik diikutsertakan oleh pendidik. Hal ini disebabkan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* mempunyai sejumlah kelebihan yakni:

- 1) Mengembangkan sifat pemimpin peserta didik karena didalam kelompok ada ketua bertugas untuk mengarahkan teman kelompoknya.
- 2) Mencetak peserta didik mandiri dalam belajar.
- 3) Kreativitas peserta didik meningkat sebab siswa dituntut untuk mampu membuat pertanyaan dan menjawab soal yang dibuat oleh temannya.
- 4) Kondisi pembelajaran lebih menyenangkan sebab siswa dalam proses pembelajarannya sambil bermain lempar bola kertas pertanyaan kepada sesama temannya.

Berlandaskan penjelasan tersebut diambil kesimpulan bahwasanya model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* dapat berpengaruh pada hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas V MIS Istiqomah Sampali.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berlandaskan hasil analisis data penelitian juga pengujian hipotesis yang dilaksanakan, maka diambil kesimpulan hasil penelitian yaitu:

1. Penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa, dilaksanakan terhadap kelompok eksperimen yakni pada kelas VA. Sebanyak 21 peserta didik menjadi sampel penelitian di MIS Istiqomah Sampali. Penerapan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* dalam proses pembelajaran besar pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik. Dalam penerapan proses pelajaran melalui penggunaa model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok diskusi. Setiap kelompok membuat pertanyaan disebuah kertas dan menggulung kertas pertanyaan tersebut berbentuk bola yang kemudian bola pertanyaan itu dilempar ke kelompok lain dan setiap kelompok menjawab pertanyaan yang didapat.
2. Melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* hasil belajar IPA dilihat pada rata-rata nilai tes akhir (*posttest*) dikelompok eksperimen yaitu kelas VA diperoleh rata-rata nilai besarnya 84,29 dan standar deviasi 11,28.

Sementara dikelompokkan kontrol yakni kelas VB di MIS Istiqomah Sampali yang menerapkan model pembelajaran *konvensional* diperoleh rata-rata tes akhir (*posttest*) besarnya 55,24 dan standar deviasi 14,36. Pembelajaran melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* hasilnya lebih tinggi dibandingkan pada penggunaan model pembelajaran *konvensional*.

3. Berdasarkan uji *t* statistik dalam data *posttest* bahwa model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* berpengaruh secara signifikan pada hasil belajar peserta didik kelas V MIS Istiqomah Sampali. Berdasarkan hasil perhitungan uji *t* didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $7,430 > 2,035$ dalam taraf signifikan 0.05 atau 5% yang menyatakan H_a diterima dan H_0 ditolak.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan pada kesimpulan yang diperoleh yakni:

1. Untuk sekolah, bekerjasama dalam meningkatkan sinergi agar selalu memberikan inovasi baru dalam berbagai model pembelajaran yang lebih baik. Disarankan untuk mengaplikasikan atau menggunakan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing*.

2. Untuk guru, disarankan agar meningkatkan pemahaman karakter peserta didik serta mampu menggunakan model pembelajaran aktif, inovatif dan kreatif juga menyenangkan. Pada akhirnya dalam proses pembelajaran peserta didik semakin semangat dan menyukai pelajaran yang dilakukan. Hal yang dapat diterapkan oleh guru yaitu model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing*.
3. Untuk peneliti lain, mampu melaksanakan penelitian dengan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* agar dapat mengetahui hasil belajar peserta didik dalam bidang atau pembahasan lain untuk digunakan sebagai bahan studi perbandingan guna mengembangkan kualitas maupun mutu dalam pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Albani, M. N. (2012). *Ringkasan Shahih Buhari*. Jakarta: Pustaka Azzam.
- Arikunto, S. (2015). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bakar, R. A. (2015). *Dasar-dasar Kependidikan*. Medan: Gema Ihsani.
- Bungin, B. (2005). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana.
- Chomaidi & Salamah. (2018). *Pendidikan dan Pengajaran Strategi Pembelajaran Sekolah*. Jakarta: Grasindo.
- Djahir, A. R., dkk. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Berbantuan Kode Smiles pada Materi Hidrokarbon Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA 5 Negeri Palu. *Jurnal Akademika Kimia* , 223.
- Hasriati. (2020). *Model Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional Bugis Makassar*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Hamalik, O. (2017). *Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. (2007). *Metode Belajar dan Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Hamzah, A., dkk. (2016). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hayati, S. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Kooperatif Learning*. Magelang: Graha Cendikia.
- KBBI (*Kamus Besar Bahasa Indonesia*). (2001). Jakarta: Balai Pustaka.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2016). *Model Pembelajaran*. Jogja: Kata Pena.
- Landong, A. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Medan.
- Mardianto. (2018). *Teknik Pengelompokan Siswa*. Medan: Perdana Publishing.

- Margono, S. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Narti, S. (2019). *Kumpulan Contoh Laporan Hasil Penelitian Tindakan Bimbingan Konseling*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nasution, W. N. (2007). *Strategi Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- _____. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Pustaka, T. M. (2020). *Metode Ringkas Terpad*. Sidoarjo: Masmedia.
- RI, D. A. (2014). *Al-Quran dan Tejemahannya*. Bandung: Syamili.
- RI, K. A. (2014). *Al-Qur'an dan Terjemahan*. Jakarta: Pustaka Jaya.
- Rianto, Y. (2014). *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi Bagi Pendidik Dalam Implementasi Pembelajaran yang Efetif dan Berkualitas*. Jakarta: Prenada Media.
- Rumengan. (2013). *Metodologi Penelitian*. Bandung: Cipta Pustaka Perintis.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sajidan. (2008). *Jurnal Pendidikan Dwija Utama*. Surakarta: Forum Komunikasi Guru Pengawas Surakarta.
- Salim. (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Ciptapustaka Media.
- Salim & Haidir. (2019). *Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan, dan Jenis*. Medan: Perdana Publishing.
- Samatoa, U. (2010). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta Indeks.
- Shihab, Q. (2010). *Tafsir Al-Misbah, Pesan dan Kesan Keserasian Alquran*. Pisangan Ciputat: Lentera Hati.
- Sitompul, H., dkk. (2017). *Statistika Pendidikan Teori dan Cara Perhitungan*. Medan: Perdana Publishing.

- Sohimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovati dan Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsaputra, U. (2018). *Metode Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V. W. (2019). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Sukmadinata, N. S. (2009). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supatminingsih, T., dkk. (2020). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Syafaruddin, & Nasution, I. (2005). *Manajemen Pembelajaran*. Jakarta: Quantum Teaching.
- Syakir, S. A. (2017). *Tafsir Ibnu Katsir*. Jakarta: Darus Sunnah Press.
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Kontekstual Konsep dan Implementasinya Pada Kurikulum*. Jakarta: Kencana.
- _____. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasi dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyudin, N. (2017). *Strategi Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing.
- Wandini, R. R. (2019). *Pembelajaran Matematika*. Medan: Widya Puspita.
- _____. *Pembelajaran Tematik*. Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan: UIN Sumatera Utara.
- Wijaya, B. (2019). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Bervisi Sets Dengan Pendekatan SAVI*. Semarang: Qahar Publisher.
- Wina, S. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Predana Media Group.
- Yusnaldi, E. (2019). *Potret Baru Pembelajaran IPS*. Medan: Perdana Publishing.

LAMPIRAN

Lampiran 1

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah	: MIS Istiqomah Sampali
Mata Pelajaran	: IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
Kelas	: V (Lima)
Semesterr	: I (Ganjil)
Alokasi waktu	: 2 x 30 menit
Tema 2	: Udara Bersih Bagi Kesehatan
Subtema 1	: Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih

Kompetensi Inti

3. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
4. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga dan Negara.
5. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.

6. 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 perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.2 Menjelaskan organ pernapasan dan fungsinya pada hewan dan manusia, serta cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia 4.2 Membuat model sederhana organ pernapasan manusia	3.2.1 Menyebutkan organ pernapasan hewan dan manusia. 3.2.2 Menjelaskan fungsi organ pernapasan hewan dan manusia. 3.2.3 Mengurutkan organ pernapasan manusia. 4.2.1 Menggambarkan bagan cara kerja organ pernapasan manusia	Organ pernapasan pada hewan dan manusia serta fungsinya.	- Menjelaskan tentang sistem organ pada hewan dan manusia dan fungsinya - Menampilkan gambar organ pernapasan hewan dan manusia. - Menyebutkan tahapan organ pernapasan manusia. - Menampilkan bagan pernapasan manusia. - Mendiskusikan organ pernapasan hewan dan manusia.	Teknik/ jenis: - Tes - Non tes Bentuk instrumen: - Tes pilihan ganda	2 x 35 menit	Buku Guru Buku Siswa LKS Siswa Internet

Mengetahui,

Wali Kelas,



Asriyah Nasution, S.Ag

NIP. 197103062006042004

Medan, 08 September 2021

Peneliti,



Siti Rahmawani Ritonga

NIM: 03006173208

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : MIS Istiqomah Sampali
Kelas/Semester : VA (Lima)/ I (Satu)
Tema : 2 (Udara Bersih Bagi Kesehatan)
Subtema : 1 (Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih)
Alokasi Waktu : 2 x Pertemuan (2 x 30 Menit/pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga dan Negara.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, 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 perilaku anak sesuai dengan tahap perembangannya.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

3.2 Menjelaskan organ pernapasan dan fungsinya pada hewan dan manusia, serta cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia.

4.2 Membuat model sederhana organ pernapasan manusia.

3.2.1 Menyebutkan organ pernapasan hewan dan manusia.

3.2.2 Menjelaskan fungsi organ pernapasan hewan dan manusia.

3.2.3 Mengurutkan organ pernapasan manusia.

4.2.1 Membuat bagan cara kerja organ pernapasan manusia.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyebutkan organ pernapasan pada hewan dan manusia
2. Siswa mampu menjelaskan fungsi organ pada hewan dan manusia.
3. Siswa mampu mengurutkan organ pernapasan manusia
4. Siswa mampu membuat bagan cara kerja organ pernapasan manusia

D. Materi Pembelajaran

Ilmu Pengetahuan Alam

Organ pernapasan dan fungsinya pada hewan dan manusia.

E. Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : *Snowball Throwing*

Metode : Ceramah, Tanya jawab, Diskusi, Penugasan

F. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Buku, Spidol, Papan Tulis

Sumber Belajar : Tematik Terpadu Buku Guru dan Buku Siswa SD/MI
Kelas V Kurikulum 2013.

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Wkt
Pendahuluan	- Mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa. - Memeriksa kehadiran siswa. - Memberitahukan tujuan pembelajaran.	- Menjawab salam, mendengarkan serta memperhatikan penjelasan guru.	10 Menit
Kegiatan inti	- Memberikan soal pretest untuk melihat apakah siswa sudah mengetahui tentang pembelajaran yang akan dimulai. - Mengumpul kembali soal yang telah diberikan kepada siswa. - Mengajak siswa untuk menyanyikan lagu	- Siswa mengerjakan soal pretest. - Mengumpulkan kembali kepada guru setelah selesai dijawab. - Menyanyikan lagu tentang sistem	65 Menit

	tentang sistem pernapasan dengan nada Anak Kambing Saya “Ayo belajar sistem pernapasan, Oksigen hidung faring laring trakea, lewati bronkus juga bronkiolus, sampai alveolus ditukar CO₂, Hirup oksigen hei hei, hirup oksigen hei hei, hirup oksigen hembuskan CO₂” - Menjelaskan tentang organ pernapasan pada hewan dan manusia serta fungsi organ pernapasan pada hewan dan manusia. - Memberi penjelasan pada peserta didik mengenai langkah pelaksanaan model <i>Snowball Throwing</i>. - Membagi siswa menjadi beberapa kelompok, ada 4 group kemudian mengarahkan peserta didik agar duduk sesuai dengan kelompoknya. - Meminta siswa untuk	pernapasan sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh guru. - Mendengarkan penjelasan guru. - Bertanya mengenai bagian yang belum dipahami dari materi yang telah dijelaskan oleh guru. - Mendengarkan dan memperhatikan instruksi dari pendidik. - Memperhatikan siapa teman sekelompoknya dan mengambil posisi duduk sesuai dengan kelompok yang telah dibagi oleh guru. - Ketua kelompok mendengarkan penjelasan dari	
--	--	--	--

	menentukan ketua kelompok dan memanggil ketua kelompok untuk mendapat tugas dan menjelaskan tugas tersebut. - Meminta ketua kelompok kembali pada kelompoknya masing-masing untuk mendiskusikan tugas tersebut. - Membagi kertas kerja pada tiap group dan memerintahkan tiap kelompok menuliskan pertanyaan tentang materi yang dibahas. - Seluruh siswa diminta untuk menggulung kertas pertanyaan membentuk bola. Dan ketua kelompok melempar bola pertanyaan kepada teman group lain. - Setiap kelompok diminta untuk menulis jawaban dari bola pertanyaan yang	guru, sedangkan siswa lain sementara membaca buku. - Ketua kelompok kembali pada kelompoknya dan berdiskusi dengan anggota kelompok mengenai tugas yang telah diberikan oleh guru. - Setiap anggota kelompok menulis soal yang akan ditanyakan dikertas kerja yang diberikan guru. - Seluruh siswa menggulung kertas pertanyaan membentuk bola. Ketua kelompok bertugas untuk melempar bola pertanyaan kepada masing-	
--	---	--	--

	didapat. - Meminta setiap group secara acak untuk membacakan satu pertanyaan dan jawaban yang telah ditulis. - Mengumumkan skor yang diperoleh setiap kelompok berdasarkan pertanyaan dan jawaban yang telah ditulis. Serta memberikan apresiasi.	masing group lain. - Semua kelompok menuliskan jawabannya di kertas kerja. - Jawaban yang ditulis dibacakan oleh tiap group. - Mendengarkan nilai yang diperoleh.	
Penutup	- Mengajak peserta didik menyimpulkan materi. - Melakukan evaluasi dengan memberikan soal posttest dalam bentuk pilihan ganda supaya mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik. - Mengumpulkan kembali soal posttest yang telah dijawab siswa. - Meminta siswa untuk membahas kembali pembelajaran di rumah. - Pembelajaran ditutup dengan mengucapkan hamdalah dan salam.	- Menyimpulkan pelajaran bersama guru. - Soal test yang telah diberikan segera dikerjakan. - Mengumpulkan kembali test setelah dijawab kepada guru. - Mendengarkan instruksi dari guru. - Mengucapkan hamdalah dan salam untuk mengakhiri pelajaran.	25 Menit

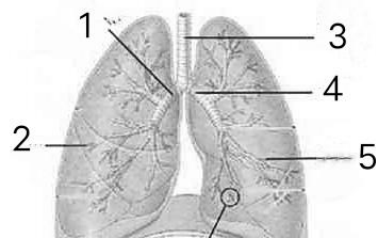
Intrumen Soal

1. Mamalia bernapas menggunakan....
 - a. Paru-paru
 - b. Trakea
 - c. Insang
 - d. Kulit
2. Hewan berikut yang bernapas menggunakan paru-paru adalah....
 - a. Cacing
 - b. Ikan lumba-lumba
 - c. Kupu-kupu
 - d. Belalang
3. Perhatikan gambar berikut. Hewan tersebut bernapas menggunakan....



- a. Paru-paru
 - b. Trakea
 - c. Permukaan kulit
 - d. Insang
4. Kupu-kupu dan lalat bernapas menggunakan....
 - a. Kulit
 - b. Trakea
 - c. Insang
 - d. Paru-paru
 5. Ketika katak masih berbentuk kecebong, maka alat pernapasannya adalah....
 - a. Trakea
 - b. Permukaan Kulit
 - c. Paru-paru
 - d. Insang
 6. 1. Hidung 4. Paru-paru 6. Laring
2. Faring 5. Diafragma 7. Bronkus
3. Trakea
Urutan yang benar dalam pernapasan manusia adalah....
 - a. 1-3-5-4-2-6-7
 - b. 1-2-6-3-7-5-4
 - c. 1-2-6-3-7-4-5
 - d. 1-6-2-4-7-5-3
 7. Manusia memiliki dua bagian paru-paru, yaitu....
 - a. Paru-paru kiri dan kanan
 - b. Paru-paru depan dan belakang
 - c. Paru-paru atas dan bawah

- d. Paru-paru utama dan cadangan
8. Organ pernapasan manusia yang berfungsi untuk mengalirkan udara ke paru-paru disebut....
- a. Trakea c. Insang
b. Alveolus d. Tenggorokan
9. Perhatikan gambar berikut. Trakea ditunjukkan oleh nomor...



- a. 1 c. 3
b. 2 d. 4
10. Paru-paru manusia dibungkus oleh selaput tipis yang disebut....
- a. Pleura c. Bronkus
b. Diafragma d. Aveolus

Tabel Penilaian Aktivitas Siswa

No .	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai											
		Memperhatikan			Bertanya			Menanggapi			Bersemangat		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3

Mengetahui,

Wali Kelas,

Asriyah Nasution, S.Ag

NIP. 197103062006042004

Medan, 08 September 2021

Peneliti,

Siti Rahmawani Ritonga

NIM: 03006173208

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Nama Sekolah : MIS Istiqomah Sampali
Kelas/Semester : VA (Lima)/ I (Satu)
Tema : 2 (Udara Bersih Bagi Kesehatan)
Subtema : 1 (Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih)
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (2 x 30 Menit)

A. Kompetensi Inti (KI)

5. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
6. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga dan Negara.
7. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
8. 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 perilaku anak sesuai dengan tahap perembangannya.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

- 4.3 Menjelaskan organ pernapasan dan fungsinya pada hewan dan manusia, serta cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia.
- 5.2 Membuat model sederhana organ pernapasan manusia.
 - 7.2.1 Menyebutkan organ pernapasan hewan dan manusia.
 - 7.2.2 Menjelaskan fungsi organ pernapasan hewan dan manusia.
 - 7.2.3 Mengurutkan organ pernapasan manusia.
- 8.2.1 Membuat bagan cara kerja organ pernapasan manusia.

C. Tujuan Pembelajaran

- 5. Siswa mampu menyebutkan organ pernapasan pada hewan dan manusia
- 6. Siswa mampu menjelaskan fungsi organ pada hewan dan manusia.
- 7. Siswa mampu mengurutkan organ pernapasan manusia
- 8. Siswa mampu membuat bagan cara kerja organ pernapasan manusia

D. Materi Pembelajaran

Ilmu Pengetahuan Alam

Organ pernapasan dan fungsinya pada hewan dan manusia.

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *Konvensional*

Metode : Ceramah, Tanya jawab, Penugasan

F. Alat dan Sumber Belajar

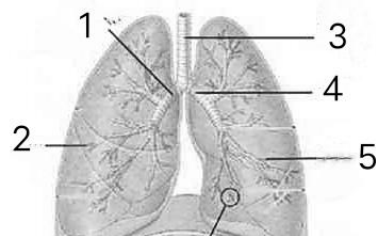
Alat : Buku, Spidol, Papan Tulis

Sumber Belajar : Tematik Terpadu Buku Guru dan Buku Siswa SD/MI
Kelas V Kurikulum 2013.

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Wkt
Pendahuluan	- Mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa. - Memeriksa kehadiran siswa. - Memberitahukan tujuan pembelajaran.	- Menjawab salam, mendengarkan serta memperhatikan penjelasan guru.	10 Menit
Kegiatan inti	- Memberikan soal pretest untuk melihat apakah siswa sudah mengetahui tentang pembelajaran yang akan dimulai. - Mengumpul kembali soal yang telah diberikan kepada siswa. - Menjelaskan tentang organ pernapasan pada hewan dan manusia serta fungsi organ pernapasan pada hewan dan manusia. - Melakukan Tanya jawab dengan peserta didik.	- Siswa mengerjakan soal pretest. - Mengumpulkan kembali kepada guru setelah selesai dijawab. - Mendengarkan penjelasan guru. - Bertanya mengenai bagian yang belum dipahami dari materi yang telah dijelaskan oleh guru.	35 Menit
Penutup	- Mengajak peserta didik menyimpulkan materi. - Melakukan evaluasi dengan memberikan soal posttest dalam	- Menyimpulkan pelajaran bersama guru. - Soal test yang telah diberikan	15 Menit

- b. Trakea d. Insang
4. Kupu-kupu dan lalat bernapas menggunakan....
- c. Kulit c. Insang
- d. Trakea d. Paru-paru
5. Ketika katak masih berbentuk kecebong, maka alat pernapasannya adalah....
- c. Trakea c. Paru-paru
- d. Permukaan Kulit d. Insang
6. 1. Hidung 4. Paru-paru 6. Laring
2. Faring 5. Diafragma 7. Bronkus
3. Trakea
- Urutan yang benar dalam pernapasan manusia adalah....
- c. 1-3-5-4-2-6-7 c. 1-2-6-3-7-4-5
- d. 1-2-6-3-7-5-4 d. 1-6-2-4-7-5-3
7. Manusia memiliki dua bagian paru-paru, yaitu....
- e. Paru-paru kiri dan kanan
- f. Paru-paru depan dan belakang
- g. Paru-paru atas dan bawah
- h. Paru-paru utama dan cadangan
8. Organ pernapasan manusia yang berfungsi untuk mengalirkan udara ke paru-paru disebut....
- c. Trakea c. Insang
- d. Alveolus d. Tenggorokan
9. Perhatikan gambar berikut. Trakea ditunjukkan oleh nomor...



- c. 1 c. 3
- d. 2 d. 4

10. Paru-paru manusia dibungkus oleh selaput tipis yang disebut....

- c. Pleura c. Bronkus
d. Diafragma d. Aveolus

Tabel Penilaian Aktivitas Siswa

No .	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai											
		memperhatikan			Bertanya			Menanggapi			Bersemangat		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3

Mengetahui,
Wali Kelas,



Hamidah, S.Pd.

Medan, 13 September 2021

Peneliti,



Siti Rahmawani Ritonga

NIM: 03006173208

Lampiran 4

Soal Pretest

Nama :

Kelas :

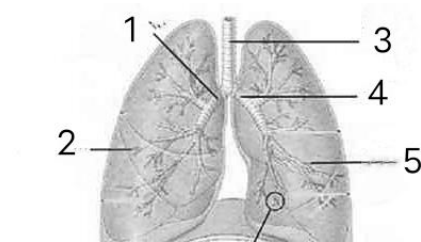
Jawablah pertanyaan pilihan berganda berikut ini dengan memberikan tanda x(silang) dipilihan a, b, c atau d dengan jawaban sesuai.

1. Mamalia bernapas menggunakan....
 - a. Paru-paru
 - b. Trakea
 - c. Insang
 - d. Kulit
2. Hewan berikut yang bernapas menggunakan paru-paru adalah....
 - a. Cacing
 - b. Ikan lumba-lumba
 - c. Kupu-kupu
 - d. Belalang
3. Perhatikan gambar berikut. Hewan tersebut bernapas menggunakan....



- a. Paru-paru
 - b. Trakea
 - c. Permukaan kulit
 - d. Insang
4. Kupu-kupu dan lalat bernapas menggunakan....
 - a. Kulit
 - b. Trakea
 - c. Insang
 - d. Paru-paru
 5. Ketika katak masih berbentuk kecebong, maka alat pernapasannya adalah....
 - a. Trakea
 - b. Permukaan Kulit
 - c. Paru-paru
 - d. Insang
 6. 1. Hidung 4. Paru-paru 6. Laring
2. Faring 5. Diafragma 7. Bronkus
3. Trakea
Urutan yang benar dalam pernapasan manusia adalah....
 - a. 1-3-5-4-2-6-7
 - b. 1-2-6-3-7-4-5

- f. 1-2-6-3-7-5-4 d. 1-6-2-4-7-5-3
7. Manusia memiliki dua bagian paru-paru, yaitu....
- Paru-paru kiri dan kanan
 - Paru-paru depan dan belakang
 - Paru-paru atas dan bawah
 - Paru-paru utama dan cadangan
8. Organ pernapasan manusia yang berfungsi untuk mengalirkan udara ke paru-paru disebut....
- Trakea
 - Alveolus
 - Insang
 - Tenggorokan
9. Perhatikan gambar berikut. Trakea ditunjukkan oleh nomor...



- 1
 - 2
 - 3
 - 4
10. Paru-paru manusia dibungkus oleh selaput tipis yang disebut....
- Pleura
 - Diafragma
 - Bronkus
 - Aveolus

Lampiran 5

Soal Posttest

Nama :

Kelas :

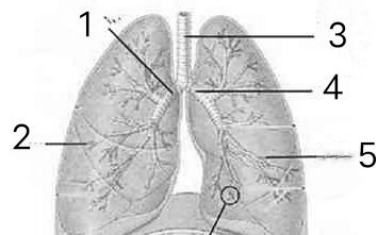
Jawablah pertanyaan pilihan berganda berikut ini dengan memberikan tanda x(silang) dipilihan a, b, c atau d dengan jawaban sesuai.

1. Mamalia bernapas menggunakan....
 - g. Paru-paru
 - h. Trakea
 - c. Insang
 - d. Kulit
2. Hewan berikut yang bernapas menggunakan paru-paru adalah....
 - g. Cacing
 - h. Ikan lumba-lumba
 - c. Kupu-kupu
 - d. Belalang
3. Perhatikan gambar berikut. Hewan tersebut bernapas menggunakan....



- a. Paru-paru
 - b. Trakea
 - c. Permukaan kulit
 - d. Insang
4. Kupu-kupu dan lalat bernapas menggunakan....
 - g. Kulit
 - h. Trakea
 - c. Insang
 - d. Paru-paru
 5. Ketika katak masih berbentuk kecebong, maka alat pernapasannya adalah....
 - g. Trakea
 - h. Permukaan Kulit
 - c. Paru-paru
 - d. Insang
 6. 1. Hidung 4. Paru-paru 6. Laring
2. Faring 5. Diafragma 7. Bronkus
3. Trakea
Urutan yang benar dalam pernapasan manusia adalah....

- g. 1-3-5-4-2-6-7 c. 1-2-6-3-7-4-5
 - h. 1-2-6-3-7-5-4 d. 1-6-2-4-7-5-3
7. Manusia memiliki dua bagian paru-paru, yaitu....
- m. Paru-paru kiri dan kanan
 - n. Paru-paru depan dan belakang
 - o. Paru-paru atas dan bawah
 - p. Paru-paru utama dan cadangan
8. Organ pernapasan manusia yang berfungsi untuk mengalirkan udara ke paru-paru disebut....
- g. Trakea c. Insang
 - h. Alveolus d. Tenggorokan
9. Perhatikan gambar berikut. Trakea ditunjukkan oleh nomor...



- g. 1 c. 3
 - h. 2 d. 4
10. Paru-paru manusia dibungkus oleh selaput tipis yang disebut....
- g. Pleura c. Bronkus
 - h. Diafragma d. Aveolus

Lampiran 6

Kunci Jawaban

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

Lampiran 7

Tabulasi Hasil Uji Validitas

No	Nama Siswa	Butir Soal																				Skor	ΣY^2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total (Y)	
1	Ade Dinda Putri	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	8	64
2	Adji Ramadhan	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	9	81
3	Almira Salihah	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	16
4	Aulia Fajri	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	169
5	Bunga Angraini	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	11	121
6	Dimas Pramana	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289
7	Dika Alkhatirin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	17	289
8	Diva Arsinta	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	11	121
9	Ilmi Nurwansyah	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5	25
10	Nabila Safira	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	256
11	Nada Vidia	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	10	100
12	Putri Winanda Faja	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	6	36
13	Restu Ananda	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	6	36
14	Rianda Ramdahani	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	9	81
15	Rizki Zailani	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	4	16
16	Salsa Syahputri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	324
17	Soleh Yuda Dermawan	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	13	169
18	Surianti	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	8	64
19	Tri Dama Syahputra	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	8	64
20	Windi Wulandari	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	225
NP (ΣX)		10	11	12	9	7	11	9	11	12	8	6	9	12	13	13	12	6	11	12	14	208	2546
r hitung		0,73144	0,47324	0,3546	0,51459	0,74759	0,42729	0,4227	0,47324	0,30794	-0,1913	0,48882	0,49162	0,77452	0,11501	0,69008	0,54123	0,1646	0,72594	0,54123	0,15961		
r tabel		0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438	0,4438		
Keterangan		Jika r hitung > r tabel maka soal dikatakan valid, sebaliknya jika r hitung < r tabel maka soal tidak valid																					
Status Soal		Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Tidak Valid		
Jumlah Soal Valid		12 soal																					
ΣX^2		100	121	144	81	49	121	81	121	144	64	36	81	144	169	169	144	36	121	144	196		
ΣXY		136	135	140	116	104	133	112	135	138	75	82	115	158	140	164	148	69	146	148	152		

Lampiran 8

Prosedur Uji Validitas Butir Soal

Rumus yang digunakan dalam menghitung validitas butir soal ialah *Product Moment* yaitu:

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

Misalnya perhitungan koefisien korelasi untuk butir soal nomor 1 hasil yang diperoleh yakni:

$$\begin{array}{ll} \sum X &= 10 & \sum Y^2 &= 2546 \\ \sum X^2 &= 100 & \sum XY &= 136 \\ \sum Y &= 208 & N &= 20 \end{array}$$

Maka didapat:

$$\begin{aligned} r_{xr} &= \frac{20(136) - (10)(208)}{\sqrt{\{20(10) - (10)^2\}\{20(2546) - (208)^2\}}} \\ r_{xr} &= \frac{2720 - 2080}{\sqrt{\{200 - 100\}\{50920 - 43264\}}} \\ r_{xr} &= \frac{640}{\sqrt{\{100\}\{7656\}}} \\ r_{xr} &= \frac{640}{\sqrt{765600}} \\ &= \frac{640}{874,98} \\ &= 0,731 \end{aligned}$$

berdasarkan daftar nilai kritis *r Product Moment* untuk $\alpha = 0,05$ dan $N = 20$ didapat $r_{tabel} = 0,4438$ $r_{xy} > r_{tabel}$ yaitu $0,731 > 0,4438$ sehingga diambil kesimpulan bahwa soal nomor 1 dinyatakan valid.

Demikian juga pada perhitungan soal nomor 2 sampai pada perhitungan nomor 20 melalui cara yang sama akan didapat nilai validitas setiap butir soal. Secara keseluruhan berikut ini tabel hasil penghitungan uji validitas butir soal:

Tabel Hasil Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

Nomor Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	0,73144	0,4438	Valid
2.	0,47324	0,4438	Valid
3.	0,3546	0,4438	Tidak Valid
4.	0,51459	0,4438	Valid
5.	0,74759	0,4438	Valid
6.	0,42729	0,4438	Tidak Valid
7.	0,4227	0,4438	Tidak Valid
8.	0,47324	0,4438	Valid
9.	0,30794	0,4438	Tidak Valid
10.	-0,1913	0,4438	Tidak Valid
11.	0,48882	0,4438	Valid
12.	0,49162	0,4438	Valid
13.	0,77452	0,4438	Valid
14.	0,11501	0,4438	Tidak Valid
15.	0,69008	0,4438	Valid
16.	0,54123	0,4438	Valid
17.	0,1646	0,4438	Tidak Valid
18.	0,72594	0,4438	Valid
19.	0,54123	0,4438	Valid
20.	0,15961	0,4438	Tidak Valid

Sesudah nilai r_{hitung} dikonsultasikan pada r_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $N = 20$ maka dari 20 soal yang diujikan, didapat 12 soal yang dipastikan valid dan 8 soal dipastikan tidak valid. Sehingga 10 soal yang dipastikan valid dipergunakan sebagai instrument sebagai pretest dan posttest.

Lampiran 9

Tabulasi Hasil Uji Reliabilitas

No	Nama Siswa	Butir Soal																				Skor Total (Y)	ΣY²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Ade Dinda Putri	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	8	64
2	Adji Ramadhan	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	9	81
3	Almira Salihah	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	16
4	Aulia Fajri	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	169
5	Bunga Angraini	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	11	121
6	Dimas Pramana	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289
7	Dika Alkhatirin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	17	289
8	Diva Arsinta	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	11	121
9	Ilmi Nurwansyah	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5	25
10	Nabila Safira	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	256
11	Nada Vidia	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	10	100
12	Putri Winanda Faja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	6	36
13	Restu Ananda	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	6	36
14	Rianda Ramdahani	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	9	81
15	Rizki Zailani	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	4	16
16	Salsa Syahputri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	324
17	Soleh Yuda Dermawan	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	13	169
18	Surianti	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	8	64
19	Tri Dama Syahputra	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	8	64
20	Windi Wulandari	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	225
	NP (ΣX)	10	11	12	9	7	11	9	11	12	8	6	9	12	13	13	12	6	11	12	14	208	2546
	ΣX²	100	121	144	81	49	121	81	121	144	64	36	81	144	169	169	144	36	121	144	196		
	n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
	n-1	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19		
	p	0,5	0,55	0,6	0,45	0,35	0,55	0,45	0,55	0,6	0,4	0,3	0,45	0,6	0,65	0,65	0,6	0,3	0,55	0,6	0,7		
	q = 1-p	0,5	0,45	0,4	0,55	0,65	0,45	0,55	0,45	0,4	0,6	0,7	0,55	0,4	0,35	0,35	0,4	0,7	0,45	0,4	0,3		
	pq	0,25	0,2475	0,24	0,2475	0,2275	0,2475	0,2475	0,2475	0,24	0,24	0,21	0,2475	0,24	0,2275	0,2275	0,24	0,21	0,2475	0,24	0,21		
	Σpq	4,735																					
	Variansi Total (S)	20,1474																					
	r11	20,9727																					
	r11	0,80524																					
	Kategori	Relabel																					
	Keterangan	Jika r11 > 0,7 Maka Instrumen Soal Relabel																					

Lampiran 10

Prosedur Uji Reliabilitas Tes

Digunakan rumus *Kuder Richardson* dalam perhitungan untuk mendapatkan reliabilitas tes. Berdasarkan pengujian tabel reliabilitas tes hasil belajar peserta didik kelas VI maka didapatkan:

Diketahui : $n = 20$ $\sum pq = 4,735$

$$S^2 = 20,14737$$

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

$$r_{11} = \left(\frac{20}{20-1} \right) \left(\frac{20,14737 - 4,735}{20,14737} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{19} \right) \left(\frac{15,41237}{20,14737} \right)$$

$$r_{11} = (1,0526)(0,7649)$$

$$r_{11} = 0,8051$$

Dari perhitungan tersebut didapatlah nilai reliabilitas tes yaitu 0,8051, oleh sebab itu pada klasifikasi reliabilitasnya termasuk tinggi.

Lampiran 11

Tabulasi Hasi Uji Kesukaran Tes

No	Nama Siswa	Butir Soal																				Skor	ΣY²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total (Y)	
1	Ade Dinda Putri	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	8	64
2	Adji Ramadhan	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	9	81
3	Almira Salihah	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	16
4	Aulia Fajri	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	169
5	Bunga Angraini	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	11	121
6	Dimas Pramana	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289
7	Dika Alkhatirin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	17	289
8	Diwa Arsinta	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	11	121
9	Ilmi Nurwansyah	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5	25
10	Nabila Safira	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	256
11	Nada Vidia	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	10	100
12	Putri Winanda Faja	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	6	36
13	Restu Ananda	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	6	36
14	Rianda Ramdahani	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	9	81
15	Rizki Zailani	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	4	16
16	Salsa Syahputri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	324
17	Soleh Yuda Dermawan	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	13	169
18	Surianti	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	8	64
19	Tri Dama Syahputra	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	8	64
20	Windi Wulandari	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	225
	B	10	11	12	9	7	11	9	11	12	8	6	9	12	13	13	12	6	11	12	14	208	2546
	Jumlah Siswa (Js)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
	P (Tingkat Kesukaran)	0,5	0,55	0,6	0,45	0,35	0,55	0,45	0,55	0,6	0,4	0,3	0,45	0,6	0,65	0,65	0,6	0,3	0,55	0,6	0,7		
	Ket	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Terlalu Mudah		

Lampiran 12

Indeks Kesukaran Tes

Pengujian tingkat kesukaran tes dipakai agar dapat mengetahui tes yang disusun apakah termasuk dalam tes yang baik atau tidak. Dalam arti bahwa tes itu sukar ataupun tidak telalu mudah artinya tes yang diserahkan pada peserta didik dalam kategori sedang. Perhitungan tes pada soal nomor 1 dalam Pengujian tingkat kesukaran yaitu:

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

Untuk menghitung indeks kesukaran tes pada soal nomor 1 yaitu pada rumus berikut:

$$P = \frac{10}{20} = 0,5$$

Kriteria tingkat kesukaran tes yang dilihat pada nomor 1 dikatakan termasuk kriteria cukup. berdasarkan 20 soal yang diujicobakan didapat ringkasan indeks kesukaran soal berikut:

Nomor	B	P	Kriteria
1.	10	0,5	Cukup
2.	11	0,55	Cukup
3.	12	0,6	Cukup
4.	9	0,45	Cukup
5.	7	0,35	Cukup
6.	11	0,55	Cukup
7.	9	0,45	Cukup
8.	11	0,55	Cukup
9.	12	0,6	Cukup
10.	8	0,4	Cukup
11.	6	0,3	Cukup
12.	9	0,45	Cukup
13.	12	0,6	Cukup
14.	13	0,65	Cukup
15.	13	0,65	Cukup
16.	12	0,6	Cukup
17.	6	0,3	Cukup
18.	11	0,55	Cukup
19.	12	0,6	Cukup
20.	14	0,7	Terlalu Mudah

Lampiran 13

Tabulasi Hasil Daya Pembeda

Kelas Atas																							
No.	Kode Siswa	Nama Siswa	Butir Soal																				Skor Total (Y)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	16	Salsa Syahputri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18
2	6	Dimas Pramana	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
3	7	Dika Alkhatirin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	17
4	10	Nabila Safira	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
5	20	Windi Wulandari	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15
6	4	Aulia Fajri	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13
7	17	Soleh Yuda Dermawan	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	13
8	5	Bunga Angraini	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	11
9	8	Diva Arsinta	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	11
10	11	Nada Vidia	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	10
		JA	9	7	7	6	7	8	6	8	7	3	4	6	10	7	10	8	4	9	8	7	141
		PA	0,9	0,7	0,7	0,6	0,7	0,8	0,6	0,8	0,7	0,3	0,4	0,6	1	0,7	1	0,8	0,4	0,9	0,8	0,7	14,1
Kelas Bawah																							
No.	Kode Siswa	Nama Siswa	Butir Soal																				Skor Total (Y)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
11	2	Adji Ramadhan	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	9
12	14	Rianda Ramdahani	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	9
13	1	Ade Dinda Putri	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	8
14	18	Surianti	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	8
15	19	Tri Darna Syahputra	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	8
16	12	Putri Winanda Faja	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	6
17	13	Restu Ananda	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	6
18	9	Ilmi Nurwansyah	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5
19	3	Almira Salihah	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4
20	15	Rizki Zailani	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	4
		JB	1	4	5	3	0	3	3	3	5	5	2	3	2	6	3	4	2	2	4	7	67
		PB	0,1	0,4	0,5	0,3	0	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,2	0,3	0,2	0,6	0,3	0,4	0,2	0,2	0,4	0,7	6,7
		DP = PA-PB	0,8	0,3	0,2	0,3	0,7	0,5	0,3	0,5	0,2	-0,2	0,2	0,3	0,8	0,1	0,7	0,4	0,2	0,7	0,4	0	7,4
		Keterangan	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Baik	Cukup	Lemah	Cukup	Cukup	Baik	Lemah	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Lemah	

Lampiran 14

Perhitungan Indeks Daya Pembeda

Dalam mengetahui indeks soal nomor 1 yaitu:

$$D = PA - PB$$

$$= 0,9 - 0,1$$

$$= 0,8$$

Dengan melihat kriteria tingkat kesukaran tes nomor 1 termasuk dalam kategori baik. Dari 20 soal yang diujicobakan sehingga diperoleh ringkasan daya pembeda butir soal sebagai berikut:

No.	B _A	B _B	J _A	J _B	D	Kriteria
1.	9	1	10	10	0,8	Baik
2.	7	4	10	10	0,3	Cukup
3.	7	5	10	10	0,2	Cukup
4.	6	3	10	10	0,3	Cukup
5.	7	0	10	10	0,7	Baik
6.	8	3	10	10	0,5	Baik
7.	6	3	10	10	0,3	Cukup
8.	8	3	10	10	0,5	Baik
9.	7	5	10	10	0,2	Cukup
10.	3	5	10	10	-0,2	Lemah
11.	4	2	10	10	0,2	Cukup
12.	6	3	10	10	0,3	Cukup
13.	10	2	10	10	0,8	Baik
14.	7	6	10	10	0,1	Lemah
15.	10	3	10	10	0,7	Baik
16.	8	4	10	10	0,4	Baik
17.	4	2	10	10	0,2	Cukup
18.	9	2	10	10	0,7	Baik
19.	8	4	10	10	0,4	Baik
20.	7	7	10	10	0	Lemah

Lampiran 15

Daftar Nama Siswa

No.	Nama Siswa Kelas Eksperimen	No.	Nama Siswa Kelas Kontrol
1.	Alif Khairul Nazmi	1.	Agustian Bintang
2.	Annisa Yolanda	2.	Ahmad Maulana
3.	Bagas Wahyu	3.	Ahmad Fauzan
4.	Dwi Safitri	4.	Andini Lesmana
5.	Fathi Azriel Aydin	5.	Citra Arsyia Mulia
6.	Fredi Agustino	6.	Dimas Arista Prabowo
7.	Jirfi Akbar	7.	Diya Hasna Ponda
8.	Mashuri Aldianto	8.	Gilang Prasetya
9.	Mawar Sahira	9.	Iqbal Pradana
10.	M. Fathir Permana	10.	Kayla Yosefine
11.	Mhd. Suhada	11.	M. Abdul Farid
12.	Nindi Aliyah	12.	Marsya Nindya
13.	Nur Aqila Meutia	13.	Marcelino Vebrian
14.	Nur Elfi Yusra	14.	M. Ikhsan
15.	Nur Niqqiya Melati	15.	M. Ridwan Simamora
16.	Pasha Ramadhan	16.	Nabila Humaira
17.	Putri Alisa	17.	Nadia Khairunnisa
18.	Qiara Az-zahra	18.	Rifky Al Muzakky
19.	Rafa Aditya Permana	19.	Ryan Prakarsa
20.	Tasya Zahara	20.	Salsabila
21.	Yussy Juliana	21.	Suci Nur Arasy

Lampiran 16

Prosedur Perhitungan Rata-rata, Varians dan Standar Deviasi Hasil

Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

A. Kelas Eksperimen

1. Nilai Pretest

Dari hasil perhitungan, didapatkan nilai:

$$\sum X = 840 \quad \sum X^2 = 38200 \quad n = 21$$

a) Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{840}{21} = 40$$

b) Varians

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

$$S^2 = \frac{21(38200) - (840)^2}{21(21-1)}$$

$$S^2 = \frac{802200 - 705600}{21 \times 20}$$

$$S^2 = \frac{96600}{420}$$

$$S^2 = 230$$

c) Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{230} = 15,17$$

2. Nilai Posttest

Dari hasil perhitungan, didapatkan nilai:

$$\sum X = 1770 \quad \sum X^2 = 151700 \quad n = 21$$

a) Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1770}{21} = 84,29$$

b) Varians

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

$$S^2 = \frac{21(151700) - (1770)^2}{21(21-1)}$$

$$S^2 = \frac{3185700 - 3132900}{21 \times 20}$$

$$S^2 = \frac{52800}{420}$$

$$S^2 = 125,71$$

c) Standar Deviasi

$$S = \sqrt{s^2} = \sqrt{125,71} = 11,21$$

B. Kelas Kontrol

1. Nilai Pretest

2. Dari hasil perhitungan, didapatkan nilai:

$$\sum X = 790 \quad \sum X^2 = 35300 \quad n = 21$$

a) Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{790}{21} = 37,62$$

b) Varians

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

$$S^2 = \frac{21(35300) - (790)^2}{21(21-1)}$$

$$S^2 = \frac{741300 - 624100}{21 \times 20}$$

$$S^2 = \frac{117200}{420}$$

$$S^2 = 279,04$$

c) Standar Deviasi

$$S = \sqrt{s^2} = \sqrt{279,04} = 16,70$$

3. Nilai Posttest

Dari hasil perhitungan, didapatkan nilai:

$$\sum X = 1160 \quad \sum X^2 = 68200 \quad n = 21$$

a) Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1160}{21} = 55,24$$

b) Varians

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

$$S^2 = \frac{21(68200) - (1160)^2}{21(21-1)}$$

$$S^2 = \frac{1432200 - 1345600}{21 \times 20}$$

$$S^2 = \frac{86600}{420}$$

$$S^2 = 206,19$$

c) Standar Deviasi

$$S = \sqrt{s^2} = \sqrt{206,19} = 14,36$$

Lampiran 17

Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Pretest		Posttest	
		X1	X2	X1	X2
1.	Alif Khairul Nazmi	60	3600	100	10000
2.	Annisa Yolanda	20	400	70	4900
3.	Bagas Wahyu	50	2500	90	8100
4.	Dwi Safitri	20	400	80	6400
5.	Fathi Azriel Aydin	10	100	70	4900
6.	Fredi Agustino	40	1600	80	6400
7.	Jirfi Akbar	30	900	80	6400
8.	Mashuri Aldianto	40	1600	90	8100
9.	Mawar Sahira	50	2500	100	10000
10.	M. Fathir Permana	20	400	60	3600
11.	M. Suhada	40	1600	80	6400
12.	Nindi Aliyah	50	2500	90	8100
13.	Nur Aqila Meutia	40	1600	80	6400
14.	Nur Elfi Yusra	60	3600	100	10000
15.	Nur Niqqiya Melati	60	3600	100	10000
16.	Pasha Ramadhan	50	2500	90	8100
17.	Putri Alisa	20	400	70	4900
18.	Qiara Az-zahra	60	3600	90	8100
19.	Rafa Aditya Permana	40	1600	80	6400
20.	Tasya Zahara	40	1600	90	8100
21.	Yussy Juliana	40	1600	80	6400
Jumlah (ΣX)		840	38200	1770	151700
Rata-rata		40		84,29	
Varians		230		125,71	
Standar Deviasi		15,17		11,21	
Maksimum		60		100	
Minimum		10		60	

Lampiran 18

Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Pretest		Posttest	
		X1	X2	X1	X2
1.	Agustian Bintang	20	400	60	3600
2.	Ahmad Maulana	20	400	60	3600
3.	Ahmad Fauzan	10	100	40	1600
4.	Andini Lesmana	40	1600	50	2500
5.	Citra Arsyia Mulia	50	2500	70	4900
6.	Dimas Arista Prabowo	60	3600	80	6400
7.	Diya Hasna Ponda	50	2500	60	3600
8.	Gilang Prasetya	30	900	50	2500
9.	Iqbal Pradana	40	1600	40	1600
10.	Kayla Yosefine	10	100	30	900
11.	M. Abdul Farid	30	900	80	6400
12.	Marsya Nindya	30	900	40	1600
13.	Marcelino Vebrian	70	4900	70	4900
14.	M. Ikhsan	40	1600	50	2500
15.	M. Ridwan Simamora	40	1600	50	2500
16.	Nabila Humaira	30	900	40	1600
17.	Nadia Khairunnisa	50	2500	70	4900
18.	Rifky Al Muzakky	30	900	60	3600
19.	Ryan Prakarsa	40	1600	50	2500
20.	Salsabila	30	900	40	1600
21.	Suci Nur Arasy	70	4900	70	4900
Jumlah (ΣX)		790	35300	1160	68200
Rata-rata		37,62		55,24	
Varians		279,04		206,19	
Standar Deviasi		16,70		14,36	
Maksimum		70		80	
Minimum		10		30	

Lampiran 19

Tabel Kisi-Kisi Instrumen

No.	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Indikator Penilaian	Nomor Soal	Jumlah
1.	3.2 Menjelaskan organ pernapasan dan fungsinya pada hewan dan manusia, serta cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia.	3.2.1 Menyebutkan organ pernapasan hewan dan manusia.	C1	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13	11
		3.2.2 Menjelaskan fungsi organ pernapasan hewan dan manusia.	C2	3, 14, 15, 16, 17, 19, 20	7
		3.2.3 Mengurutkan organ pernapasan manusia.	C3	11	1
2.	4.2 Membuat model sederhana organ pernapasan manusia	4.2.1 Membagangkan cara kerja organ pernapasan manusia.	C4	18	1

Lampiran 20

Prosedur Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar

Pengujian uji normalitas data dilaksanakan 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 pretest eksperimen dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{840}{21} = 40$$

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

$$S^2 = \frac{21(38200) - (840)^2}{21(21-1)}$$

$$S^2 = \frac{802200 - 705600}{21 \times 20}$$

$$S^2 = \frac{96600}{420}$$

$$S^2 = 230$$

$$S = \sqrt{230}$$

$$S = 15,17$$

3. Mencari bilangan baku. Untuk mencari bilangan baku, tentukan nilai Z_i . Nilai Z_i menggunakan rumus:

Soal nomor 1

$$Z_{score} = \frac{X_i - \bar{X}}{S} = \frac{20 - 40}{15,17} = -1,319$$

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

$$Z_{score} = -1,319 \text{ maka } F(Z_i) = 0,094$$

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

Soal Nomor 1

$$S(Z_i) = \frac{\text{urutan data } x}{n} = \frac{5}{21} = 0,238$$

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

Soal Nomor 1

$$F(Z_i) - S(Z_i) = 0,094 - 0,238 = 0,144$$

Harga mutlaknya adalah 0,144

7. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Dari soal pretest pada kelas eksperimen harga mutlak terbesar yaitu 0,144 dengan $L_{tabel} = 0,188$.
8. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, maka bandingkan L_0 dengan nilai kritis L untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$. Patokannya yaitu diterima H_a jika L_0 lebih kecil dari L_{tabel} . Dari soal pretest pada kelas eksperimen adalah $L_0 < L_{tabel} = 0,144 < 0,188$ maka soal pretest pada kelas eksperimen tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 21

Tabulasi Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen

		Uji Normalitas Soal Pretest Pada Kelas Eksperimen							
Xi (Pretest)	Xi (Posttest)	No	Nilai (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
10	60	1	10	1	1	-1,978	0,024	0,048	0,024
20	70	2	20	4	5	-1,319	0,094	0,238	0,144
20	70	3	30	1	6	-0,659	0,255	0,286	0,031
20	70	4	40	7	13	0,000	0,500	0,619	0,119
20	80	5	50	4	17	0,659	0,745	0,810	0,064
30	80	6	60	4	21	1,319	0,906	1,000	0,094
40	80	n		21				L hitung	0,144
40	80	Rata-rata	40					L tabel	0,188
40	80	SD	15,17						
40	80	Max	60						
40	80	Min	10						
40	90	Rentang	50						
40	90								
50	90								
50	90	Uji Normalitas Soal Posttest Pada Kelas Eksperimen							
		No	Nilai (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
50	90	1	60	1	1	-2,166	0,015	0,048	0,032
60	100	2	70	3	4	-1,274	0,101	0,190	0,089
60	100	3	80	7	11	-0,382	0,351	0,524	0,173
60	100	4	90	6	17	0,510	0,695	0,810	0,115
60	100	5	100	4	21	1,402	0,919	1,000	0,081
		n		21				L hitung	0,173
		Rata-rata	84,29					L tabel	0,188
		SD	11,21						
		Max	100						
		Min	60						
		Rentang	40						

Lampiran 22

Tabulasi Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol

Uji Normalitas Soal Pretest Pada Kelas Kontrol									
Xi (Pretest)	Xi (Posttest)	No	Nilai (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
10	30	1	10	2	2	-1,653	0,049	0,095	0,046
10	40	2	20	2	4	-1,055	0,146	0,190	0,045
20	40	3	30	6	10	-0,456	0,324	0,476	0,152
20	40	4	40	5	15	0,143	0,557	0,714	0,158
30	40	5	50	3	18	0,741	0,771	0,857	0,086
30	40	6	60	1	19	1,340	0,910	0,905	0,005
30	50	7	70	2	21	1,938	0,974	1,000	0,026
30	50	n		21				L hitung	0,158
30	50	Rata-rata	37,62					L tabel	0,188
30	50	SD	16,70						
40	50	Max	70						
40	60	Min	10						
40	60	Rentang	60						
40	60								
40	60								
50	70	Uji Normalitas Soal Posttest Pada Kelas Kontrol							
50	70	No	Nilai (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
50	70	1	30	1	1	-1,758	0,039	0,048	0,008
60	70	2	40	5	6	-1,061	0,144	0,286	0,141
70	80	3	50	5	11	-0,365	0,358	0,524	0,166
70	80	4	60	4	15	0,332	0,630	0,714	0,084
		5	70	4	19	1,028	0,848	0,905	0,057
		6	80	2	21	1,724	0,958	1,000	0,042
		n		21				L hitung	0,166
		Rata-rata	55,24					L tabel	0,188
		SD	14,36						
		Max	80						
		Min	30						
		Rentang	50						

Lampiran 23

Prosedur Perhitungan Uji Homogonitas Hasil Belajar

Untuk memperoleh uji homogonitas data, maka dilakukan menggunakan uji F pada data pretest dan posttest pada kedua kelas sampel yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun perhitungan rumusnya yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

A. Homogonitas Data Pretest

Varians data pretest kelas eksperimen : 230

Varians data pretest kelas kontrol : 279,04

$$F_{hitung} = \frac{279,04}{230} = 1,213$$

Didapat $F_{hitung} = 1,213$. Dalam taraf $\alpha = 0,05$ atau 5% dengan $dk_{pembilang} (n-1) = 21 - 1 = 20$ dan $dk_{penyebut} (n-1) = 21 - 1 = 20$, maka diperoleh nilai $F_{tabel} = 2,124$. Dengan demikian $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,213 < 2,124$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data pretest dari kedua kelas sampel tersebut homogen.

B. Homogonitas Data Posttest

Varians data posttest kelas eksperimen : 125,71

Varians data posttest kelas kontrol : 206,19

$$F_{hitung} = \frac{206,19}{125,71} = 1,640$$

Didapat $F_{hitung} = 1,640$. Dalam taraf $\alpha = 0,05$ atau 5% dengan $dk_{pembilang} (n-1) = 21 - 1 = 20$ dan $dk_{penyebut} (n-1) = 21 - 1 = 20$, maka diperoleh nilai $F_{tabel} = 2,124$. Dengan demikian $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,640 < 2,124$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data pretest dari kedua kelas sampel tersebut homogen.

Lampiran 24

Prosedur Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilaksanakan dengan menggunakan rumus uji t (*Polled Varian*). Sebab data dari kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen, maka perhitungannya menggunakan rumus 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 akan diujikan yaitu sebagai berikut:

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

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

Berdasarkan pada perhitungan data hasil belajar siswa (posttest), diperoleh data sebagai berikut:

$x_1 = 84,29$	$S_1^2 = 125,71$	$n_1 = 21$
$x_2 = 55,24$	$S_2^2 = 206,19$	$n_2 = 21$

Tabel di atas menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis pada data posttest diperoleh $t_{hitung} = 7,430$. 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 $dk = n_1 + n_2 - 2 =$

$21+(21-2) = 40$. Setara dengan hasil perhitungan memakai rumus uji t sebagai berikut:

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

$$t = \frac{84,29 - 55,24}{\sqrt{\frac{(21 - 1)125,71 + (21 - 1)206,19}{21 + 21 - 2}} \times \left(\frac{1}{21} + \frac{1}{21}\right)}$$

$$t = \frac{29,05}{\sqrt{\frac{(21 - 1)125,71 + (21 - 1)206,19}{21 + 21 - 2}} \times \left(\frac{1}{21} + \frac{1}{21}\right)}$$

$$t = \frac{29,05}{\sqrt{\frac{2514,2 + 4123,8}{40}} \times (0,095)}$$

$$t = \frac{29,05}{\sqrt{\frac{6638}{40}} \times (0,095)}$$

$$t = \frac{29,05}{\sqrt{165,95 \times (0,095)}}$$

$$t = \frac{29,05}{\sqrt{15,765}}$$

$$t = \frac{29,05}{3,970}$$

$$t = 7,430$$

Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $n = 42$ tidak diketahui, oleh sebab itu untuk mendapatkan t_{tabel} digunakan rumus interpolasi sebagai berikut:

$$B = 40$$

$$B1 = 60$$

$$C1 = 2,021$$

$$B_0 = 30 \qquad C_0 = 2,042$$

$$\begin{aligned} C &= C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} (B - B_0) \\ &= 2,042 + \frac{(2,021 - 2,042)}{60 - 30} (40 - 30) \\ &= 2,042 + \frac{-0,021}{30} (10) \\ &= 2,042 + (-0,0007)(10) \\ &= 2,042 + (-0,007) \\ &= 2,035 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh harga $t_{tabel} = 2,035$. Dari hasil perhitungan harga t , diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $7,430 > 2,035$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak pada taraf $\alpha = 0,05$ yang berarti “Terdapat Pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) kelas V MIS Istiqomah Sampali Tahun Ajaran 2021/2022”.

Lampiran 25

Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Mengerjakan soal Pretest Kelas Esperimen



Menjelaskan Materi Kelas Eksperimen



Menjelaskan Materi Kelas Eksperimen



Memanggil Ketua Kelompok



Kerja Kelompok Kelas Eksperimen



Diskusi Kelompok Kelas Eksperimen



Melempar Bola Pertanyaan Kelas Eksperimen



Mengerjakan Soal Posttest Eksperimen



Mengerjakan Soal Pretest Kelas Kontrol



Menjelaskan Materi Kelas Kontrol



Mengerjakan Soal Posttest Kelas Kontrol



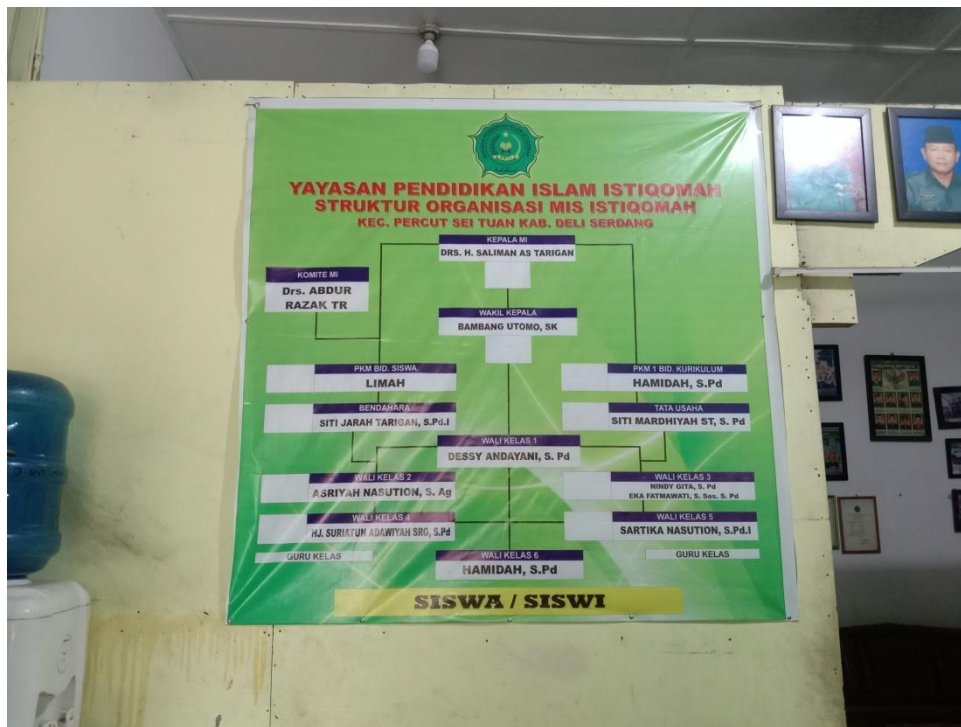
Mengerjakan Soal Validitas di Kelas VI



Visi Misi Sekolah



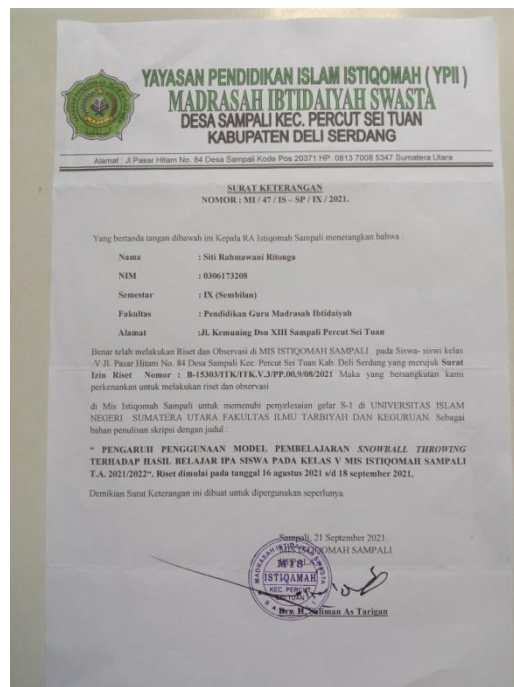
Kegiatan Ekstrakurikuler



Struktur Organisasi



Pamphlet Alamat Sekolah



Surat Balasan Penelitian

SURAT KETERANGAN VALIDASI MATERI PELAJARAN DAN BENTUK SOAL

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Nirwana Anas, M.pd

Jabatan : Dosen

Telah meneliti dan memeriksa validasi dalam bentuk instrumen soal pada peneliti dengan judul **"Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas V MIS Istiqomah Sampali T.A 2021/2022"** yang dibuat oleh mahasiswa:

Nama : Siti Rahmawani Ritonga

NIM : 0306173208

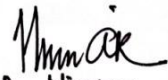
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

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

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 31 Agustus 2021


Dr. Nirwana Anas, M.pd
NIP. 19761223 200501 2 004

KARTU TELAAH BUTIR TES PILIHAN GANDA

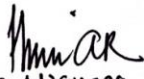
Mata Pelajaran : IPA
 Sasaran Program : MIS Istiqomah Sampali
 Kelas : V (Lima)
 Peneliti : Siti Rahmawani Ritonga
 NIM : 0306173208

Bidang Penelaahan	Kriteria Penelaahan	Penilaian			
		T	CT	KT	TT
Materi	1. Soal sesuai indikator. 2. Pengecoh sudah berfungsi. 3. Hanya ada satu kunci jawaban yang paling tepat.	✓ ✓ ✓			
Konstruksi	1. Pokok soal dirumuskan dengan singkat jelas dan tegas. 2. Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif. 3. Pilihan jawaban homogen dan logis. 4. Panjang pendek relatif sama. 5. Pilihan jawaban menggunakan pernyataan yang berbunyi "semua jawaban diatas salah".	✓ ✓ ✓	 ✓ 		 ✓
Bahasa	1. Soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. 2. Soal menggunakan bahasa komunikatif. 3. Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat. 4. Pilihan jawaban tidak mengulang kata atau kelompok kata yang sama.	✓ ✓ ✓ ✓			

Keterangan;

T : Tepat KT : Kurang Tepat
 CT : Cukup Tepat TT : Tidak Tepat

Medan, 31 Agustus 2021


 Dr. Nirwana Anas, M.Pd
 NIP. 19761223 2005 01 2 004

PENILAIAN AHLI

Jusul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Kelas V MIS Istiqomah Sampali T.A 2021/2022

Oleh : Siti Rahmawani Ritonga

NIM : 0306173208

No.	Aspek	Penilaian			
		T	CT	KT	TT
1.	Petunjuk pengisian instrumen.	✓			
2.	Penggunaan bahasa sesuai Ejaan Bahasa Indonesia.	✓			
3.	Kesesuaian soal dengan usia anak.	✓			
4.	Kesesuaian definisi operasional dan teori.	✓			

Keterangan;

T : Tepat KT : Kurang Tepat

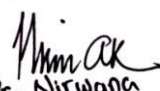
CT : Cukup Tepat TT : Tidak Tepat

Catatan/Saran

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

Kesimpulan : Instrumen ini dapat/tidak digunakan

Medan, 31 Agustus 2021


Dr. Nirwana Anas, M.Pd
NIP. 19761223 2005 01 2004

Instrumen Soal

Jawablah pertanyaan pilihan berganda berikut ini dengan memberikan tanda silang (x) pada a, b, c atau d dengan jawaban yang tepat.

1. Mamalia bernapas menggunakan....
 - a. Paru-paru
 - b. Trakea
 - c. Insang
 - d. Kulit
2. Hewan berikut yang bernapas menggunakan paru-paru adalah....
 - a. Cacing
 - b. Ikan lumba-lumba
 - c. Kupu-kupu
 - d. Belalang
3. Oksigen masuk kedalam tubuh burung melalui saluran....
 - a. Trakea
 - b. Insang
 - c. Permukaan kulit
 - d. Sayap burung
4. Perhatikan gambar berikut. Hewan tersebut bernapas menggunakan....



- a. Paru-paru
 - b. Trakea
 - c. Permukaan kulit
 - d. Insang
5. Kupu-kupu dan lalat bernapas menggunakan....
 - a. Kulit
 - b. Trakea
 - c. Insang
 - d. Paru-paru
6. Berikut ini hewan yang bernapas dengan insang, *kecuali*....
 - a. Udang
 - b. Ikan Paus
 - c. Kepiting
 - d. Kecebong
7. Kura-kura bernapas menggunakan....
 - a. Permukaan kulit
 - b. Trakea
 - c. Insang
 - d. Paru-paru

8. Ketika katak masih berbentuk kecebong, maka alat pernapasannya adalah

- a. Trakea
- b. Permukaan Kulit
- c. Paru-paru
- d. Insang

9. Perhatikan gambar berikut. Hewan tersebut bernapas menggunakan....



- a. Kulit
- b. Paru-paru
- c. Insang
- d. Trakea

10. Berikut ini ialah contoh hewan yang bernapas menggunakan paru-paru, *Kecuali*....

- a. Ikan Paus
- b. Kadal
- c. Cacing
- d. Buaya

11. 1. Hidung 4. Paru-paru 6. Laring
2. Faring 5. Diafragma 7. Bronkus
3. Trakea

Urutan yang benar dalam pernapasan manusia adalah....

- a. 1-3-5-4-2-6-7
- b. 1-2-6-3-7-5-4
- c. 1-2-6-3-7-4-5
- d. 1-6-2-4-7-5-3

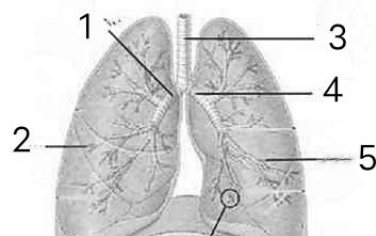
12. Manusia memiliki dua bagian paru-paru, yaitu....

- a. Paru-paru kiri dan kanan
- b. Paru-paru depan dan belakang
- c. Paru-paru atas dan bawah
- d. Paru-paru utama dan cadangan

13. Paru-paru manusia terletak di dalam....

- a. Rongga perut
- b. Rongga dada
- c. Kepala
- d. Tenggorokan

14. Gas yang dikeluarkan oleh manusia dalam proses pernapasan adalah....
- Karbon dioksida
 - Oksigen
 - Hidrogen
 - Nitrogen
15. Organ pernapasan manusia yang berfungsi untuk mengalirkan udara ke paru-paru disebut....
- Trakea
 - Alveolus
 - Insang
 - Tenggorokan
16. Bagian organ pernapasan yang menghubungkan hidung dengan paru-paru disebut....
- Trakea
 - Bronkus
 - Bronkiolus
 - Hidung
17. Organ pernapasan manusia yang berfungsi untuk tempat keluar masuknya udara disebut....
- Trakea
 - Hidung
 - Paru-paru
 - Bronkus
18. Perhatikan gambar berikut. Trakea ditunjukkan oleh nomor...



- 1
 - 2
 - 3
 - 4
19. Paru-paru manusia dibungkus oleh selaput tipis yang disebut....
- Pleura
 - Diafragma
 - Bronkus
 - Aveolus
20. Pada pernapasan manusia Alveolus berfungsi sebagai....
- Pertukaran oksigen dan karbon monoksida
 - Pertukaran oksigen dan karbon dioksida
 - Pertukaran karbon dioksida dan karbon monoksida
 - Pertukaran udara dan air

KUNCI JAWABAN

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

DATA RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS

Namaa : Siti Rahmawani Ritonga
NIMM : 0306173208
Tempat/Tgl : Sipogas A, 10 November 1998
Alamat : Sipogas A
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak ke : 3 (tiga)

B. DATA ORANGTUA

Nama Ayah : Taurus Ritonga
Nama Ibu : Dewi Rambe
Pekerjaan Ayah : Bertani
Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Sipogas A, Kec. Dolok Sigompulon, Kab. Paluta

C. JENJANG PENDIDIKAN

Periode 2004-2010 : SD Negeri 100600 Sipogas/Janjimanahan
Periode 2010-2013 : SMP Negeri 3 Rantau Utara
Periode 2013-2016 : SM Negeri 1 Rantau Utara
Periode 2017-2021 : S1 Universitas Islam Negeri Sumatera Utara