



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH*  
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS I V SD  
NEGERI NO 101870 DESA SENA KECAMATAN  
BATANG KUIS KABUPATEN  
DELI SERDANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*

**Oleh:**

**MISRO KESUMA RANGKUTY  
NIM 36.15.4.150**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN**

**2019**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH*  
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD  
NEGERI NO 101870 DESA SENA KECAMATAN  
BATANG KUIS KABUPATEN  
DELI SERDANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*

Oleh :

**MISRO KESUMA RANGKUTY**  
**NIM : 36.15.4.150**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

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

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

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN**

**2019**



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

Jl. William Iskandar Pasar V Telp.6615683-6622925 Fax.6615683 Medan Estate  
203731Email: [ftiainsu@gmail.com](mailto:ftiainsu@gmail.com)

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

**NAMA : MISRO KESUMA RANGKUTY**  
**NIM : 36.15.4.150**  
**JURUSAN : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**  
**TANGGAL SIDANG : 15 MARET 2019**  
**JUDUL SKRIPSI : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI NO 101870 DESA SENA KECAMATAN BATANG KUIS KABUPATEN DELI SERDANG**

<b>NO</b>	<b>PENGUJI</b>	<b>BIDANG</b>	<b>PERBAIKAN</b>	<b>PARAF</b>
1.	Sapri, S.Ag, MA	Agama	Ada	
2.	Nunzairina, M.Ag	Pendidikan	Ada	
3.	Nirwana Anas, M.Pd	Metodologi	Ada	
4.	Ramadan Lubis, M.Ag	Hasil	Ada	

Medan, 30 April 2019

PANITIA UJIAN MUNAQASYAH

Sekretaris

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



**KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN  
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. William Iskandar Pasar V Telp.6615683-6622925 Fax.6615683 Medan Estate  
203731Email: [fiainsu@gmail.com](mailto:fiainsu@gmail.com)

**SURAT PENGESAHAN**

Skripsi ini yang berjudul “**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI NO 101870 DESA SENA KECAMATAN BATANG KUIS KABUPATEN DELI SERDANG**” yang disusun oleh MISRO KESUMARANGKUTY yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan pada tanggal:

**15 April 2019 M**  
**09 Sya’ban 1440 H**

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

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

**Ketua**

**Sekretaris**

**Dr. Salminawati, S.S, MA**  
**NIP: 197112082007102001**

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

**AnggotaPenguji**

**1. Sapri, S.Ag, MA**  
**NIP: 19701231 199803 1 023**

**2. Nunzairina, M.Ag**  
**NIP: 19730827 200501 2 00**

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

**4. Ramadan Lubis, M.Ag**  
**NIP: 19720817 200701 1 051**

**Mengetahui**  
**DekanFakultasIlmuTarbiyahdanKeguruan UIN SU Medan**

**Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd**  
**NIP.196010061994031002**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Misro Kesuma Rangkuty  
NIM : 36.15.4.150  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
*INDEX CARD MATCH* TERHADAP HASIL  
BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI  
NO 101870 DESA SENA KECAMATAN  
BATANG KUIS KABUPATEN DELI SERDANG

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya saya siap menerima konsekuensi apabila terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya sendiri.

Medan, 30 April 2019

Yang Menyatakan

**Misro Kesuma Rangkuty**  
**NIM: 36.15.4.150**

## ABSTRAK



Nama : Misro Kesuma Rangkuty  
NIM : 36.15.4.150  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Pembimbing 1: Sapri, S.Ag, MA  
Pembimbing 2: Nunzairina, M.Ag  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang

---

**Kata kunci : Model Pembelajaran *Index Card Match*, Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri No 101870 yang berjumlah 56 orang dan sampel yang digunakan adalah kelas IVA dan IVB. Instrumen penelitian berupa tes, yaitu *pretest* dan *posttest* sebanyak 20 soal pilihan ganda dan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji t.

Temuan penelitian ini membuktikan bahwa 1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV dengan memperoleh rata-rata nilai 87,86. 2) Terdapat pengaruh pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV dengan perolehan nilai rata-rata 73,39. Hal ini juga dibuktikan dengan pengujian hipotesis dimana  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,857 > 1,671$ .  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Index Card Match* mampu mempengaruhi hasil belajar siswa.

Diketahui oleh:

Pembimbing 1

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

## KATA PENGANTAR



Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW, yang telah membawa kita ke jalan kebenaran serta jalan yang diridhoi-Nya.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang” dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat yang ditempuh oleh mahasiswa/i dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini. Secara khusus dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Saidurrahman, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
2. Bapak Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan.

3. Ibu Dr. Salminawati, S.S, MA selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN SU Medan.
4. Bapak Sapri, S.Ag, MA sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Nunzairina, M.Ag sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada seluruh pihak SD Negeri 101870 Desa Sena, terutama kepada kepala sekolah Ibu Supriani II S.Pd, Bapak Suherman S.Pd selaku wali kelas IV-A dan Ibu Ratnawiyah selaku wali kelas IV-B sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara. Yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan pada penulis selama di bangku kuliah.
8. Teristimewa kepada kedua orang tua. Ayah tersayang Alm. Pangondian Rangkuti dan Ibunda tersayang Rosdingin Hasibuan yang telah memberikan semangat, kasih sayang yang tak terhingga dan membimbing dalam meraih ilmu serta cita-cita penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan sampai program sarjana S-1 di UIN Sumatera Utara Medan.
9. Abang Dr. Charles Rangkuti, Jhoni Rangkuti, S.K.M, Fahrul Marito Rangkuti, S.Pd dan Muhammad Safri Rangkuti, S.Pd yang telah memberikan cinta, kasih sayang, nasehat dan semangat kepada penulis.
10. Keluarga PGMI-6 Stambuk 2015 yang selalu membimbing, mengarahkan, mengajarkan, serta menjadi teman terbaik selama menyelesaikan pendidikan program sarjana S-1 di UIN Sumatera Utara Medan.

11. Sahabat sekaligus anggota Maturapak Squad dan Mabuk Squad Pahmin Lubis, Duha Wahyudi, Abdul Wahid, Ahmad Ropiki, Miswar Daulay, Haluan Rangku, Risman Hasibuan, Siti Hartina, Warida Hafni, Lesmi Juwita, Syarifah Hafni, Nur Saidah, Fatma Sari yang selalu memberi kasih sayang dan motivasi, serta menjadi sahabat terbaik selama menyelesaikan pendidikan program sarjana S-1 di UIN Sumatera Utara Medan.
12. Keluarga Kos Rumah Cantik 07 Raudlatul Jannah, Rosmawarni dan adik tersayang Ira Damai Yanti yang senantiasa belajar bersama, bercanda bersama, makan bersama, memberikan dukungan dan perhatian yang sangat luar biasa.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Akhir kata penulis mengucapkan permintaan maaf yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak apabila ada kesalahan dalam skripsi ini. Kebaikan yang ada didalamnya merupakan karunia dari Allah SWT, namun apabila ada kekurangan itu kekurangan penulis sebagai hamba yang lemah dan masih dalam proses pembelajaran.

Medan, 11 April 2019

**Misro Kesuma Rangkuty**  
**NIM: 36.15.4.150**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Rumusan Masalah .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II : LANDASAN TEORETIS .....</b>	<b>9</b>
A. Kerangka Teori.....	9
1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran.....	9
2. Hasil Belajar.....	14
3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	16
4. Model Pembelajaran.....	20
5. Model Pembelajaran <i>Index Card Match</i> .....	21

6. Pembelajaran IPA.....	25
7. Gaya .....	27
B. Kerangka Pikir .....	30
C. Penelitian Yang Relevan .....	31
D. Pengajuan Hipotesis .....	32
<b>BAB III : METODE PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
A. Lokasi Penelitian.....	33
B. Populasi dan Sampel .....	34
1. Populasi.....	34
2. Sampel.....	35
C. Defenisi Operasional Variabel .....	36
D. Pengumpulan Data .....	37
1. Validitas Tes.....	39
2. Reliabilitas Tes.....	40
3. Tingkat Kesukaran Soal .....	41
4. Daya Pembeda Soal.....	41
E. Analisis Data .....	43
1. Uji Normalitas.....	43
2. Uji Homogenitas .....	44
3. Pengujian Hipotesis.....	45
F. Prosedur Penelitian.....	46
<b>BAB IV : HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
A. Deskripsi Data.....	48
B. Uji Persyaratan Analisis .....	48

C. Hasil Analisis Data.....	54
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	65
<b>BAB V : PENUTUP .....</b>	<b>68</b>
A. Kesimpulan .....	68
B. Saran.....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian .....	34
Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....	35
Tabel 3.3 Sampel Penelitian.....	36
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen.....	38
Tabel 3.5 Tingkat Reliabilitas Tes .....	41
Tabel 3.6 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	42
Tabel 3.7 Index Daya Pembeda Soal .....	43
Tabel 4.1 Hasil Validitas Butir Tes.....	49
Tabel 4.2 Hasil Tingkat Kesukaran Soal.....	51
Tabel 4.3 Hasil Daya Beda Soal .....	53
Tabel 4.4 Hasil Pretest Kelas Eksperimen .....	54
Tabel 4.5 Hasil Pretest Kelas Kontrol.....	55
Tabel 4.6 Hasil Posttest Kelas Eksperimen.....	56
Tabel 4.7 Hasil Posttest Kelas Kontrol .....	56
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Data Pre test Kelas Eksperimen.....	58
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Data Pre test Kelas Kontrol .....	59
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Data Pos test Kelas Eksperimen .....	60
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Data Pos test Kelas Kontrol.....	61

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampirana 1 RPP Penelitian

Lampirana 2 Materi Ajar

Lampirana 3 Soal Latihan Pre Test dan Pos Test

Lampirana 4 Kunci Jawaban Pre Test dan Pos Test

Lampirana 5 Prosedur Uji Validitas Butir Soal

Lampirana 6 Prosedur Uji Reliabilitas Butir Soal

Lampirana 7 Prosedur Uji Tingkat Kesukaran

Lampirana 8 Prosedur Uji Daya Pembeda Soal

Lampirana 9 Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Standar Deviasi

Lampirana 10 Perhitungan Uji Normalitas

Lampirana 11 Perhitungan Uji Homogenitas

Lampirana 12 Perhitungan Pengujian Hipotesis

Lampirana 13 Foto Dokumentasi

Lampiran 14 Surat Izin Riset

Lampiran 15 Surat Balasan Izin Riset

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Setiap manusia pasti pernah mengalami sebuah proses pendidikan. Seringkali manusia dalam menempuh pendidikan, makna dan hakikat pendidikan yang sesungguhnya terlupakan. Hal ini terjadi karena manusia memandang pendidikan sebagai kewajiban yang harus ditempuh, bukan sebagai kebutuhan dan pada akhirnya kegiatan pendidikan menjadi sebuah rutinitas.<sup>1</sup>

Pada hakikatnya Islam memandang suatu pendidikan itu bertujuan untuk memanusiakan manusia, membentuk pribadi muslim seutuhnya, dan mengembangkan seluruh potensi yang ada pada dirinya baik berbentuk jasmani maupun rohani, menumbuh suburkan hubungan harmonis dengan Allah SWT, manusia, dan alam semesta. Atas dasar itulah hakikat pendidikan berperan mengembangkan potensi manusia semaksimal mungkin.

Al-Qur'an meletakkan kedudukan manusia sebagai khalifah Allah SWT di muka bumi. Esensi makna khalifah adalah orang yang diberi Allah SWT amanah untuk memimpin alam. Dalam hal ini manusia bertugas untuk memelihara dan memanfaatkan alam guna mendatangkan kemaslahatan bagi seluruh makhluk tuhan.<sup>2</sup> Agar manusia mampu melaksanakan fungsinya menjadi seorang khalifah di bumi secara maksimal, maka manusia harus mampu mengembangkan segala potensi yang ada dalam dirinya baik potensi jasmani (seluruh organ jasmani yang berwujud nyata) maupun rohani (akal).

---

<sup>1</sup>Nanang Purwanto, (2014), *Pengantar Pendidikan*, Yogyakarta: Graha Ilmu, h.19.

<sup>2</sup>Haidar Putra Daulay, (2012), *Pendidikan Islam di Indonesia*, Medan: Perdana Publishing, h. 7-9.

Dalam UU No. 20 tahun 2003 dipaparkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>3</sup>

Pendidikan adalah pertolongan yang diberikan oleh orang dewasa yang bertanggung jawab terhadap perkembangan anak baik jasmani maupun rohaninya untuk menuju ketingkat kedewasaan.<sup>4</sup> Pada dasarnya pendidikan merupakan interaksi yang berlangsung antara pendidik dengan peserta didik dalam suatu ruangan atau lapangan dengan berbagai model pembelajaran dan tujuan tertentu.

Standar proses pendidikan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada suatu satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi kelulusan. Hal ini berarti standar proses pendidikan berisi tentang bagaimana seharusnya proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, standar proses pendidikan dapat dijadikan pedoman bagi guru dalam pengelolaan pembelajaran.<sup>5</sup> Proses pembelajaran yang baik merupakan hal terpenting dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Selain itu kemampuan guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan juga sangat berpengaruh terhadap berhasil tidaknya suatu proses pembelajaran. Hasil pembelajaran juga harus mampu mempengaruhi kehidupan seorang peserta didik sehingga dapat diterapkan dalam kehidupannya sehari-hari.

Di zaman modern ini manusia dituntut untuk dapat terjun dalam persaingan global baik dalam bidang ilmu pendidikan maupun perkembangan teknologi.

---

<sup>3</sup>Syafaruddin, dkk, (2017), *Sosiologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publising, h. 49.

<sup>4</sup>Rosdiana A. Bakar, (2008), *Pendidikan Suatu Pengantar*, Bandung: Cita Pustaka Media, h. 10.

<sup>5</sup>Al Rasyidin, Wahyuddin Nur Nasution, (2012), *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Medan: Perdana Publising, h. 117.

Kualitas sumber daya manusia merupakan hal yang wajib dimiliki oleh setiap individu agar dapat menjadi sosok yang berdaya saing tinggi. Oleh sebab itu, penguasaan terhadap ilmu sains merupakan hal penting dalam mengimbangi dan menyaingi perkembangan zaman. Salah satunya adalah mata pelajaran IPA yang juga termasuk dalam ilmu sains.

Pendidikan IPA mempunyai fungsi yang sangat penting dalam dunia pendidikan karena dalam pendidikan IPA dapat melatih siswa untuk mempunyai sikap jujur, tanggung jawab, teliti, berfikir kritis, dan memberikan berbagai ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA juga diharapkan mampu menjadi wadah bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya serta menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan potensi yang terdapat dalam diri peserta didik sehingga mampu memahami alam sekitar melalui proses mencari tahu dan berbuat, hal tersebut akan mampu membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang mendalam.

Masalah yang sering dihadapi dalam proses belajar mengajar adalah kurang diterapkannya model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Kebanyakan pembelajaran yang digunakan guru hanya pembelajaran satu arah yaitu pembelajaran yang hanya berpusat pada guru sehingga mengakibatkan peserta didik cepat bosan dan tidak konsentrasi dalam mengikuti proses belajar mengajar. Selain itu, kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Kendala-kendala tersebut dapat berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis bahwa permasalahan yang ditemui dalam pembelajaran IPA adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih tergolong rendah, rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA, guru kurang terampil dalam memilih model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan sehingga siswa terlihat pasif dalam mengikuti pembelajaran, kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, dan Pembelajaran masih didominasi dengan metode ceramah sehingga membuat siswa merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran.

Dalam rangka meningkatkan kualitas proses belajar dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA perlu adanya keterampilan guru dalam membuat dan menciptakan kondisi kelas yang menyenangkan dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat yang bertujuan untuk menghilangkan kejenuhan dan kebosanan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, agar siswa lebih bersemangat dan antusias dalam mengikuti setiap proses pembelajaran.

Pada hakikatnya banyak model pembelajaran yang dapat membuat sebuah pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan yang dapat mendorong keaktifan siswa serta meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu meningkatkan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran IPA adalah model *Index Card Match*.

Model pembelajaran *Index Card Match* ini adalah model pembelajaran sambil bermain mencari pasangan. Yaitu guru memberikan setiap siswa berupa potongan kartu yang berisi pertanyaan dan potongan kartu siswa yang lain berisi

jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut. Kemudian siswa diharapkan mampu mencari pasangan kartu soal dan jawaban untuk dicocokkan. Dengan model pembelajaran ini diharapkan dapat membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Model ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan adanya penelitian yang telah dilakukan oleh Siti Maulida dalam skripsinya yang berjudul "*Pengaruh Strategi Index Card Match Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V MIS AZ-Zahra Sendang Rejo Langkat*" menyatakan bahwa nilai rata-rata siswa yang di ajar dengan strategi pembelajaran *Index Card Match* lebih tinggi di banding nilai rata-rata siswa yang di ajar dengan metode konvensional.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian tentang sejauh mana pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dengan mengambil judul penelitian: "**Pengaruh Model Pembelajaran *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang**"

## **B. Identifikasi Masalah**

Masalah adalah sesuatu hal yang harus diselesaikan. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka perlu di buat identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih tergolong rendah.
2. Rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA.
3. Guru kurang terampil dalam memilih model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan.

4. Kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran.
5. Pembelajaran masih didominasi dengan metode ceramah sehingga membuat siswa merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri No. 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri No. 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Index Card Match*?
3. Adakah pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri No. 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis?

### **D. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri No. 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri No. 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Index Card Match*.

3. Pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri No. 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan dapat berguna dan bermanfaat:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi pihak yang memberi perhatian terhadap pelaksanaan maupun pengembangan model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik pada semua lembaga dan jenjang pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Sekolah dapat menjadi referensi bagi tenaga pendidik tentang pelaksanaan model pembelajaran *Index Card Match* untuk mengetahui sejauh mana model pembelajaran ini dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.
- b. Bagi Guru dapat menjadi bahan pertimbangan dalam penerapan strategi *Index Card Match* untuk pembelajaran yang lebih baik dari sebelumnya khususnya mata pelajaran IPA
- c. Bagi siswa diharapkan dapat termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Index Card Match*

- d. Bagi peneliti dapat mengetahui tentang penggunaan model pembelajaran *Index Card Match*, bahwa model ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## BAB II

### LANDASAN TEORETIS

#### A. Kerangka Teori

##### 1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Belajar adalah sebuah proses penambahan antara bagian demi bagian informasi baru terhadap informasi yang telah mereka ketahui dan kuasai sebelumnya. Proses belajar terjadi ketika siswa mampu menghubungkan apa yang telah mereka ketahui dengan apa yang mereka temukan dalam pengalaman belajar yang terjadi melalui interaksi yang bermakna antara siswa, guru, bahan pelajaran, dan lingkungan belajarnya. Ini berarti siswa dapat belajar dengan baik ketika mereka mendapat dukungan dari orang lain yang memiliki pengetahuan lebih sehingga mereka terbantu untuk dapat belajar secara lebih mandiri. Pendapat bahwa belajar sebagai aktivitas yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, ternyata bukan hanya sekedar pendapat dari hasil renungan manusia semata. Ajaran agama sebagai pedoman hidup manusia juga menganjurkan manusia untuk melakukan kegiatan belajar mengajar.<sup>6</sup>

Belajar dipandang sebagai proses elaborasi dalam upaya pencarian makna yang dilakukan oleh individu yang berguna untuk mengembangkan semua potensi dalam diri yang dapat dilakukan dengan menggunakan akal dan fikiran manusia. Sebagai khalifah di muka bumi ini, sejak lahir manusia diberi potensi dasar yang dapat dibina dan dikembangkan setinggi mungkin melalui proses belajar mengajar.

---

<sup>6</sup>Abdul Majid, (2012), *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya, h. 107.

Firman Allah SWT dalam Q.S An-Nahl ayat 78 yang berbunyi:

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

*Artinya: "Dan Allah SWT mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun. Dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani agar kamu bersyukur"*<sup>7</sup>

Dalam Tafsir Al-Maraghi dijelaskan bahwa menjadikan kalian mengetahuinya apa yang tidak kalian ketahui, setelah Dia mengeluarkan kalian dari dalam perut ibu. Kemudian memberi akal yang dengan itu kalian dapat memahami dan membedakan antara yang baik dengan yang buruk, antara petunjuk dan kesesatan, dan antara yang salah dan yang benar, menjadikan pendengaran bagi kalian yang dengan itu kalian dapat mendengarkan suara-suara, sehingga sebagian kalian dapat memahami dari sebagian yang lain apa yang saling kalian perbincangkan, menjadikan penglihatan yang dengan itu kalian dapat melihat orang-orang, sehingga kalian dapat saling mengenal dan membedakan antara sebagian dengan sebagian yang lain, dan menjadikan perkara-perkara yang kalian butuhkan di dalam hidup ini, sehingga kalian dapat mengetahui jalan, lalu kalian menempuhnya untuk berusaha mencari rezeki dan barang-barang, agar kalian dapat memilih yang baik dan meninggalkan yang buruk.<sup>8</sup>

Rasulullah SAW menjelaskan bahwa orang yang belajar memiliki kedudukan yang sama dengan orang-orang yang taat kepada Allah SWT dan

---

<sup>7</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Bandung: Syamil Cipta Media, h. 275.

<sup>8</sup>Ahmad Musthafa Al-Maraghi, (1992), *Tafsir Al-Maraghi, Terj: K Ansori Umar Sitanggal*, Semarang: Tohaputra, h.221.

orang-orang alim. Belajar merupakan suatu kewajiban bagi setiap muslim, tidak ada alasannya bagi seseorang untuk meninggalkan ilmu dan tidak mencarinya. Seseorang yang dikatakan telah belajar jika ia mampu mengembangkan potensi yang dimilikinya dan dapat melakukan sesuatu yang belum pernah dilakukan sebelumnya.

Sebagaimana sabda Nabi Muhammad SAW yang berbunyi:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ وَ مُسْلِمَةٍ

Artinya: “Mencari ilmu wajib atas setiap Muslim laki-laki dan muslim perempuan.” (H.R. Al-Bayhaqly dalam Sua’ab al-imam dan Ibn. Al-bar dari Annas).<sup>9</sup>

Sebagian di antara kita mungkin menganggap bahwa hukum menuntut ilmu hanya sekedar sunnah saja. Berdasarkan hadis diatas dapat dipahami betapa pentingnya menuntut ilmu bahkan hukum menuntut ilmu adalah wajib. Dengan tegas Rasulullah Saw menyatakan bahwa menuntut ilmu hukumnya wajib atas setiap muslim baik laki-laki maupun muslim perempuan, bukan bagi sebagian muslim saja. Dalam buku Teori Belajar dan Pembelajaran yang ditulis oleh AL rasyidin dan Wahyuddin Nur Nasution adalah:

Piaget berpendapat bahwa proses belajar sebenarnya terdiri dari tiga tahapan, yaitu *asimilasi*, *akomodasi*, dan *equilibrasi*. Proses *asimilasi* adalah proses penyatuan informasi baru ke struktur kognitif yang sudah ada pada siswa. Proses *akomodasi* adalah penyesuaian struktur kognitif ke dalam situasi yang baru. Proses *equilibrasi* adalah penyesuaian berkesinambungan antara *asimilasi* dan *akomodasi*. Teori belajar Piaget dalam aplikasi praktisnya mementingkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, karena hanya dengan melibatkan atau mengaktifkan siswa, maka proses *asimilasi* (informasi lama disatukan dengan informasi baru) dan

---

<sup>9</sup>Abdul Majid Khon, (2012), *Hadist Tarbawi: Hadis-hadis Pendidikan*, Jakarta: Kencana, h. 142.

*akomodasi* (mengubah atau membentuk) pengetahuan dapat terjadi dengan baik.<sup>10</sup>

Pada dasarnya sebuah pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang lebih banyak melibatkan siswa dalam aktivitas proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Karena dengan keterlibatan siswa yang dominan akan lebih memudahkan mereka untuk menghubungkan informasi yang telah mereka peroleh sebelumnya dengan informasi yang baru. Ilmu pengetahuan yang di peroleh tidak hanya memudahkan manusia dalam bersaing menghadapi tantangan zaman. Namun Allah SWT juga mengangkat derajat bagi orang-orang yang berilmu.

Firman Allah SWT dalam Surah Al Mujadilah ayat 11:

يَأَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاَنشُرُوا ۗ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ ۖ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: *“Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu “berlapang-lapanglah dalam majlis” maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu, dan apabila dikatakan “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”*. (QS. Al Mujadilah: 11).<sup>11</sup>

Ayat diatas menyebut secara tegas bahwa Allah SWT akan meninggikan derajat orang berilmu dan menegaskan bahwa yang berilmu memiliki derajat yang lebih tinggi dibandingkan orang yang hanya beriman. Kata meninggikan itu sebagai isyarat bahwa sebenarnya ilmu yang dimilikinya itulah yang berperan besar dalam ketinggian derajat yang diperolehnya, dan bukan akibat dari faktor diluar ilmu itu. Amal ibadah yang dilakukan seseorang tidak terlepas dari ilmu

---

<sup>10</sup>Al Rasyidin, Wahyuddin Nur Nasution, h. 33.

<sup>11</sup>M Quraish, Shihab. (2002). *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quran*. Jakarta: Lentera Hati, h. 298.

pengetahuan yang diperoleh. Ilmu yang dimaksud dengan ayat diatas bukan hanya ilmu agama, tetapi ilmu apapun yang bermanfaat. Dan sesungguhnya ilmu yang paling baik adalah ilmu yang diajarkan dan memberi manfaat yang baik bagi diri sendiri dan orang lain. Salah satu cara memberikan ilmu yang bermanfaat kepada orang lain adalah dengan cara melalui proses pembelajaran.

Secara sederhana pembelajaran bermakna sebagai upaya untuk membelajarkan seorang anak atau kelompok orang melalui berbagai upaya dan berbagai strategi, metode, dan pendekatan ke arah pencapaian tujuan yang telah direncanakan. Pembelajaran dapat pula dipandang sebagai kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Pembelajaran pada dasarnya merupakan “kegiatan terencana yang mampu mengkondisikan dan merangsang seseorang agar bisa belajar dengan baik agar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya”.<sup>12</sup>

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses internal dalam mencari informasi yang terjadi dalam diri siswa dan pembelajaran merupakan kondisi eksternal dari belajar. Dengan kata lain, belajar diartikan sebagai akibat dari tindakan pembelajaran yang telah dilaksanakan antar komponen pembelajaran sehingga dapat mempengaruhi bahkan mengubah tingkah laku seseorang ke arah yang lebih positif setelah menerima perlakuan dalam pembelajaran. Sebuah proses pembelajaran yang telah dilalui seseorang akan memberikan dampak terhadap dirinya sehingga lebih mudah dalam mengembangkan potensi yang terdapat dalam diri seseorang.

---

<sup>12</sup>Abdul Majid, h. 109.

## 2. Hasil Belajar

Pada hakikatnya hasil yang diperoleh seseorang tidak terlepas dari besar kecilnya suatu usaha yang telah ia perbuat dalam suatu proses. Demikian juga dengan belajar, hasil belajar yang diperoleh seorang peserta didik berdampak dari usaha belajar yang telah ia tempuh selama dalam proses pembelajaran. Semakin kuat usaha peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran maka semakin baik pula hasil belajar yang akan ia peroleh. Setiap manusia pasti menginginkan hasil belajar yang baik yang dapat memberikan perubahan pada sikap, keterampilan, ataupun pengetahuannya.

Hasil belajar merupakan segala perilaku yang dimiliki peserta didik sebagai akibat dari proses belajar yang ditempuhnya. Perubahan mencakup aspek tingkah laku secara menyeluruh baik aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. “Nana sudjana menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pelajaran”.<sup>13</sup>

Menurut Nawawi dalam Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar yang ditulis oleh Ahmad Susanto hasil belajar dapat diartikan sebagai “tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu”.<sup>14</sup>

Tingkat keberhasilan seorang peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dapat di lihat dari kemampuannya memperoleh skor dari hasil tes yang diberikan seorang guru dalam kegiatan evaluasi. Baik tes yang

---

<sup>13</sup>Nurmawati, (2016), *Evaluasi Pendidikan Islam*, Bandung: Citapustaka Media, h. 53.

<sup>14</sup>Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, h. 5.

mempengaruhi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Keberhasilan seorang peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran juga dapat dilihat dari tingkah laku yang berubah ke arah yang positif. Menurut Keller dalam buku *Anak Berkesulitan Belajar* yang ditulis oleh Mulyono Abdurrahman hasil belajar adalah:

Prestasi aktual yang ditampilkan oleh anak sedangkan usaha adalah perbuatan yang terarah pada penyelesaian tugas-tugas belajar. Ini berarti bahwa besarnya usaha adalah indikator dari adanya motivasi, sedangkan hasil belajar dipengaruhi oleh besarnya usaha yang dilakukan oleh anak. Hasil belajar juga dipengaruhi dari intelegensi dan penguasaan awal anak tentang materi yang akan dipelajari dan hasil belajar juga dipengaruhi oleh adanya kesempatan yang diberikan kepada anak.<sup>15</sup>

Hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik tidak terlepas dari seberapa besarnya usaha yang dia lakukan dalam mengikuti proses pembelajaran dan dalam memahami suatu materi. Sebagai akibat dari proses pembelajaran yang dilakukan peserta didik akan berpengaruh dalam kehidupannya sehari-hari. Sebagai seorang guru harus mampu memahami bahwa hasil belajar yang baik yang diperoleh peserta didik bukan semata-mata karena tingkat kecerdasannya yang tinggi, namun hasil belajar juga dipengaruhi oleh penguasaan materi sebelumnya dan kesempatan belajar yang diberikan kepada peserta didik.

Hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengetahui hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran. Dalam dunia pendidikan, untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa setelah melalui proses pembelajaran biasanya melakukan proses evaluasi sehingga peserta didik memperoleh penilaian yang berupa angka sebagai indeks prestasi yang

---

<sup>15</sup>Mulyono Abdurrahman, (2011), *Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, h. 26.

diperolehnya. Setiap hasil dari penilaian akan memberi umpan balik kepada guru ataupun siswa. Informasi tersebut akan memberi gambaran tentang kelemahan dan kekurangan serta kesulitan yang dihadapi guru dan siswa dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional.

### **3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan atas dua kategori yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam setiap proses pembelajaran yang dilakukan peserta didik dengan guru dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kegiatan proses sistem pembelajaran, diantaranya

#### **a. Faktor Guru**

Guru dalam proses pembelajaran memegang peran yang sangat penting. Apalagi untuk siswa pada usia pendidikan dasar, tidak mungkin dapat digantikan oleh perangkat lain. Sebab siswa adalah organisme yang sedang berkembang yang memerlukan bimbingan dan bantuan orang dewasa. Dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya berperan sebagai model atau teladan bagi siswa yang di ajarnya, tetapi juga sebagai pengelola pembelajaran.

#### **b. Faktor Siswa**

faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran dilihat dari aspek siswa meliputi aspek latar belakang siswa (jenis kelamin, tempat lahir, tempat tinggal, tingkat sosial ekonomi) serta faktor sifat yang dimiliki siswa (kemampuan dasar, pengetahuan dan sikap).

c. Faktor Sarana dan Prasarana

Sarana adalah segala sesuatu yang mendukung secara langsung terhadap proses pembelajaran, misalnya media pembelajaran, alat-alat pelajaran, dan sebagainya. Sedangkan prasarana adalah segala sesuatu yang secara tidak langsung dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran, misalnya jalan menuju sekolah, penerangan sekolah, kamar mandi, dan sebagainya. Kelengkapan sarana dan prasarana dapat membantu guru dalam penyelenggaraan proses pembelajaran yang lebih baik.

d. Faktor Lingkungan

Dilihat dari dimensi lingkungan ada dua faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran, yaitu faktor organisasi kelas dan faktor iklim sosial-psikologis. Faktor organisasi kelas yang didalamnya meliputi jumlah siswa dalam satu kelas. Organisasi kelas yang terlalu besar akan kurang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan iklim sosial-psikologis secara internal adalah hubungan antara orang yang terlibat dalam lingkungan sekolah, misalnya iklim sosial antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, bahkan iklim sosial antara guru dengan pimpinan sekolah. Iklim sosial-psikologis eksternal adalah keharmonisan hubungan antara pihak sekolah dengan dunia luar, misalnya hubungan sekolah dengan orang tua siswa, hubungan sekolah dengan lembaga masyarakat.<sup>16</sup>

Pendapat yang senada dikemukakan oleh Wasliman yang menyatakan bahwa “hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi

---

<sup>16</sup>Wina Sanjaya, (2017), *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, h. 52.

antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal”.<sup>17</sup> Secara terperinci, uraian mengenai faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi hasil belajar adalah.

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, faktor internal ini meliputi:

1) Kecerdasan Anak

Kecerdasan siswa sangat membantu pengajaran untuk menentukan apakah siswa itu mampu mengikuti pelajaran yang diberikan dan untuk meramalkan keberhasilan siswa setelah mengikuti pelajaran yang diberikan. Kesiapan atau Kematangan.

2) Kesiapan atau kematangan

Kesiapan atau kematangan adalah tingkat perkembangan dimana individu atau organ-organ sudah berfungsi sebagaimana semestinya. Dalam proses belajar.

3) Bakat Anak

Bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa akan datang. Dengan demikian, sebetulnya setiap orang memiliki bakat dalam arti berpotensi untuk mencapai prestasi sampai tingkat tertentu.

4) Kemauan Belajar

Kemauan belajar menjadi salah satu penentu dalam mencapai keberhasilan belajar. Kemauan belajar yang tinggi biasanya timbul

---

<sup>17</sup>Sardiman, (2011), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, h. 40.

saat anak mulai memasuki taman kanak-kanak pada saat inilah orang tua harus selalu meningkatkan kemauan belajar anak.

5) Minat

Secara sederhana, minat berarti kecenderungan dan kegairahan tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Seseorang siswa yang menaruh minat besar terhadap pelajaran akan memusatkan perhatiannya lebih banyak dari pada siswa lainnya.

6) Konsentrasi

Konsentrasi dimaksud memusatkan segenap kekuatan perhatian pada suatu situasi belajar. Jika dalam belajar, Konsentrasi tidak terjadi, maka materi yang masuk dalam pikiran mempunyai kecenderungan yang tidak berkesan.<sup>18</sup>

b. Faktor Eksternal

Hasil belajar siswa juga didorong oleh faktor eksternal siswa. Disamping ini proses belajar juga dapat terjadi atau menjadi kuat jika didorong oleh lingkungan siswa. Baik yang mencakup lingkungan sosial maupun non sosial. Lingkungan sosial adalah guru, teman satu kelas, orang tua, masyarakat. Sedangkan non sosial adalah gedung sekolah dan letaknya, alat-alat belajar, situasi dan kondisi, serta waktu belajar yang digunakan siswa.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup>Sardiman, h. 41.

<sup>19</sup>Istarani, Intan Pulungan, (2015), *Ensiklopedia Pendidikan Jilid I*, Medan: Media Persada, h. 17.

#### 4. Model Pembelajaran

Apabila antara pendekatan, strategi, metode, teknik, dan bahkan taktik pembelajaran sudah terangkai menjadi satu kesatuan yang utuh, maka terbentuklah apa yang disebut dengan model pembelajaran. Jadi, model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran. Dalam buku Mohammad Syarif Sumantri dijelaskan bahwa:

Model dirancang untuk mewakili realitas yang sesungguhnya, walaupun model itu bukanlah realitas dari dunia yang sebenarnya. Atas dasar pengertian tersebut, maka model pembelajaran dapat dipahami sebagai kerangka konseptual yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman perencanaan pembelajaran bagi para guru dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran.<sup>20</sup>

Model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal hingga akhir yang telah disusun oleh guru sebelum proses pembelajaran secara sistematis yang bertujuan untuk menerapkan suatu pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan bagi peserta didik sehingga mampu memberikan motivasi bagi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar mereka serta mampu mempengaruhi tingkah laku mereka ke arah yang positif.

Menurut Kemp dalam buku Model-Model Pembelajaran yang ditulis oleh Rusman model adalah “suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru

---

<sup>20</sup>Mohammad Syarif Sumantri, (2016), *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Rajagrafindo Persada, h. 38.

dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien. Dick dan Carey juga menyebutkan bahwa model itu adalah suatu perangkat materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada peserta didik”.<sup>21</sup>

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat dipahami bahwa model pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir yang dirancang oleh seorang guru demi tercapainya suatu tujuan pembelajaran. Dalam hal mencapai tujuan pembelajaran model pembelajaran yang digunakan guru harus sesuai dengan materi pelajaran yang akan disampaikan seorang guru. Model pembelajaran yang baik adalah model yang mampu meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajara siswa. Salah satu jenis model pembelajaran yang mampu membuat siswa lebih aktif adalah model pembelajaran *Index Card Match*.

## **5. Model Pembelajaran *Index Card Match***

### **a. Pengertian Model Pembelajaran *Index Card Match***

*Index Card Match* adalah cara yang menyenangkan lagi aktif untuk meninjau ulang materi pembelajaran. Model ini memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berpasangan dan memainkan kuis kepada kawan satu kelas.<sup>22</sup>

*Index Card Match* atau mencari pasangan adalah memberi siswa kesempatan untuk bekerja sama dengan orang lain. Model pembelajaran ini memiliki ciri bahwa siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk

---

<sup>21</sup>Rusman, (2012), *Model-model Pembelajaran*, Jakarta: Rajagrafindo Persada, h. 15.

<sup>22</sup>Hamruni, (2012), *Strategi Pembelajaran*, Yogyakarta: Insan Madani, h. 162.

menuntaskan materi belajarnya. Dimana siswa dikelompokkan dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Dan bila mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin, yang berbeda. Hal ini agar adanya penghargaan lebih yang berorientasi pada individu.<sup>23</sup>

*Index Card Match* cukup menyenangkan digunakan untuk mengulangi materi pembelajaran yang telah diberikan sebelumnya. Namun demikian, materi baru pun tetap bisa diajarkan dengan model ini dengan catatan, peserta didik diberi tugas mempelajari topik yang akan diajarkan terlebih dahulu, sehingga ketika masuk kelas mereka sudah memiliki bekal pengetahuan.<sup>24</sup>

Pada hakikatnya model pembelajaran *Index Card Match* merupakan salah satu model pembelajaran yang cocok digunakan seorang guru dalam suatu pembelajaran karena menuntut siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Keaktifan siswa dalam mengikuti permainan untuk mencari pasangannya akan membuat siswa termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran, karena model ini menuntut siswa untuk mencari pasangan kartunya yang sesuai antara pertanyaan dan jawaban.

#### **b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Index Card Match***

Dalam menerapkan suatu model pembelajaran terlebih dahulu seorang guru memahami langkah-langkah yang akan ia lakukan. Langkah-langkah model pembelajaran *Index Card Match*.

---

<sup>23</sup>Imas Kurniasih, Berlin Sani, (2015), *Ragam Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*, Medan: Kata Pena, h. 75.

<sup>24</sup>Istarani, (2014), *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, h. 241.

- 1) Mempersiapkan segala jenis bentuk peralatan untuk memotong kertas dalam pembuatan kartu.
- 2) Buatlah potongan kertas sebanyak jumlah siswa yang ada di kelas.
- 3) Bagilah kertas-kertas tersebut menjadi dua bagian yang sama.
- 4) Pada kartu *index* terpisah, tulislah pertanyaan tentang materi yang telah diajarkan dalam kelas. Setiap kertas berisi satu pertanyaan.
- 5) Pada kartu terpisah, tulislah jawaban bagi setiap pertanyaan-pertanyaan tersebut.<sup>25</sup>
- 6) Kocoklah semua kertas sampai benar-benar terpisah dan tercampur antara soal dan jawaban.
- 7) Berikan setiap peserta didik satu kartu. Jelaskan bahwa ini adalah aktivitas yang dilakukan berpasangan. Separoh peserta didik akan mendapat soal dan separoh lagi akan mendapat jawaban.
- 8) Minta peserta didik untuk menemukan pasangan mereka. Jika sudah menemukan pasangan, minta mereka untuk duduk berdekatan. Jelaskan juga agar mereka tidak memberitahu materi yang mereka dapatkan kepada teman lainnya.
- 9) Setelah semua peserta didik menemukan pasangan dan duduk berdekatan, minta setiap pasangan secara bergantian untuk membacakan soal yang diperoleh dengan keras kepada teman-temannya yang lain. Selanjutnya soal tersebut dijawab oleh pasangannya.
- 10) Akhiri proses ini dengan membuat klarifikasi dan kesimpulan.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup>Hisyam Zaini dkk, (2017), *Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta: Pustaka Insan Mandiri, h. 67.

<sup>26</sup>Al Rasyidin, Wahyuddin Nur Nasution, (2012), *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Medan: Perdana Publising, h. 182.

### c. Kelebihan dan Kelemahan Model *Index Card Match*

Setiap model pembelajaran pasti akan mempunyai kelebihan dan kelemahan, berikut adalah kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *Index Card Match*.

#### 1) Kelebihan Model *Index Card Match*

- a. Pembelajaran akan menarik sebab menggunakan media kartu yang dibuat dari potongan kertas.
- b. Meningkatkan kerjasama antara siswa melalui proses pembelajaran.
- c. Dengan pertanyaan yang diajukan akan mendorong siswa untuk mencari jawaban.
- d. Menumbuhkan kreatifitas belajar siswa dalam belajar mengajar.<sup>27</sup>

#### 2) Kelemahan Model *Index Card Match*

- a. Membutuhkan waktu yang lama bagi siswa dalam menyelesaikan tugas.
- b. Guru harus meluangkan waktu yang lebih lama untuk membuat persiapan.
- c. Guru harus terampil dalam mengelola kelas
- d. Menuntut sifat tertentu dari siswa atau kecenderungan untuk bekerja sama dalam menyelesaikan masalah
- e. Suasana kelas menjadi gaduh sehingga dapat mengganggu kelas lain.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup>Istarani, h. 242.

<sup>28</sup>Agus Suprijo, (2013) *Coperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, h. 138.

## **6. Pembelajaran IPA**

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

IPA atau ilmu alam kealaman adalah “ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati. Wahyana mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam”.<sup>29</sup>

Penguasaan konsep merupakan kemampuan penting yang harus dikembangkan pada siswa. Apabila siswa mampu menguasai konsep-konsep mata pelajaran yang diajarkan oleh guru, maka secara umum dapat dikatakan siswa tersebut telah mengerti atau memahami konsep-konsep. Pada dasarnya penguasaan konsep telah dimiliki anak semenjak dia kecil hingga tumbuh dewasa dan setiap saat seorang itu mempunyai pemahaman tertentu akan suatu hal. Pemahaman seorang anak itu tidak bisa dikatakan salah, melainkan bahwa pemahaman mereka itu terbatas. Tugas seorang pendidik adalah membantu anak tersebut memperoleh penguasaan konsep spontan tersebut yang mengarah kepada penguasaan konsep para ilmunan yaitu penguasaan konsep ilmiah.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dipahami bahwa pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang sangat penting bagi manusia karena dengan belajar IPA siswa dituntut untuk memahami konsep-konsep IPA dan mampu menjawab persoalan-persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>29</sup>Asih Widi Wisudawati, Eka Sulisyowati, (2014), *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: Bumi Aksara, h. 12.

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

Adapun pembelajaran IPA di sekolah dasar dalam Badan Nasional Standar Pendidikan dimaksudkan untuk:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan ciptaan-nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.<sup>30</sup>

Dari berbagai tujuan pembelajaran IPA diatas dapat dipahami bahwa peserta didik dituntut mampu menghubungkan konsep dengan dunia nyata dilingkungan sekitarnya serta mampu mengaplikasikan konsep-konsep IPA dalam kehidupannya sehari-hari.

---

<sup>30</sup>Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, h. 172.

## **7. Gaya**

### **a. Pengertian Gaya**

Gaya adalah suatu benda yang ditarik atau didorong. Gaya tidak bisa dilihat tetapi bisa dirasakan. Dalam kehidupan sehari-hari secara tidak sadar seseorang selalu melakukan kegiatan yang berhubungan dengan gaya. Pada saat membuka atau menutup pintu secara tidak langsung telah melakukan gaya yang berupa dorongan dan tarikan. Gerakan mendorong atau menarik yang menyebabkan benda bergerak disebut gaya.

Gaya bisa memindahkan sesuatu benda, seperti saat mendorong meja yang tadinya didalam menjadi diluar dan pada saat menendang bola yang tadinya di tengah menjadi di pinggir. Gaya yang dikerjakan pada suatu benda akan mempengaruhi benda tersebut. Gaya terhadap suatu benda dapat mengakibatkan benda yang semula diam menjadi bergerak, menyebabkan benda yang semula bergerak menjadi berhenti atau berubah arah, atau berubah bentuk benda.

### **b. Macam-macam Gaya**

Gaya yang dihasilkan kerja otot manusia, seperti tarikan dan dorongan yang di lakukan saat membuka dan menutup pintu disebut gaya otot. Tetapi tidak hanya otot manusia yang dapat menghasilkan gaya, berikut ini adalah macam-macam gaya:

#### **1) Gaya Otot**

Gaya otot adalah gaya yang dihasilkan oleh otot makhluk hidup, baik manusia atau hewan. Pengaruh gaya otot terhadap benda: benda berpindah tempat atau berubah bentuk. Contoh gaya otot

adalah mengangkat meja. Gaya ini sering dilakukan pada saat seseorang mengangkat beban atau sedang senam di sekolah.

## 2) Gaya Listrik

Gaya listrik merupakan gaya yang terjadi karena aliran muatan listrik. Aliran muatan listrik ini ditimbulkan oleh sumber energi listrik. Contoh gaya listrik adalah Bergeraknya kipas angin karena dihubungkan dengan sumber energi listrik. Muatan listrik dari sumber energi listrik mengalir ke kipas angin. Sehingga, kipas angin dapat bergerak. Penggaris plastik yang digosokkan ke rambut juga akan memiliki muatan listrik kemudian di dekatkan dengan potongan-potongan kertas, maka kertas tersebut akan menempel pada penggaris tersebut.

## 3) Gaya Magnet

Gaya magnet adalah gaya yang ditimbulkan oleh dorongan dan tarikan dari magnet. Benda yang tidak bisa menempel pada magnet contohnya aluminium, kayu, plastik. Magnet memiliki kekuatan yang menarik jarum, paku, atau benda lainnya terbuat dari besi atau baja. Kekuatan ini disebut gaya magnet. Contoh gaya magnet adalah, tertariknya paku ketika didekatkan dengan magnet.

## 4) Gaya gravitasi bumi

Gaya gravitasi adalah kekuatan bumi untuk menarik benda lain ke bawah. Ketika sebuah benda di lempar ke atas, baik dari kertas, pensil atau benda lain maka semua benda itu akan jatuh ke bawah, manusia dapat berdiri dengan tegak dan tidak melayang di udara.

Hal itu disebabkan karena adanya gaya gravitasi bumi yang mengakibatkan benda jatuh ke bawah. Berbeda bila di luar angkasa para astronot tidak merasakan gaya gravitasi, akibatnya mereka akan melayang-layang bila berada di luar angkasa. Contoh gaya gravitasi adalah buah kelapa yang jatuh dari pohonnya.

#### 5) Gaya Gesekan

Gaya yang terjadi ketika benda bergesekan dengan benda yang lain. Gaya gesek bisa menguntungkan dan merugikan. Ketika seseorang berjalan di jalan yang kering, antara sepatu dan jalan akan muncul gaya gesek. Gaya gesek ini membantu manusia untuk bisa berjalan. Contoh gaya gesek pada saat seseorang mengerem mobil, mobil itu akan berhenti. Gaya gesek juga dimanfaatkan saat mengerem sepeda. Kampas rem akan memberikan gaya gesek pada pelek roda sehingga menghambat perputaran roda.

### **c. Pengaruh Gaya**

Benda dapat bergerak karena ada gaya yang timbul. Jika gaya tidak timbul maka benda tidak mungkin bergerak atau berubah kedudukannya. Berikut ini merupakan pengaruh gaya dalam kehidupan sehari-hari:

#### 1) Gaya Mempengaruhi Gerak Benda

Gaya yang diberikan ke sebuah benda mengakibatkan berbagai perubahan. Contohnya benda diam menjadi bergerak karena adanya gaya seperti bola yang berhenti ketika ditendang akan menjadi bergerak. Benda bergerak menjadi diam contohnya pada saat seseorang mengayuh sepeda yang sepeda tadi bergerak ketika di

rem maka akan berhenti. Benda bergerak menjadi berubah arah contohnya pada saat seseorang menaiki sepeda motor yang tadinya bergerak ketika di belokkan maka akan berubah arah.

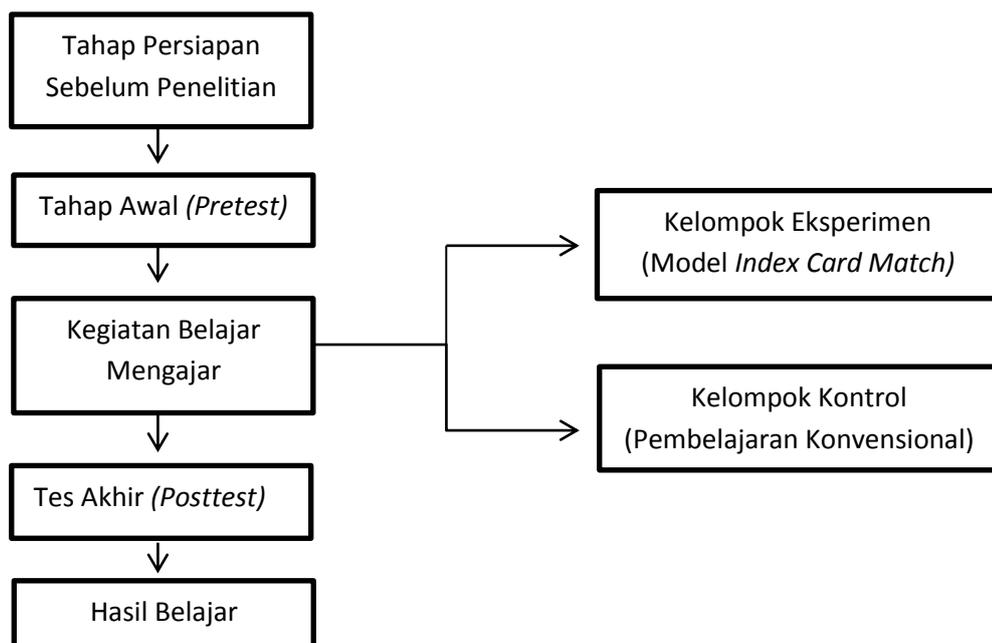
## 2) Gaya Dapat Mengubah Bentuk Benda

Gaya yang kita lakukan juga mengubah bentuk benda. Contohnya aluminium yang di bakar kemudian dipipihkan. Besi yang dibakar menjadi dipipihkan, plastisin yang kita tekan akan berubah, membuat gerabah dari tanah liat.

## B. Kerangka Fikir

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 101870 Desa Sena, pembelajaran IPA yang diterapkan guru masih menggunakan pembelajaran yang konvensional sehingga siswa kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Model pembelajaran *Index Card Match* diharapkan mampu memecahkan berbagai masalah ini sehingga proses pembelajaran mampu menarik perhatian siswa.

Skema Kerangka Pikir



### C. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Siti Maulida dalam skripsinya yang berjudul “*Pengaruh Strategi Index Card Match Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V MIS AZ-Zahra Sendang Rejo Langkat*”. Temuan penelitian ini membuktikan bahwa 1) Terdapat pengaruh strategi *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V MIS AZ-Zahra Sendang Rejo Langkat dengan hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran *Index Card Match* memperoleh rata-rata kelas siswa yaitu 71,5. 2) Terdapat pengaruh pembelajaran Konvensional terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V MIS AZ-Zahra Sendang Rejo Langkat dengan hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran Konvensional memperoleh rata-rata 45,59. Hal ini juga dibuktikan dengan pengujian hipotesis dimana  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $5,246 > 0,297$   $t_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Strategi *Index Card Match* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putri Meidawati dalam skripsinya yang berjudul “*Pengaruh Strategi Index Card Match Terhadap Hasil Belajar PKn Peserta Didik MIN 10 Bandar Lampung*” bahwa hasil penelitian diperoleh  $t_{hitung}$  4,0154  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $0,06 = 1,671$  sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dan terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan strategi *Index Card Match* terhadap hasil belajar PKn peserta didik MIN 10 Bandar Lampung.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Akbar Gunawan Aska dalam skripsinya yang berjudul “*Pengaruh Pembelajaran Active Learning Dengan Strategi Index Card Match Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Energi Dan*

*Penggunaannya Siswa Kelas IV SD Bakti Mulya 400 Jakarta Selatan*” analisis data menggunakan uji-t diperoleh hasil  $t_{hitung}$  sebesar 3,20 dan  $t_{tabel}$  5% sebesar 1,68 maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran *Active Learning* dengan strategi *Index Card Match* terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Arga Aridara dan Purwanto dalam jurnal PGSD Volume 05 Nomor 03 Tahun 2017 yang berjudul “*Pengaruh Model Active Learning Tipe Index Card Match Terhadap Pembelajaran Matematika Perkalian Kelas III SDN 1 Kebraon*” bahwa hasil penelitian menunjukkan  $t_{hitung}$  2,216 >  $t_{tabel}$  1,672. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa model *Active Learning* Tipe *Index Card Match* memiliki pengaruh terhadap pembelajaran Matematika.

Penelitian tersebut pada dasarnya memiliki relevansi dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu dalam pemilihan variabel, jenis penelitian, instrumen penelitian, dan tehnik pengumpulan data. Namun terdapat perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu pada subjek, lokasi penelitian, dan kerangka konsep penelitian.

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

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

Ho : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

Ha : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang dan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Experiment*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA siswa, sehingga metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang dipakai untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap hal lain dalam kondisi yang dikendalikan.<sup>31</sup>

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental* yang merupakan pengembangan dari *True Experimental Design*. Design ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>32</sup> Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experimental* jenis *The Nonequivalent Control Group Design* yaitu kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dibandingkan.<sup>33</sup> Dalam penelitian ini diberikan tes sebanyak 2 (dua) kali kepada peserta didik yaitu sebelum perlakuan (*pre-test*) dan sesudah perlakuan (*post-test*). Berikut rancangan yang digunakan dalam penelitian ini:

---

<sup>31</sup>Sugiyono, (2011), *Metode Penelitian Administrasi*, Bandung: Alfabeta, h. 107.

<sup>32</sup>Sugiyono, (2018), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Bandung: Alfabeta, h. 77.

<sup>33</sup>Emzir, (2015), *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*, Jakarta: Rajagrafindo Persada, h. 102.

**Tabel 3.1**  
**Desain Penelitian**

Kelompok	Pre Test	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	→ O <sub>1</sub>	→ X	→ O <sub>2</sub>
Kontrol	→ O <sub>3</sub>	→	→ O <sub>4</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> = Pre test untuk kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> = Pre test untuk kelompok kontrol

X = perlakuan menggunakan model pembelajaran *Index Card Match* (hanya kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan)

O<sub>2</sub> = Post test untuk kelompok eksperimen

O<sub>4</sub> = Post test untuk kelas kontrol

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas IV-A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV-B sebagai kelas kontrol. Pada kedua kelas diberikan materi yang sama. Kelas eksperimen (IV-A) diberi perlakuan dengan menggunakan model *Index Card Match* dan kelas kontrol (IV-B) diberikan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran yang konvensional.

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti. Anggota populasi dapat berupa benda hidup maupun benda mati, dan manusia, dimana sifat-sifat yang ada padanya dapat diukur atau diamati. Populasi dalam setiap penelitian telah tercermin di dalam judul, termasuk daerah atau geografis dan

juga benda-benda yang tidak bergerak dan orang atau lainnya.<sup>34</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis tahun ajaran 2018/2019 pada semester genap. Siswa kelas eksperimen berjumlah 28 orang dan kelas kontrol berjumlah 28 orang, yang rincian populasi pada penelitian ini dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 3.2**  
**Populasi Penelitian**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
IV-A	28
IV-B	28
<b>Jumlah</b>	<b>56</b>

Sumber: *Tata Usaha SD Negeri 101870 Desa Sena*

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>35</sup> Untuk itu, sampel yang diambil harus benar-benar representatif (mewakili) keadaan populasi yang sebenarnya, maka agar dapat diperoleh sampel yang cukup representatif digunakan teknik *Total Sampling*. Teknik *Total Sampling* merupakan keseluruhan objek penelitian yang dapat dijangkau oleh peneliti atau objek populasi kecil dan keseluruhan populasi merangkap sebagai sampel penelitian.<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup>Salim, (2018), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Citapustaka Media, h. 113.

<sup>35</sup>Sugiyanto, (2017), *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, h. 118.

<sup>36</sup>Burhan Bungin, (2009), *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Politik serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, Jakarta: Prenada Media group, h. 101.

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis tahun ajaran 2018/2019, siswa kelas IV-A berjumlah 28 orang dan siswa kelas IV-B berjumlah 28 orang.

**Tabel 3.3**  
**Sampel Penelitian**

No	Perlakuan Mengajar	Kelas	Jumlah
1	Kontrol	IV-A	28 orang
2	Eksperimen	IV-B	28 orang
<b>Jumlah</b>			<b>56 Orang</b>

Sumber: Tata Usaha SD Negeri 101870 Desa Sena

### **C. Defenisi Operasional**

Penelitian ini berjudul pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) dan Variabel terikat (Y). Variabel (X) dalam penelitian ini adalah model *Index Card Match*, dan variabel (Y) dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Isitlah-istilah yang memerlukan penjelasan adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Index Card Match* adalah suatu kegiatan yang menuntut siswa untuk aktif dalam kegiatan proses pembelajaran dengan cara mencari pasangan kartu yang telah ia peroleh sesuai dengan materi yang telah ia pelajari.

2. Hasil belajar IPA merupakan hasil yang dicapai siswa setelah melakukan proses pembelajaran IPA melalui tes hasil belajar IPA baik secara proses maupun pada akhir pembelajaran.

#### D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen tes untuk mengukur hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis dari segi kognitif yaitu berupa lembar tes berbentuk soal pilihan berganda. Tes ini digunakan untuk mengukur hasil belajar IPA siswa baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Bentuk tes yang diberikan adalah pre-test dan post-test.

**Tabel 3.4**  
**Kisi-kisi Instrument**

No	KD	Indikator	Indikator penilaian	Nomor soal	Jumlah
1.	Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	Menjelaskan pengertian gaya.	C <sub>2</sub>	1, 9, 12, 17, 21, 24	6
		Menyebutkan macam-macam gaya.	C <sub>1</sub>	5, 7, 8, 10, 14, 16, 18	7
2.	Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan	Menjelaskan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari.	C <sub>2</sub>	11, 13, 15, 20, 23, 26	6
		Menentukan bentuk gaya yang di gunakan pada suatu kejadian	C <sub>3</sub>	2, 3, 4, 6, 19, 22, 25	7
Jumlah Soal					26

Keterangan:

C<sub>1</sub> = Mengingat (*Remember*)

C<sub>2</sub> = Memahami (*Understand*)

C<sub>3</sub> = Mengaplikasikan (*Apply*)

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang harus dilakukan oleh seorang peneliti, karena untuk melakukan sebuah penelitian tidak akan bisa dilakukan tanpa adanya data dan tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data yang memenuhi standar data yang akan ditetapkan. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

### 1. Tes

Tes merupakan instrumen atau alat untuk mengukur perilaku, atau kinerja (*performance*) seseorang.<sup>37</sup> Dengan tes maka peneliti akan memperoleh data yang mampu memberikan informasi tentang sejauh mana pengetahuan dan kemampuan seseorang. Alat ukur tersebut berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada masing-masing subyek yang menuntut penemuan tugas-tugas kognitif.<sup>38</sup>

Untuk mengetahui keabsahan tes maka sebelum digunakan sebagai alat pengumpulan data terlebih dahulu divalidkan kepada Bapak/Ibu dosen bidang studi IPA dan siswa satu tahun di atas kelas yang ingin di teliti. Untuk memenuhi kriteria alat evaluasi penilaian yang baik yaitu mampu mencerminkan kemampuan

---

<sup>37</sup>Salim dan Syahrudin, (2014), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Ciptapustaka Media, h. 114.

<sup>38</sup>Syamrul dan Salim, 2016, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Cita Pustaka Media, hal. 141.

yang sebenarnya dari tes yang dievaluasi, maka alat evaluasi tersebut harus memiliki kriteria sebagai berikut:

### 1. Validitas Tes

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk apa yang seharusnya diukur.<sup>39</sup> Untuk menguji validitas tes digunakan rumus korelasi *product momen* sebagai berikut:

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

Keterangan:

x = Skor butir

y = Skor total

R<sub>xy</sub> = Koevisien validitas tes

N = Banyak siswa

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$ ,  $r_{tabel}$  diperoleh dari nilai kritis *r product moment* dan juga dengan menggunakan formula *guilfort* yaitu setiap item dikatakan valid apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$ . Siswa kelas V SD Negeri 101870 Desa Sena yang berjumlah 24 orang dijadikan sebagai validator untuk memvalidasi tes yang akan digunakan untuk tes hasil belajar kelas eksperimen dan juga kelas kontrol.

---

<sup>39</sup>Sugiyono, (2011), *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Metode)*, Bandung: Alfabeta, h.168.

## 2. Reliabilitas Tes

Suatu alat ukur disebut memiliki reliabilitas yang tinggi apabila instrumen itu memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Untuk menguji reliabilitas tes digunakan rumus *Kuder Richardson* sebagai berikut:<sup>40</sup>

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

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas tes

$n$  = Banyak soal

$p$  = proporsi yang menjawab item dengan benar

$q$  = proporsi yang menjawab item dengan salah

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

$S^2$  = Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

**Tabel 3.5**  
**Tingkat Reliabilitas Tes**

No	Indeks Reabilitas	Klasifikasi
1	$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
2	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
3	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
4	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
5	$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

Untuk mencari varians total digunakan rumus sebagai berikut:<sup>41</sup>

---

<sup>40</sup>Suharsimi Arikunto, (2013), *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, h. 115.

<sup>41</sup>Indra Jaya. (2013), *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis, h. 100.

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

Keterangan:

$S^2$  = Varians total yaitu skor total

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

$N$  = Banyak Siswa

### 3. Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Untuk mendapatkan indeks kesukaran soal digunakan rumus yaitu:

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

Keterangan:

$P$  = Indeks kesukaran

$B$  = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

$JS$  = Jumlah siswa peserta tes

Hasil penelitian indeks kesukaran soal dikonsultasikan dengan ketentuan dan diklasifikasikan sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Klasifikasi Tingkat Kesukaran**

Besar P	Interpretasi
0,00 – 0,30	Terlalu sukar
0,30 – 0,70	Cukup (sedang)
0,70 – 1,00	Mudah

### 4. Daya Pembeda Soal

Untuk menentukan daya pembeda, terlebih dahulu skor dari peserta tes diurutkan dari skor tinggi sampai skor terendah. Kemudian diambil 50% skor

teratas sebagai kelompok atas dan 50% skor terbawah sebagai kelompok bawah.

Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus yaitu:<sup>42</sup>

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

Keterangan:

D = Daya Pembeda soal atau indeks diskriminasi

B<sub>A</sub> = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B<sub>B</sub> = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

J<sub>A</sub> = Banyaknya peserta kelompok atas

J<sub>B</sub> = Banyaknya peserta kelompok bawah

P<sub>A</sub> = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P<sub>B</sub> = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

**Tabel 3.7**  
**Indeks Daya Pembeda Soal**

No	Indeks Daya Beda	Klasifikasi
1	0,0 – 0,19	Jelek
2	0,20 – 0,39	Cukup
3	0,40 – 0,69	Baik
4	0,70 – 1,00	Baik sekali

## F. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua bagian, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan penyajian data melalui tabel, rata-rata, simpangan baku. Sedangkan pada

---

<sup>42</sup>Suharsimi Arikunto, h. 223.

analisis inferensial digunakan pada pengujian hipotesis statistik dan diolah dengan teknik analisis data sebagai berikut:

Menghitung rata-rata skor dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Menghitung Varians dengan rumus:

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

Menghitung standar deviasi dengan rumus:

$$S = \sqrt{S^2}$$

## 1. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah skor tes berdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas *liliefors*, langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Mencari bilangan baku, digunakan rumus:

$$Z_1 = \frac{\sum X_i - X}{SD}$$

Keterangan:

X = rata-rata sampel

S = simpangan baku (standar deviasi)

- b. Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian hitung peluang  $F_{(z_i)} = P(Z \leq Z_i)$

- c. Menghitung proporsi  $S_{(z_i)}$  yaitu:

$$S(Z_i) = \frac{F_{kum}}{Jumlah\ Siswa}$$

- d. Menghitung selisih  $F_{(z_i)} - S_{(z_i)}$ , kemudian harga mutlak nya

- e. Bandingkan  $L_o$  dan  $L_{tabel}$ , ambilah harga paling besar disebut  $L_o$  untuk menerima atau menolak hipotesis. Kita bandingkan  $L_o$  dengan  $L$  yang diambil dari daftar untuk taraf nyata 0,05 dengan criteria:
- (1) Jika  $L_o < L_{tabel}$  maka data berasal dari populasi terdistribusi normal.
  - (2) Jika  $L_o > L_{tabel}$  maka data berasal dari populasi tidak distiusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

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

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

$S_1^2$  = Simpangan baku terbesar

$S_2^2$  = Simpangan baku terkecil

Nilai  $F_{hitung}$  selanjutnya dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  yang diambil dari tabel distribusi F dengan dk penyebut = n-1 dan dk pembilang = n-1. Dimana n pada dk penyebut berasal dari jumlah sampel varians terbesar sedangkan n pada dk pembilang berasal dari jumlah sampel varians terkecil. Kriteria membandingkan adalah jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti varians homogen. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau varians tidak homogen.

## 3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan uji t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan rumus:

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

Dimana S dihitung dengan menggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

t = Distribusi t

$\bar{X}_1$  = Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  = Rata-rata hasil belajar kelas kontrol

$n_1$  = Jumlah siswa kelas eksperimen

$n_2$  = Jumlah siswa kelas kontrol

$S_1^2$  = Varians kelas eksperimen

$S_2^2$  = Varians kelas kontrol

$S^2$  = Varians dua kelas

S = Standar deviasi gabungan dari dua kelas sampel

Harga  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan kriteria penguji pada signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 yaitu:

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  artinya, terdapat adanya pengaruh yang positif dan signifikan antara strategi pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  artinya, tidak terdapat adanya pengaruh yang positif dan signifikan antara strategi pembelajaran *Index Card Match*

terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

## **G. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menempuh langkah-langkah berikut:

### 1. Tahap awal (perencanaan)

Hal-hal yang perlu dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Membuat jadwal penelitian
- b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- c. Menyiapkan tes

### 2. Tahap pelaksanaan

- a. Menentukan populasi dan sampel
- b. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas IV-A menjadi kelas eksperimen dan kelas IV-B menjadi kelas kontrol.
- c. Memberikan *pre-test* kepada kedua kelompok untuk mengetahui kondisi awal sampel. Tes ini diberikan sebelum ada perlakuan. Melakukan perlakuan khusus terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Index Card Match* sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.
- d. Memberikan *post-test* dengan soal yang sama kepada kedua kelompok untuk melihat kondisi akhir sampel. Tes ini dilakukan setelah materi diajarkan sesuai dengan tindakan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### 3. Tahap akhir

- a. Setelah mengetahui hasil pretes dan postes diperoleh data primer yang menjadi data utama penelitian.

- b. Menganalisis data
- c. Menyimpulkan hasil penelitian.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data

Sebelum kelas diberikan perlakuan yang berbeda peneliti memberikan kepada setiap siswa pada kedua kelas tersebut diberikan soal pre-test yang berisikan 20 soal bertujuan untuk mengetahui minat awal siswa sebelum melakukan kegiatan eksperimen. Langkah selanjutnya adalah peneliti melakukan kegiatan pembelajaran pada kedua kelas, untuk kelas eksperimen peneliti menggunakan strategi *Index Card Match*, sedangkan pada kelas kontrol peneliti melakukan kegiatan pembelajaran secara konvensional.

Materi pelajaran IPA yang diajarkan pada penelitian ini adalah gaya dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian dilakukan di SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis. Penelitian yang dilakukan peneliti ialah penelitian eksperimen. Untuk kelas eksperimen peneliti memilih kelas IV-A yang berjumlah 28 siswa, dan untuk kelas kontrol peneliti memilih kelas IV-B yang juga berjumlah 28 siswa. Soal ini diajukan terlebih dahulu kepada kelas V untuk melihat kevalidan soal tersebut.

#### B. Uji Persyaratan Analisis

##### 1. Uji Validitas

Untuk menafsirkan keberartian harga validitas tiap item soal harga  $r_{xy}$  dikonfirmasi kedalam harga kritis tabel korelasi *product moment* dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  atau 5 % untuk  $N=24$  siswa dan didapat  $r_{tabel} = 0,404$ . Rumus yang digunakan ialah:

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

Hasil dari analisis validitas dapat dilihat dibawah ini:

**Tabel 4.1**  
**Hasil Validitas Butir Tes**

No Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,542	0,404	Valid
2	0,271	0,404	Tidak Valid
3	0,605	0,404	Valid
4	0,504	0,404	Valid
5	0,492	0,404	Valid
6	0,469	0,404	Valid
7	0,605	0,404	Valid
8	0,561	0,404	Valid
9	0,863	0,404	Valid
10	0,47	0,404	Valid
11	0,519	0,404	Valid
12	0,471	0,404	Valid
13	0,442	0,404	Valid
14	0,347	0,404	Tidak Valid
15	0,619	0,404	Valid
16	0,447	0,404	Valid
17	0,577	0,404	Valid
18	0,863	0,404	Valid
19	0,35	0,404	Tidak Valid
20	0,064	0,404	Tidak Valid
21	0,418	0,404	Valid
22	0,426	0,404	Valid
23	0,344	0,404	Tidak Valid
24	0,258	0,404	Tidak Valid
25	0,527	0,404	Valid
26	0,447	0,404	Valid

Uji validitas tes terdiri dari 26 butir soal, terdapat 20 soal dinyatakan valid dan 6 soal yang tidak valid. Maka dari itu soal yang dapat digunakan untuk penelitian adalah sebanyak 20 soal yang telah teruji validitasnya, yaitu soal no 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 15, 16, 17, 18, 21, 22, 25, dan 26.

## 2. Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas soal yang di validitaskan, disimpulkan bahwa  $r_{hitung} = 0,854 > r_{tabel} = 0,404$ . Hasil tersebut mengakibatkan butir soal yang digunakan adalah reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian. Berdasarkan klasifikasi tingkat reliabilitas, hasil  $r_{11} = 0,854$  berarti reliabilitas termasuk kategori sangat tinggi. Kriteria diketahui dengan menggunakan rumus dan ketentuan sebagai berikut:

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

kriteria angka realibilitas:

$0,0 \leq r_{11} < 0,20$  : 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

## 3. Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang dianggap baik adalah soal yang termasuk katagori sedang, ialah soal yang mempunyai indeks kesukaran  $0,30 - 0,70$ . Kriteria diketahui berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

$0,00 - 0,30$  : Terlalu sukar

$0,30 - 0,70$  : Cukup (sedang)

$0,70 - 1,00$  : Mudah

Untuk mengetahui tingkat kesukaran masing-masing butir soal yang telah divaliditaskan, digunakan rumus dan contoh perhitungan untuk butir soal nomor 1 diperoleh hasil sebagai berikut: B soal nomor 1 = 17 dan JS = 24.

$$P = \frac{B}{JS} = \frac{17}{24} = 0,71$$

Dengan demikian untuk soal nomor 1 berdasarkan kriteria kesukaran soal dapat dikategorikan dalam kriteria mudah. Dengan cara yang sama maka dapat diketahui hasil tingkat kesukaran soal dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 4.2**  
**Hasil Tingkat Kesukaran Soal**

No Soal	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	0,71	Mudah
2	0,58	Sedang
3	0,75	Mudah
4	0,79	Mudah
5	0,75	Mudah
6	0,88	Mudah
7	0,75	Mudah
8	0,92	Mudah
9	0,88	Mudah
10	0,71	Mudah
11	0,88	Mudah
12	0,67	Sedang
13	0,63	Sedang
14	0,88	Mudah
15	0,92	Mudah
16	0,54	Sedang
17	0,71	Mudah
18	0,88	Mudah
19	0,54	Sedang
20	0,79	Mudah
21	0,75	Mudah
22	0,63	Sedang
23	0,79	Mudah
24	0,63	Sedang
25	0,63	Sedang
26	0,5	Terlalu Sukar

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran soal diperoleh ringkasan hasil tingkat kesukaran soal yang menggunakan bantuan microsoft office excel

diketahui bahwa, terdapat 17 soal dengan kategori mudah, 8 soal dengan kategori sedang, dan 1 soal dengan terlalu sukar.

#### 4. Daya Pembeda Soal

Subjek dalam penelitian ini sebanyak 24 siswa, sehingga termasuk dalam kelompok kecil. Untuk menghitung daya beda terlebih dahulu dibagi menjadi dua kelompok bagian yaitu kelompok bagian atas dan kelompok bagian bawah. Masing-masing 50%. Jumlah kelompok atas terdiri dari 12 siswa dan jumlah kelompok bawah terdiri dari 12 siswa.

Untuk mendapatkan daya pembeda masing-masing butir soal yang telah di validitaskan, digunakan rumus sebagai berikut:

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

Hasil perhitungan untuk soal nomor 1 diperoleh:

- Proporsi test kelompok atas yang menjawab benar soal nomor 1 = 0,75
- Proporsi test kelompok bawah yang menjawab benar soal nomor 1 = 0,67
- Jumlah seluruh subjek = 24

$$D = 0,75 - 0,67 = 0,08$$

Dengan demikian, berdasarkan kriteria daya pembeda soal, maka untuk soal nomor 1 dapat dikategorikan dalam kriteria jelek. Kriteria tersebut dapat diketahui berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

Kriteria daya beda soal:

0.0 – 0,19	: Jelek
0,20 – 0,39	: Cukup
0,40 – 0,69	: Baik
0,70 – 1,00	: Baik Sekali

Selanjutnya dengan cara yang sama, untuk mencari daya pembeda soal dapat dihitung dan diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.3**  
**Hasil Daya Beda Soal**

No Soal	Daya Pembeda	Kategori
1	0,08	Jelek
2	0,5	Jelek
3	0,33	Cukup
4	0,25	Cukup
5	0,33	Cukup
6	0,25	Cukup
7	0,17	Jelek
8	0,17	Jelek
9	0,25	Cukup
10	0,25	Cukup
11	0,25	Cukup
12	0,33	Cukup
13	0,42	Baik
14	0,25	Cukup
15	0,17	Jelek
16	0,42	Baik
17	0,25	Cukup
18	0,25	Cukup
19	0,25	Cukup
20	-0,25	Jelek
21	0,33	Cukup
22	0,25	Cukup
23	0,25	Cukup
24	0,25	Cukup
25	0,42	Baik
26	0,33	Cukup

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda diperoleh ringkasan hasil daya pembeda yang menggunakan bantuan microsoft office excel diketahui bahwa, terdapat 21 soal dengan kategori jelek, 4 soal dengan kategori cukup, dan 1 soal dengan kategori baik.

## C. Hasil Analisis Data

### 1. Deskripsi Data Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

#### a. Nilai Pre Test dan Pos test Kelas Kontrol

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat dari hasil pre test siswa sebelum diberikan perlakuan di kelas kontrol. Berdasarkan apa yang telah dijelaskan bahwa pre test adalah tes awal yang berfungsi untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dilakukan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Dengan demikian dapat dilihat hasilnya pada tabel berikut:

**Tabel 4.4**  
**Hasil Pretes Kelas Kontrol**

Nilai	Frekuensi		
	Absolut	Kumulatif	Relatif
30	3	3	10,7%
35	2	5	7,1%
45	4	9	14,2%
50	4	13	14,2%
55	6	19	21,4%
65	4	23	14,2%
70	5	28	17,8%
Jumlah	28		100%

Dari tabel di atas dapat dilihat frekuensi absolut tertinggi adalah 70, sedangkan frekuensi absolut terendah adalah 30. Berdasarkan nilai pretest dari kelas kontrol diperoleh data bahwa rata-rata nilai pretes siswa adalah 52,86. Dari 28 siswa di kelas kontrol hanya 5 siswa yang lulus KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) dengan ketentuan KKM pelajaran IPA adalah 70.

Setelah memberikan perlakuan di kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional lalu diberikan soal pos test sebanyak 20 soal. Berikut ini disajikan data perolehan pos test hasil belajar siswa di kelas kontrol.

**Table 4.5**  
**Hasil Postes Kelas Kontrol**

Nilai	Frekuensi		
	Absolut	Kumulatif	Relatif
50	3	3	10,7%
60	5	8	17,8%
70	5	13	17,8%
75	4	17	14,3%
80	5	22	17,8%
90	3	25	10,7%
95	3	28	10,7%
Jumlah	28		100%

Dari tabel di atas dapat dilihat frekuensi absolut tertinggi adalah 95, sedangkan frekuensi absolut terendah adalah 50. Berdasarkan nilai postest dari kelas kontrol diperoleh data bahwa rata-rata nilai postest siswa adalah 73,39. Dari 28 siswa di kelas kontrol sebanyak 8 siswa dinyatakan tidak lulus KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) dengan ketentuan KKM pelajaran IPA adalah 70.

#### **b. Nilai Pre Test dan Pos test Kelas Eksperimen**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat dari hasil pre test siswa sebelum diberikan perlakuan di kelas eksperimen. Berdasarkan apa yang telah dijelaskan bahwa pre test adalah tes awal yang berfungsi untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dilakukan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Index Card Match*

pada kelas eksperimen. Dengan demikian dapat dilihat hasilnya pada tabel berikut:

**Table 4.6**  
**Hasil Pretest Kelas Eksperimen**

Nilai	Frekuensi		
	Absolut	Kumulatif	Relatif
30	4	4	14,3%
40	3	7	10,7%
50	3	10	10,7%
55	4	14	14,3%
60	5	19	17,8%
65	4	23	14,3%
70	5	28	17,8%
Jumlah	28		100%

Dari tabel di atas dapat dilihat frekuensi absolut tertinggi adalah 70, sedangkan frekuensi absolute terendah adalah 30. Berdasarkan nilai pretest dari kelas eksperimen diperoleh data bahwa rata-rata nilai pretest siswa adalah 54,29. Dari 28 siswa di kelas eksperimen hanya 5 siswa yang lulus KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) dengan ketentuan KKM pelajaran IPA adalah 70.

Setelah memberikan perlakuan di kelas eksperimen berupa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Index Card Match* lalu diberikan soal pos test sebanyak 20 soal. Berikut ini disajikan data perolehan postest hasil belajar siswa di kelas eksperimen.

**Table 4.7**  
**Hasil Postes Kelas Eksperimen**

Nilai	Frekuensi		
	Absolut	Kumulatif	Relatif
75	3	3	10,7%
80	5	8	17,8%
85	6	14	21,4%
90	4	18	14,3%
95	7	25	25%
100	3	28	10,7%
Jumlah	28		100,00%

Dari tabel di atas dapat dilihat frekuensi absolut tertinggi adalah 100, sedangkan frekuensi absolute terendah adalah 75. Berdasarkan nilai postes dari kelas eksperimen diperoleh data bahwa rata-rata nilai postes siswa adalah 87,86. Dari 28 siswa di kelas eksperimen tidak ada siswa yang tidak lulus KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) dengan ketentuan KKM pelajaran IPA adalah 70.

## 2. Uji Normalitas Data

Salah satu analisis data yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji statistik adalah sebaran data kedua sampel harus berdistribusi normal. Untuk mengetahui sebaran dan distribusi normal atau tidak dapat dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Liliefors*.

Kriteria pengujian jika nilai  $L_{hitung}$  yang diperoleh  $<$  dari nilai  $L_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima artinya kelompok data Pretes berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Ringkasan perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

### a. Nilai Pre Test

#### 1) Nilai Pre Test Kelas Eksperimen

Hasil perhitungan uji normalitas pretes kelas eksperimen pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas eksperimen untuk nilai pretes berasal dari populasi yang berdistribusi normal, karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Untuk lebih jelasnya pada perhitungan uji normalitas untuk nilai pretes dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.8**  
**Hasil Uji Normalitas Data Pre test Kelas Eksperimen**

No	Xi	F	Fkum	Zi	Fzi	Szi	[F(Zi)-S(Zi)]
1	30	4	4	-1,805	0,036	0,143	0,107
2	40	3	7	-1,062	0,144	0,250	0,106
3	50	3	10	-0,319	0,375	0,357	0,018
4	55	4	14	0,053	0,521	0,500	0,021
5	60	5	19	0,425	0,665	0,679	0,014
6	65	4	23	0,796	0,787	0,821	0,034
7	70	5	28	1,168	0,879	1,000	0,121
<b>Jumlah</b>	1520	28					
<b>Rata-rata</b>	54,29					<b>L<sub>hitung</sub></b>	0,121
<b>SD</b>	13,45					<b>L<sub>tabel</sub></b>	0,161

Dari perhitungan di atas  $L_{hitung}$  diperoleh dari harga yang paling besar diantara selisih, sehingga diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,121. Dari daftar uji *liliefors* pada taraf signifikan 5% dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan  $n = 28$  maka diperoleh nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,161. Hal ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,121 < 0,161$  sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal.

## 2) Nilai Pre Test Kelas Kontrol

Hasil perhitungan uji normalitas pretes kelas kontrol pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas kontrol untuk nilai pretes

berasal dari populasi yang berdistribusi normal, karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Untuk lebih jelasnya pada perhitungan uji normalitas untuk nilai pretes dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.9**  
**Hasil Uji Normalitas Data Pre test Kelas Kontrol**

No	Xi	F	Fkum	Zi	Fzi	Szi	[F(Zi)-S(Zi)]
1	30	3	3	-1,757	0,039	0,107	0,068
2	35	2	5	-1,372	0,085	0,179	0,094
3	45	4	9	-0,604	0,273	0,321	0,048
4	50	4	13	-0,220	0,413	0,464	0,051
5	55	6	19	0,165	0,565	0,679	0,113
6	65	4	23	0,933	0,825	0,821	0,003
7	70	5	28	1,317	0,906	1,000	0,094
<b>Jumlah</b>	1480	28					
<b>Rata-rata</b>	52,86					<b>L<sub>hitung</sub></b>	0,113
<b>SD</b>	13,01					<b>L<sub>tabel</sub></b>	0,161

Dari perhitungan di atas  $L_{hitung}$  diperoleh dari harga yang paling besar diantara selisih, sehingga diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,113. Dari daftar uji *liliefors* pada taraf signifikan 5% dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan  $n = 28$  maka diperoleh nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,161. Hal ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,113 < 0,161$  sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal.

#### **b. Nilai Pos Test**

##### **1) Nilai Pos Test Kelas Eksperimen**

Hasil perhitungan uji normalitas posttest kelas eksperimen pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas eksperimen untuk nilai posttest berasal dari populasi yang berdistribusi normal, karena  $L_{hitung}$

$< L_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan 5% dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Untuk lebih jelasnya pada perhitungan uji normalitas untuk nilai pretes dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.10**  
**Hasil Uji Normalitas Data Pos test Kelas Eksperimen**

No	Xi	F	Fkum	Zi	Fzi	Szi	[F(Zi)-S(Zi)]
1	75	3	3	-1,634	0,051	0,107	0,056
2	80	5	8	-0,999	0,159	0,286	0,127
3	85	6	14	-0,363	0,358	0,500	0,142
4	90	4	18	0,272	0,607	0,643	0,036
5	95	7	25	0,908	0,818	0,893	0,075
6	100	3	28	1,543	0,939	1,000	0,061
<b>Jumlah</b>	2460	28					
<b>Rata-rata</b>	87,86					<b>L<sub>hitung</sub></b>	0,142
<b>SD</b>	7,87					<b>L<sub>tabel</sub></b>	0,161

Dari perhitungan di atas  $L_{\text{hitung}}$  diperoleh dari harga yang paling besar diantara selisih, sehingga diperoleh  $L_{\text{hitung}}$  sebesar 0,142. Dari daftar uji *liliefors* pada taraf signifikan 5% dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan  $n = 28$  maka diperoleh nilai  $L_{\text{tabel}}$  sebesar 0,161. Hal ini berarti  $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$  yaitu  $0,142 < 0,161$  sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal.

## 2) Nilai Pos Test Kelas Kontrol

Hasil perhitungan uji normalitas postest kelas kontrol pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas kontrol untuk nilai postest berasal dari populasi yang berdistribusi normal, karena  $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan 5% dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Untuk lebih

jelasan pada perhitungan uji normalitas untuk nilai pretes dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.11**  
**Uji Normalitas Data Pos test Kelas Kontrol**

No	Xi	F	Fkum	Zi	Fzi	Szi	[F(Zi)-S(Zi)]
1	50	3	3	-1,710	0,044	0,107	0,064
2	60	5	8	-0,979	0,164	0,286	0,122
3	70	5	13	-0,248	0,402	0,464	0,062
4	75	4	17	0,117	0,547	0,607	0,060
5	80	5	22	0,483	0,685	0,786	0,100
6	90	3	25	1,214	0,888	0,893	0,005
7	95	3	28	1,579	0,943	1,000	0,057
<b>Jumlah</b>	2055	28					
<b>Rata-rata</b>	73,39					<b>L<sub>hitung</sub></b>	0,122
<b>SD</b>	13,68					<b>L<sub>tabel</sub></b>	0,161

Dari perhitungan di atas  $L_{hitung}$  diperoleh dari harga yang paling besar diantara selisih, sehingga diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,122. Dari daftar uji *liliefors* pada taraf signifikan 5% dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan  $n = 28$  maka diperoleh nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,161. Hal ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,122 < 0,161$  sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal.

### 3. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mencari apakah sampel berasal dari varians yang sama atau homogen. Dengan melakukan perbandingan varians terbesar dan varians terkecil.

### a. Uji Homogenitas Pre Test

Untuk mengetahui suatu data homogen atau tidak maka rumus mencarinya adalah sebagai berikut:

Varians data Pre tes kelas Eksperimen : 180,952

Varians data Pre tes kelas Kontrol : 169,312

$$F_{\text{hitung}} = \frac{180,952}{169,312} = 1,069$$

Pada taraf  $\alpha = 0,05$  atau 5%, dengan  $dk_{\text{pembilang}} (n-1) = 28-1 = 27$  dan  $dk_{\text{penyebut}} (n-1) = 28-1 = 27$  diperoleh nilai  $F_{(27,27)} = 1,905$ . Karena  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} (1,069 < 1,905)$ , maka disimpulkan bahwa data pre-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen) atau sampel berasal dari varians yang sama.

### b. Uji Homogenitas Pos Test

Untuk mengetahui suatu data homogen atau tidak maka rumus mencarinya adalah sebagai berikut:

Varians data Post tes kelas Eksperimen : 61,905

Varians data Post tes kelas Kontrol : 187,136

$$F_{\text{hitung}} = \frac{61,905}{187,136} = 0,331$$

Pada taraf  $\alpha = 0,05$  atau 5%, dengan  $dk_{\text{pembilang}} (n-1) = 28-1 = 27$  dan  $dk_{\text{penyebut}} (n-1) = 28-1 = 27$  diperoleh nilai  $F_{(27,27)} = 1,905$ . Karena  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} (0,331 < 1,905)$ , maka disimpulkan bahwa data post-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen) atau sampel berasal dari varians yang sama.

#### 4. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji persyaratan data maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV di SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis. Dalam pengujian ini dilakukan tes kelas eksperimen dan kontrol, dimana sebelumnya terlebih dahulu dilakukan pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui apakah kedua kelas mempunyai kemampuan sama. Pengujian hipotesis digunakan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut :

$H_a$  : (Terdapat pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA).

$H_o$  : (Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA).

Berdasarkan perhitungan data hasil belajar siswa (pos tes), diperoleh data sebagai berikut :

$$x_1 = 87,86 \qquad S_1^2 = 61,905 \qquad n_1 = 28$$

$$x_2 = 73,39 \qquad S_2^2 = 187,136 \qquad n_2 = 28$$

Dimana :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(28-1)(61,905) + (28-1)(187,136)}{28+28-2}$$

$$S^2 = \frac{6724,107}{54}$$

$$S^2 = 124,5205$$

$$S = \sqrt{124,5205}$$

$$S = 11,159$$

Maka :

$$t = \frac{87,86 - 73,39}{11,159 \sqrt{\frac{1}{28} + \frac{1}{28}}}$$

$$t = \frac{14,47}{11,159 (0,267)}$$

$$t = \frac{14,47}{2,979}$$

$$t = 4,857$$

Pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  atau 5% dan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 28 + 28 - 2 = 54$ . Maka harga  $t_{(0,05;54)} = 1,671$ . Dengan demikian nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,857 > 1,671$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang”.

#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian yang dilakukan di SD Negeri No 101870 Desa Sena ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dimana dalam penelitian ini melibatkan dua kelas dengan perlakuan yang berbeda yakni kelas IV-A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV-B sebagai kelas kontrol.

Sebelum melakukan aplikasi pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Index Card Match* peneliti harus menyusun instrument tes berupa soal-soal pre-test dan post test. Selanjutnya tes harus divalidasi kepada dosen ahli dan siswa kelas V-A yang berjumlah 24 siswa untuk mengetahui soal-soal yang layak dijadikan instrument dalam penelitian. Dalam penelitian ini ibu Nirwana Anas, M.Pd sebagai validator dosen ahli untuk memvalidasi tes yang akan digunakan pada tes hasil belajar IPA siswa ternyata dari 30 soal dalam bentuk pilihan ganda dinyatakan 26 soal valid dan 4 soal tidak valid.

Dari 26 soal pilihan ganda yang dinyatakan valid oleh dosen ahli selanjutnya di validkan lagi ke siswa kelas V dari hasil perhitungan validasi tes dengan rumus *Korelasi Product Momen* ternyata dari 26 soal dalam bentuk pilihan ganda yang diujikan dinyatakan 20 soal valid dan 6 soal tidak valid. Setelah perhitungan validasi diketahui maka selanjutnya dilakukan perhitungan reliabilitas. Diketahui bahwa instrumen soal dinyatakan reliabel dengan kategori sangat tinggi. Selanjutnya adalah dengan menghitung tingkat kesukaran dari tiap soal. Dari hasil perhitungan tingkat kesukaran soal maka dinyatakan 1 soal dengan kategori terlalu sukar, 8 soal dengan kategori sedang, dan 17 soal dengan kategori

telalu mudah. Kemudian terakhir adalah menghitung daya beda tiap soal. Setelah dilakukan perhitungan daya pembeda soal. Terdapat 3 soal dengan kategori baik, 17 soal dengan kategori cukup, dan 6 soal dengan kategori jelek.

Dari hasil perhitungan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya beda soal maka peneliti menyatakan 20 soal yang akan diujikan pada tes hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis.

Sebelum kelas diberikan perlakuan yang berbeda peneliti memberikan kepada setiap siswa pada kedua kelas tersebut soal pre-test yang berisikan 20 soal bertujuan untuk mengetahui minat awal siswa sebelum melakukan kegiatan eksperimen. Adapun nilai rata-rata untuk kelas eksperimen 54,29, sedangkan untuk kelas kontrol memiliki rata-rata 52,86.

Langkah selanjutnya adalah peneliti melakukan kegiatan pembelajaran pada kedua kelas, untuk kelas eksperimen peneliti menggunakan strategi *Index Card Match*, sedangkan pada kelas kontrol peneliti melakukan kegiatan pembelajaran secara konvensional. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah gaya dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Setelah itu kedua kelas tersebut diberikan tes kemampuan akhir (posttest) dengan soal yang sama pada pretest sehingga diperoleh data yaitu kemampuan posttest pada kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 87,86. Pada kelas kontrol diperoleh data dengan nilai rata-rata 73,39.

Dari pengujian yang dilakukan terhadap post-test diperoleh bahwa data dari kedua kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen kemudian dilakukan pengujian hipotesis untuk kemampuan hasil belajar IPA

siswa dengan menggunakan uji t. Setelah dilakukan pengujian data ternyata diperoleh hasil pengujian hasil belajar IPA siswa pada tarafnya  $\alpha=0,05$   $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,857 > 1,671$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang”.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dengan melihat deskripsi data hasil pembahasan pada bab IV maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis yang diajar dengan pembelajaran yang konvensional mendapat nilai rata-rata sebesar 73,39.
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis yang diajar dengan model pembelajaran *Index Card Match* mendapat nilai rata-rata sebesar 87,86.
3. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* Terhadap Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis. Hal ini dibuktikan dengan hasil hipotesis dimana tarafnya  $\alpha=0,05$   $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,857 > 1,671$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka penulis mengajukan beberapa saran yang ditujukan kepada berbagai pihak yang berkepentingan dengan hasil penelitian ini, antaranya ialah:

1. Kepada pembaca yang ingin melakukan penelitian yang sama, alangkah baiknya penelitian ini dijadikan salah satu referensi untuk melakukan

penelitian selanjutnya dan dilakukan dengan persiapan yang lebih baik lagi.

2. Bagi guru, model pembelajaran *Index Card Match* diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif untuk menerapkan model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan untuk dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan belajar yang lebih tinggi.
3. Sebaiknya siswa diarahkan pada pemahaman bahwa pembelajaran IPA merupakan pelajaran yang menyenangkan karena sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono, (2011), *Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Al-Maraghi, Ahmad Musthafa, (1992), *Tafsir Al-Maraghi, Terj: K Ansori Umar Sitanggal*, Semarang: Tohaputra.
- Arikunto, Suharsimi, (2013), *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Bakar, Rosdiana A, (2008), *Pendidikan Suatu Pengantar*, Bandung: Cita Pustaka Media.
- Bungin, Burhan, (2009), *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Politik serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, Jakarta: Prenada Media group.
- Daulay, Haidar Putra, (2012), *Pendidikan Islam di Indonesia*, Medan: Perdana Publising.
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*, Bandung: Syamil Cipta Media.
- Emzir, (2015), *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*, Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Hamruni, (2012), *Strategi Pembelajaran*, Yogyakarta: Insan Madani.
- Istarani, (2014), *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada.
- Jaya, Indra (2013), *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Khon, Abdul Majid (2012), *Hadist Tarbawi: Hadis-hadis Pendidikan*, Jakarta: Kencana.
- Majid, Abdul, (2012), *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nasution, Wahyuddin Nur, Al Rasyidin, (2012), *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Medan: Perdana Publising.
- Nurmawati, (2016), *Evaluasi Pendidikan Islam*, Bandung: Citapustaka Media.
- Pulungan, Intan, Istarani, (2015), *Ensiklopedia Pendidikan Jilid I*, Medan: Media Persada.

- Purwanto, Nanang, (2014), *Pengantar Pendidikan*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rusman, (2012), *Model-model Pembelajaran*, Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Salim, (2018), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Ciptapustaka Media
- Salim, Syahrums, (2014), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Ciptapustaka Media.
- Sani, Berlin, Imas Kurniasih, (2015), *Ragam Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*, Medan: Kata Pena.
- Sanjaya, Wina, (2017), *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sardiman, (2011), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyanto, (2017), *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, (2011), *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Metode)*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, (2011), *Metode Penelitian Administrasi*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, (2018), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Bandung: Alfabeta.
- Sulisowati, Eka, Asih Widi Wisudawati, (2014), *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumantri, Mohammad Syarif, (2016), *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Suprijo, Agus, (2013) *Coperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad, (2013), *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Syafaruddin, dkk, (2017), *Sosiologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publising.
- Zaini, Hisyam, dkk, (2017), *Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta: Pustaka Insan Mandiri.

## Lampiran 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (Kelas Eksperimen)

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>:</b>	<b>SD Negeri 101870 Desa Sena</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>:</b>	<b>IV (Empat) / 2</b>
<b>Tema 7</b>	<b>:</b>	<b>Indahnya Keragaman di Negeriku</b>
<b>Sub Tema 1</b>	<b>:</b>	<b>Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku</b>
<b>Pembelajaran</b>	<b>:</b>	<b>1</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>:</b>	<b>2 x Pertemuan (4 x 35 menit)</b>

#### A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

#### B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

##### **Bahasa Indonesia**

3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks.

4.7 Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri.

**Indikator :**

- Menemukan informasi tentang suku bangsa di Indonesia.
- Menyebutkan informasi baru mengenai suku bangsa di Indonesia.
- Menuliskan kata sulit dalam bacaan dan mampu menjelaskan artinya dengan tepat.
- Menjelaskan dan menuliskan pokok pikiran setiap paragraf dalam bacaan dengan benar.

### **IPA**

- 3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.
- 4.3 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.

#### **Indikator :**

- Menjelaskan pengertian gaya.
- Menyebutkan macam-macam gaya.
- Menjelaskan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari.
- Menentukan bentuk gaya yang di gunakan pada suatu kejadian.

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

#### **IPA**

1. Setelah pembelajaran, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya dengan tepat.
2. Setelah melakukan pembelajaran, siswa mampu Menyebutkan macam-macam gaya dengan tepat.
3. Setelah pembelajaran, siswa mampu menjelaskan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari.
4. Setelah pembelajaran, Menentukan bentuk gaya yang di gunakan pada suatu kejadian

### **D. MATERI PEMBELAJARAN**

## IPA

- Memahami pengertian gaya
- Mengelompokkan macam – macam gaya
- Mengidentifikasi pemanfaatan gaya dalam kehidupan sehari - hari

## E. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : *Student Centered*
- Metode : *Index Card Match*

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing.</li><li>2. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</li><li>3. Memberikan motivasi kepada siswa berupa kalimat atau kata-kata motivasi.</li><li>4. Mengingatn kembali materi sebelumnya dengan bertanya.</li><li>5. Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang ” <i>Indahnya Keragaman di Negeriku</i>”.</li><li>6. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li><li>7. Menginformasikan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang</li></ol>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>berlangsung</p> <p>8. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</p>	
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan <i>pre-test</i> selama 20 menit)</li> <li>2. Memusatkan perhatian siswa terhadap benda-benda yang berkaitan dengan gaya yang ada disekitar kelas.</li> <li>3. Guru mendemonstrasikan materi gaya dan pemanfaatannya dengan benda di lingkungan kelas.</li> <li>4. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang sedang dilaksanakan.</li> <li>5. Guru mempersiapkan semua yang berkaitan dengan model <i>Index Card Match</i>, mulai dari mempersiapkan kartu soal dan jawaban.</li> <li>6. Sebelum mulai pembelajaran, guru sudah terlebih dahulu membuat: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Potongan kertas sebanyak jumlah siswa yang ada di kelas.</li> <li>b. membuat kertas-kertas tersebut menjadi dua bagian yang sama.</li> <li>c. Pada kartu <i>index</i> terpisah, guru menulis pertanyaan tentang materi yang telah diajarkan dalam kelas. Setiap kertas berisi satu pertanyaan.</li> <li>d. Pada kartu terpisah, tulislah jawaban bagi setiap pertanyaan-pertanyaan</li> </ol> </li> </ol>	95 Menit

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	<p>tersebut.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Kocoklah semua kertas sampai benar-benar terpisah dan tercampur antara soal dan jawaban.</li> <li>8. Guru menjelaskan bahwa ini adalah aktivitas yang dilakukan berpasangan. Separuh peserta didik akan mendapat soal dan separuh lagi akan mendapat jawaban</li> <li>9. Siswa secara bergantian mengambil potongan kertas yang sudah di kosok dalam sebuah kotak..</li> <li>10. Guru meminta peserta didik untuk menemukan pasangan mereka.</li> <li>11. Jika sudah menemukan pasangan, minta mereka untuk duduk berdekatan. Jelaskan juga agar mereka tidak memberitahu materi yang mereka dapatkan kepada teman lainnya.</li> <li>12. Setelah semua peserta didik menemukan pasangan dan duduk berdekatan, guru meminta setiap pasangan secara bergantian untuk membacakan soal yang diperoleh dengan keras kepada teman-temannya yang lain. Selanjutnya soal tersebut dijawab oleh pasangannya.</li> <li>13. Guru memberi penguatan berdasarkan kartu yang di peroleh siswa.</li> <li>14. Guru mengontrol setiap aktivitas siswa.</li> <li>15. Guru melakukan koreksi terhadap kegiatan</li> </ol>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>yang dilakukan siswa dan memberi <i>reward</i> kepada pasangan yang kompak dan mampu menjawab pertanyaan dengan benar.</p> <p>16. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum di pahami.</p>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</li> <li>2. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan hasil belajar selama pembelajaran.</li> <li>3. Guru melakukan penguatan terhadap pernyataan yang telah disampaikan siswa.</li> <li>4. Guru memberikan soal <i>post-test</i> berupa pilihan berganda yang dikerjakan selama 20 menit.</li> <li>5. Guru mengumpulkan tugas yang telah di kerjakan siswa.</li> <li>6. Guru mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran).</li> <li>7. Guru mengucapkan salam.</li> </ol>	30 menit

#### G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Pedoman Guru Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- Buku Siswa Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

- Kartu *Index* yang terbuat dari kertas origami.
- Benda yang berhubungan dengan gaya yang ada di dalam kelas.

## H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

### 1. Teknik Penilaian

Penilaian yang dilakukan adalah penilaian kompetensi pengetahuan dengan instrumen penilaiannya berupa tes tertulis pilihan ganda. Terdiri dari 20 soal dan untuk setiap jawaban benar diberi skor 5 sehingga skor maksimumnya adalah 100 dengan rumus penilaian :

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

### 2. Rubrik Penilaian

No	Nama	Butir Tes																				Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						

Medan, Maret 2019

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Kelas

Supriani II, S.Pd  
NIP. 19651020 198611 2 003

Suherman, S.Pd

Mahasiswa

Misro Kesuma Rangkyu  
NIM. 36.15.4.150

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**(Kelas Kontrol)**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SD Negeri 101870 Desa Sena</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: IV (Empat) / 2</b>
<b>Tema 7</b>	<b>: Indahnya Keragaman di Negeriku</b>
<b>Sub Tema 1</b>	<b>: Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku</b>
<b>Pembelajaran</b>	<b>: 1</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 x Pertemuan (4 x 35 menit)</b>

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

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

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.

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

**B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR**

**Bahasa Indonesia**

3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks.

4.7 Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri.

**Indikator :**

- Menemukan informasi tentang suku bangsa di Indonesia.
- Menyebutkan informasi baru mengenai suku bangsa di Indonesia.
- Menuliskan kata sulit dalam bacaan dan mampu menjelaskan artinya dengan tepat.
- Menjelaskan dan menuliskan pokok pikiran setiap paragraf dalam bacaan dengan benar.

**IPA**

- 3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.
- 4.3 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.

**Indikator :**

- Menjelaskan pengertian gaya.
- Menyebutkan macam-macam gaya
- Menjelaskan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari
- Menentukan bentuk gaya yang di gunakan pada suatu kejadian

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN****IPA**

5. Setelah pembelajaran, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya dengan benar.
6. Setelah melakukan pembelajaran, siswa mampu Menyebutkan macam-macam gaya dengan benar.
7. Setelah pembelajaran, siswa mampu menjelaskan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
8. Setelah pembelajaran, siswa mampu menentukan bentuk gaya yang di gunakan pada suatu kejadian dengan benar.

#### D. MATERI PEMBELAJARAN

##### IPA

- Memahami pengertian gaya
- Mengelompokkan macam – macam gaya
- Mengidentifikasi pemanfaatan gaya dalam kehidupan sehari - hari

#### E. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : *Teacher Centered*
- Metode : konvensional (kelompok, penugasan dan ceramah)

#### F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing.</li><li>2. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</li><li>3. Memberikan motivasi kepada siswa berupa kalimat atau kata-kata motivasi.</li><li>4. Mengingatkan kembali materi sebelumnya dengan bertanya.</li><li>5. Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang ” <i>Indahnya Keragaman di Negeriku</i>”.</li><li>6. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li><li>7. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li></ol>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>8. Menginformasikan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung.</p> <p>9. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</p>	
<b>Inti</b>	<p>10. Melakukan <i>pre-test</i> selama 20 menit)</p> <p>11. Memusatkan perhatian siswa terhadap benda-benda yang berkaitan dengan gaya yang ada disekitar kelas.</p> <p>12. Guru menjelaskan materi tentang</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengertian gaya</li> <li>b. Macam-macam gaya</li> <li>c. Manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol> <p>13. Guru mengajukan 3 pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan materi gaya.</p> <p>14. Siswa menjawab pertanyaan tentang penggunaan gaya dalam pekerjaan seseorang di kehidupan sehari-hari.</p> <p>15. Guru menyuruh siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 5 orang dalam satu kelompok.</p> <p>16. Guru memberi tugas kepada setiap kelompok untuk mengelompokkan macam-macam gaya.</p> <p>17. Siswa mengelompokkan macam-macam gaya.</p> <p>18. Setiap kelompok membaca hasil diskusinya dan guru mengajukan pertanyaan.</p> <p>19. Guru melakukan koreksi terhadap kegiatan yang dilakukan siswa dan memberi <i>reward</i> kepada kelompok yang dapat menjawab pertanyaan.</p>	95 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Penutup</b>	20. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. 21. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan hasil belajar selama pembelajaran. 22. Guru melakukan penguatan terhadap pernyataan yang telah disampaikan siswa. 23. Guru memberikan soal <i>post-test</i> berupa pilihan berganda yang dikerjakan selama 20 menit. 24. Melakukan penilaian hasil belajar. 25. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran).	30 menit

## G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Pedoman Guru Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- Buku Siswa Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

## E. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

### 1. Teknik Penilaian

Penilaian yang dilakukan adalah penilaian kompetensi pengetahuan dengan instrumen penilaiannya berupa tes tertulis pilihan ganda. Terdiri dari 20 soal dan untuk setiap jawaban benar diberi skor 5 sehingga skor maksimumnya adalah 100 dengan rumus penilaian :

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

## 2. Rubrik Penilaian

No	Nama	Butir Tes																				Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						

Medan, Maret 2019

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Kelas

Supriani II, S.Pd  
NIP. 19651020 198611 2 003

Ratnawiyah, S.Pd

Mahasiswa

Misro Kesuma Rangkuty  
NIM. 36.15.4.150

## **Lampiran 2**

### **Materi Ajar**

#### **Gaya**

##### **A. Pengertian Gaya**

Gaya adalah suatu benda yang ditarik atau didorong. Gaya tidak bisa dilihat tetapi bisa dirasakan. Dalam kehidupan sehari-hari secara tidak sadar seseorang selalu melakukan kegiatan yang berhubungan dengan gaya. Pada saat membuka atau menutup pintu secara tidak langsung telah melakukan gaya yang berupa dorongan dan tarikan. Gerakan mendorong atau menarik yang menyebabkan benda bergerak disebut gaya.

Gaya bisa memindahkan sesuatu benda, seperti saat mendorong meja yang tadinya didalam menjadi diluar dan pada saat menendang bola yang tadinya di tengah menjadi di pinggir. Gaya yang dikerjakan pada suatu benda akan mempengaruhi benda tersebut. Gaya terhadap suatu benda dapat mengakibatkan benda yang semula diam menjadi bergerak, menyebabkan benda yang semula bergerak menjadi berhenti atau berubah arah, atau berubah bentuk benda.

##### **B. Macam-macam Gaya**

Gaya yang dihasilkan kerja otot manusia, seperti tarikan dan dorongan yang di lakukan saat membuka dan menutup pintu disebut gaya otot. Tetapi tidak hanya otot manusia yang dapat menghasilkan gaya, berikut ini adalah macam-macam gaya:

###### **26. Gaya Otot**

Gaya otot adalah gaya yang dihasilkan oleh otot makhluk hidup, baik manusia atau hewan. Pengaruh gaya otot terhadap benda: benda berpindah

tempat atau berubah bentuk. Contoh gaya otot adalah mengangkat meja. Gaya ini sering dilakukan pada saat seseorang mengangkat beban atau sedang senam di sekolah.

#### 27. Gaya Listrik

Gaya listrik merupakan gaya yang terjadi karena aliran muatan listrik. Aliran muatan listrik ini ditimbulkan oleh sumber energi listrik. Contoh gaya listrik adalah bergeraknya kipas angin karena dihubungkan dengan sumber energi listrik. Muatan listrik dari sumber energi listrik mengalir ke kipas angin. Sehingga, kipas angin dapat bergerak. Penggaris plastik yang digosokkan ke rambut juga akan memiliki muatan listrik kemudian di dekatkan dengan potongan-potongan kertas, maka kertas tersebut akan menempel pada penggaris tersebut.

#### 28. Gaya Magnet

Gaya magnet adalah gaya yang ditimbulkan oleh dorongan dan tarikan dari magnet. Benda yang tidak bisa menempel pada magnet contohnya aluminium, kayu, plastik. Magnet memiliki kekuatan yang menarik jarum, paku, atau benda lainnya terbuat dari besi atau baja. Kekuatan ini disebut gaya magnet. Contoh gaya magnet adalah, tertariknya paku ketika didekatkan dengan magnet.

#### 29. Gaya gravitasi bumi

Gaya gravitasi adalah kekuatan bumi untuk menarik benda lain ke bawah. Ketika sebuah benda di lempar ke atas, baik dari kertas, pensil atau benda lain maka semua benda itu akan jatuh ke bawah, manusia dapat berdiri dengan tegak dan tidak melayang di udara. Hal itu disebabkan karena

adanya gaya gravitasi bumi yang mengakibatkan benda jatuh ke bawah. Berbeda bila di luar angkasa para astronot tidak merasakan gaya gravitasi, akibatnya mereka akan melayang-layang bila berada di luar angkasa. Contoh gaya gravitasi adalah buah kelapa yang jatuh dari pohonya.

### 30. Gaya Gesekan

Gaya yang terjadi ketika benda bergesekan dengan benda yang lain. Gaya gesek bisa menguntungkan dan merugikan. Ketika seseorang berjalan di jalan yang kering, antara sepatu dan jalan akan muncul gaya gesek. Gaya gesek ini membantu manusia untuk bisa berjalan. Contoh gaya gesek pada saat seseorang mengerem mobil, mobil itu akan berhenti. Gaya gesek juga dimanfaatkan saat mengerem sepeda. Kampas rem akan memberikan gaya gesek pada pelek roda sehingga menghambat perputaran roda.

## C. Pengaruh Gaya

Benda dapat bergerak karena ada gaya yang timbul. Jika gaya tidak timbul maka benda tidak mungkin bergerak atau berubah kedudukannya. Berikut ini merupakan pengaruh gaya dalam kehidupan sehari-hari:

### a. Gaya Mempengaruhi Gerak Benda

Gaya yang diberikan ke sebuah benda mengakibatkan berbagai perubahan. Contohnya benda diam menjadi bergerak karena adanya gaya seperti bola yang berhenti ketika di tendang akan menjadi bergerak. Benda bergerak menjadi diam contohnya pada saat seseorang mengayuh sepeda yang sepeda tadi bergerak ketika di rem maka akan berhenti. Benda bergerak menjadi berubah arah contohnya pada saat seseorang menaiki sepeda motor yang tadinya bergerak ketika di belokkan maka akan berubah arah.

b. Gaya Dapat Mengubah Bentuk Benda

Gaya yang kita lakukan juga mengubah bentuk benda. Contohnya aluminium yang di bakar kemudian dipipihkan. Besi yang dibakar menjadi dipipihkan, plastisin yang kita tekan akan berubah, membuat gerabah dari tanah liat.

### Lampiran 3

#### SOAL LATIHAN PRE TEST

#### A. BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF a, b, c, ATAU d PADA JAWABAN YANG BENAR!

1. Semua bentuk tarikan dan dorongan disebut ....
  - a. Daya
  - b. Gaya
  - c. Energi
  - d. Kekuatan
2. Gaya yang dilakukan orang pada gambar ini adalah . . . .



- a. Dorongan
  - b. Tolakan
  - c. Tarikan
  - d. Tenaga
3. Berikut ini yang termasuk macam-macam gaya adalah...
    - a. Gaya otot, gaya listrik, gaya magnet
    - b. Gaya otot, gaya gesekan, gaya tarikan
    - c. Gaya gravitasi, gaya magnet, gaya tolakan
    - d. Gaya gravitasi, gaya listrik, gaya tenaga
  4. Buah jambu dapat jatuh dari pohon disebabkan oleh gaya ... .
    - a. Dorong
    - b. Gravitasi
    - c. Tarik
    - d. Gesek
  5. Penggaris plastik yang digosokkan pada rambut kering memiliki gaya ... .
    - a. Magnet
    - b. Gesekan
    - c. Listrik
    - d. Pegas
  6. Bergeraknya mobil dan motor karena adanya sumber listrik berupa aki merupakan contoh...
    - a. Gaya magnet
    - b. Gaya dorong
    - c. Gaya gesekan
    - d. Gaya listrik
  7. Gaya yang bekerja pada sebuah mobil yang berjalan kemudian menabrak pohon dan mobil itu penyok, selain mempengaruhi gerak benda, gaya juga mengubah ....
    - a. Bentuk benda
    - b. Isi benda
    - c. Jarak benda
    - d. Warna benda
  8. Magnet yang digunakan dalam kompas adalah bentuk magnet ....
    - a. Batang
    - b. Bentuk U
    - c. Ladam
    - d. Jarum

9. Seorang kiper menangkap bola. Sang kiper menggunakan gaya agar ...
  - a. Bentuk benda berubah
  - b. Benda diam menjadi bergerak
  - c. Benda bergerak makin cepat
  - d. Benda bergerak menjadi diam
  
10. Berikut ini merupakan faktor yang tidak mempengaruhi gerak meja adalah
  - a. gravitasi bumi
  - b. tarikan
  - c. suhu
  - d. dorongan
  
11. Menutup pintu dari dalam ruang membutuhkan gaya yang berupa ....
  - a. Dorongan
  - b. Tarikan
  - c. Tolakan
  - d. Lemparan
  
12. Saat lomba tarik tambang, maka terjadi gaya berbentuk ... .
  - a. Dorongan
  - b. Tarikan
  - c. Magnet
  - d. Gesekan
  
13. Sepeda yang diam akan bergerak jika dikayuh. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat ....
  - a. mengubah bentuk benda
  - b. membuat benda diam menjadi bergerak
  - c. mengubah arah benda
  - d. membuat benda bergerak menjadi diam
  
14. Kegiatan di rumah yang melakukan dorongan dan tarikan adalah...
  - a. Menyapu lantai
  - b. Mengangkat barang
  - c. Mencuci piring
  - d. Membuka dan menutup jendela
  
15. Gaya yang diperlukan untuk olahraga angkat besi adalah ... .
  - a. gaya otot
  - b. gaya magnet
  - c. gaya gesek
  - d. gaya gravitasi
  
16. Berikut ini merupakan macam-macam gaya, kecuali...
  - a. Gaya otot
  - b. Gaya listrik
  - c. Gaya dorong
  - d. Gaya gesek
  
17. Buah jatuh selalu ke bawah, hal itu menunjukkan adanya gaya ....
  - a. Panas
  - b. Dorong
  - c. Gravitasi
  - d. Magnet
  
18. Rem yang terdapat pada sepeda menggunakan prinsip kerja dari gaya ....
  - a. Gesekan
  - b. Gravitasi
  - c. Dorongan
  - d. Magnet
  
19. Jika paku dimasukkan ke dalam air, maka akan tenggelam. Hal ini karena..
  - a. Paku tidak bisa mengapung di air
  - b. Paku termasuk benda padat
  - c. Paku terbuat dari logam
  - d. Gaya tekan ke atas pada air lebih kecil dari berat paku

20. Kapal laut yang besar dapat mengapung di permukaan air. Hal ini karena adanya ...

- a. gaya gravitasi
- b. gaya dorong
- c. gaya pegas
- d. gaya tekan ke atas

## SOAL LATIHAN POS TEST

### A. BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF a, b, c, ATAU d PADA JAWABAN YANG BENAR!

1. Gaya yang dilakukan orang pada gambar ini adalah . . . .



- b. Dorongan  
c. Tolakan
- c. Tarikan  
d. Tenaga
2. Semua bentuk tarikan dan dorongan disebut ....  
a. Daya  
b. Gaya  
c. Energi  
d. Kekuatan
3. Berikut ini yang termasuk macam-macam gaya adalah...  
c. Gaya otot, gaya listrik, gaya magnet  
d. Gaya otot, gaya gesekan, gaya tarikan  
e. Gaya gravitasi, gaya magnet, gaya tolakan  
f. Gaya gravitasi, gaya listrik, gaya tenaga
4. Berikut ini merupakan faktor yang tidak mempengaruhi gerak meja adalah  
a. gravitasi bumi  
b. tarikan  
c. suhu  
d. Dorongan
5. Penggaris plastik yang digosokkan pada rambut kering memiliki gaya ... .  
a. Magnet  
b. Gesekan  
c. Listrik  
d. Pegas
6. Seorang kiper menangkap bola. Sang kiper menggunakan gaya agar ...  
a. Bentuk benda berubah  
b. Benda diam menjadi bergerak  
c. Benda bergerak makin cepat  
d. Benda bergerak menjadi diam
7. Buah jambu dapat jatuh dari pohon disebabkan oleh gaya ... .  
a. Dorong  
b. Gravitasi  
c. Tarik  
d. Gesek
8. Magnet yang digunakan dalam kompas adalah bentuk magnet ....  
a. Batang  
b. Bentuk U  
c. Ladam  
d. Jarum
9. Gaya yang bekerja pada sebuah mobil yang berjalan kemudian menabrak pohon dan mobil itu penyok, selain mempengaruhi gerak benda, gaya juga mengubah ....

- a. Bentuk benda
  - b. Isi benda
  - c. Jarak benda
  - d. Warna benda
10. Bergeraknya mobil dan motor karena adanya sumber listrik berupa aki merupakan contoh...
- a. Gaya magnet
  - b. Gaya dorong
  - c. Gaya gesekan
  - d. Gaya listrik
11. Menutup pintu dari dalam ruang membutuhkan gaya yang berupa ....
- a. Dorongan
  - b. Tarikan
  - c. Tolakan
  - d. Lemparan
12. Sepeda yang diam akan bergerak jika dikayuh. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat ....
- a. mengubah bentuk benda
  - b. membuat benda diam menjadi bergerak
  - c. mengubah arah benda
  - d. membuat benda bergerak menjadi diam
13. Saat lomba tarik tambang, maka terjadi gaya berbentuk ... .
- a. Dorongan
  - b. Tarikan
  - c. Magnet
  - d. Gesekan
14. Gaya yang diperlukan untuk olahraga angkat besi adalah ... .
- a. gaya otot
  - b. gaya magnet
  - c. gaya gesek
  - d. gaya gravitasi
15. Kegiatan di rumah yang melakukan dorongan dan tarikan adalah...
- a. Menyapu lantai
  - b. Mengangkat barang
  - c. Mencuci piring
  - d. Membuka dan menutup jendela
16. Buah jatuh selalu ke bawah, hal itu menunjukkan adanya gaya ....
- a. Panas
  - b. Dorong
  - c. Gravitasi
  - d. Magnet
17. Rem yang terdapat pada sepeda menggunakan prinsip kerja dari gaya ....
- a. Gesekan
  - b. Gravitasi
  - c. Dorongan
  - d. Magnet
18. Berikut ini merupakan macam-macam gaya, kecuali...
- a. Gaya otot
  - b. Gaya listrik
  - c. Gaya dorong
  - d. Gaya gesek
19. Kapal laut yang besar dapat mengapung di permukaan air. Hal ini karena adanya ...
- a. gaya gravitasi
  - b. gaya dorong
  - c. gaya pegas
  - d. gaya tekan ke atas
20. Jika paku dimasukkan ke dalam air, maka akan tenggelam. Hal ini karena..
- a. Paku tidak bisa mengapung di air

- b. Paku termasuk benda padat
- c. Paku terbuat dari logam
- d. Gaya tekan ke atas pada air lebih kecil dari berat paku

## Lampiran 4

### Kunci Jawaban

#### A. Soal Pre Test

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

**B. Soal Pos Test**

1. C

2. B

3. A

4. C

5. C

6. D

7. B

8. D

9. A

10. D

11. A

12. B

13. B

14. A

15. D

16. C

17. A

18. C

19. D

20. D

## Lampiran 5

### Prosedur Uji Validitas Butir Soal

Validitas butir soal dihitung dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut :

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

Contoh perhitungan koefisien korelasi untuk butir soal nomor 1 diperoleh hasilnya sebagai berikut :

$$\begin{array}{lll} \sum X & = 17 & \sum X^2 & = 17 & (\sum Y)^2 & = 208849 \\ \sum Y & = 457 & \sum Y^2 & = 9333 & N & = 24 \\ \sum XY & = 354 & (\sum X)^2 & = 289 & & \end{array}$$

Maka diperoleh :

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{24(354) - (17)(457)}{\sqrt{\{(24)(17) - 289\} \{(24)(9333) - 208849\}}} \\ &= \frac{8496 - 7769}{\sqrt{\{408 - 289\} \{223992 - 208849\}}} \\ &= \frac{727}{\sqrt{\{119\} \{15143\}}} \\ &= \frac{727}{\sqrt{1802017}} \\ &= \frac{727}{1342} \\ &= 0,541728 \\ &= 0,542 \end{aligned}$$

Dari daftar nilai kritis *r product moment* untuk  $\alpha = 0,05$  atau 5 % dan  $N = 24$  didapat  $r_{tabel} = 0,404$ . Dengan demikian diperoleh  $r_{xy} > r_{tabel}$  yaitu  $0,542 > 0,404$

sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 dinyatakan valid. Dengan cara yang sama akan diperoleh harga validitas setiap butir soal. Berikut ini secara keseluruhan tabel hasil perhitungan uji validitas butir soal:

**Tabel Hasil Perhitungan Uji Validitas Butir Soal**

No Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,542	0,404	Valid
2	0,271	0,404	Tidak Valid
3	0,605	0,404	Valid
4	0,504	0,404	Valid
5	0,492	0,404	Valid
6	0,469	0,404	Valid
7	0,605	0,404	Valid
8	0,561	0,404	Valid
9	0,863	0,404	Valid
10	0,47	0,404	Valid
11	0,519	0,404	Valid
12	0,471	0,404	Valid
13	0,442	0,404	Valid
14	0,347	0,404	Tidak Valid
15	0,619	0,404	Valid
16	0,447	0,404	Valid
17	0,577	0,404	Valid
18	0,863	0,404	Valid
19	0,35	0,404	Tidak Valid
20	0,064	0,404	Tidak Valid
21	0,418	0,404	Valid
22	0,426	0,404	Valid
23	0,344	0,404	Tidak Valid
24	0,258	0,404	Tidak Valid
25	0,527	0,404	Valid
26	0,447	0,404	Valid

Setelah harga  $r_{hitung}$  dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  atau 5 % dan  $N = 24$ , maka dari 26 soal yang diuji cobakan, diperoleh 20 soal

dinyatakan valid dan 6 soal dinyatakan tidak valid. Sehingga 20 soal yang dinyatakan valid digunakan sebagai instrumen pada *pre test* dan *post test*.

## Lampiran 6

### Prosedur Uji Reliabilitas Butir Soal

Untuk mengetahui reliabilitas butir soal dihitung dengan menggunakan rumus Kuder Richardson sebagai berikut:

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

berikut ini perhitungan untuk butir soal nomor 1 diperoleh hasil sebagai berikut:

- Subjek yang menjawab benar pada soal nomor 1 = 17
- Subjek yang menjawab salah pada soal nomor 1 = 7
- Jumlah seluruh subjek = 24

Maka diperoleh:

$$p = \frac{17}{24} = 0,708$$

$$q = \frac{7}{24} = 0,292$$

$$\text{Maka } pq = 0,708 \times 0,292$$

$$= 0,207$$

Dengan cara yang sama dapat dihitung nilai  $pq$  untuk semua butir soal sehingga diperoleh  $\sum pq = 4,714$

Selanjutnya harga  $S^2$  dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Dari hasil perhitungan diperoleh:

$$\sum Y^2 = 9333$$

$$(\sum Y)^2 = 208849$$

$$N = 24$$

Maka diperoleh hasil:

$$S^2 = \frac{9333 - \frac{208849}{24}}{24}$$

$$= \frac{9333 - 8702,04}{24}$$

$$= \frac{630,96}{24}$$

$$= 26,29$$

Jadi:

$$r_{11} = \left( \frac{26}{26-1} \right) \left( \frac{26,29 - 4,714}{26,29} \right)$$

$$= (1,04) (0,820692278)$$

$$= 0,853519$$

$$= 0,854$$

Berdasarkan hasil perhitungan reabilitas soal diatas, disimpulkan bahwa  $r_{hitung} = 0,854 > r_{tabel} = 0,404$ . Maka secara keseluruhan bahwa tes tersebut reliabel dan termasuk klasifikasi sangat tinggi.

## Lampiran 7

### Prosedur Uji Tingkat Kesukaran

#### 1. Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui tingkat kesukaran masing-masing butir soal yang telah di validitaskan, digunakan rumus sebagai berikut:

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

Contoh perhitungan untuk butir soal nomor 1 diperoleh hasil sebagai berikut:

- Subjek yang menjawab benar pada soal nomor 1 = 17
- Jumlah seluruh subjek = 24

$$P = \frac{B}{JS} = \frac{17}{24} = 0,71$$

Dengan demikian untuk soal nomor 1 berdasarkan kriteria kesukaran soal dapat dikategorikan dalam kriteria mudah.

Selanjutnya dengan cara yang sama, untuk mencari tingkat kesukaran soal dapat dihitung dan diperoleh hasil bahwa dari 26 soal, berdasarkan uji tingkat kesukaran terdapat 8 soal dengan kategori sedang, 17 soal dengan kategori mudah, dan 1 soal dengan kategori terlalu sukar.

**Tabel Tingkat Kesukaran Soal**

<b>No Soal</b>	<b>Tingkat Kesukaran</b>	<b>Kategori</b>
1	0,71	Mudah
2	0,58	Sedang
3	0,75	Mudah
4	0,79	Mudah
5	0,75	Mudah
6	0,88	Mudah
7	0,75	Mudah
8	0,92	Mudah
9	0,88	Mudah
10	0,71	Mudah
11	0,88	Mudah
12	0,67	Sedang
13	0,63	Sedang
14	0,88	Mudah
15	0,92	Mudah
16	0,54	Sedang
17	0,71	Mudah
18	0,88	Mudah
19	0,54	Sedang
20	0,79	Mudah
21	0,75	Mudah
22	0,63	Sedang
23	0,79	Mudah
24	0,63	Sedang
25	0,63	Sedang
26	0,5	Terlalu Sukar

## Lampiran 8

### Prosedur Daya Pembeda Soal

#### 2. Daya Pembeda

Untuk mendapatkan daya pembeda masing-masing butir soal yang telah di validitaskan, digunakan rumus sebagai berikut:

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

Hasil perhitungan untuk soal nomor 1 diperoleh:

- Proporsi test kelompok atas yang menjawab benar soal nomor 1 = 0,75
- Proporsi test kelompok bawah yang menjawab benar soal nomor 1 = 0,67
- Jumlah seluruh subjek = 24

$$D = 0,75 - 0,67 = 0,08$$

Dengan demikian, berdasarkan kriteria daya pembeda soal, maka untuk soal nomor 1 dapat dikategorikan dalam kriteria jelek. Selanjutnya dengan cara yang sama, untuk mencari daya pembeda soal dapat dihitung dan diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel Hasil Daya Beda Soal**

<b>No Soal</b>	<b>Daya Pembeda</b>	<b>Kategori</b>
1	0,08	Jelek
2	0,5	Jelek
3	0,33	Cukup
4	0,25	Cukup
5	0,33	Cukup
6	0,25	Cukup
7	0,17	Jelek
8	0,17	Jelek
9	0,25	Cukup
10	0,25	Cukup
11	0,25	Cukup
12	0,33	Cukup
13	0,42	Baik
14	0,25	Cukup
15	0,17	Jelek
16	0,42	Baik
17	0,25	Cukup
18	0,25	Cukup
19	0,25	Cukup
20	-0,25	Jelek
21	0,33	Cukup
22	0,25	Cukup
23	0,25	Cukup
24	0,25	Cukup
25	0,42	Baik
26	0,33	Cukup

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa dari 26 soal, terdapat 3 soal dengan kategori baik, 17 soal dengan kategori cukup, dan 6 soal dengan kategori jelek.

## Lampiran 9

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

#### A. Kelas Eksperimen

##### 1. Nilai Pre-tes

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai :

$$\sum X_i = 1520 \quad \sum X_i^2 = 87400 \quad n = 28$$

##### a. Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1520}{28} = 54,29$$

##### b. Varians

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

$$S^2 = \frac{28.(87400) - (1520)^2}{28.(28-1)}$$

$$S^2 = \frac{2447200 - 2310400}{28.(27)}$$

$$S^2 = \frac{136800}{756}$$

$$S^2 = 180,952$$

##### c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{180,952} = 13,45$$

##### 2. Nilai Pos-tes

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai :

$$\sum X_i = 2460 \quad \sum X_i^2 = 217800 \quad n = 28$$

**a. Rata-rata**

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{2460}{28} = 87,86$$

**b. Varians**

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

$$S^2 = \frac{28.(217800) - (2460)^2}{28.(28-1)}$$

$$S^2 = \frac{6098400 - 6051600}{28.(27)}$$

$$S^2 = \frac{46800}{756}$$

$$S^2 = 61,905$$

**c. Standar Deviasi**

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{61,905} = 7,87$$

**B. Kelas Kontrol**

**1. Nilai Pre-tes**

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai :

$$\sum X_i = 1480 \quad \sum X_i^2 = 82800 \quad n = 28$$

**a. Rata-rata**

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1480}{28} = 52,86$$

**b. Varians**

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

$$S^2 = \frac{28.(82800) - (1480)^2}{28.(28-1)}$$

$$S^2 = \frac{2318400 - 2190400}{28 \cdot (27)}$$

$$S^2 = \frac{128000}{756}$$

$$S^2 = 169,312$$

**c. Standar Deviasi**

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{169,312} = 13,01$$

**2. Nilai Pos-tes**

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai :

$$\sum X_i = 2055 \quad \sum X_i^2 = 155875 \quad n = 28$$

**a. Rata-rata**

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{2055}{28} = 73,39$$

**b. Varians**

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

$$S^2 = \frac{28 \cdot (155875) - (2055)^2}{28 \cdot (28-1)}$$

$$S^2 = \frac{4364500 - 4223025}{28 \cdot (27)}$$

$$S^2 = \frac{141475}{756}$$

$$S^2 = 187,136$$

**c. Standar Deviasi**

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{187,136} = 13,68$$

## Lampiran 10

### Prosedur Perhitungan Uji Normalitas Data Hasil Belajar

Untuk menguji apakah skor tes berdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas *liliefors*, langkah-langkahnya sebagai berikut:

Prosedur Perhitungan:

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

$H_a$  = Tes berdistribusi normal

$H_0$  = Tes tidak berdistribusi normal

2. Hitunglah rata-rata dan standar deviasi data pre test dengan rumus:

- a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1520}{28} = 54,29$$

- b. Varians

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

$$S^2 = \frac{28.(87400) - (1520)^2}{28.(28-1)}$$

$$S^2 = \frac{2447200 - 2310400}{28.(27)}$$

$$S^2 = \frac{136800}{756}$$

$$S^2 = 180,952$$

- c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{180,952} = 13,45$$

3. Setiap data  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus:

$$Z_1 = \frac{\sum X_i - X}{SD}$$

Contoh pre test kelas eksperimen no 1 :

$$Z_1 = \frac{30 - 54,29}{13,45} = -1,805$$

4. Menghitung F (Zi) dengan rumus excel, dari tabel F (Zi) berdasarkan  $Z_{score}$ , yaitu  $F (Zi) = 0,036$
5. Menghitung S (Zi) dengan rumus:

$$S (Zi) = \frac{F_{kum}}{Jumlah\ Siswa} = \frac{4}{28} = 0,143$$

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

$$F (Zi) - S (Zi) = 0,036 - 0,143 = -0,107$$

Harga mutlaknya adalah 0,107

7. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Dari soal pre-test pada kelas eksperimen harga mutlak terbesar ialah 0,121 dengan  $L_{tabel} = 0,161$ .
8. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan  $L_0$  ini dengan nilai kritis L untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$  atau 5%. Kriterianya adalah terima  $H_a$  jika  $L_0$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$ . Dari soal pre-test pada kelas eksperimen yaitu  $L_0 < L_t = 0,121 < 0,161$  maka soal pre-test pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

## Lampiran 11

### Prosedur Perhitungan Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

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

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

#### A. Homogenitas Data Pre tes

Varians data Pre tes kelas Eksperimen : 180,952

Varians data Pre tes kelas Kontrol : 169,312

$$F_{\text{hitung}} = \frac{180,952}{169,312} = 1,069$$

Pada taraf  $\alpha = 0,05$  atau 5%, dengan  $dk_{\text{pembilang}} (n-1) = 28-1 = 27$  dan  $dk_{\text{penyebut}} (n-1) = 28-1 = 27$  diperoleh nilai  $F_{(27,27)} = 1,905$ . Karena  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} (1,069 < 1,905)$ , maka disimpulkan bahwa data pre-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

#### B. Homogenitas Data Post Tes

Varians data Post tes kelas Eksperimen : 61,905

Varians data Post tes kelas Kontrol : 187,136

$$F_{\text{hitung}} = \frac{61,905}{187,136} = 0,331$$

Pada taraf  $\alpha = 0,05$  atau 5%, dengan  $dk_{\text{pembilang}} (n-1) = 28-1 = 27$  dan  $dk_{\text{penyebut}} (n-1) = 28-1 = 27$  diperoleh nilai  $F_{(27,27)} = 1,905$ . Karena  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} (0,331 < 1,905)$ , maka disimpulkan bahwa data post-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

## Lampiran 12

### Prosedur Pengujian Hipotesis

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

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

Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut :

H<sub>a</sub> : (Terdapat pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA).

H<sub>o</sub> : (Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA).

Berdasarkan perhitungan data hasil belajar siswa (pos tes), diperoleh data sebagai berikut :

$$x_1 = 87,86 \quad S_1^2 = 61,905 \quad n_1 = 28$$

$$x_2 = 73,39 \quad S_2^2 = 187,136 \quad n_2 = 28$$

Dimana :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(28-1)(61,905) + (28-1)(187,136)}{28+28-2}$$

$$S^2 = \frac{6724,107}{54}$$

$$S^2 = 124,5205$$

$$S = \sqrt{124,5205}$$

$$S = 11,159$$

Maka :

$$t = \frac{87,86 - 73,39}{11,159 \sqrt{\frac{1}{28} + \frac{1}{28}}}$$

$$t = \frac{14,47}{11,159 (0,267)}$$

$$t = \frac{14,47}{2,979}$$

$$t = 4,857$$

Pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  atau 5% dan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 28 + 28 - 2 = 54$ . Maka harga  $t_{(0,05;54)} = 1,671$ . Dengan demikian nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,857 > 1,671$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri No 101870 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang”.

Lampiran 13

Foto Dokumentasi

Kelas Eksperimen



Kelas Kontrol

