

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW II BERBANTUAN MEDIA KONKRET UNTUK  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES IPA  
(Pada Siswa Kelas III SDN Kalinongko Kabupaten Purworejo)**

**SKRIPSI**



Oleh :  
Endang Riyantini  
15.0305.0204

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2019**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW II BERBANTUAN MEDIA KONKRET UNTUK  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES IPA  
(Pada Siswa Kelas III SDN Kalinongko Kabupaten Purworejo)**

**SKRIPSI**



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

Oleh:

Endang Riyantini  
15.0305.0204

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2019**

**PERSETUJUAN  
SKRIPSI BERJUDUL**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW II BERBANTUAN MEDIA KONKRET UNTUK  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES IPA  
(Pada Siswa Kelas III SDN Kalinongko Kabupaten Purworejo)**



Diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh:  
Endang Riyantini  
15.0305.0204

Dosen Pembimbing I

Dr. Purwati, MS., Kons.  
NIP. 19600802 198503 2 003

Magelang, 26 Juni 2019  
Dosen Pembimbing II

Agriyanto Bintang A.P., M.Pd.  
NIK. 168808154

## PENGESAHAN

### PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* II BERBANTUAN MEDIA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES IPA (Pada Siswa Kelas III SDN Kalinongko Kabupaten Purworejo)

Oleh:  
Endang Riyantini  
15.0305.0204

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

Diterima dan disahkan oleh Penguji:  
Hari : Senin  
Tanggal : 01 Juli 2019

Tim Penguji Skripsi:

1. Dr. Purwati, M.S.,Kons (Ketua/Anggota)
2. Agrissto Bintang AP, M.Pd (Sekretaris/Anggota)
3. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons (Anggota)
4. Ari Suryawan, M.Pd (Anggota)



Mengesahkan  
Di Depan FKIP  
Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons.  
NIP. 19580912 198503 1 006

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Endang Riyantini

N.P.M : 15.0305.0204

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif

Tipe *Jigsaw* II Berbantuan Media Konkret untuk meningkatkan Keterampilan Proses IPA (pada siswa kelas III SDN Kalinongko Kabupaten Purworejo)

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

Demikian, pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Magelang, 26 Juni 2019

Saya yang menyatakan



Endang Riyantini  
NPM. 15.0305.0204

## **MOTTO**

“Apabila Anda berbuat kebaikan kepada orang lain, maka anda telah berbuat baik terhadap diri sendiri.” (Benyamin Franklin)

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Almamaterku Program Studi PGSD FKIP  
Universitas Muhammadiyah Magelang
2. Orang tua tercinta, yang selalu mendoakan dan  
memberikan motivasi hingga selesainya skripsi ini.
3. Suamiku (Dwi Risfiyanto) yang senantiasa berdo'a  
untuk kebaikan dan keberhasilanku

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW II BERBANTUAN MEDIA KONKRET UNTUK  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES IPA  
(Pada Siswa Kelas III SDN Kalinongko Kabupaten Purworejo)**

Endang Riyantini

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses IPA melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* II.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III yang berjumlah 31 terdiri dari 17 laki-laki dan 14 perempuan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi pembelajaran dan observasi keterampilan proses. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi pembelajaran dan observasi praktikum yang telah divalidasi melalui expert judgement. Data dianalisis melalui metode deskriptif kualitatif dengan melihat peningkatan tiap siklus.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keterampilan proses IPA siswa adanya perbaikan pembelajaran. Peningkatan keterampilan tersebut dari pra siklus yaitu 6,4 (kategori kurang), meningkat siklus I menjadi 8,3 (kategori cukup), dan terjadi peningkatan kembali pada siklus II menjadi 9,9 (kategori baik). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* II berbantuan media konkret dapat meningkatkan keterampilan proses IPA pada siswa kelas III SDN Kalinongko Kabupaten Purworejo.

Kata kunci : *Pembelajaran Kooperatif, Jigsaw, Keterampilan Proses, Media Konkret*



***APPLYING JIGSAW TYPE 2 OF COOPERATIVE LEARNING  
ASSISTED WITH CONCRETE MEDIA IN IMPROVING  
SCIENCE PROCESS SKILLS***

*(A Reseach On Third Grade students of Kalinongko Elementary  
School Purworejo)*

*Endang Riyantini*

***ABSTRACT***

*This research was aimed at finding out the improvement of sciece process skill through jigsaw type 2 of cooperative learning assisted with concrete media.*

*This was a classroom action research. The subjects were 31 student of 3<sup>rd</sup> grade consisting of 17 males and 14 female. Data collection methods in this research were observations. The instruments employed in this research were learning observation and practical observation guider were already validated thought an expert judgement. Data were analysed through descriptive qualitative methods.*

*The results showed increase in students' science process skills in learning from the beginning before the action (6.4), to the first cycle (8,3) and to the second cycle (9.9). Concluded that the application of the jigsaw II cooperative learning model assisted by concrete media can increase the science skills of the third grade students of Kalinongko Elementary School Purworejo*

***Keywords: Cooperative Learning, Jigsaw, Skills, Concrete Media***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* II BERBANTUAN MEDIA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES IPA”.

Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu persyaratan kelulusan pada Program Studi S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang Tahun 2019

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyelesaian penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih, yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Ir. Eko Moh. Widodo, M.T, Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan ijin dalam penyusunan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
3. Ari Suryawan, M.Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan arahan.
4. Dr. Purwati, MS.,Kons, Pembimbing I yang penuh perhatian dan kesabaran dalam memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan

5. Agrissto Bintang A.P, M.Pd, Pembimbing II yang penuh perhatian dan kesabaran dalam memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
6. Titik Fuadah, S.Pd.SD, Kepala Sekolah SD Negeri Kalinongko yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dalam penulisan skripsi ini, dan meluangkan waktu untuk memberikan bantuan dalam penulisan skripsi ini.
7. Semua pihak yang terkait baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Segala kemampuan telah diupayakan demi sempurnanya skripsi ini. Namun, tentunya masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis nantikan. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membutuhkannya.

Magelang, 26 Juni 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENEGASAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR GRAFIK.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6

F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
A. Keterampilan Proses IPA .....	9
B. Pembelajaran Kooperatif.....	14
C. <i>Jigsaw</i> II.....	19
D. Media.....	23
E. Media Konkret .....	29
F. Penelitian yang relevan .....	33
G. Kerangka berfikir .....	34
H. Hipotesis.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>36</b>
A. Desain Penelitian.....	36
B. Identifikasi Variabel Penelitian.....	37
1. Variabel Input.....	37
2. Variabel Proses.....	37
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	37
1. Kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> II berbantuan media konkret .....	37
2. Keterampilan Proses IPA.....	38
D. Subjek Penelitian.....	38
E. Setting Penelitian .....	39
F. Prosedur Penelitian.....	39
G. Metode Pengumpulan Data.....	42
H. Instrumen Penelitian.....	43

I. Teknik Analisis Data.....	48
J. Indikator Keberhasilan.....	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	50
A. Hasil Penelitian .....	50
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	82
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	86
A. Simpulan .....	86
B. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	88
LAMPIRAN.....	90

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel :

1	Sintak Model Pembelajaran Kooperatif .....	16
2	Kisi-kisi Observasi Kegiatan Pembelajaran .....	43
3	Kisi-Kisi Instrumen Panduan Observasi Praktikum Keterampilan Proses IPA Materi Gerak Benda .....	44
4	Kriteria Keterampilan Proses Dasar IPA.....	49
5	Skor Keterampilan Proses IPA Siswa .....	52
6	Rekapitulasi Data Keterampilan Proses IPA Pra Siklus .....	53
7	Rekapitulasi Data Keterampilan proses Pra Siklus dan Siklus I.....	67
8	Rekapitulasi Data Keterampilan Proses IPA Siklus II .....	80

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar :

1	Kedudukan Media Dalam Pembelajaran.....	27
2	Kerangka Berfikir.....	34
3	Siklus PTK Menurut Model (Kemmis & Mc. Taggart).....	36
4	Guru menyiapkan alat peraga.....	56
5	Guru membentuk kelompok.....	57
6	Kelompok ahli menjelaskan materi kepada anggota kelompok.....	57
7	Siswa melakukan percobaan .....	58
8	Presentasikan hasil diskusi .....	59
9	Guru menyiapkan alat peraga.....	60
10	Guru membentuk kelompok.....	61
11	Siswa melakukan percobaan .....	62
12	Presentasi hasil diskusi.....	63
13	Guru menyiapkan alat peraga.....	71
14	Guru membentuk kelompok.....	72
15	Siswa berdiskusi .....	72
16	Siswa melakukan percobaan .....	73
17	Guru menyiapkan alat peraga.....	75
18	Siswa melakukan percobaan .....	76
19	Presentasi hasil diskusi.....	77



## DAFTAR GRAFIK

Halaman

Grafik :

1 Grafik Skor Peningkatan Keterampilan Proses IPA.....	83
--	----

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran	
1 Surat Ijin Penelitian.....	91
2 Surat Keterangan Penelitian.....	93
3 Jadwal Penelitian.....	95
4 Surat Keterangan Validasi Instrumen.....	97
5 Silabus, rpp, modul, materi ajar, lks ipa kelas iii semester 2.....	99
6 MODUL.....	128
7 Lembar Validasi.....	158
8 Kisi-Kisi Instrumen Panduan Observasi Praktikum Keterampilan Proses IPA Materi Gerak Benda.....	168
9 Hasil Observasi.....	173
10 Dokumentasi.....	190

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari alam dan segala isinya, serta fenomena-fenomena yang terjadi didalamnya. Banyak fenomena-fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan IPA. IPA merupakan proses kreatif dan mencari berbagai sebab akibat dari fenomena-fenomena yang terjadi di alam. IPA merupakan proses kreatif dan mencari berbagai sebab akibat dari fenomena-fenomena yang terjadi di alam. Keberhasilan dalam proses belajar mengajar diperlukan adanya strategi dan pola pembelajaran yang aktif dan dinamis serta menyenangkan sehingga dapat membangkitkan kreatifitas belajar siswa.

Pembelajaran IPA di SD perlu menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung. Prinsip tersebut dapat diimplementasikan dengan baik ketika guru menerapkan pendekatan keterampilan proses. Dalam implementasi pembelajaran ini guru tidak berperan sebagai satu-satunya sumber belajar yang bertugas menuangkan materi pembelajaran kepada siswa, akan tetapi yang lebih penting adalah bagaimana memfasilitasi agar siswa belajar. Oleh karena itu, pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa menuntut guru untuk kreatif dan inovatif sehingga mampu menyesuaikan kegiatan mengajar dengan gaya dan karakteristik belajar siswa.

Pembelajaran IPA di SD sangat tepat dilaksanakan dengan menggunakan keterampilan proses yang harus dikuasai oleh siswa pada pembelajaran IPA, dimana siswa terlibat langsung baik secara fisik, maupun mental dengan mengeksplorasi dan memahami konsep-konsep IPA. Pembelajaran IPA di sekolah hendaknya berpijak pada komponen-komponen tersebut. Pembelajaran IPA harus dirancang untuk memupuk sikap ilmiah disamping juga meningkatkan pola berfikir logis.

Guru memiliki peranan penting dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa pada pelajaran IPA/Sains, sehingga guru harus dapat menggunakan pendekatan yang dapat memfasilitasi siswa dalam pembelajaran. Salah satu unsur penting yang harus dimiliki guru adalah penguasaan metode pembelajaran. Namun demikian, metode yang sering digunakan adalah metode ceramah yang berpusat pada guru. Keterlibatan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar pada metode ceramah cenderung kurang. Proses keterampilan IPA pada siswa dalam mengamati, mengklasifikasikan, memprediksi, dan mengkomunikasikan juga masih kurang. Metode ceramah sangat mendominasi sehingga siswa menjadi bosan dan kurang antusias mengikuti pelajaran. Permasalahan tersebut menyebabkan hasil belajar siswa dan keterampilan proses IPA siswa dalam pembelajaran IPA menjadi rendah.

Hal tersebut juga terjadi pada kegiatan pembelajaran IPA di SD Negeri Kalinongko Kecamatan Loano, Kabupaten Purworejo. Dikatakan rendah karena nilai rata-rata pada mata pelajaran IPA masih di bawah KKM 64. Dalam satu kelas terdapat 31 siswa, yang terdiri dari 14 anak perempuan dan

17 anak laki-laki. Hanya 7 siswa yang sudah mencapai KKM dan 14 siswa yang belum mencapai KKM pada pembelajaran Gerak Benda. Jadi siswa yang belum mencapai KKM 67 % dan siswa yang sudah mencapai KKM 33 %.

Salah satu alternatif untuk meningkatkan keterampilan proses IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret untuk meningkatkan keterampilan proses IPA. Kooperatif tipe *Jigsaw* II menggambarkan setiap kelompok disajikan informasi yang sama. Kemudian, masing-masing kelompok menunjuk satu orang anggota yang dianggap ahli (*expert*) untuk bergabung dalam satu kelompok lagi, yang dikenal dengan kelompok ahli (*expert group*). Dalam kelompok ahli setiap anggota saling berdiskusi untuk memahami lebih detail tentang informasi tersebut untuk mengajarkan topik yang lebih spesifik dari informasi tersebut kepada teman-teman satu kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II dapat melibatkan siswa secara aktif dalam mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II dapat mengembangkan potensi diri siswa, melatih berbagai sikap, nilai, dan keterampilan. Dalam pembelajaran kooperatif siswa sangat berperan aktif dalam pembelajaran dan saling membelajarkan antar siswa dalam kelompok, serta siswa dapat berlatih untuk bekerja sama, karena yang dipelajari bukan hanya materi tetapi juga keterampilan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II penekannya adalah pada kerjasama dan saling membantu tujuannya untuk meningkatkan kerjasama

akademik antar peserta didik membentuk hubungan positif, mengembangkan rasa percaya diri, serta meningkatkan kemampuan akademik melalui aktivitas kelompok .

Kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret memfasilitasi siswa pada pembelajaran materi Gerak Benda. Materi gerak benda merupakan materi yang perlu diberikan pemahaman yang jelas kepada siswa karena materi gerak benda sangat diperlukan dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu dalam pembelajaran IPA terutama pada materi gerak benda guru harus dapat melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran dan perlu merancang atau membuat kegiatan pembelajaran agar siswa mudah dalam memahami materi pelajaran yang dipelajari.

Penelitian Yasril, Zulkifli, Hamizi (2015) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 138 Pekanbaru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar dengan nilai rata-rata siswa setelah tindakan siklus I adalah 60%, pada siklus II tercapai persentase rata-rata nilai sebesar 86,7% sedangkan pada skor dasar hanya 40%. Rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari skor dasar ke siklus I sebanyak 8,2%, pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa meningkat sebanyak 20,2%. Dari rata-rata hasil belajar siswa dapat menunjukkan bahwa melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 138 Pekanbaru.

Nesia Ruli Septianti (2015) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I 69,1% menjadi 86,7% pada siklus II. Ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 72% menjadi 84% pada siklus II. Sedangkan penilaian keterampilan pada siswa juga mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 74% menjadi 85% pada siklus II. Siswa juga memberikan respon positif terhadap pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada fokus penelitian. Penelitian ini lebih mengukur keterampilan proses pada pembelajaran IPA

Penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret untuk meningkatkan keterampilan proses IPA. Dalam pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit serta meningkatkan keterampilan siswa dalam bekerjasama.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Guru hanya menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran kurang menarik
2. Siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Sehingga proses IPA tidak berjalan
3. Hasil belajar IPA pada Materi Gerak benda belum bisa mencapai KKM 64

## **C. Pembatasan Masalah**

Agar permasalahan yang dikaji dapat terarah dan mendalam, maka dalam penelitian ini hanya membatasi permasalahan pada media konkret untuk meningkatkan keterampilan proses IPA dibatasi pada materi pokok “ Gerak Benda “

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut : Apakah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret dapat meningkatkan keterampilan proses IPA?

## **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui keterampilan proses IPA dengan penerapan kooperatif tipe *Jigsaw* II



## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik bersifat teoritis maupun praktis.

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan serta wawasan dalam bidang pendidikan khususnya dalam penerapan kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret untuk meningkatkan keterampilan proses IPA. Serta sebagai referensi untuk mengadakan penelitian yang sama atau mungkin untuk diteliti lebih lanjut sehingga dapat berkembang sesuai dengan tuntutan kebutuhan dunia pendidikan dan bahan diskusi perkuliahan PGSD dalam pembelajaran IPA di SD.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Siswa**

Membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran sebagai kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret untuk meningkatkan keterampilan proses IPA di sekolah

#### **b. Bagi Guru**

Menambah pengetahuan guru dalam kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret untuk meningkatkan keterampilan proses IPA

c. Bagi Sekolah

Memberikan masukan kepada guru, pembelajaran yang lebih menarik dengan media Konkret untuk meningkatkan minat belajar siswa sehingga tujuan sekolah tercapai

d. Bagi Dinas Pendidikan, Kepemudaan, dan Olahraga Kabupaten Purworejo

Menjadi masukan untuk meningkatkan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret di SDN Kalinongko khususnya di Kabupaten Purworejo

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Keterampilan Proses IPA**

Pendekatan proses adalah suatu pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk ikut menghayati proses penemuan atau penyusunan suatu konsep sebagai keterampilan proses. Pendekatan proses dalam pembelajaran IPA dikenal sebagai keterampilan proses IPA.

IPA mempunyai karakteristik sebagai produk dan proses yang di kembangkan ilmuan dengan keterampilan proses. Oleh karena itu, dalam pembelajaran IPA harus menjelaskan konsep-konsep IPA dengan benar dan ditempuh dengan pendekatan proses. Dalam pendekatan proses, pendekatan pembelajaran didasarkan pada anggapan bahwa IPA itu terbentuk dan berkembang akibat diterapkannya suatu proses yang dikenal dengan metode ilmiah dengan menerapkan keterampilan-keterampilan proses IPA, yaitu mulai dari menemukan masalah hingga mengambil keputusan. Dalam perkembangannya, pendekatan ini dikenal dengan pendekatan keterampilan proses.

Keterampilan proses IPA ialah keterampilan intelektual atau keterampilan berfikir (Dahar, 2003). Keterampilan proses tersebut dapat diklasifikasikan sebagai keterampilan dalam :

### 1. Mengamati

Mengamati merupakan suatu keterampilan fundamental yang menjadi dasar utama dari pertumbuhan IPA. Mengamati merupakan suatu kemampuan menggunakan alat indra yang dimiliki manusia. Dalam proses mengamati berarti memilih fakta-fakta yang relevan dengan tugas tertentu, memilih fakta-fakta untuk menafsirkan peristiwa tertentu, dan dapat untuk mencari persamaan dan perbedaan suatu objek penelitian.

### 2. Menafsirkan pengamatan

Hasil-hasil penelitian akan berguna jika sudah ditafsirkan. Dimulai dari mengamati langsung, kemudian mencatat hasil pengamatan, lalu menghubungkan-hubungkan hasil-hasil pengamatan sehingga diperoleh suatu pola-pola tertentu dari pengamatan tersebut. Penemuan pola ini merupakan dasar untuk melakukan generalisasi-generalisasi atau kesimpulan. Kemampuan menemukan pola-pola seperti ini perlu diajarkan pada peserta didik sejak dini.

### 3. Meramalkan

Meramalkan merupakan salah satu kemampuan penting dalam IPA. Berawal dari pola-pola yang terbentuk dari suatu pengamatan, para ilmuwan mengemukakan apa yang terjadi pada masa yang akan datang atau belum diamati. Jadi, bertitik tolak dari penafsiran hasil-hasil pengamatan, dikembangkan kemampuan meramalkan sebagai salah satu cara untuk mengambil kesimpulan atau inferensi. Proses peramalan merupakan suatu proses penalaran berdasarkan pengamatan.

#### 4. Menggunakan alat dan bahan

Penggunaan alat dan bahan yang efektif akan dapat memengaruhi berhasil tidaknya suatu percobaan. Pengalaman menggunakan alat dan bahan pada peserta didik merupakan pengalaman konkret yang memudahkan mereka menerima gagasan-gagasan baru sebagai suatu syarat penting pada peserta didik yang masih pada tingkat operasional konkret.

#### 5. Menerapkan konsep

Menerapkan konsep yang merupakan kemampuan menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru, atau menerapkan konsep itu pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi merupakan tujuan pendidikan IPA yang penting. Dalam penerapan konsep ini, dapat berupa jawaban sementara atau hipotesis yang masih harus diuji lagi kebenarannya.

#### 6. Merencanakan penelitian

Merencanakan suatu penelitian merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menguji hipotesis, seperti memeriksa kebenaran, memperlihatkan prinsip-prinsip, atau fakta-fakta yang telah diketahui. Proses ini meliputi kemampuan untuk menentukan alat-alat dan bahan-bahan yang digunakan., menentukan variabel-variabel, menentukan yang mana di antara variabel-variabel tersebut harus dibuat tetap, dan bagaimana mengolah hasil-hasil pengamatan untuk mengambil kesimpulan.

## 7. Mengkomunikasikan hasil penelitian

Suatu penelitian bersifat terbuka untuk dinilai oleh siapa saja yang akan menilai. Untuk itu, seorang ilmuwan harus mampu menguraikan secara jelas dan cermat apa yang telah mereka lakukan sehingga dapat diuji oleh ilmuwan lain. Oleh karena itu peserta didik dilatih sejak dini untuk melaporkan hasil-hasil percobaannya secara sistematis jelas. Juga diharapkan mereka dapat menjelaskan hasil-hasil percobaan mereka pada teman-temannya, mendiskusikannya dan menggambarkan hasil-hasil pengamatannya melalui grafik, tabel, dan diagram. Kesemuanya itu adalah kemampuan komunikasi yang harus dimiliki peserta didik kita.

## 8. Mengajukan pertanyaan

Dalam penelitian Piaget dan Bruner (dalam Asih. W, Eka. S 2015:116), bahwa peserta didik dapat berfikir pada level tinggi jika mereka mempunyai cukup pengalaman secara kongkret, dan bimbingan yang memungkinkan dalam pengembangan konsep-konsep dan menghubungkan fakta-fakta yang diperlukan. Tinggi rendahnya tingkat berfikir peserta didik dapat dilihat dari kualitas pertanyaan yang ditunjukkan peserta didik.

Asih. W, Eka. S (2015:116) untuk menggunakan pendekatan keterampilan proses, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

- 1) Dalam menyusun silabus, keterampilan proses perlu dikembangkan bersama-sama dengan fakta-fakta, konsep-konsep dan prinsip-prinsip IPA.

- 2) Kedelapan keterampilan peserta didik tersebut sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dari sekolah dasar hingga menengah.
- 3) Dalam pembelajaran IPA, keterampilan proses tersebut tidak harus sesuai urutan.
- 4) Setiap metode dan pendekatan pada pembelajaran IPA dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses.
- 5) Kemungkinan pengembangan keterampilan proses pada metode ceramah lebih sedikit dibanding eksperimen.

Keterampilan proses dibagi menjadi dua kelompok, yaitu keterampilan proses dasar dan keterampilan proses terintegrasi. Menurut Depdiknas (2013) keterampilan proses dasar meliputi:

1. Mengamati
2. Menggolongkan/mengklasifikasi
3. Mengukur
4. Mengkomunikasikan
5. Menginterpretasi data
6. Memprediksi
7. Menggunakan alat
8. Melakukan pekerjaan
9. Menyimpulkan

Proses keterampilan IPA terintegrasi meliputi:

1. Merumuskan masalah
2. Mengidentifikasi variabel

3. Mendeskripsikan hubungan antar variabel
4. Mengendalikan variabel
5. Mendefinisikan variabel secara operasional
6. Memperoleh dan menyajikan data
7. Menganalisis data
8. Mengajukan hipotesis
9. Merancang penelitian
10. Melakukan penyelidikan dan percobaan

Keterampilan proses ialah keterampilan intelektual atau keterampilan berfikir. Dengan mengembangkan keterampilan proses dalam pembelajaran maka membuat peserta didik untuk berfikir kreatif, dan dapat menolong peserta didik untuk belajar. Keterampilan proses ini diperlukan dalam kegiatan ilmiah disekolah dan dikemudian hari (Wisudawati. A.W. dkk, 2015:117)

## **B. Pembelajaran Kooperatif**

### **1) Pengertian pembelajaran kooperatif**

*Cooperative learning* berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lain sebagai suatu kelompok atau satu tim. *Cooperative learning* merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok.



Roger, dkk. (dalam Miftahul Huda, 2017:29) pembelajaran kooperatif merupakan aktifitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok pembelajar yang didalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain

Parker (dalam Miftahul Huda, 2017:29), mendefinisikan kelompok kecil kooperatif sebagai suasana pembelajaran di mana para siswa saling berinteraksi dalam kelompok-kelompok kecil untuk mengerjakan tugas akademik demi mencapai tujuan bersama.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dimana siswa bekerjasama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar, siswa diberi kebebasan untuk terlibat secara aktif dalam kelompok. Siswa harus menjadi partisipan aktif melalui kelompoknya, dapat membangun komunitas pembelajaran yang saling membantu antar satu sama lain demi mencapai tujuan bersama.

## **2) Sintak model pembelajaran kooperatif**

Guru wajib memahami sintak model pembelajaran kooperatif. Sintak model pembelajaran kooperatif terdiri dari 6 (enam) fase (Agus Suprijono, 2017:84)

**Tabel 1**  
**Sintak Model Pembelajaran Kooperatif**

Fase-fase	Perilaku guru
Fase 1 : <i>Present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
Fase 2 : <i>Present Information</i> Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase 3 : <i>Organize student into learning teams</i> Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
Fase 4 : <i>Assist team work and study</i> Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya
Fase 5 : <i>Test on the materials</i> mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6 : <i>Provide recognition</i> Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok.

Fase *pertama*, guru mengklarifikasi maksud pembelajaran kooperatif. Hal ini penting untuk dilakukan karena peserta didik harus memahami dengan jelas prosedur dan aturan dalam pembelajaran. fase *kedua*, guru menyampaikan informasi, sebab informasi ini merupakan isi akademik. Fase *ketiga*, kekacauan bisa terjadi pada fase ini, oleh sebab itu transisi

pembelajaran dari dan kelompok-kelompok belajar harus cermat. Guru harus menjelaskan bahwa peserta didik harus saling bekerja sama di dalam kelompok. Penyelesaian tugas kelompok harus merupakan tujuan kelompok. Pada fase ketiga yang terpenting jangan sampai ada *free-rider* atau anggota yang hanya menggantungkan tugas kelompok kepada individu lainnya. Fase *keempat*, guru perlu mendampingi tim-tim belajar, mengingatkan tentang tugas-tugas yang dikerjakan peserta didik dan waktu yang dialokasikan. Fase ini bantuan yang diberikan guru dapat berupa petunjuk, pengarahan, atau meminta beberapa peserta didik mengulangi hal yang sudah ditunjukkan. Fase *kelima*, guru melakukan evaluasi dengan menggunakan strategi evaluasi yang konsisten dengan tujuan pembelajaran. fase *keenam*, guru mempersiapkan *reward* yang akan diberikan kepada peserta didik. *Reward* bersifat individualistis, kompetitif, dan kooperatif. *Reward* individualistis apabila sebuah *reward* dapat dicapai tanpa tergantung pada apa yang dilakukan orang lain. *reward* kompetitif adalah jika peserta didik diakui usaha individualnya berdasarkan perbandingan dengan orang lain. *Reward* kooperatif diberikan kepada tim meskipun anggota tim-timnya saling bersaing.

### **3) Keunggulan strategi pembelajaran kooperatif**

Ahmad Walid (2017:124) keunggulan pembelajaran kooperatif adalah:

- a) Melalui pembelajaran kooperatif, siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, tetap dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir

sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain

- b) Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan, mengungkapkan idea tau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
- c) Pembelajaran kooperatif dapat membantu siswa untuk menghargai orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan
- d) Pembelajaran kooperatif dapat memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar
- e) Pembelajaran kooperatif merupakan strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan orang lain, mengembangkan keterampilan, dan sikap positif terhadap sekolah
- f) Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahaman sendiri, menerima umpan balik. Siswa dapat memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggung jawab kelompoknya
- g) Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa mengelola informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata

- h) Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan berpikir. Hal ini berguna untuk pendidikan jangka panjang

#### **4) Kelemahan strategi pembelajaran kooperatif**

Ahmad Walid (2017:124) kelemahan pembelajaran kooperatif adalah:

- a) Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, disamping itu memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran, dan waktu.
- b) Agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar maka dibutuhkan dukungan fasilitas, alat dan biaya yang cukup memadai
- c) Selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung ada kecenderungan topik permasalahan yang dibahas meluas sehingga banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
- d) Saat diskusi terkadang didominasi seseorang, hal ini bisa mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif
- e) Bisa menjadi tempat mengobrol pada anggota tidak disiplin

#### **C. *Jigsaw II***

Metode *Jigsaw II* dikembangkan Elliot Aronson dan rekan-rekan (dalam Asih W, Eka S, 2014:62). Dalam penerapan model ini, dibentuk suatu kelompok yang heterogen. berikut ini persiapan dan langkah-langkah pembelajaran Slavin (dalam Asih W, Eka S, 2014:62)

**1) Persiapan yang dilakukan untuk pembelajaran *Jigsaw II***

- a) Materi, langkah-langkah dalam menyusun materi, yaitu memilih topik materi yang berupa uraian atau cerita, membuat lembar ahli untuk tiap unit materi, buatlah kuis, gunakan skema diskusi (sebagai opsi)
- b) Membagi peserta didik ke dalam tim
- c) Membagi peserta didik ke dalam kelompok ahli
- d) Menentukan skor awal pertama

**2) Langkah-langkah pembelajaran *Jigsaw II***

- a) Membaca : para peserta didik diberikan tugas untuk membaca beberapa bab dan unit, kemudian diberikan “lembar ahli” yang terdiri atas topik-topik ahli yang berbeda di setiap kelompok untuk menemukan informasi yang berhubungan dengan topik mereka. Materi yang dibutuhkan adalah sebuah lembar ahli untuk setiap peserta didik, yang terdiri dari empat topik ahli. Sebuah teks atau materi bacaan yang akan menjadi dasar dari topik ahli untuk tiap peserta didik.
- b) Diskusi kelompok ahli : setelah semua peserta didik membaca topik ahli masing-masing kemudian mereka mendiskusikan bersama-sama dengan topik ahli yang sama. Materi yang dibutuhkan adalah lembar dan teks ahli untuk tiap peserta didik, skema diskusi (sebagai opsi) untuk tiap topik, satu untuk tiap peserta didik dengan topik tersebut. Peserta didik dengan topik ahli 1 berkumpul bersama dalam satu meja dan berlaku topik ahli yang lain.

- c) Laporan tim: para peserta didik yang mempelajari satu topik ahli di sebut “ahli” kembali ke timnya masing-masing untuk mengajari topik mereka pada teman satu timnya.
- d) Tes, para peserta didik mengerjakan kuis dan diperiksa sendiri atau oleh kelompok lain.
- e) Rekognisi tim

### **3) Prinsip reaksi dan sistem sosial**

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* mampu mengoptimalkan interaksi antara peserta didik satu dengan yang lain, interaksi dengan guru, dan peserta didik dengan sumber belajar yang ada. Sistem sosial yang dibangun dari tipe *Jigsaw* adalah tanggung jawab penuh dalam menyampaikan materi kepada temannya. Hal ini disebabkan tipe *Jigsaw*, seorang peserta didik harus mampu memahami materi menjadi bagiannya, dan mampu menyampaikan kepada temannya.

### **4) Efek pembelajaran dan efek pengiring**

Hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor dari model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* akan lebih baik dari pada proses pembelajaran klasikal jika dilaksanakan dengan sungguh-sungguh oleh peserta didik, guru selalu mengontrol materi yang disampaikan peserta didik, adanya kesadaran diri (*self awareness*) peserta didik yang tinggi, dan lingkungan yang mendukung. Efek pengiring dari semua tipe dari model pembelajaran kooperatif hampir sama, yaitu meningkatkan relasi sosial dalam bentuk kerjasama yang baik serta sikap saling menghargai orang lain dan tanggung

jawab. Tipe *Jigsaw* memiliki efek pengiring yang berciri khusus, yaitu memupuk rasa tanggung jawab peserta didik lebih besar. Hal ini disebabkan dalam *Jigsaw*, berhasil tidaknya proses pembelajaran sangat tergantung pada peserta didik memahami dan menyampaikan materi padatemannya.

Slavin (dalam Miftahul Huda, 2017:118) mengadopsi dan memodifikasi. Hasil modifikasi yang dilakukan Slavin dikenal dengan metode *Jigsaw* versi II. Dalam metode ini, setiap kelompok berkompetisi untuk memperoleh penghargaan kelompok (*group reward*). Penghargaan diperoleh berdasarkan performa individu masing-masing anggota. Setiap kelompok akan memperoleh point tambahan jika masing-masing anggotanya mampu menunjukkan peningkatan performa dibandingkan sebelumnya.

Teknis pelaksanaannya hampir sama dengan *Jigsaw* I. Setiap kelompok disajikan informasi yang sama, kemudian, masing-masing kelompok menunjuk satu orang anggota yang dianggap ahli (*expert*) untuk bergabung dalam satu kelompok lagi, yang dikenal dengan kelompok ahli (*expert group*). Dalam “kelompok ahli”, setiap anggota saling berdiskusi untuk memahami lebih detail tentang informasi tersebut kepada teman-teman satu kelompoknya. Pengajaran ini dibutuhkan agar dirinya dan teman-teman satu kelompoknya bisa siap menghadapi ujian individu berikutnya. Setelah itu, setiap anggota diuji secara individual melalui kuis. Skor yang diperoleh setiap anggota dari hasil kuis akan menentukan skor yang diperoleh dari



setiap anggota dari hasil kuis ini akan menentukan skor yang diperoleh oleh kelompok.

## **D. Media**

### **1. Pengertian Media**

Media pembelajaran ditinjau dari dua aspek, yaitu pengertian bahasa dan pengertian terminologi. Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti 'perantara' atau pengantar.

Sadiman (2005:6) mengatakan, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Dalam bahasa Arab, media juga berarti perantara (*wasail*) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2006:3)

Dari beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah alat, sarana, perantara, dan penghubung untuk menyebar, membawa atau menyampaikan sesuatu pesan (*message*) dan gagasan kepada penerima, tidak hanya sekedar menggunakan kata-kata (simbol verbal). dapat merangsang pikiran, perasaan, perbuatan, minat serta perhatian siswa.

Media tidak sebatas alat bantu komunikasi dalam pembelajaran. Tetapi media juga berkolaborasi dengan metodologi, guru, siswa, serta isi pelajaran yang akan disampaikan. Segala jenis alat, baik elektronik maupun nonelektronik, yang dijadikan sarana penyampaian pesan dalam komunikasi dapat disebut media. Jika jenis alat ini digunakan dan dijadikan sumber informasi pembelajaran maka disebut media pembelajaran.

Oemar Hamalik dalam Darwanto (2007:109) memberikan batasan-batasan dan ciri-ciri media pendidikan (yang sekarang disebut media pembelajaran) sebagai berikut :

- a. Media pembelajaran identik dengan pengertian keperagaan yang berasal dari kata “raga” artinya suatu benda yang dapat diraba, dilihat, didengar, dan dapat diamati melalui panca indera.
- b. Tekanan utama terletak pada benda-benda atau sesuatu yang dapat dilihat dan bisa didengar.
- c. Media pembelajaran digunakan dalam rangka hubungan (komunikasi) dengan pengajaran antara siswa dan guru.
- d. Media pembelajaran adalah semacam alat bantu belajar mengajar, baik di dalam atau di luar kelas.
- e. Media pembelajaran merupakan suatu perantara (media) dan digunakan dalam rangka mendidik.
- f. Media pembelajaran mengandung aspek-aspek sebagai alat dan sebagai teknik yang sangat erat pertalianya dengan metode mengajar.

Ruang lingkup media pembelajaran adalah meliputi segala alat, bahan, peraga, serta sarana dan prasarana di sekolah yang di gunakan dalam proses pembelajaran. Media tersebut bisa memberikan rangsangan pada siswa untuk belajar, menjadikan pembelajaran makin efektif dan efisien, bisa menyalurkan pesan secara sempurna, serta dapat mengatasi kebutuhan dan problem siswa dalam belajar.

## 2. Fungsi media pembelajaran

Media pembelajaran telah menjadi bagian integral dalam pembelajaran. Bahkan keberadaanya tidak bisa dipisahkan dalam proses pembelajaran di sekolah. Pembelajaran yang menggunakan media hasilnya lebih optimal.

Angkowo dan Kosasih (2007:27) berpendapat bahwa salah satu fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu pembelajaran, yang ikut mempengaruhi situasi, kondisi dan lingkungan belajar dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah diciptakan dan didesain oleh guru. Selain itu media dapat memperjelas pesan agar tidak terlalu bersifat verbal (dalam bentuk kata tulis dan kata lisan). Memanfaatkan media secara tepat dan bervariasi akan dapat mengurangi sikap pasif siswa.

Fungsi media pembelajaran untuk :

- a. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelajaran
- b. Meningkatkan belajar siswa
- c. Meningkatkan minat dan motivasi belajar
- d. Menjadikan siswa berinteraksi langsung dengan kenyataan
- e. Meningkatkan kualitas pembelajaran

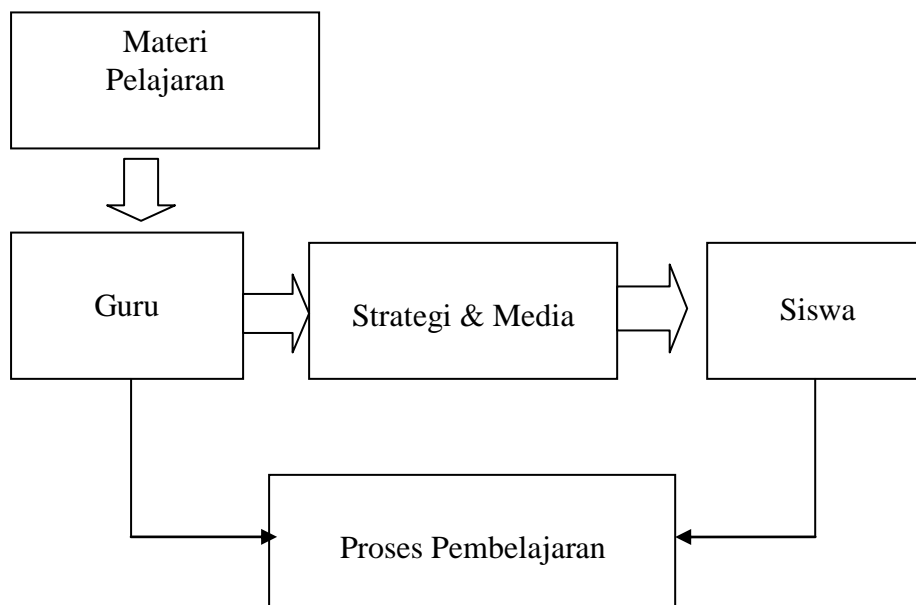
Dari berbagai fungsi media di atas, tujuan akhirnya adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran ini dibangun melalui komunikasi yang efektif. Sedangkan komunikasi efektif hanya terjadi jika menggunakan alat bantu sebagai perantara interaksi antara guru dengan siswa. Oleh karena itu, fungsi media adalah untuk meningkatkan

kualitas pembelajaran dengan indikator semua materi tuntas disampaikan dan peserta didik memahami secara lebih mudah dan tuntas.

### **3. Kedudukan media dalam pembelajaran.**

Pembelajaran merupakan sistem yang terdiri dari berbagai komponen. Dalam pembelajaran terdapat komponen tujuan, komponen materi atau bahan, komponen strategi, komponen alat dan media, serta komponen evaluasi. Media merupakan salah satu komponen dalam proses pembelajaran. Sehingga kedudukannya tidak hanya sekedar sebagai alat bantu mengajar, tetapi sebagai bagian dalam proses pembelajaran.

Kedudukan media dalam pembelajaran sangat penting. Sebab media dapat menunjang keberhasilan pembelajaran. Media tidak hanya sebagai penyalur pesan yang harus dikendalikan sepenuhnya oleh sumber berupa orang, tetapi dapat juga menggantikan sebagian tugas guru dalam penyajian materi pembelajaran. Guru dan siswa sama-sama bisa belajar dan menguasai materi dengan bantuan media yang telah ditentukan sesuai isi dan tujuan materi pembelajaran.



**Gambar 1**  
**Kedudukan Media Dalam Pembelajaran**

Dalam proses pembelajaran antara materi, guru, strategi, media, dan siswa menjadi rangkaian yang saling mempengaruhi sesuai kedudukan masing-masing. Guru berkedudukan sebagai penyalur pesan dan siswa berkedudukan sebagai penerima pesan. Sedangkan media berkedudukan sebagai perantara dalam pembelajaran. Namun pemilihan media yang tepat sangat dipengaruhi strategi, pendekatan, metode dan format pembelajaran yang digunakan guru. Kolaborasi antara materi pelajaran, strategi, siswa dan guru merupakan syarat penting dalam penerapan media pembelajaran.

#### **4. Jenis media ditinjau dari tampilan**

Brenz (dalam Yamin 2007:204) membagi media menjadi tiga macam, yaitu suara (audio), media bentuk visual, dan media gerak (kinestetik).

Media bentuk visual dibedakan menjadi tiga yaitu gambar visual, garis (grafis), dan simbol verbal.

a. Media Visual

Media visual adalah media yang bisa dilihat, dibaca dan diraba. Media ini mengandalkan indra penglihatan dan peraba. Berbagai jenis media ini sangat mudah untuk didapatkan, media yang sangat banyak dan mudah untuk didapatkan maupun dibuat sendiri. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Siswa harus berinteraksi dengan visual (image) untuk meyakinkan terjadinya proses informasi. Contoh: media foto, gambar, sketsa, diagram, bagan/Chart, Grafik, poster, peta dan globe, papan flannel/*Flannel Board*, dan papan Buletin (*Bulletin board*)

b. Media Audio

Media audio adalah media yang penggunaannya menekankan pada aspek pendengaran. Indera pendengaran merupakan alat utama dalam penggunaan media jenis ini. Dalam penggunaan media audio, pesan yang akan disampaikan dituangkan ke dalam lambing-lambang auditif, baik verbal (kata-kata/bahasa lisan) maupun nonverbal (Angkowo, 2007: 13). Sehingga antara pengirim pesan dengan penerima pesan bisa memahami makna dari lambing auditif tersebut. Contohnya: Radio, alat perekam pita magnetik, piringan hitam, dan laboratorium bahasa.

### c. Media Kinestetik

Media kinestetik adalah media yang penggunaannya dan fungsinya memerlukan sentuhan (*touching*) antara guru dan siswa atau perlu perasaan mendalam agar pesan pembelajaran bisa diterima dengan baik. Media ini lebih menekankan pengalaman dan analisis suasana dalam penerapannya. Sebab media tidak hanya bersifat fisik saja, tetapi lingkungan dan suasana juga bagian dari media pembelajaran. Contohnya : Dramatisasi (media pembelajaran menggunakan ekspresi dan gerak), demonstrasi (bersifat kinestetik/gerak), permainan dan simulasi, karya wisata, perkemahan sekolah, survey masyarakat

### E. Media Konkret

Konkret berarti nyata dapat dibuktikan dalam pengertiannya. Seperti yang diungkapkan Rodhatul Jennah (2009:79) bahwa objek “benda” sebenarnya yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. “media konkret” digunakan untuk mempermudah peserta didik didalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pengajaran.

Menurut Ibrahim dan Syaodih (2003:118), yang dimaksud media konkret yaitu “untuk mencapai hasil yang optimal dari proses belajar mengajar salah satu yang disarankan pula media yang bersifat langsung, bersifat nyata atau realita. Benda konkret yang sesungguhnya akan memberikan ransangan yang amat penting bagi peserta didik dalam mempelajari berbagai hal, terutama yang menyangkut pengembangan keterampilan tertentu. Melalui penggunaan media

konkret, kegiatan belajar mengajar dapat melibatkan semua indera peserta didik, terutama indera peraba.

Media konkret memegang peranan yang cukup penting dalam proses pembelajaran, media konkret dapat memperlancar dan memperjelas penyampaian materi pembelajaran, media konkret dapat menumbuhkan minat peserta didik dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pembelajaran dan dunia nyata, agar lebih efektif peserta didik sebaiknya berinteraksi langsung dengan media nyata menyakinkan terjadinya proses informasi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa media konkret adalah media atau benda yang digunakan pendidik pada saat proses belajar mengajar dikelas yang dapat dilihat secara langsung nyata oleh peserta didik. Media konkret berasal dari benda-benda yang mudah didapatkan dan mudah digunakan sehingga membantu memudahkan peserta didik memahami suatu pelajaran yang disampaikan pendidik, karena itu media konkret sangat berperan dalam proses belajar mengajar.

### **1. Manfaat media konkret**

Media konkret merupakan suatu media nyata yang digunakan dalam proses belajar mengajar dimana nantinya akan berpengaruh terhadap hasil pembelajaran yang lebih baik. Menurut Sudjana dan Rivai (Jannah, 2009:25), mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar yaitu:

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian pembelajar sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar



- b. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat dipahami oleh pembelajar dan memungkinkan menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata berkomunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh pembelajar, sehingga pembelajaran tidak bosan.
- d. Pembelajar dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian pembelajaran, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan memerankan.

Dengan demikian, manfaat media sangat berpengaruh dalam pembelajaran, media pembelajaran dengan menggunakan media konkret dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran di sekolah.

Menurut perdana (2007:12) dalam media konkret mempunyai lima manfaat yaitu:

- a. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbal
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indera.
- c. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara peserta didik dengan guru.
- d. Memungkinkan peserta didik belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuannya.
- e. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan prestasi yang sama.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media konkret dapat memperjelas pesan yang disampaikan kepada peserta didik, media konkret dapat memberikan rangsangan belajar dan proses belajar mengajar menjadi menarik perhatian peserta didik.

## **2. Kelebihan dan Kelemahan Media Konkret**

Media konkret memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan seperti yang diungkapkan Ibrahim dan Syaodih (2008:118) kelebihan media konkret yaitu:

- a. Dapat memberikan kesempatan semaksimal mungkin pada peserta didik untuk mempelajari sesuatu ataupun melaksanakan tugas-tugas dalam situasi nyata.
- b. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengalami sendiri situasi yang sesungguhnya dan melatih keterampilan mereka dengan menggunakan sebanyak mungkin alat indra.

Kelemahan media konkret yaitu:

- a. Biaya yang diperlukan untuk mengadakan berbagai media konkret kadang-kadang tidak sedikit, apalagi ditambah dengan kemungkinan kerusakan dalam penggunaannya.
- b. Tidak selalu dapat memberikan semua gambaran dari benda yang sebenarnya.

Jadi berdasarkan kelebihan dan kelemahan media konkret di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media konkret dapat mempelajari sesuatu dalam situasi yang nyata serta melatih keterampilan indra peserta didik.

Indikator yang diharapkan setelah diterapkannya media konret ini adalah siswa memahami berbagai cara gerak benda. Adapun media yang digunakan dalam pencapaian indikator di atas yaitu menggunakan benda kongkret

#### **F. Penelitian yang relevan**

Penelitian Yasril, Zulkifli, Hamizi (2015) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 138 Pekanbaru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar dengan nilai rata-rata siswa setelah tindakan siklus I adalah 60%, pada siklus II tercapai persentase rata-rata nilai sebesar 86,7% sedangkan pada skor dasar hanya 40%. Rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari skor dasar ke siklus I sebanyak 8,2%, pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa meningkat sebanyak 20,2%. Dari rata-rata hasil belajar siswa dapat menunjukkan bahwa melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 138 Pekanbaru.

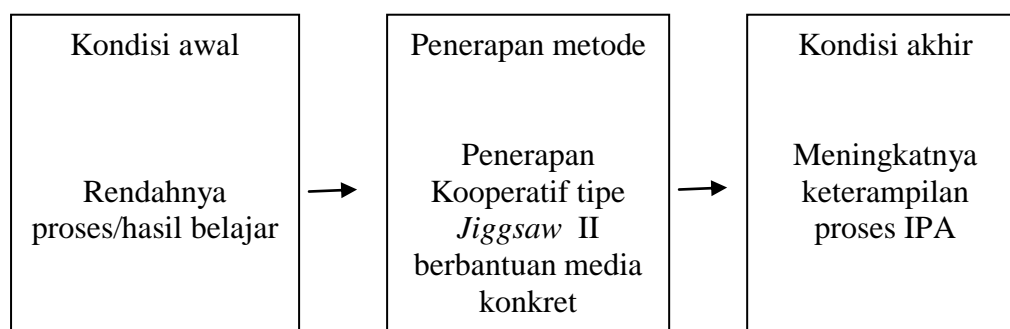
Nesia Ruli Septianti (2015) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I 69,1% menjadi 86,7% pada siklus II. Ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 72% menjadi 84% pada siklus II. Sedangkan penilaian keterampilan pada siswa juga mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 74% menjadi 85% pada siklus II. Siswa juga memberikan respon positif terhadap pembelajaran IPA dengan menerapkan

model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat disimpulkan meningkatkan hasil belajar siswa.

Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada fokus penelitian. Penelitian ini lebih mengukur keterampilan proses pada pembelajaran IPA.

### G. Kerangka berfikir

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan keterampilan proses IPA pada siswa kelas III di SDN Kalinongko Kabupaten Purworejo, yaitu dengan menerapkan kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media konkret, sehingga siswa mampu meningkatkan keterampilan proses IPA yang pada akhirnya siswa akan mampu mencapai hasil seperti yang diharapkan.



**Gambar 2**  
**Kerangka Berfikir**

Berdasarkan pengamatan di kelas, pembelajaran IPA terasa monoton, menggunakan metode ceramah, sedangkan prestasi belajar IPA juga rendah, kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret diharapkan dapat

memecahkan masalah ini. Caranya dengan melatih guru, kemudian mengaplikasikannya. Hasilnya diharapkan proses pembelajaran dikelas tidak lagi monoton dan menggunakan metode ceramah, serta prestasi belajar IPA juga akan meningkat.

Kondisi saat ini pembelajaran monoton, belum ditemukannya strategi pembelajaran yang tepat, metode yang digunakan ceramah, rendahnya proses/hasil belajar. Tindakan pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw II*, pelatihan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*, simulasi kooperatif tipe *Jigsaw II*, Melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*. Tujuan melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*, kualitas KBM baik prestasi, hasil meningkat, dan keterampilan proses IPA meningkat.

#### **H. Hipotesis**

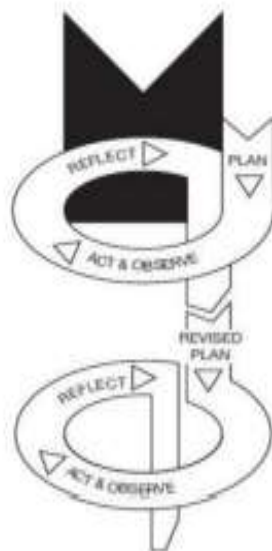
Hipotesis dalam penelitian ini adalah penerapan kooperatif tipe *Jigsaw II* berbantuan media konkret dapat meningkatkan keterampilan proses IPA kelas III SDN Kalinongko Kabupaten Purworejo Tahun ajaran 2018/2019.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Rancangan pada penelitian ini menggunakan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Desain penelitian menggunakan model Kemmis & Mc. Taggart yang terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Keempat komponen yang berupa untaian tersebut sebagai satu siklus. Siklus adalah putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Dalam Wijaya Kusumah& Dedi Dwitagama (2009:21)



**Gambar 3**  
**Siklus PTK Menurut Model (Kemmis & Mc. Taggart)**

## **B. Identifikasi Variabel Penelitian**

### **1. Variabel Input**

Variabel input adalah variabel yang mempengaruhi variabel dalam penelitian tindakan kelas dalam hal ini kondisi awal subjek sebelum diberikan tindakan yaitu siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran IPA

### **2. Variabel Proses**

Variabel proses adalah cara teknis yang akan digunakan untuk meningkatkan keterampilan yang diinginkan menjadi kemampuan yang diharapkan. Pada penelitian ini variabel prosesnya adalah media konkret melalui kooperatif tipe *Jigsaw II*.

### **3. Variabel Output**

Variabel output dalam penelitian ini adalah kondisi akhir berupa kemampuan yang diharapkan sebagai tolok ukur keberhasilan penelitian tindakan. Jadi variabel output dalam penelitian ini adalah peningkatan keterampilan proses IPA siswa setelah menjalani proses pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* berbantuan media konkret .

## **C. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

### **1. Kooperatif tipe *Jigsaw II* berbantuan media konkret**

Kooperatif tipe *Jigsaw II* berbantuan media konkret adalah pembelajaran dimana siswa bekerjasama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar, siswa diberi kebebasan untuk terlibat secara aktif dalam kelompok. Siswa harus menjadi partisipan aktif melalui kelompoknya, dapat membangun komunitas pembelajaran yang saling membantu satu sama lain demi mencapai

tujuan bersama berbantuan media konkret untuk mempelajari sesuatu dalam situasi yang nyata serta melatih keterampilan indra peserta didik.

Kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret diharapkan dapat terjadi interaksi antara pendidik dengan peserta didik secara maksimal dapat mencapai hasil belajar sesuai dengan tujuan mudah dimengerti, lebih menarik, dan lebih menyenangkan, dengan digunakannya media konkret ini pada proses pembelajaran maka akan memudahkan peserta didik untuk mempelajari sesuatu atau pun dalam situasi yang nyata.

## **2. Keterampilan Proses IPA**

Dahar (dalam Asih .W, Eka. S. 2015:114) Keterampilan proses IPA ialah keterampilan intelektual atau keterampilan berfikir. Keterampilan proses tersebut dapat diklasifikasikan sebagai keterampilan dalam mengamati, menafsirkan pengamatan, meramalkan, menggunakan alat dan bahan, menerapkan konsep, merencanakan penelitian, mengkomunikasikan hasil penelitian, dan mengajukan pertanyaan. Dengan mengembangkan keterampilan proses dalam pembelajaran maka membuat peserta didik untuk berfikir kreatif, dan dapat menolong peserta didik untuk belajar.

## **D. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian tindakan kelas adalah siswa kelas III SDN Kalinongko. Jumlah siswa kelas III berjumlah 31 siswa.



## **E. Setting Penelitian**

### **1. Tempat**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas III SDN Kalinongko, Kecamatan Loano, Kabupaten Purworejo. Adapun alasan peneliti melakukan penelitian di SDN Kalinongko, karena di SD tersebut masih jarang dilakukan kegiatan untuk penelitian. Sedangkan pemilihan mata pelajaran IPA pada siswa kelas III dipilih karena hasil belajar siswa untuk mata pelajaran tersebut sebagian besar masih di bawah KKM yang ditentukan sekolah, selain itu minat siswa dalam pembelajaran masih rendah.

### **2. Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2018/2019.

## **F. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari siklus-siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari beberapa pertemuan, setiap pertemuan terdapat perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun gambaran tentang perencanaan sebagai berikut :

### **1. Siklus I terdiri dari 4 fase yaitu :**

#### **a. Rencana Tindakan I**

Rencana tindakan dilakukan berdasarkan hasil observasi terhadap keterampilan proses IPA rendah yang ada pada subjek penelitian. Tindakan yang akan ditempuh adalah melalui penerapan kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret kepada subjek penelitian

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini yaitu terlebih dahulu peneliti melakukan beberapa hal untuk dilakukan antara lain : (1) menyusun kegiatan pembelajaran penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret, (2) konsultasi dengan dosen pembimbing 1 dan 2, (2) koordinasi dengan guru terkait teknik pengambilan data, (3) menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), (4) Menyiapkan media dan sumber belajar, (5) membuat lembar observasi, (6) membuat lembar observasi dan dan lembar wawancara

b. Pelaksanaan tindakan I

Setelah persiapan selesai maka langkah selanjutnya adalah pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret yaitu materi “Gerak Benda”

c. Observasi I

Observasi I untuk mengetahui perubahan keterampilan proses IPA dengan cara mengamati siswa selama proses IPA serta keterampilan siswa saat berada dikelas maupun diluar kelas.

d. Refleksi I

Tahap ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul. Kemudian dilakukan evaluasi guna penyempurnaan tindakan berikutnya.

2. Siklus II terdiri dari 4 fase yaitu :

a. Rencana tindakan II

Rencana tindakan II ini merupakan revisi tindakan I atau tindak lanjut dari siklus I dalam tahap ini bentuknya adalah untuk meningkatkan keterampilan proses IPA siswa. Tindakan yang ditempuh adalah melalui penerapan kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret kepada subjek penelitian.

b. Pelaksanaan tindakan II

Pelaksanaan tindakan tahap II ini hampir sama dengan siklus I, perbedaannya hanya terletak pada peningkatan keterampilan proses IPA siswa yaitu meningkatnya frekuensi munculnya indikator keterampilan proses IPA siswa. Target kemampuan menuju 85% kearah yang lebih baik.

c. Observasi II

Pelaksanaan sama dengan observasi I akan tetapi dilaksanakan secara lebih cermat. Tujuannya agar pelaksanaan siklus II berikutnya dapat dilakukan dengan lebih baik dan mengetahui perubahan keterampilan proses IPA siswa.

d. Refleksi II

Mengumpulkan masukan bagi penentuan tindakan selanjutnya dengan melakukan analisis, hasil tindakan dari analisis siklus II dan dibuat kesimpulan agar diketahui keterampilan apa saja yang menunjukkan perubahan selama penerapan kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media

konkret. Jika perubahan belum mencapai 85 % maka perlu diadakan tindakan siklus II.

### **G. Metode Pengumpulan Data**

Pada dasarnya data yang diambil berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa hasil evaluasi belajar IPA. Data kualitatif berupa deskripsi interpretative terhadap hasil pengumpulan data. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

#### 1. Observasi

Observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu (Arifin, Zainal. 2017:153)

##### a) Observasi pembelajaran

Dalam penelitian ini akan digunakan observasi partisipatif. Observasi dalam penelitian ini dilaksanakan untuk mengamati langkah-langkah penerapan kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret pada mata pelajaran IPA yang dilakukan oleh guru kelas III.

##### b) Observasi keterampilan proses

Observasi dalam penelitian ini juga dilakukan untuk mengamati respon dan minat siswa dalam pembelajaran IPA. Data yang diperoleh berupa data deskriptif kualitatif yang digunakan dalam analisis kualitatif digambarkan menggunakan kata-kata atau kalimat dan digolongkan berdasarkan kategori untuk mendapatkan kesimpulan

## H. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat pada waktu penelitian menggunakan sesuatu metode. (Suharsimi Arikuntoro, 2006:149). Instrumen untuk metode tes adalah tes atau soal tes. Instrumen untuk metode observasi adalah check-list. Instrumen dalam penelitian ini digunakan untuk penerapan kooperatif tipe *Jigsaw* II berbantuan media konkret untuk meningkatkan keterampilan proses IPA kelas III SDN Kalinongko pada mata pelajaran IPA. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa observasi kegiatan pembelajaran dan observasi praktikum.

### a) Observasi Kegiatan Pembelajaran

**Tabel 2**  
**Kisi-kisi Observasi Kegiatan Pembelajaran**

No	Aspek	Deskripsi
1	Kegiatan pembelajaran	
	a. Pendahuluan	Penjelasan mengenai bagaimana guru membuka pelajaran, mengecek kehadiran peserta didik, mempersiapkan peserta didik untuk belajar, memberikan apersepsi, mendeskripsikan materi, menyampaikan tujuan pembelajaran.
	b. Kegiatan Inti	Penjelasan mengenai bagaimana guru menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe <i>jigsaw</i> , membentuk kelompok, membagikan materi atau tugas, membentuk kelompok ahli, membimbing siswa dalam berdiskusi, mengadakan evaluasi
	c. Penutup	Memberikan kesimpulan, menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya, refleksi

2	Respon siswa	Interaksi antar siswa ; Keaktifan siswa dalam belajar, keaktifan siswa dalam berdiskusi, keaktifan kelompok ahli dalam berdiskusi, menyampaikan materi/tugas dari kelompok ahli kepada kelompok asal Interaksi siswa dengan guru: Mengajukan pertanyaan kepada guru, menjawab pertanyaan guru
3	Penggunaan media	Ketersediaan alat peraga, penggunaan alat peraga oleh guru dan siswa
4	Penggunaan metode	Penggunaan metode kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> II oleh guru secara tepat.
5	Keterampilan proses IPA	Meningkatkan aspek keterampilan proses IPA

#### b) Observasi Praktikum

**Tabel 3**  
**Kisi-Kisi Instrumen Panduan Observasi Praktikum Keterampilan**  
**Proses IPA Materi Gerak Benda**

No	Aspek	Indikator	Kriteria	Deskriptor
1	Mengamati	Melihat, mencatat bagian penting, mendengar, dan menyimak. Ada catatan atau hal lain yang dihasilkan	4	Jika siswa mengumpulkan fakta sangat tepat, jelas dan logis
			3	Jika siswa mengumpulkan fakta dengan tepat, jelas, namun kurang logis

			2	Jika siswa mengumpulkan fakta dengan tepat, namun kurang jelas dan logis
			1	Jika siswa mengumpulkan fakta kurang tepat, kurang jelas dan kurang logis
2	Mengklasifikasikan	Membandingkan objek gerak benda, mencari persamaan	4	Jika siswa dapat membandingkan objek gerak benda antara gerak benda, kenyataan, dan konsep
			3	Jika siswa dapat membandingkan objek gerak benda antara gerak benda, kenyataan, namun tidak sesuai konsep
			2	Jika siswa dapat membandingkan objek gerak benda antara gerak benda, namun sesuai kenyataan, dan tidak sesuai konsep
			1	Jika siswa dapat membandingkan objek gerak benda tidak sesuai antara gerak benda, tidak sesuai kenyataan, dan tidak sesuai konsep
3	Memprediksi	Menggunakan pengetahuan awal untuk menjelaskan	4	Jika siswa menggunakan pengetahuan awal untuk

		suatu kejadian		menjelaskan suatu kejadian dengan tepat, jelas dan logis
			3	Jika siswa menggunakan pengetahuan wal untuk menjelaskan suatu kejadian dengan tepat, jelas tetapi kurang logis
			2	Jika siswa menggunakan pengetahuan wal untuk menjelaskan suatu kejadian dengan tepat, kurang jelas kurang logis
			1	Jika siswa menggunakan pengetahuan wal untuk menjelaskan suatu kejadian dengan kurang tepat, kurang jelas kurang logis
4	Mengomunikasikan	Membuat catatan hasil observasi kemudian menyampaika n secara lisan, tulisan, gerak atau penampilan	4	Jika siswa terampil menyampaikan hasil pengamatan dalam bentuk tabel atau gambar secara runtut dan sistematis
			3	Jika siswa menyampaikan hasil pengamatan dalam bentuk tabel atau gambar



		namun kurang runtut dan sistematis
	2	Jika siswa menyampaikan hasil pengamatan dalam bentuk tabel, namun tidak menggunakan gambar, dan menjelaskan kurang runtut dan sistematis
	1	Jika siswa menyampaikan hasil pengamatan tidak dalam bentuk tabel, maupun gambar, kurang runtut dan sistematis

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi aktivitas siswa, lembar analisis LKS siswa, dan lembar keterlaksanaan keterampilan proses IPA oleh guru.

#### 1. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi aktivitas siswa merupakan lembar observasi yang digunakan untuk menilai keterampilan proses IPA berdasarkan aktifitas yang dilakukan oleh siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini diisi oleh pengamat berdasarkan hasil pengamatan terhadap siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

## 2. Lembar analisis LKS Hasil Kerja Siswa

Lembar analisis LKS hasil kerja siswa merupakan lembar observasi yang digunakan untuk menilai keterampilan proses IPA berdasarkan analisis LKS hasil kerja siswa. Lembar observasi ini diisi oleh peneliti berdasarkan analisis LKS Hasil kerja siswa setelah selesai melaksanakan proses pembelajaran.

### I. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis persentase keterampilan proses dasar IPA siswa. Proses analisis data menggunakan rubrik pada observasi aktivitas dan analisis LKS hasil kerja siswa. Setelah itu, skor dianalisis dengan menggunakan kriteria skor yang telah ada. Hasil yang diperoleh dari analisis menggunakan kriteria skor selanjutnya dideskripsikan.

Analisis data hasil observasi keterampilan proses IPA yaitu dengan mencari skor maksimum untuk keterampilan proses IPA siswa, kemudian menjumlah skor yang diperoleh setiap subjek dan mencari presentase hasil pengukuran keterampilan proses IPA siswa. Rumus untuk mencari persentase hasil pengukuran keterampilan proses IPA siswa adalah sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Penilaian keterampilan proses dasar siswa terhadap empat aspek keterampilan proses dasar yang diukur melalui observasi, akan dikategorikan berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh Purwanto (2011 : 102), berikut tabel kriteria skor keterampilan proses.

**Tabel 4**  
**Kriteria Keterampilan Proses Dasar IPA**

Persentase Skor	Kriteria
$\leq 45$	Kurang baik
$46 - \leq 65$	Cukup baik
$66 - \leq 85$	Baik
$86 - \leq 100$	Sangat baik

#### **J. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan merupakan kondisi akhir yang diharapkan dalam penelitian tindakan kelas sehingga peneliti perlu mempertimbangkan untuk menetapkan indikator keberhasilan atau memperoleh nilai baik. Pencapaian penguasaan kompetensi 66 ditetapkan sebagai ambang batas ketuntasan belajar.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan di kelas III SD Negeri Kalinongko, Kecamatan Loano, Kabupaten Purworejo tahun ajaran 2018/2019, terdapat peningkatan keterampilan proses IPA maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA pada materi Gerak Benda menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* II dapat meningkatkan keterampilan proses IPA kelas III SD Negeri Kalinongko. Keterampilan proses IPA sebelum tindakan nilai rata-ratanya adalah 6,4 sedangkan keterampilan proses IPA setelah tindakan pada siklus I nilai rata-ratanya meningkat menjadi 8,3 dan pada siklus II nilai rata-rata kelas semakin meningkat menjadi 9,9 peningkatan terjadi karena adanya modifikasi pada siklus II dengan mewajibkan siswa untuk merangkum materi yang dijelaskan temanya dalam kelompok ahli.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan kooperatif tipe *jigsaw* II dapat meningkatkan keterampilan proses IPA. Hal tersebut dapat terlihat dari observasi yang dilakukan peneliti untuk mengetahui pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* II. Dengan observasi tersebut siswa pada siklus I mencapai skor 8,3 sedangkan hasil observasi pada siklus II meningkat menjadi 9,9 Dengan demikian, model kooperatif tipe *jigsaw* II dapat meningkatkan keterampilan proses IPA.

## **B. Saran**

### 1. Bagi sekolah

- a. Penggunaan model pembelajaran tipe *jigsaw* II dapat menjadi salah satu upaya untuk mengembangkan sekolah kearah yang lebih baik terutama kualitas pembelajaran.
- b. Perlunya peningkatan pengetahuan, wawasan dan keterampilan bagi para guru dalam pembelajaran

### 2. Bagi guru

- a. Untuk selalu menambah pengetahuan dan keterampilan dalam pembelajaran
- b. Kreatif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang berbeda

### 3. Bagi peneliti

Hasil penelitian diharapkan memberikan inspirasi bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian dengan fokus yang berbeda sehingga akan dapat diperoleh data hasil penelitian mengenai cara lain yang mampu meningkatkan keterampilan proses IPA

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikuntoro, Suharsimi.dkk. 2017. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arifin, Zainal. 2017. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung:: PT Remaja Rosdakarya
- Dahar, R.W. 2003. *Beberapa Pendekatan Pembelajaran IPA*. Jakarta: Makalah  
Majalah Fasilitator Edisi II
- Huda, Miftahul. 2017. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kusumah, Wijaya & Dwitagama, Dedi. 2009. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*.  
Jakarta: PT Indeks
- Musfiqon. 2012. *Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya
- Muslich, Masnur. 2016. *Melaksanakan PTK Penelitian Tindakan Kelas Itu Mudah*.  
Jakarta: Bumi Aksara
- Ruli Septianti. 2015. “ *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw  
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar*”.  
Volume 03 Nomor 02
- Sadiman, Arif S.dkk. 1993. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung:  
Rosdakarya
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabet
- Surapranata, Sumarna. 2005. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil  
Tes*. Bandung: Remaja Rosdakarya

- Saputro, Budiyo. 2017. *Model Manajemen Pelatihan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Terpadu*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
- Suprijono, Agus. 2017. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Walid, Ahmad. 2017. *Strategi Pembelajaran IPA*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Wisudawati.A.W dan Sulistyowati, Eka. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2012. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Yasril, Zulkifli, & Hamizi. 2016. “*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 138 Pekanbaru*”. Vol 3, No 1.