

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG PANCA
INDERA MELALUI MODEL *COOPERATIF LEARNING*
TIPE *JIGSAW* DENGAN MEDIA KACANDRA
(Penelitian Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri Sedayu 4 Muntilan
Kabupaten Magelang)**

SKRIPSI



Oleh:
Lilis Afuja Hermawati
15.0305.0105

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2020**

**PERSETUJUAN
SKRIPSI BERJUDUL**

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG PANCA
INDERA MELALUI METODE *COOPERATIF LEARNING*
TIPE *JIGSAW* DENGAN MEDIA KACANDRA
(Penelitian Pada Siswa Kelas IV di SDNegeri Sedayu 4 Muntilan
Kabupaten Magelang)**

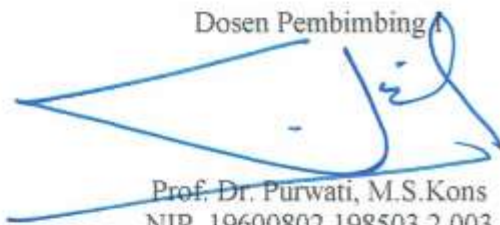
Diterima dan Disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh:
Lilis Afuja Hermawati
15.0305.0105

Magelang, 10 Juli 2020

Dosen Pembimbing I


Prof. Dr. Purwati, M.S.Kons
NIP. 19600802 198503 2 003

Dosen Pembimbing II


Ari Suryawan, M.Pd
NIK. 158808132

PENGESAHAN

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG PANCA
INDERA MELALUI MODEL *COOPERATIF LEARNING*
TIPE *JIGSAW* DENGAN MEDIA KACANDRA
(Penelitian Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri Sedayu 4 Muntlan
Kabupaten Magelang)**

Oleh:

Lilis Afuja Hermawati

15.0305.0105

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 : 31 Agustus 2020

Tim Penguji Skripsi

- | | | |
|--|----------------------|-------|
| 1. Prof. Dr. Purwati, M.S.,Kons. | (Ketua/Anggota) | |
| 2. Ari Suryawan, M.Pd | (Sekretaris/Anggota) | |
| 3. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si, Kons. (Anggota) | | |
| 4. Galih Istiningsih, M.Pd | (Anggota) | |

Mengesahkan,
Dekan FKIP



Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si, Kons
NIP. 19580912 198503 1 006

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Lilis Afuja Hermawati
NPM : 15.0305.0105
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar IPA Tentang Panca Indera Melalui Model *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* Dengan Media Kacandra
(Penelitian Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri Sedayu 4 Kabupaten Magelang)

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari diketahui adanya plagiasi atau penjiplakan terhadap karya oranglain, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan aturan yang berlaku dan bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan dan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 10 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,


Lilis Afuja Hermawati
NPM. 15.0305.0105

MOTTO

“ Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain). Dan berharaplah kepada Tuhanmu.

(Q.S Al Insyirah : 6-8)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembakan untuk :

1. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa memberikan dorongan moril, spiritual dan materi.
2. Almamaterku Prodi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG PANCA
INDERA MELALUI MODEL *COOPERATIF LEARNING*
TIPE *JIGSAW* DENGAN MEDIA KACANDRA
(Penelitian Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri Sedayu 4 Muntilan
Kabupaten Magelang)**

Lilis Afuja Hermawati

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam tentang panca indera melalui model *cooperative learning* tipe jigsaw dengan media kacandra (Penelitian pada siswa SD Negeri Sedayu 4 Muntilan Kabupaten Magelang).

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas dengan meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam melalui pembelajaran *cooperative learning* dengan tongkat panca indera . Subyek penelitian ini adalah kelas IV SD Negeri Sedayu 4 Muntilan berjumlah 25 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan dua siklus yang terdiri tiga pertemuan setiap siklusnya. Metode pengumpulan data menggunakan tes. Sedangkan tehnik analisis data menggunakan metode deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar IPA melalui pembelajaran *cooperative learning* dengan tongkat panca indera . Hasil Pra tindakan rata-rata 55,63 dengan ketuntasan klasikal 23,33% dan nilai dibawah KKM 76,67%. Hasil Siklus 1 rata-rata 66,73 dengan ketuntasan klasikal 63,33% dan nilai dibawah KKM 36,67%. Hasil Siklus 2 rata-rata 78 dengan ketuntasan klasikal 93,33% dan nilai dibawah KKM 6,67%.

Kata Kunci : model *Cooperative Learning*, hasil belajar IPA, Tongkat Panca Indera

**IMPROVING IPA LEARNING RESULTS ABOUT PANCA
INDERA THROUGH COOPERATIVE LEARNING METHOD
JIGSAW TYPE WITH KACANDRA MEDIA
(Research on Class IV Students at SD Negeri Sedayu 4 Muntilan
Magelang Regency)**

Lilis Afuja Hermawati

ABSTRACT

This study aims to determine the increase in learning outcomes of Natural Sciences about the five senses through the Jigsaw cooperative learning model with kacandra media (Research on Sedayu 4 Muntilan Elementary School students in Magelang District).

This research is a type of classroom action research by increasing learning outcomes of Natural Sciences through cooperative learning with the five senses. The subjects of this study were grade IV Sedayu 4 Muntilan Elementary School totaling 25 students. This research was conducted using two cycles consisting of three meetings each cycle. The data collection method uses tests. While the data analysis technique uses quantitative descriptive methods.

The results showed that there was an increase in science learning outcomes through cooperative learning with the five senses. The average pre-action results were 55.63 with classical completeness of 23.33% and grades below KKM 76.67%. Results of Cycle 1 averaged 66.73 with classical completeness 63.33% and grades below KKM 36.67%. Results of Cycle 2 averaged 78 with a classical completeness of 93.33% and a value below the KKM 6.67%.

Keywords: Cooperative Learning model, science learning outcomes, Panca Indera Stick

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Peningkatan hasil belajar IPA melalui model cooperative learning tipe jigsaw di SD Negeri Sedayu 4 Muntilan. Adapun maksud dan tujuan penulisan skripsi adalah sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Studi Strata-1 pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

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

1. Prof. Dr.Muhammad Japar, M.Si., Kons selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Ari Suryawan, M.Pd., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Prof. Dr. Purwati, M.S.Kons, dan Ari Suryawan, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi
4. Herlina, S.Pd.SD selaku Kepala Sekolah SD Negeri Sedayu 4 Muntilan.
5. Dosen-dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Guru-guru dan staff SD Negeri Sedayu 4 Muntilan.
7. Pihak-pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah berjasa dalam penulisan skripsi.

Magelang, 10 Juli 2020

Lilis Afuja Hermawati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam	6
1. Pengertian Belajar	6
2. Pengertian Hasil Belajar	8
3. Pengertian IPA	12
4. Hasil Belajar IPA	12
B. Metode Cooperatif Learning tipe Jigsaw dengan Media Kacandra	13
1. Metode Cooperatif Learning.....	13
2. Media Pembelajaran.....	17
3. Panca Indera.....	20

4. Penelitian Terdahulu yang Relevan	21
5. Kerangka Berpikir.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Desain (Rancangan) Penelitian.....	24
B. Identifikasi Variabel Penelitian	26
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian	27
E. Setting Penilaian.....	28
F. Indikator Keberhasilan Penelitian	28
G. Metode Pengumpulan Data	29
H. Instrumen Penelitian.....	30
I. Validitas dan Reabilitas.....	31
J. Prosedur Penelitian.....	33
K. Metode Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Penelitian.....	46
1. Deskripsi Penelitian	46
2. Deskripsi Data Penelitian.....	47
3. Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus.....	54
B. Pembahasan	54
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	59
A. Simpulan.....	59
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sintak Model Simulasi Agus Suprojiono.....	15
Tabel 2. Kisi-kisi Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam	30
Tabel 3. Hasil Validitas Berbantuan <i>SPSS 22 For Windows</i>	32
Tabel 4. Hasil Reabilitas Butir Soal	33
Tabel 5. Materi Penelitian	34
Tabel 6. Jadwal Tindakan Siklus I	39
Tabel 7. Jadwal Tindakan Siklus II	41
Tabel 8. Hasil Tingkat Kesukaran Soal	43
Tabel 9. Hasil Daya Pembeda	44
Tabel 10. Hasil Pra Tindakan	47
Tabel 11. Hasil Tindakan Siklus I	49
Tabel 12. Hasil Tindakan Siklus II	53
Tabel 13. Hasil Siklus I dan II	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Media Kacandra.....	19
Gambar 2. Bagan Kerangka Berpikir	23
Gambar 3. Grafik Hasil Belajar IPA Siklus I dan II	56
Gambar 3. Kegiatan Pembelajaran Siklus 1 Sampai 6.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Surat Ijin Penelitian Skripsi	61
Surat Ijin Penelitian SD	62
Lembar Pernyataan Validator Instrumen.....	63
Lembar Validasi	64
Dokumentasi	78
Materi Pembelajaran	79
Soal	92
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	100
Kisi-Kisi Materi Ajar	144
Silabus	146
Lembar Pengamatan Afektif	148
Lembar Pengamatan Psikomotor	166

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor untuk melahirkan generasi bangsa yang lebih maju dan dapat diandalkan. Pendidikan dapat membawa bangsa lebih berkembang melalui sumber daya manusia yang berpotensi dan memiliki pengetahuan yang luas sehingga dapat menemukan hal-hal yang baru dan bermanfaat. Pendidikan juga merupakan investasi yang baik dan strategi bagi peradaban manusia di dunia.

Pendidikan disekolah dasar merupakan jenjang pendidikan paling mendasar sebagai pondasi untuk jenjang pendidikan selanjutnya, yang sesuai dengan UU No.20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Dasar pasal 17 ayat 1 yang menyebutkan bahwa: “Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah”. Hal ini menunjukkan bahwa sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan paling mendasar dan berperan penting sebagai pondasi pendidikan untuk jenjang selanjutnya. Oleh karena itu, guru harus benar-benar matang dalam menanamkan konsep pembelajaran di sekolah dasar dan dapat menyiapkan siswa untuk bekal pengetahuan di jenjang berikutnya.

Guru sebagai ujung tombak dalam keberhasilan pembelajaran IPA tentunya memiliki peranan penting dalam melaksanakan pembelajaran. Guru harus memiliki strategi yang pas dalam mengajar sehingga apa yang disampaikan oleh seorang guru dapat dimengerti oleh siswa. Dalam mengajarkan IPA guru harus dapat membuat siswa berpartisipasi aktif dalam

proses pembelajaran. Selain itu suasana belajar harus menyenangkan, sehingga siswa tidak merasa jenuh dan terbebani dengan konsep pembelajaran IPA. Selain itu, langkah yang harus dicapai adalah bagaimana siswa nyaman dalam pembelajaran yang akan diterima atau dipelajari oleh siswa. Cara yang dilakukan diantaranya adalah merubah konsep IPA dengan menggunakan bantuan media yang kreatif dan menarik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan kepada guru kelas IV SD Negeri Sedayu 4 Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang pada tanggal 30 Desember 2019 terdapat 15 siswa dari 25 siswa yang nilainya masih di bawah KKM, sehingga guru harus memberikan remedial untuk memperbaiki nilai siswa. Hasil wawancara menyatakan guru IPA di SD Negeri Sedayu 4 masih terbatas dalam melakukan variasi mengajar, sehingga siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA seringkali membutuhkan alat bantu berupa media dan alat peraga. Media dan alat peraga dapat memperjelas apa yang disampaikan oleh guru, sehingga akan lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa.

Melihat permasalahan nilai IPA pada kelas IV di SD Negeri Sedayu 4 Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang, maka diperlukan adanya model pembelajaran yang dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Ketika model pembelajaran yang digunakan guru menarik dan menyenangkan maka diharapkan materi akan mudah diserap oleh anak. Seorang guru perlu menggunakan model ataupun metode yang bervariasi untuk menunjang keberhasilan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Salah satu model

pembelajaran aktif dan kreatif yang dapat menunjang keberhasilan siswa adalah model pembelajaran kooperatif learning tipe jigsaw karena pembelajaran tidak hanya difokuskan pada pemberian, pembekalan, kemampuan pengetahuan yang bersifat teoritis saja, akan tetapi bagaimana agar pengalaman belajar yang dimiliki siswa itu senantiasa terkait dengan permasalahan-permasalahan actual yang terjadi di lingkungannya. Dengan demikian, pembelajaran IPA akan lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “peningkatan hasil belajar IPA tentang panca indera melalui model kooperatif learning tipe jigsaw dengan media kacandra”. Penelitian ini akan dilakukan pada siswa kelas IV di SD Negeri Sedayu 4 Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah

1. Hasil belajar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi panca indera.
2. Guru belum menggunakan model dan media pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah diatas, maka pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu pengaruh model pembelajaran kooperatif learning tipe Jigsaw dengan media kacandra terhadap peningkatan hasil belajar IPA

pada siswa kelas IV di SD Negeri Sedayu 4 Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan diatas, fokus permasalahan yang hendak diteliti yaitu “seberapa besar pengaruh model kooperatif learning tipe jigsaw dengan media kacandra terhadap hasil belajar IPA di kelas IV SD Negeri Sedayu 4 Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka dapat disimpulkan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model kooperatif learning tipe jigsaw dengan media kacandra terhadap hasil belajar IPA di kelas IV SD Negeri Sedayu 4 Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain :

1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai bahan kajian peneliti yang relevan untuk penelitian-penelitian sebidang.
- b. Sebagai sumber dalam menambah wawasan dan pengetahuan tentang model pembelajaran yang dapat ditempatkan pada mata pelajaran IPA.

- c. Sebagai sumber dalam menambah wawasan dan pengetahuan tentang media pembelajaran kreatif yang dapat ditempatkan pada mata pelajaran IPA.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi kepala sekolah.

- 1) Dapat digunakan sebagai pembaharuan dalam peningkatan prestasi belajar pada mata pelajaran IPA dan pelajaran lain yang bertujuan untuk mencapai visi misi sekolah.
- 2) Dapat menjadi bahan pertimbangan atau acuan dalam pengembangan proses belajar mengajar pada pelajaran IPA.

b. Bagi Guru

Memberikan masukan bagi guru untuk pengembangan media pembelajaran yang kreatif dalam pembelajaran IPA sehingga tujuan pembelajaran tercapai secara efektif.

c. Bagi siswa.

- 1) Meningkatkan hasil belajar IPA yang lebih baik melalui penggunaan media kacandra.
- 2) Memberikan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan mengembangkan kemampuan intelektual dan emosional sesuai tujuan pembelajaran IPA SD.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

1. Pengertian Belajar

Setiap manusia mengalami proses belajar. Dalam dunia pendidikan, belajar merupakan kegiatan yang sangat penting. Tingkat keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa. Banyak definisi tentang pengertian belajar. Menurut Hamalik (2013:27) belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modifications or somethings of behavior through experiencing*), artinya, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan perubahan perilaku.

Mardianto (2012, 39-40) memberikan kesimpulan tentang pengertian belajar yaitu:

- a. Belajar adalah suatu usaha, yang berarti perbuatan yang dilakukan secara sungguh-sungguh, sistematis, dengan mendayagunakan semua potensi yang dimiliki, baik fisik maupun mental.
- b. Belajar bertujuan untuk mengadakan perubahan di dalam diri antara lain perubahan tingkah laku diharapkan kearah positif dan ke depan.

- c. Belajar juga bertujuan untuk mengadakan perubahan sikap, dari sikap negatif menjadi positif, dari sikap tidak hormat menjadi hormat dan lain sebagainya.
- d. Belajar juga bertujuan mengadakan perubahan kebiasaan dari kebiasaan buruk, menjadi kebiasaan baik. Kebiasaan buruk yang dirubah tersebut untuk menjadi bekal hidup seseorang agar ia dapat membedakan mana yang dianggap baik di tengah-tengah masyarakat untuk dihindari dan mana pula yang harus dipelihara.
- e. Belajar bertujuan mengadakan perubahan pengetahuan tentang berbagai bidang ilmu, misalnya tidak tahu membaca menjadi tahu membaca, tidak dapat menulis jadi dapat menulis. Tidak dapat berhitung menjadi tahu berhitung dan lain sebagainya.
- f. Belajar dapat mengadakan perubahan dalam hal keterampilan, misalnya keterampilan bidang olahraga, bidang keseian, bidang tekhnik dan sebagainya.

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkahlaku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar: (1) perubahan terjadi secara sadar. (2) perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional. (3) perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif. (4) perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara. (5) perubahan dalam belajar bertujuan atau

terarah. (6) perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku. (Slameto, 2010:2-4)

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai pengertian belajar, penulis dapat menyimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri.

2. Pengertian Hasil Belajar

Prestasi dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individu maupun kelompok tidak akan pernah dihasilkan selama orang tersebut tidak pernah melakukan sesuatu. Hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian atau pengukuran hasil belajar. (Dimiyati dan Mujiono, 2009: 200)

Suprijono (2012: 5-6) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne (dalam Suprijono, 2012: 5-6), hasil belajar berupa hal-hal berikut:

- 1) Informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespons secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi symbol, pemecahan masalah, maupun penerapan aturan.
- 2) Kemampuan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambing. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan

mengategorisasi, kemampuan analitis-sintetis fakta-konsep, dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.

- 3) Strategi positif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- 4) Keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- 5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap obyek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Menurut Bloom (dalam Suprijono, 2002: 6) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

a. Domain Kognitif

Domain kognitif ini memiliki enam jenjang kemampuan, yaitu:

- 1) Pengetahuan (*Knowledge*), merupakan jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk dapat mengenali adanya konsep, prinsip, fakta, atau istilah tanpa harus mengerti atau menggunakannya.

- 2) Pemahaman (*Comprehension*), adalah jenjang kemampuan yang menuntut siswa untuk memahami atau mengerti tentang materi yang disampaikan guru dan dapat memanfaatkannya.
- 3) Penerapan (*Application*), merupakan jenjang kemampuan yang menuntut siswa agar menggunakan ide-ide umum, tata cara atau metode, prinsip, dan teori-teori dalam situasi yang baru dan konkret.
- 4) Menguraikan (*Analysis*), yaitu jenjang kemampuan yang menuntut siswa untuk menguraikan situasi atau keadaan tertentu ke dalam unsur-unsur atau komponen pembentuknya.
- 5) Sintesis (*Synthesis*), kemampuan siswa untuk menghasilkan sesuatu yang baru dengan cara menggabungkan beberapa factor.
- 6) Evaluasi (*Evaluating*), merupakan jenjang yang menuntut siswa untuk mengevaluasi sesuatu situasi, keadaan, pernyataan, atau konsep berdasarkan kriteria tertentu.

b. Domain Afektif

Domain afektif merupakan kemampuan siswa dalam mengambil sikap sehingga menjadi bagian dari dirinya dalam membentuk tingkah laku. Domain afektif juga memiliki beberapa jenjang kemampuan yang meliputi:

- 1) Kemauan menerima (*Receiving*), merupakan kemampuan siswa untuk peka kepada fenomena atau rangsangan tertentu.

- 2) Kemauan menanggapi/menjawab (*Responding*), merupakan kemampuan siswa untuk tidak hanya peka terhadap suatu fenomena, tetapi juga bereaksi terhadap salah satu cara.
- 3) Menilai (*Valuing*), merupakan kemampuan siswa untuk menilai suatu obyek, fenomena, maupun tingkah laku tertentu secara konsisten.
- 4) Organisasi (*Organization*), kemampuan siswa untuk menyatukan nilai-nilai yang berbeda, memecahkan masalah, dan membentuk suatu system nilai.

c. Domain Psikomotor mencakup:

Domain psikomotor merupakan kemampuan siswa yang berkaitan dengan gerakan tubuh atau bagian lain, mulaidari gerakan yang sifatnya sederhana sampai yang kompleks.

Menurut Lindgren (dalam Suprijono, 2009:7), hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasikan oleh para pakar pendidikan sebagaimana disebutkan di atas tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, tetapi secara komprehensif.

3. Pengertian IPA

IPA mempunyai pengertian yang berbeda-beda menurut para ahli. IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan (Susanto, 2013: 166). Menurut Aly dan Rahma (2011 : 18) mengemukakan bahwa IPA adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan seterusnya saling berkaitan antara cara yang satu dengan cara yang lain.

Menurut Trianto (2010 : 136-137) menjelaskan bahwa IPA merupakan suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah (rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya).

Berdasarkan berbagai pendapat yang dikemukakan oleh para ahli tentang definisi IPA di atas, maka dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu pengetahuan yang terdiri dari fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori tentang alam semesta beserta isinya yang didapatkan melalui proses ilmiah (metode ilmiah) dengan didukung oleh sikap-sikap ilmiah.

4. Hasil Belajar IPA

Secara sederhana yang dimaksud dengan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar, karena belajar itu

sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang *relative* menetap. Seorang guru biasanya menetapkan tujuan belajar dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional Susanto (2016 : 5).

Sehingga dari pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar IPA adalah perubahan tingkah laku yang terjadi sebagai akibat seorang individu mengalami proses belajar IPA.

B. Model Kooperatif Learning tipe Jigsaw dengan Media Kacandra

1. Model Kooperatif Learning

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan pngalaman belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Model pembelajaran merupakan suatu rangkaian proses belajar mengajar dari awal hingga akhir, yang melibatkan bagaimana aktivitas guru dan siswa, dalam desain pembelajaran tertentu yang berbantuan bahan ajar khusus, serta bagaimana interaksi antara guru, siswa dan bahan ajar. Menurut joyce & weil (dalam Rusman,2012: 133) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan

untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Menurut Adi (dalam Suprihatiningrum, 2013: 142) memberikan definisi model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur dalam mengorganisasikan pengalaman pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. sedangkan. Menurut Suyanto dan Jihad (2013:134) mengartikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan pola pilihan para guru untuk merancang pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Model pembelajaran merupakan suatu prosedur dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar.

Tabel.1
Sintak Model simulasi Adaptasi Agus Suprijiono (2009:442)

Fase	Kegiatan guru
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa siap belajar
Fase 2: Menyajikan Informasi	Mempresentasikan informasi kepada siswa secara verbal
Fase 3: Mengorganisir siswa ke dalam tim-tim belajar	Memberikan penjelasan kepada siswa tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
Fase 4: Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama siswa mengerjakan tugasnya
Fase 5: Mengevaluasi	Menguji pengetahuan siswa mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6: Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan presentasi individu maupun kelompok

b. Pengertian Model Kooperatif Learning Tipe Jigsaw

Pembelajaran *Cooperatif* merupakan suatu pembelajaran kelompok dengan jumlah peserta didik 2-5. Menurut Slavin (dalam Isjoni, 2011:15) model *Cooperatif learning* adalah model dimana siswa belajar bersama, saling menyumbangkan pikiran dan saling bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar individu dan kelompok. Sedangkan secara umum, model pembelajaran adalah suatu strategi belajar mengajar yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur

kerjasama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih. Dalam suatu model pembelajaran ditentukan bukan hanya apa yang harus dilakukan guru, namun menyangkut tahapan-tahapan, prinsip-prinsip reaksi guru dan siswa serta system penunjang yang disyaratkan. Pembelajaran *cooperatif* mempunyai beberapa manfaat lain : (a) dapat mengembangkan ketrampilan interaksi sosial siswa, (b) dapat meningkatkan tanggung jawab individual, dan (c) ketrampilan interpersonal dan kelompok kecil.

Dalam pembelajaran memiliki beberapa variasi model pembelajaran yang dapat diterapkan, salah satunya adalah model pembelajaran *cooperatif*. Langkah-langkah pembelajaran *cooperatif* antara lain :

- 1) Guru menyusun serta menyiapkan materi
- 2) Menunjuk peserta didik untuk mempelajari materi beberapa hari sebelum kegiatan berlangsung
- 3) Guru membuat kelompok
- 4) Menjelaskan kompetensi yang hendak dicapai
- 5) Memanggil peserta didik untuk menjelaskan materi
- 6) Setiap peserta didik berada dikelompoknya sembari melihat peragaan kelompok lain
- 7) Setelah semua sudah selesai dilakukan, setiap peserta didik diberi lembar kerja untuk melakukan penilaian atas penampilan tiap-tiap kelompok
- 8) Setiap kelompok menyampaikan kesimpulan

9) Guru memberikan kesimpulan secara umum

10) Evaluasi

Berdasarkan pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran yaitu sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan pembelajaran sehingga siswa dapat mengetahui obyek yang sedang disampaikan guru secara kongkrit.

2. Media Pembelajaran

Pengertian media pembelajaran menurut Latuheru (1988:14) adalah semua alat (bantu) atau benda yang digunakan untuk kegiatan belajar-mengajar dengan maksud menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber (guru maupun sumber lain) kepada penerima (peserta didik). Sedangkan menurut Sadiman (2008:7) menjelaskan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima. Dari beberapa ahli, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu untuk menyampaikan pesan dari sumber kepada penerima.

Media pembelajaran dapat mempertinggi hasil belajar siswa, karena pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. Sehingga metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak hanya komunikasi verbal melalui penuturan guru dan siswa menjadi lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Penggunaan media erat kaitannya dengan tahapan berfikir, sebab melalui

media pengajaran hal-hal yang abstrak dapat dikongkritkan, dan hal-hal yang kompleks dapat disederhanakan.

Penggunaan media pengajaran sangat bergantung pada hasil belajar siswa. Semakin sulit suatu materi, semakin susah siswa untuk memahami materi tersebut. Di dalam pembelajaran IPA guru menggunakan media jigsaw yaitu merupakan kegiatan belajar secara kelompok kecil, siswa belajar dan bekerja sama sampai kepada pengalaman belajar yang maksimal. Penggunaan media tongkat panca indera untuk hasil belajar mata pelajaran IPA dengan pembelajaran *cooperatif learning* karena selain meningkatkan minat siswa dalam belajar.

Materi panca indera dapat dijelaskan dengan menggunakan bantuan media pembelajaran. Salah satu media yang tepat adalah media kacandra. kacandra ini merupakan media visual. Kacandra merupakan media yang terdiri dari beberapa tongkat panca indera yang terbuat dari kayu yang di tempelkan pada sebuah papan yang terbuat dari kertas duplek. Media kacandra ini di buat dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Alat dan bahan :

- 1) Kayu 5 potong (ukuran di sesuaikan)
- 2) Baut 1 pcs
- 3) Mur 1 pcs
- 4) Bor
- 5) Kertas duplex 5 lembar
- 6) Gunting

- 7) Gergaji
 - 8) Lem
- b) Cara pembuatan :
- 1) Potong kayu sesuai ukuran dengan menggunakan gergaji
 - 2) Bor kayu sesuai ukuran yang diinginkan
 - 3) Kaitkan semua kayu dengan menggunakan baut dan mur
 - 4) Cetak gambar panca indera dengan menggunakan kertas duplex
 - 5) Potong dengan gunting kertas duplex sesuai bentuk gambar panca indera
 - 6) Tempelkan kertas duplex pada kayu yang sudah di kaitkan



Gambar 1. Media Kacandra

Dengan bentuk media yang lebih bervariasi peneliti berharap bahwa siswa akan lebih mudah menerima dan menyerap pembelajaran melalui media kacandra, sehingga hasil belajar IPA siswa dapat meningkat.

3. Panca Indera

Panca indera adalah organ-organ akhir yang dikhususkan untuk menerima jenis rangsangan tertentu. Serabut saraf yang melayani nya merupakan alat perantara yang membawa kesan rasa (*sensory infession*) dari organ indera menuju otak, tempat perasaan itu ditafsirkan. Beberapa kesan rasa timbul dari luar, seperti indera penciuman, indera peraba, indera pengecap, indera penglihatan, indera pendengaran. Indera Manusia ada lima sehingga disebut panca indera disertai arti definisi/pengertian, yaitu :

a. Indera Penglihatan / Mata

Mata adalah indera yang digunakan untuk melihat lingkungan sekitarnya dalam bentuk gambar sehingga mampu dengan mengenali benda-benda yang ada di sekitarnya dengan cepat. Jumlah mata manusia ada dua buah yang bekerja saling menunjang satu sama lain.

b. Indera Penciuman / Hidung

Hidung adalah indera yang kita gunakan untuk mengenali lingkungan sekitar atau sesuatu dari aroma yang dihasilkan. Kita mampu dengan mudah mengenali makanan yang sudah busuk dengan yang masih segar dengan mudah hanya dengan mencium aroma makanan tersebut. Di dalam hidung kita terdapat banyak sel kemoreseptor untuk mengenali bau.

c. Indera Pengecap / Lidah

Lidah adalah alat indera yang berfungsi untuk merasakan rangsangan rasa dari benda-benda yang masuk ke dalam mulut kita.

Lidah dapat merespon berbagai jenis dan macam rasa seperti rasa manis, rasa pahit, rasa asam dan rasa asin. Kita dapat menikmati makanan dan minuman karena adanya indra pengecap ini. Bagian lidah yang depan berguna untuk merasakan rasa asin, bagian yang sebelah samping untuk rasa asam, bagian tepi depan berfungsi untuk merasakan rasa manis dan bagian lidah yang belakang untuk rasa pahit.

d. Indera Pendengaran / Telinga

Telinga adalah alat indra yang memiliki fungsi untuk mendengar suara yang ada di sekitar kita sehingga kita dapat mengetahui/mengidentifikasi apa yang terjadi di sekitar kita tanpa harus melihatnya dengan mata kepala kita sendiri.

e. Indera Peraba / Kulit

Kulit adalah alat indra kita yang mampu menerima rangsangan temperatur suhu, sentuhan, rasa sakit, tekanan, tekstur, dan lain sebagainya. Pada kulit terdapat reseptor yang merupakan percabangan dendrit dari neuron sensorik yang banyak terdapat di sekitar ujung jari, ujung lidah, dahi, dll.

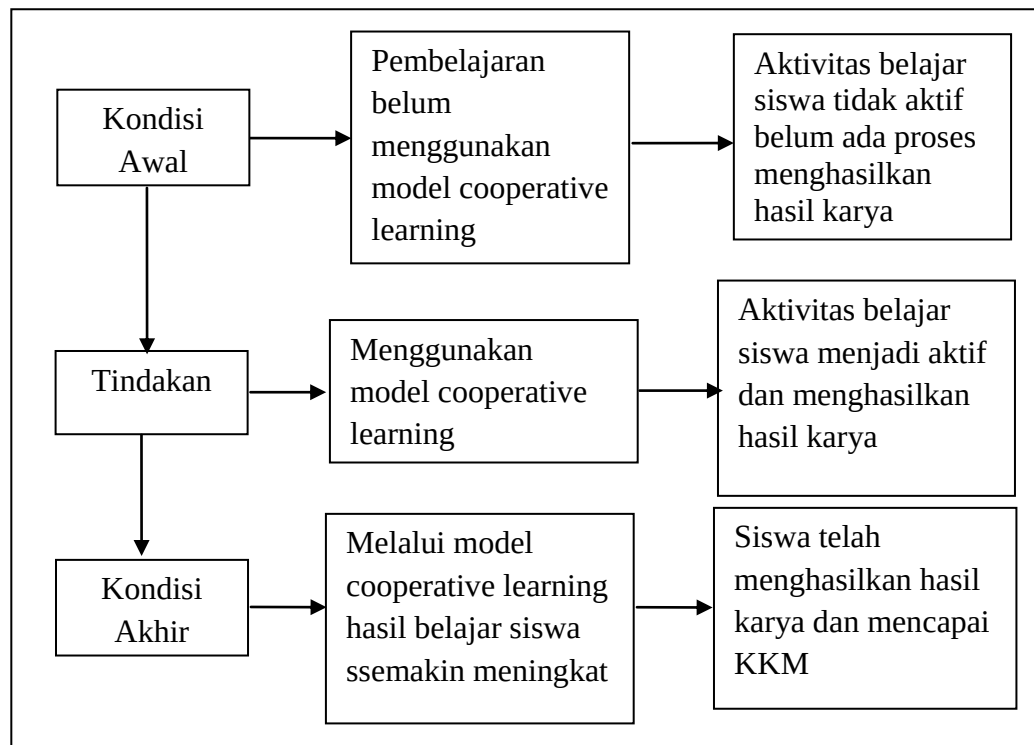
4. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penulis Fitriya (2017) dengan Judul Meningkatkan Literasi Sains Di SD N Sidokumpul dengan Metode Eksperimen. Hasil penelitian dari Fitria terbukti berpengaruh positif melalui metode eksperimen yaitu hasil siswa mencapai Kriteria

Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu dari 50% menjadi 87,5% dari hasil siklus I ke siklus II.

5. Kerangka Berpikir

Proses pembelajaran dalam pendidikan memegang peranan yang sangat penting untuk menambah ilmu pengetahuan, keterampilan dan penerapan konsep diri. Guru sebagai fasilitator akan berhasil jika dalam merancang proses belajar mengajar dilakukan berdasarkan langkah-langkah yang sistematis dan baik yang memungkinkan terjadinya penyempurnaan terhadap tujuan, bahan, ataupun strategi belajar mengajar melalui proses umpan balik yang diperoleh dari hasil evaluasi. Strategi dan media mengajar adalah salah satu teknik yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat proses belajar mengajar. Untuk mencapai proses belajar yang ideal, hendaknya digunakan variasi dalam menggunakan strategi pembelajaran. Kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat seperti pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 2. Bagan Kerangka Berpikir

Penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* diharapkan dapat memberikan manfaat dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, guru juga harus menggunakan media pembelajaran salah satunya yaitu media tongkat panca indera. Dalam penggunaan media tongkat panca indera siswa mampu berfikir kreatif sehingga siswa lebih aktif baik dalam kegiatan belajar kelompok maupun belajar mandiri, keterampilan guru dalam mengajar meningkat, serta mempermudah pemahaman siswa sehingga hasil belajar siswa akan tercapai secara maksimal. Maka melalui penggunaan metode pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat dan efektif diharapkan terjadi perubahan hasil belajar siswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA tentang panca indera melalui pembelajaran *cooperative learning* melalui media kacandra di SD N Sedayu 4. Sesuai dengan tujuan tersebut, maka penelitian yang digunakan adalah desain penelitian tindakan kelas (PTK). Dengan melakukan Penelitian tindakan kelas (PTK) harus menunjukkan adanya perubahan kearah perbaikan dan peningkatan secara positif. Apabila dalam tindakan justru membawa kelemahan, penurunan, atau perubahan negatif berarti hal tersebut menyalahi karakter Penelitian tindakan kelas (PTK). Kriteria keberhasilan atas tindakan dapat berbentuk kualitatif/kuantitatif.

Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan guru yang dilakukan oleh siswa. Pada bab ini dibahas tentang metodologi penelitian dan langkah-langkah penelitian secara aplikatif, yang meliputi: (a) identifikasi, (b) definisi, (c) subjek penelitian, (d) metode pengumpulan data, (e) analisis data.

A. Desain (Rancangan) Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK).

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini

dilakukan dalam suatu siklus kegiatan yaitu: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) pengamatan, 4) refleksi.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dikelas IV SDN Sedayu 4. Pemilihan tempat untuk penelitian ini berdasarkan pada alasan bahwa di SDN Sedayu 4 Muntilan ini hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA tentang panca indera belum merata, maksudnya terdapat beberapa siswa dengan nilai tinggi dan ada beberapa siswa dengan nilai rendah atau belum mencapai KKM. Langkah-langkah peneliti dalam penelitian antara lain:

1. Rencana

Rencana yang dilakukan peneliti dalam proses penelitian antara lain:

- a. Peneliti membuat rencana pembelajaran.
- b. Peneliti melakukan observasi untuk mengetahui gaya belajar siswa dikelas terutama mata pelajaran IPA.
- c. Membuat soal (tes) untuk mengetahui hasil belajar siswa.

2. Tindakan

Tindakan yang dilakukan peneliti dalam penelitian adalah 2 (dua) siklus yang terdiri 3 kali pertemuan dalam setiap siklusnya. Penelitian ini dilakukan pada 14 Februari 2020 sampai 21 Februari 2020.

3. Pengamatan (Observasi)

Observasi dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung/tindakan. Observasi ini dilakukan dengan melakukan pengambilan tes pra tindakan untuk mengetahui data atau hasil siswa untuk mengetahui peningkatan disetiap siklusnya.

4. Refleksi

Refleksi dilakukan dengan melakukan diskusi dengan siswa terkait materi pembelajaran yang telah diberikan oleh peneliti. Diskusi ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan tindakan yang dilakukan oleh peneliti.

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2013: 38). Variabel yang digunakan dalam penelitian dapat diklasifikasikan menjadi:

1. Variabel Input

Variabel input adalah variabel yang mempengaruhi variabel yang lain dalam penelitian. Variabel input dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar IPA.

2. Variabel Proses

Variabel proses dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran yang berlangsung dengan menerapkan pembelajaran menggunakan media kacandra (tongkat panca indera) dimana guru memegang peranan penting, yaitu sebagai model, pembimbing dan fasilitator

3. Variabel Output

Variabel output dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA, dimana dengan menggunakan media kacandra dan model pembelajaran *cooperatif learning* dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar IPA.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Hasil belajar IPA adalah suatu hasil atau nilai mata pelajaran IPA yang dicapai atau diperoleh siswa setelah melalui semua proses kegiatan belajar mengajar.
2. Media kacandra adalah alat atau sarana yang dapat dipegang, dilihat dan dirasakan yang bisa digunakan untuk penyampaian pesan pembelajaran sehingga siswa dapat meresapi materi yang pengajar berikan kepada siswa.

D. Subyek penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan katrakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono:2004). Populasi dalam penelitian ini adalah SD Negeri Sedayu 4 Muntilan.

2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Sedayu 4 dengan jumlah 25 siswa yang terdiri dari jumlah laki-laki 10 anak dan jumlah perempuan 15 anak.. Mata pelajaran yang menjadi sasaran penelitian adalah mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) kelas IV khususnya materi alat indera mausia.

3. Sampling

Sampling dalam penelitian ini adalah quota sampling. Menurut Sugiyono (2001:57) quota sampling dinyatakan simpel (sederhana) karena

pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada didalam populasi itu.

E. Setting Penilaian

Tempat penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah SD Negeri Sedayu 4 Muntilan yang berlokasi di desa Sedayu, RT.008, Muntilan. Pemilihan tempat berdasarkan pada hasil belajar siswa. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2019/2020.

F. Indikator Keberhasilan Penelitian

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Pemahaman IPA siswa berdasarkan tes akhir siklus dikatakan meningkat apabila dalam proses pembelajaran terlihat adanya peningkatan jumlah siswa yang tuntas dari siklus 1 ke siklus 2 yaitu sebesar 75% pada setiap siklusnya dan peningkatan hasil (nilai) siswa mencapai KKM yaitu 75, khususnya materi alat indera manusia.
- 2) Aktivitas siswa dalam pembelajaran meliputi aktivitas siswa dalam mempersiapkan diri sebelum mengikuti proses pembelajaran, aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran di kelas, aktivitas siswa dalam evaluasi dan pemantapan pembelajaran yang dilakukan setelah mengikuti proses pembelajaran di kelas
- 3) Keterampilan guru dalam proses pembelajaran meliputi keterampilan membuka dan menutup pembelajaran, keterampilan memberikan penguatan, keterampilan mengadakan variasi dalam proses pembelajaran

di dalam kelas, ketrampilan dalam menjelaskan materi, ketrampilan membimbing diskusi siswa di dalam kelas.

- 4) Ketrampilan siswa dalam proses pembelajaran meliputi ketrampilan siswa dalam memahami dan menjelaskan materi yang disampaikan dengan menggunakan media dengan baik dan benar.

G. Metode Pengumpulan Data

Dalam perolehan data yang akurat dalam penelitian, peneliti menggunakan metode :

1. Tes

Tes adalah suatu alat yang berisi serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau soal-soal yang harus dijawab oleh siswa untuk mengukur suatu aspek perilaku tertentu (zainal arifin, 2012:6-7). Tes tersebut bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan dan kemampuan secara individual dalam cakupan dan ilmu pengetahuan yang telah ditentukan oleh para pendididk (Sukardi, 2010: 138) yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Data yang dikumpulkan yaitu data prestasi belajar siswa dengan menggunakan kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada mata pelajaran IPA. Kriteria penilaian dari hasil belajar tes ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2.
Kriteria Penilaian

Huruf	Angka 0-4	Angka 0-100	Angka 0-10	Predikat
A	4	85-100	8,5-10	Sangat Baik
B	3	70-84	7,0-8,4	Baik
C	2	55-69	5,5-6,9	Cukup
D	1	40-54	4,0-5,4	Kurang
E	0	0-39	0,0-3,9	Sangat Kurang

H. Instrumen Penelitian

Pada persiapan instrumen penelitian, instrumen yang digunakan adalah :

1. Hasil belajar IPA

Instrumen penelitian yang digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar IPA adalah dengan Soal tentang mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk kelas IV. Soal yang dibuat peneliti mengacu pada kisi-kisi soal, selain itu soal tersebut berisikan pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa dalam bentuk pilihan ganda dan uraian. Aspek yang dikembangkan dalam soal ini yaitu aspek kognitif.

Tabel 3.
Kisi-kisi Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Aspek	Indikator	Jenis soal	Nomor Soal
Mengingat	- Siswa dapat mengenal macam-macam indera manusia	- Isian	Tabel

Memahami	- Siswa dapat memahami macam-macam alat indera manusia dengan kegunaannya	- Pilihan ganda - Isian singkat	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
Mengidentifikasi	- Siswa dapat memahami teks yang tersedia	- Isian	Tabel
Menganalisis	- Siswa dapat menjelaskan macam-macam alat indera	- Uraian	1, 2 (evaluasi)
Mengaplikasikan dan mencipta	- Siswa dapat menyebutkan macam-macam alat indera manusia dengan kegunaannya beserta bagian-bagiannya	diskusi	Non Tes

I. Validitas dan Reabilitas

1. Uji Validasi Instrumen

Uji validasi dilakukan untuk menunjukkan tingkat validitas suatu instrumen. Validitas adalah suatu alat ukur yang menunjukkan tingkat-tingkat kevaliditas suatu instrument (Arikunto, 2013:11). Berdasarkan hal tersebut, peneliti mengadakan uji validitas dan uji reabilitas. Data analisis validasi dalam penelitian ini menggunakan bantuan *SPSS. 22 for windows* dan validasi *expert judgement* (penilaian ahli)

a. Validasi berbantuan *SPSS. 22 Windows*

Data analisis validasi dalam penelitian ini menggunakan bantuan *SPSS. 22 for windows*. Kriteria item soal dinyatakan valid apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} pada signifikan 0,05 dengan demikian soal yang valid dapat digunakan untuk penelitian. Berikut adalah hasil data butir soal dengan menggunakan *SPSS. 22 for windows*.

Tabel 4.
Hasil Validitas berbantuan *SPSS 22 For Windows*

Kriteria	Nomor Butir Soal
Valid	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
Tidak Valid	4, 25

Berdasarkan hasil validasi soal diatas, 33 soal dinyatakan valid sedangkan 2 soal dinyatakan tidak valid yaitu pada nomer 4 dan nomer 25.

b. Uji validasi penilaian ahli (*expert judgement*)

Validasi penilaian ahli (*expert Judgement*) terdiri dari dua validator ahli yang berkompeten dalam bidang ilmu pengetahuan alam yaitu Ibu Herlina, S.Pd. dan guru kelas yang berkompeten di bidangnya yaitu guru kelas IV Musrifah, S.Pd. Instrumen yang di validasi oleh para ahli adalah instrumen RPP dan instrumen soal.

Para ahli diminta pendapatnya terkait instrumen yang dibuat peneliti. Kriteria pemilihan *expert judgement* dikarenakan beberapa faktor, diantaranya adalah soal dan RPP yang dibuat berdasarkan beberapa aspek hasil belajar yaitu aspek membaca, aspek melihat, aspek menyimak, aspek menulis dan berbicara. Awal pembuatan instrumen masih terdapat kekurangan, namun setelah dilakukan perbaikan berdasarkan *expert judgement* dari para ahli maka instrumen layak untuk di ujikan dalam penelitian.

2. Uji Reabilitas Instrumen

Reabilitas mampu mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2012:100). Menganalisis data hasil uji coba instrumen dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *cronbach- alpha* berbantuan *SPSS. 22 for windows*. Hasil reabilitas berbantuan *SPSS. 22 for windows* menyatakan bahwa hasil butir *reliable* dengan hasil r_{hitung} 0,629. Berikut adalah hasil data berdasarkan *SPSS. 22 for windows*

Tabel 5
Hasil Reabilitas Butir Soal

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.629	35

J. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan penelitian sebagai berikut :

1. Persiapan penelitian

a. Observasi

Mengumpulkan dan mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan masalah penelitian.

b. Perijinan

Peneliti mengajukan proposal mengenai topik penelitian dan rancangan penelitian kepada dosen pembimbing. Setelah proposal mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing, peneliti membuat permohonan ijin penelitian yang ditujukan kepada SD N Sedayu 4 Muntilan.

c. Persiapan materi penelitian

Materi yang akan disampaikan dalam penelitian ini adalah materi Alat indera manusia pada mata pelajaran IPA. Adapun materi yang disampaikan kepada siswa dalam setiap pertemuan adalah sebagai berikut

Tabel 6
Materi Penelitian Siklus I dan II

Tindakan (Per Pertemuan)	Materi
Pertemuan ke I	Hubungan antara struktur alat indera manusia dengan fungsinya
Pertemuan ke II	Mengidentifikasi alat indera manusia berdasarkan pengamatan
Pertemuan ke III	Menjelaskan kegunaan alat indera manusia

Materi pembelajaran yang disampaikan dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning*, model pembelajaran tersebut digunakan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Penelitian ini melakukan penyusunan materi dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebagai berikut:

- 1) Memiliki standar kompetensi dan kompetensi dasar yang sesuai dengan materi panca indera yang akan disusun dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.
- 2) Memilih indikator, merancang tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi alat indera manusia.
- 3) Mempersiapkan materi ajar yang ditekankan pada aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), psikomotor (ketrampilan), dengan tingkatan ranah berdasarkan *Taksonomi Bloom*. Indikator yang

digunakan dalam penelitian ini untuk menyusun materi ajar yang sesuai dengan silabus KTSP diantaranya mendeskripsikan hubungan antara struktur alat indera dengan fungsinya, mengidentifikasi alat indera, kegunaan alat indera dan macam-macam indera. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode diskusi, Tanya jawab dan, sedangkan perlakuan/tindakanyang digunakan dalam penelitian adalah model pembelajaran *cooperative learning*. Perlakuan ini diberikan sebanyak 6 kali dengan materi alat indera manusia.

- 4) Memilih sumber belajar dan alat belajar yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran materi IPA.
- 5) Memilih dan menyusun alat penilaian yang dapat mengukur pencapaian indikator pembelajaran.
- 6) Merancang dan merencanakan penataan lingkungan belajar yang efektif dan efisien.
- 7) Menetapkan langkah-langkah pembelajaran dari pendahuluan, inti kegiatan, hingga penutup.

2. Persiapan alat, bahan, dan sumber belajar

Alat dan bahan adalah salah satu faktor yang menunjang suatu pembelajaran. Alat pembelajaran yang disiapkan dalam penelitian antara lain papan tulis, media tongkat panca indera, alat tulis, lembar kerja siswa, LCD, Buku BSE Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI karya Siti Syamsiah dan Buku Erlangga Esps karya Nani. R. Materi pembelajaran IPA.

3. Persiapan Instruman Penelitian

Mempersiapkan instrumen untuk mengumpulkan data dengan membuat kisi-kisi soal IPA dan diberikan kepada siswa setelah sebelum dan akhir pelaksanaan tindakan penelitian (Refleksi).

4. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan menentukan permasalahan dikelas yang akan dijadikan sampel penelitian di SD N Sedayu 4 Muntilan.

a. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan perlakuan kepada subyek penelitian kelas IV dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning*. Pemberian perlakuan dalam pembelajaran yang dilakukan peneliti antara lain mempersiapkan terlebih dahulu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) IPA selama enam kali pertemuan sebagai panduan kegiatan pembelajaran dikelas, memberikan materi ajar “Alat Indera” yang akan disampaikan kepada siswa selama enam kali pertemuan, dan mempersiapkan media pembelajaran berupa tongkat panca indera yang bertujuan untuk meningkatkan Hasil belajar IPA melalui pembelajaran *Cooperative Learning*.

Siklus I dilaksanakan pada hari Jumat, 14 Februari 2020 sampai dengan Senin 17 Februari 2020. Materi dan langkah-langkah yang digunakan setiap pertemuan siklus I adalah sebagai berikut:

1) Pertemuan I

a) Mengenalkan materi alat indera manusia

- b) Siswa mengidentifikasi alat indera manusia
- c) Siswa dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri 5 orang.
- d) Satu kelompok mengidentifikasi 1 alat indera manusia
- e) Setelah selesai, siswa dibagi menjadi 1 kelompok lagi yang terdiri dari anggota yang terdiri dari 5 siswa.
- f) Setiap kelompok diminta untuk berdiskusi sesuai dengan materi.
- g) Setiap kelompok maju kedepan secara bergiliran dan kelompok yang belum maju diminta untuk menilai kelompok lain yang sedang maju didepan kelas.
- h) Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi.
- i) Siswa diminta mempelajari buku yang disediakan guru dirumah untuk pertemuan yang akan datang.

2) Pertemuan II

- a) Mengenalkan materi alat indera manusia.
- b) Siswa memahami materi dan mencatat hal-hal penting terkait materi.
- c) Siswa dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri 5 orang.
- d) Setiap kelompok diminta untuk membuat ringkasan sesuai materi.
- e) Setelah selesai, siswa diminta untuk berdiskusi sesuai dengan materi.
- f) Setiap kelompok maju kedepan secara bergiliran dan kelompok yang belum maju diminta untuk menilai kelompok lain yang sedang maju didepan kelas.

g) Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi.

3) Pertemuan III

- a) Mengenalkan alat indera manusia
- b) Siswa memahami dan mencatat hal-hal penting tentang materi yang terkait.
- c) Siswa dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri 5 orang.
- d) Setiap kelompok diminta untuk membuat ringkasan sesuai materi.
- e) Setelah selesai, siswa diminta untuk berdiskusi sesuai dengan materi.
- f) Setiap kelompok maju kedepan secara bergiliran dan kelompok yang belum maju diminta untuk menilai kelompok lain yang sedang maju didepan kelas.
- g) Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi.
- h) Tes evaluasi Siklus 1

Berdasarkan materi kegiatan penelitian diatas, proses kegiatan pembelajaran pada materi alat indera manusia kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sedayu 4 maka disusun jadwal pelaksanaan tindakan. Berikut Jadwal pertemuan pelaksanaan pembelajaran siklus I.

Tabel 7
Jadwal Tindakan Siklus I

Pertemuan ke	Hari, Tanggal	Waktu
Pertemuan 1	Jumat, 14 Februari 2020	07.15-08.25
Pertemuan 2	Sabtu, 15 Februari 2020	09.15. 10.25
Pertemuan 3	Senin, 17 Februari 2020	07.15-08.25

Siklus II dilaksanakan pada hari Rabu-Kamis pada tanggal 19-20 Februari 2020 dan Jumat, 21 Februari 2020. Berikut adalah materi kegiatan dalam siklus II.

1) Pertemuan I

- a) Mengenalkan materi alat indera manusia.
- b) Guru menjelaskan kompetensi yang akan dicapai yaitu meningkatkan hasil belajar IPA.
- c) Siswa dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri 5 orang.
- d) Setiap kelompok diminta mempelajari kembali ringkasan yang telah dibuat siswa pada pertemuan I pada siklus I.
- e) Setiap kelompok memilih properti yang disediakan guru sesuai dengan kebutuhan kelompok.
- f) Setiap kelompok maju kedepan secara bergiliran dan kelompok yang belum maju diminta untuk menilai kelompok lain yang sedang maju didepan kelas.
- g) Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi.
- h) Guru meminta siswa menghafal ringkasan yang dibuat oleh guru di rumah.

2) Pertemuan II

- a) Guru menyiapkan buku pembelajaran IPA
- b) Siswa dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri 5 orang.
- c) Siswa memahami materi dan mencatat hal-hal penting terkait materi dengan membuat *mind mapping*.

- d) Setelah selesai, siswa diminta untuk berdiskusi sesuai dengan materi.
- e) Setiap kelompok maju kedepan secara bergiliran dan kelompok yang belum maju diminta untuk menilai kelompok lain yang sedang maju didepan kelas.
- f) Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi.
- g) Siswa diminta untuk menghafalkan ringkasan yang dibuat peneliti yang akan dipertunjukkan pada pertemuan yang akan datang.

3) Pertemuan III

- a) Guru menyiapkan kelas dan properti.
- b) Pelaksanaan penyampaian hasil diskusi dilakukan sesuai urutan kelompok.
- c) Setiap kelompok yang belum mendapatkan giliran melakukan penilaian kelompok yang sedang maju.
- d) Tes Akhir Siklus II

Sedangkan jadwal pertemuan pelaksanaan pembelajaran siklus II

Tabel 8
Jadwal Tindakan Siklus II

Pertemuan ke	Hari, Tanggal	Waktu
Pertemuan 1	Rabu, 19 Februari 2020	09.15. 10.25
Pertemuan 2	Kamis, 20 Februari 2020	11.15-12.25
Pertemuan 3	Jumat, 21 Februari 2020	07.15-08.25

4) Pelaksanaan Pengukuran Akhir

Pengukuran tahap akhir dilakukan kepada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sedayu 4 Muntilan yang dilaksanakan di dalam ruang kelas

IV dengan jumlah 25 siswa. Pengukuran akhir ini bertujuan apakah hasil belajar siswa meningkat dari sebelum diadakan perlakuan.

5) Refleksi

- 1) Menganalisis hasil pengamatan untuk membuat kesimpulan sementara terhadap pelaksanaan pembelajaran pada siklus I.
- 2) Mendiskusikan hasil analisis untuk tindakan perbaikan pada pelaksanaan kegiatan penelitian dalam siklus II.

K. Metode Analisis Data

Analisis data merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh peneliti setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Hasil sebelum siklus I dan sesudah siklus II siswa dinilai dengan menggunakan kriteria penilaian yang sudah ditetapkan. Analisis yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Analisis tingkat kesukaran butir soal bertujuan untuk mengkaji butir-butir soal dari segi kesukarannya sehingga dapat diperoleh butir soal yang termasuk kategori mudah, sedang dan sukar. Tingkat kesukaran butir soal diperoleh dari kesanggupan atau kemampuan siswa dalam menjawab butir soal tersebut. Tingkat kesukaran butir soal evaluasi hasil belajar dapat diketahui dari besar kecilnya angka yang melambangkan tingkat kesukaran dari butir soal tersebut, yang dinyatakan dengan istilah angka indeks kesukaran butir soal (*difficulty index*), yang umumnya dilambangkan dengan

huruf P, yaitu singkatan dari kata *proportion*. Rumus yang digunakan untuk menguji tingkat kesukaran soal adalah :

$$TK = \frac{\overline{X}}{SMI}$$

Keterangan :

TK = Indeks tingkat kesukaran

$\overline{X}$ = Nilai rata-rata tiap butir soal

SMI = Skor Maksimal Ideal

Menurut Arikunto (2006: 208) ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut:

- a) Soal dengan 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar
- b) Soal dengan P 0,31 sampai 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang
- c) Soal dengan P 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah

Berdasarkan analisis butir soal untuk uji kesukaran soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9
Hasil Tingkat Kesukaran Soal

No Soal	Kesukaran Soal	Kategori
4,5,11,13,22	0,00-0,30	Sukar
1,2,3,8,16,19,23,25,26,29,30, 31,34,35	0,31-0,70	Sedang
6,7,9,10,12,14,15,17,18,20,21, 24,27,28,32,33	0,71-1,00	Mudah

2. Daya beda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang belum

paham (berkemampuan rendah) angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda berkisar antara 0,00 sampai 1,00.

Menurut Soemarmo (2014: 64) suatu tes dikatakan memiliki daya beda yang baik artinya butir tes tersebut dapat membedakan kualitas jawaban antara siswa sudah paham dan yang belum paham tentang tugas dalam butir tes yang bersangkutan. Untuk menguji daya pembeda perlu langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) Menghitung jumlah skor total setiap siswa.
- 2) Mengurutkan skor total mulai dari skor tertinggi ke skor terendah.
- 3) Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah.
- 4) Menghitung rata-rata skor kelompok atas dan kelompok bawah.

Untuk menentukan indeks diskriminasi digunakan rumus:

$$DB = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

Keterangan:

S_A : Jumlah Skor Kelompok atas suatu butir

S_B : Jumlah skor kelompok bawah suatu butir

J_A : Jumlah skor ideal suatu butir

Menurut Hendriana dan Soemarmo (2014: 64) kriteria pembeda sebagai berikut.

$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik

$0,70 < DP \leq 1,00$ Sangat Baik

Negatif, semuanya tidak baik, jika semua butir soal yang mempunyai nilai D negative sebaiknya dibuang saja. Hendriana dan Soemarmo (2014: 64).

Tabel 10
Hasil Daya Pembeda

No Soal	Kesukaran Soal	Kategori
10, 12, 15, 17, 19, 26	0,00 - 0,20	Jelek
1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 16, 18, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 35	0,21 - 0,40	Cukup
4, 9, 20, 21, 32, 34	0,41 - 0,70	Baik
-	0,70 – 1,00	Sangat Baik

3. Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif (hasil belajar siswa) akan dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui kualitas hasil belajar siswa. Data penelitian ini merupakan data kuantitatif yang akan dianalisis secara deskriptif persentase dengan langkah-langkah menurut Ridwan (2004:71-95) Teknik analisis deskriptif penelitian ini dengan menentukan ketuntasan belajar dan mean (rata-rata kelas).

a. Presentase Ketuntasan Belajar

Rumusan untuk menghitung presentase ketuntasan belajar adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma \text{siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{siswa}} \times 100\%$$

Perhitungan presentase harus sesuai dan memperhatikan kinerja ketuntasan belajar siswa kelas V di SD Negeri Sedayu 4 Muntilan, yang dikelompokkan dalam dua kategori yaitu nilai lebih dari KKM(75)

dikatakan tuntas sedangkan kurang dari 75 dikatakan tidak tuntas dan mendapatkan perlakuan atau tindakan selanjutnya.

b. Nilai Rata-rata

Rumusan yang digunakan untuk menghitung nilai rata-rata adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

X = nilai rata-rata

$\sum x$ = jumlah skor secara keseluruhan

N = jumlah siswa

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar terhadap mata pelajaran IPA meningkat melalui pembelajaran *cooperative learning* dengan tongkat panca indera. Pembelajaran dengan model *cooperative learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam berdiskusi dan mau menerima pendapat oranglain serta membangun kepercayaan diri siswa untuk berbicara di depan kelas. Selain meningkatkan kepercayaan diri siswa, pembelajaran *cooperative learning* juga membuat siswa memahami arti kebersamaan dan tidak membedakan teman.

Peningkatan dapat terlihat bahwa 93,33% nilai siswa diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil Pra tindakan adalah 55,63 nilai rata-rata dengan ketuntasan klasikal 23,33% (5 siswa) dan nilai di bawah KKM 76,67%. Pada siklus I terdapat peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 63,33% dari pada pra tindakan yaitu 23,33%. Hasil belajar IPA pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 11,10 untuk rata-rata kelas dari 55,63 menjadi 66,73 dan 40% untuk persentase ketuntasan klasikal siklus I dari 23,33% menjadi 63,33%. Serta hasil belajar IPA pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 11,27 untuk rata-rata kelas dari 66,73 menjadi 78 dan peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 30% dari 63,33% menjadi 93,33%.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, untuk meningkatkan proses belajar mengajar terdapat beberapa saran antara lain

1. Bagi Guru

Guru diharapkan menggunakan model pembelajaran yang tepat setiap pembelajaran terutama pembelajaran IPA dan dapat menginterpretasikan kepada teman sejawat maupun dalam forum umum seperti KKG maupun Diklat.

2. Bagi Sekolah

Sekolah hendaknya mefasilitasi guru untuk mengembangkan diri dalam mengajar dengan mengikuti diklat dan memberikan kebebasan kepada guru dalam penggunaan model dan media pada pembelajaran.

3. Bagi peneliti

- a. Sebagai bahan evaluasi dalam penggunaan model *cooperative learning* dalam pembelajaran dalam menghadapi anak untuk tidak membedakan teman saat berkelompok.
- b. Peneliti menggunakan umpan balik dalam berdiskusi siswa kembali ke topik semula.
- c. Memiliki perencanaan waktu yang tepat sehingga dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tercapainya tujuan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Sugiono.(2005). *Model Penelitian Pendidikan*,Bandung: Alfabeta
- Mulyasa, E.2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT remaja Rosda Kayra
- Rita, Eka. 2008. *Perkembangan peserta didik*. Yogyakarta: UNY Press
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arsyad. 2010. *Media Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Dimiyati, Mudjiyono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sardiman, A.2011. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo persada
- Susanto, Ahmad.2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Ali, H. Muhammad. Cet kesembilan:1996. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Percetakan Sinar Baru Algensindo Offset.
- Boeree, DR. C. George. Cet I, 2008. *Model Pembelajaran dan pengajaran kritik dan Sugesti terhadap Dunia Pendidikan, Pembelajaran, dan Kecerdasan*.Jogjakarta : AR-RUZZ MEDIA.
- Rivai, Drs. Ahmad dan Drs. Nana Sudjana. Cet ketujuh: 2007. *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Bandung: Percetakan Sinar Baru Algensindo Offset.
- Sadiman, Arief S, Drs. R. Rahardjo, M. Sc. Dan Anung Haryono, M.Sc., C.A.S. Rahardjito. 2005. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mulyono. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Malang: UIN Maliki Press).hal 44

- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain.2005. *Guru dan Anak Didik dalam interaksi Edukatif*. Jakarta: PT Reneka Cipta.Hal 88
- Usman, M Basyiruddin dan Asnawir. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Ciputat Pers
- Supranto, J. 1998.*Teknik Sampling untuk Survey dan Eksperimen*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto.2012.Evaluasi Pendidikan. Cet.6.Jakarta: Rineka Cipta. Hal 180-182.
- Siameto. 2003. *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Purwanto. 2010. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suharsimi Arikunto. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya