

**PENGARUH PEMBELAJARAN AKTIF *PICTURE AND PICTURE*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PADA PANCA INDERA
MANUSIA**

(Penelitian pada siswa kelas 4 SD Negeri Tidar 3 Kota Magelang)

SKRIPSI



Oleh :

Seviana Dianti
15.0305.0013

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

**PENGARUH PEMBELAJARAN AKTIF *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA PADA PANCA INDERA MANUSIA
(Penelitian pada siswa kelas 4 SD Negeri Tidar 3)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Studi
Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh:

Seviana Dianti
15.0305.0013

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI BERJUDUL

**PENGARUH PEMBELAJARAN AKTIF *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA PADA PANCA INDERA MANUSIA
(Penelitian pada siswa kelas 4 SD Negeri Tidar 3)**

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



Oleh;
Seviana Dianti
15.0305.0013

Dosen Pembimbing I

Drs. Tawil. M .Pd.,Kons
NIK.19570108 198103 1 003

Dosen Pembimbing II

Dhuta Sukmarani, M.Si
NIK.138706114

SKRIPSI BERJUDUL
PENGARUH PEMBELAJARAN AKTIF *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA PADA PANCA INDERA MANUSIA
(Penelitian pada siswa kelas 4 SD Negeri Tidar 3)

Oleh :

Seviana Dianti
NPM. 15.0305.0013

Telah Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan
studi pada program studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Hari : Senin
Tanggal : 19 Agustus 2019

Tim penguji skripsi:

1. Ketua/Anggota : Drs. Tawil, M.Pd.,Kons. (.....)
2. Sekertaris/Anggota : Dhuta Sukmarani, M.Si. (.....)
3. Anggota : Dr. Riana Mashar, M.Si.,Psi. (.....)
4. Anggota : M.A Noviudin Pritama, M.Pd. (.....)



Mengesahkan
Dekan FKIP

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

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Seviana Dianti
NPM : 15.0305.0013
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Aktif *Picture And Picture* Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Panca Indera Manusia

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 dan tata tertib yang ada di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Yang Membuat Pernyataan



Seviana Dianti
NPM. 15.0305.0013

MOTTO

فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ

"Maka nikmat Rabb-kamu yang manakah, yang kamu dustakan;"

(Qs. Ar-Rahman : 13)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku Almarhum Bapak Maryoto dan Ibu Siti Sulasih, yang tak pernah lelah memberikan yang terbaik dan selalu mendoakanku.
2. Sahabat - sahabatku yang selalu menyemangatiku.
3. Almamaterku, Prodi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan berkat rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya penulis diberikan kemudahan dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Aktif *Picture And Picture* Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Panca Indera Manusia”, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Strata 1 Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, saran, dan bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ir. Eko Muh Widodo, MT selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons. selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Dr. Riana Mashar, M.Si.,Psi. selaku Wakil Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang dan dosen penguji Skripsi.
4. Ari Suryawan, M.Pd selaku Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Magelang dan dosen mata kuliah Seminar Usulan Penelitian.
5. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons. selaku dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan pembimbing Skripsi.
6. Dhuta Sukmarani, M.Si. selaku dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan pembimbing Skripsi.
7. M.A Noviudin Pritama, M.Pd. selaku dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan penguji Skripsi.
8. Galih Istiningsih, M.Pd. selaku dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan validator instrumen penelitian.

9. Rita Wahyuningsih, S.Pd.,M.Pd. selaku kepala sekolah SD Negeri Tidar 3 Kota Magelang.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Magelang, 27 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. HASIL BELAJAR IPA	8
1. Pengertian Belajar	8
2. Prinsip-Prinsip Belajar	9
3. Hasil Belajar.....	10
4. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam.....	12
5. Hasil Belajar IPA	15
6. Cara Mengukur Hasil Belajar IPA	17
B. Pembelajaran Aktif.....	18
C. <i>Picture and Picture</i>	22
D. Pembelajaran Aktif <i>Picture and Picture</i>	27
E. Kerangka Penelitian	30
F. Hipotesis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A. Desain Penelitian.....	32
B. Identifikasi Variabel Penelitian	33
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	34
D. Subjek Penelitian.....	38
E. Metode Pengumpulan Data	39
F. Instrumen Penelitian.....	40
G. Validasi dan Reabilitas.....	40
H. Prosedur Penelitian.....	42
I. Metode Analisis Data	44

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan.....	58
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	63
A. Simpulan	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Fase Model <i>Picture and Picture</i> Berkombinasi Pembelajaran Aktif.....	28
Tabel 2 Desain Penelitian.....	32
Tabel 3 Daftar Hasil Nilai Pretest	48
Tabel 4 Jadwal Penelitian.....	50
Tabel 5 Daftar Hasil Nilai Posttest.....	51
Tabel 6 Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest	52
Tabel 7 Hasil Uji Normalitas	54
Tabel 8 Hasil Uji Homogenitas.....	55
Tabel 9 Uji Hipotesis Rank.....	56
Tabel 10 Text Statistik	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bagan Kerangka Berfikir	30
Gambar 2 Diagram Batang Hasil Nilai <i>Pretest</i>	49
Gambar 3 Diagram Batang Hasil Nilai <i>Posttest</i>	51
Gambar 4 Diagram Batang Hasil Perbandingan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	68
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian	69
Lampiran 3 Surat Keterangan Validasi Soal.....	70
Lampiran 4 Surat Keterangan Validasi Instrumen Dosen	71
Lampiran 5 Surat Keterangan Validasi Instrumen Guru	84
Lampiran 6 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	97
Lampiran 7 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar IPA	98
Lampiran 8 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	99
Lampiran 9 Kunci Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	101
Lampiran 10 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	103
Lampiran 11 Silabus	105
Lampiran 12 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	107
Lampiran 13 Uji Validasi Soal.....	205
Lampiran 14 Uji Reliabilitas	206
Lampiran 15 Hasil Uji Reliabilitas	207
Lampiran 16 Uji Normalitas	208
Lampiran 17 Uji Homogenitas.....	210
Lampiran 18 Uji Hipotesis	211
Lampiran 19 Dokumentasi Kegiatan	212

**PENGARUH PEMBELAJARAN AKTIF *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA PADA PANCA INDERA MANUSIA
Penelitian pada siswa kelas 4 SD Negeri Tidar 3**

(Penelitian Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tidar 3 Kota Magelang)

Seviana Dianti

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran aktif *picture and picture* terhadap peningkatan hasil belajar IPA pada panca indera manusia siswa kelas IV SD Negeri Tidar 3 kota Magelang.

Desain penelitian ini adalah *Pre-Eksperimental One Group Pretest Posttest*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri Tidar 3 kota Magelang sedangkan subjek penelitian dipilih menggunakan teknik *sampling* jenuh. Sampel yang digunakan sebanyak 29 siswa dengan 7 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Metode pengumpulan data dilakukan menggunakan tes. Uji validasi instrumen tes menggunakan rumus *product moment* sedangkan uji reliabilitas menggunakan rumus *cronbach alpha* dengan bantuan program SPSS for Windows versi 23.00. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Analisis data menggunakan teknik analisis non parametrik yaitu uji *Wilcoxon* dengan bantuan program SPSS for Windows versi 23.00.

Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran aktif *picture and picture* berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA pada panca indera manusia. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis uji *Wilcoxon* pada kelompok eksperimen dengan nilai *Asymp Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$. Berdasarkan analisis dan pembahasan terdapat perbedaan skor rata-rata *pretest* 56,55 dan skor rata-rata *posttest* 80,86. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran aktif *picture and picture* berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA.

Kata Kunci : Pembelajaran Aktif *Picture and Picture*, Hasil Belajar IPA

THE EFFECT OF ACTIVE LEARNING PICTURE AND PICTURE ON THE IMPROVEMENT OF SCIENCE LEARNING OUTCOMES IN THE FIVE SENSE OF HUMAN

(Research in Class IV of Tidar State Elementary School 3 Magelang City)

Seviana Dianti

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of picture and picture active learning on improving science learning outcomes in the five human senses of fourth grade students of SD Negeri Tidar 3, Magelang city.

The design of this study is Pre-Experimental One Group Pretest Posttest. The research subjects were selected using saturated sampling techniques. The sample used was 29 students with 7 male students and 12 female students. Data collection method is done using tests. The validation test uses the product moment formula while the reliability test uses the Cronbach alpha formula with the help of the SPSS for Windows version 23.00 program. The analysis prerequisite test consists of normality test and homogeneity test. Data analysis using non-parametric analysis techniques namely the Wilcoxon test with the help of the SPSS for Windows version 23.00 program.

The results showed active learning picture and picture has a positive effect on learning outcomes of science in the five human senses. This is evidenced from the results of the Wilcoxon test analysis in the experimental group with an Asymp Sig (2-tailed) value of 0,000 <0.05. Based on the analysis and discussion there are differences in the average score of pretest 56.55 and posttest average score of 80.86. The results of the study concluded that the use of picture and picture active learning has a positive effect on the learning outcomes of Natural Sciences.

Keywords: Picture and Picture Active Learning, Science Learning Outcomes

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebijakan pemerintah dalam meningkatkan kualitas sumberdaya manusia Indonesia yang diorientasikan pada sumberdaya manusia yang profesional merupakan sebuah tantangan bagi lembaga pendidikan, baik lembaga pendidikan formal maupun lembaga pendidikan non formal. Peranan lembaga pendidikan ini sangat penting dalam mewujudkan kebijakan pemerintah karena secara eksplisit untuk menciptakan manusia yang berkualitas, diperlukan proses pendidikan yang berkualitas. Kebijakan yang dapat ditempuh oleh lembaga pendidikan formal dalam mendukung kebijakan pemerintah tersebut dapat diimplementasikan dengan melakukan proses pendidikan sesuai dengan standar pendidikan nasional.

Syah (2010:10), mengemukakan bahwa pendidikan berasal dari kata “didik” lalu kata ini mendapat awalan “me” sehingga menjadi mendidik yang artinya memelihara dan memberi latihan. Pengertian tersebut mempunyai makna bahwa pendidikan adalah upaya memelihara dan memberi latihan diperlukan adanya ajaran, tuntunan, dan pimpinan mengenai ahlak dan kecerdasan pikiran. Oleh karena itu perlunya penerapan pengelolaan pendidikan yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Penerapan standar pengelolaan nasional pada satuan pendidikan merupakan sebagai bentuk partisipasi satuan pendidikan dalam mensukseskan manajemen pendidikan nasional. sebagaimana diketahui bahwa

penyelenggaraan pendidikan pada satuan pendidikan merupakan implementasi penyelenggaraan pendidikan nasional, karena sesungguhnya sekolah merupakan bagian inti suatu sistem pendidikan nasional. Setiap satuan pendidikan sudah semestinya melaksanakan pengelolaan sesuai dengan standar satuan pendidikan nasional sehingga terwujud lembaga pendidikan yang ideal.

Lembaga pendidikan atau sekolah yang ideal dapat diwujudkan melalui tahap awal dari tujuan penyelenggaraan sekolah. Pendidikan pada dasarnya bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik melalui kegiatan pembelajaran. Terwujudnya tujuan pendidikan terlihat dari lulusan sekolah yang memiliki kompetensi dan karakter sesuai dengan tujuan pendidikan. Namun demikian, selama ini terdapat kesenjangan antara harapan dengan apa yang terjadi di lapangan seperti penelaahan kurikulum dan perangkat pembelajaran yang digunakan guru, penelaahan strategi pembelajaran, penelaahan sistem evaluasi, perancangan Rencana Penyelenggaraan Pendidikan (RPP), pengembangan media pembelajaran, pengembangan bahan ajar dan pengembangan perangkat evaluasi yang masih kurang efektif, efisien dan inovatif dalam mendukung proses pembelajaran di sekolah sehingga semua materi pelajaran dapat ditransfer secara optimal dari Guru atau Pendidik kepada muridnya.

Salah satu pelajaran membutuhkan inovasi pembelajaran untuk mencapai target pendidikan yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pelajaran IPA di sekolah dasar memuat materi tentang pengetahuan alam yang dekat dengan kehidupan siswa. Siswa diharapkan dapat mengenal dan

meningkatkan pengetahuannya tersebut dalam kehidupan sehari – hari, baik yang ada di sekitarnya maupun yang ada di diri sendiri. Mata pelajaran IPA yang diterapkan di sekolah dasar mempunyai beberapa kelemahan salah satunya yaitu kesulitan siswa saat menghafalkan nama ilmiah yang ada pada IPA. Dengan begitu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan hasil belajar IPA.

Menurut Dimiyati dan Mujiono (2013: 3) hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar.

Kesulitan siswa menghafal bagian panca indera pada mata pelajaran IPA mendorong penulis bereksperimen menggunakan pembelajaran aktif *picture and picture* dimana pembelajaran aktif mengharuskan siswa mencari tau lebih banyak dan aktif selama proses pembelajaran. Model pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Ibrahim (2000:29) menyatakan bahwa model pembelajaran *picture and picture* merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok, yang secara sadar dan sistematis mengembangkan interaksi yang saling asah, saling asih, dan saling asuh. Pembelajaran *picture and picture* bernaung dalam teori konstruktivis. Pembelajaran ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep

yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks.

Pada penggunaan model pembelajaran yang tepat bertujuan untuk mendukung tumbuhnya rasa senang siswa terhadap pembelajaran itu sendiri, menumbuhkan dan meningkatkan rasa senang siswa terhadap materi pembelajaran yang akan disampaikan, memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami pelajaran sehingga memungkinkan siswa mencapai hasil belajar yang lebih baik. *Picture and picture* juga dipilih dikarenakan gambar mempermudah siswa dalam pemahaman suatu mata pelajaran, terutama pada mata pelajaran IPA bab indera pendengaran.

Dari penjelasan di atas penulis mengambil judul “Pengaruh Pembelajaran Aktif *Picture And Picture* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Pada Panca Indera Manusia” judul tersebut dipilih dan diterapkan di SDN Tidar 3 beralamat di jalan Ketepeng III, Tidar Selatan, Kota Magelang dikarenakan secara geografis SD Negeri Tidar 3 terletak ditengah – tengah kota dan pemukiman warga dimana sebagian besar orang tua siswa bekerja sebagai pedagang dan sebagian besar waktunya digunakan diluar rumah sehingga tidak jarang apabila orang tua siswa tidak menemani putra putrinya belajar. Selain itu, nama ilmiah dalam mata pelajaran IPA yang berhubungan dengan panca indera manusia membuat siswa kesulitan dalam menghafal terutama pada kelas 4 siswa SD Negeri Tidar 3 Kota Magelang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, ada permasalahan yang perlu dikaji untuk mencari solusi dari permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Banyaknya nama – nama ilmiah di pelajaran IPA membuat siswa kesulitan untuk menghafal sehingga dibutuhkan strategi agar siswa mudah menghafal nama – nama tersebut.
2. Kurangnya keterlibatan siswa secara langsung, sehingga siswa jenuh dan sulit memahami nama – nama ilmiah IPA terutama bagian panca indera manusia.

C. Batasan Masalah

Rendahnya hasil belajar IPA harus segera ditangani, yaitu dengan melalui pembelajaran aktif yang diharapkan membuat siswa lebih mudah memahami karna keterlibatan siswa dan keaktifan siswa yang akan mendorong kreatifitas dan pemahaman siswa. Penelitian ini di batasi pada peningkatan hasil belajar IPA yang berhubungan dengan panca indera manusia mulai dari nama bagian dan fungsinya melalui strategi pembelajaran aktif dengan metode penelitian eksperimen yang berkombinasi dengan model *picture and picture* di kelas 4 SD Negeri Tidar 3 Kota Magelang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh pembelajaran aktif *picture and picture* terhadap hasil belajar IPA pada panca indera manusia untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas 4 SD Negeri Tidar 3 Kota Magelang ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah “Mengetahui pengaruh pembelajaran aktif *picture and picture* terhadap hasil belajar IPA pada panca indera manusia siswa kelas 4 SD Negeri Tidar 3 Kota Magelang.”

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memperluas ilmu pengetahuan dan meningkatkan hasil belajar IPA menggunakan pembelajaran aktif *picture and picture*, terutama pada panca indera manusia. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan teori untuk pendidik khususnya sekolah dasar dalam meningkatkan proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Kepala Sekolah

Penulis berharap penelitian ini dapat digunakan kepala sekolah untuk memberikan kebijakan pada guru dalam menerapkan pembelajaran dengan model *picture and picture*.

b. Bagi Guru

Penulis berharap penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber referensi pendidik untuk mengajar mata pelajaran IPA dan menerapkan model *picture and picture*.

c. Bagi Siswa

Membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan belajar dalam bidang mata pelajaran IPA terutama bagian pada panca indera manusia.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman dan membuka wawasan peneliti mengenai hasil belajar IPA dan pembelajaran aktif dengan model *picture and picture*.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. HASIL BELAJAR IPA

1. Pengertian Belajar

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan – perubahan akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. (Slamet, 2013:2) belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Menurut Gagne (2013:1) belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Sedangkan menurut (Sardiman, 2011:20) mengungkapkan bahwa belajar itu berupa perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan sebagainya.

Pendapat yang hampir sama mengenai belajar berasal dari (Hakim, 2010:6) bahwa belajar adalah suatu proses perubahan dalam kepribadian manusia, perubahan tersebut ditunjukkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku, seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya fikir, dan lain sebagainya. Tekait dengan pengertian belajar, (Winkel, 2008:39) menyatakan “Belajar

berupa aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. “Terjadinya perubahan diperoleh melalui usaha, dengan waktu relatif lama serta merupakan hasil dari pengalaman”.

Berdasarkan dari beberapa pernyataan di atas dapat diambil simpulan bahwa belajar merupakan suatu proses pada seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan yang berasal dari pengalaman dan interaksi dengan lingkungan sekitarnya. Belajar menjadikan perilaku seseorang berubah akibat dari pengalaman yang dialaminya.

2. Prinsip-Prinsip Belajar

Soekamto dan Winataputra (dalam Baharudin dan Esa 2015:19-20) di dalam tugas melaksanakan proses belajar mengajar, seseorang guru perlu memperhatikan beberapa prinsip belajar berikut :

- a. Adapun yang dipelajari siswa, dialah yang harus belajar bukan orang lain. untuk itu siswalah yang harus bertindak aktif.
- b. Setiap siswa belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya.
- c. Siswa akan dapat belajar dengan baik bila terdapat penguatan langsung pada setiap langkah yang dilakukan selama proses belajar.
- d. Penugasan yang sempurna dari setiap langkah yang dilakukan siswa akan membuat proses belajar lebih berarti.
- e. Motivasi belajar siswa akan lebih meningkat apabila ia diberi tanggung jawab dan kepercayaan penuh atas belajarnya.

3. Hasil Belajar

Pendapat (Suprijono, 2009: 5-6) hasil belajar adalah pola- pola perbuatan, nilai- nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Sedangkan pendapat (Susanto,2013:5) perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomoto sebagai hasil dari kegiatan belajar. (Suprijono, 2009:10) menyatakan bahwa hasil belajar pola-pola perbuatan , nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

Terkait dengan hasil belajar, (Bloom, 2012:21-23) mengelompokkan hasil belajar ke dalam tiga domain, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Setiap domain memiliki jenjang kemampuan mulai dari hal konkret sampai kepada yang abstrak. Rincian domain tersebut sebagaimana berikut ini:

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 (*comperhension*), adalah jenjang kemampuan yang menuntut siswa untuk memahami atau mengerti tentang materi yang disampaikan guru dan dapat memanfaatkannya.

- 3) Organisasi (organisation), kemampuan siswa dalam menyatukan nilai-nilai yang berbeda, memecahkan masalah, dan membentuk suatu sistem nilai.

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 berekreasi terhadap salah satu cara.
- 3) Menilai (*valuing*), merupakan kemampuan siswa untuk menilai suatu objek, fenomena, maupun tingkah laku tertentu secara konsisten.

c. Domain Psikomotor

Domain psikomotor merupakan kemampuan siswa yang berkaitan dengan gerakan tubuh atau bagian lain, mulai dari gerakan yang sifatnya sederhana sampai yang kompleks. Hasil belajar IPA yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan perubahan yang diperoleh setelah siswa mengalami proses belajar.

4. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

IPA merupakan singkatan dari “Ilmu Pengetahuan Alam” yang merupakan terjemahan dari Bahasa Inggris “*Natural Science*”. *Natural* berarti alamiah atau berhubungan dengan alam. *Science* berarti ilmu pengetahuan. Jadi menurut asal katanya, IPA berarti ilmu tentang alam atau ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa di alam (Iskandar, 1996 : 2).

IPA adalah pengetahuan yang rasional dan obyektif tentang alam semesta dengan segala isinya. IPA merupakan cara atau metode untuk mengamati alam yang sifatnya analisis, lengkap, cermat serta menghubungkan antara fenomena alam yang satu dengan fenomena alam yang lainnya (Darmodjo, 1992: 3). Sedangkan menurut Powler (dalam Winaputra, 1992: 122) IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur dan berlaku umum berupa kumpulan hasil observasi dan eksperimen.

IPA sering disebut juga dengan sains. Sains merupakan terjemahan dari kata *science* yang berarti masalah kealaman (*nature*). Sains adalah pengetahuan yang mempelajari tentang gejala-gejala alam (Samatowa, 2010:19). Sains adalah pengetahuan yang kebenarannya sudah diujicobakan secara empiris melalui metode ilmiah (Hendrawati, 2011:26). Sains merupakan cara penyelidikan untuk mendapatkan data dan informasi tentang alam semesta menggunakan metode pengamatan dan hipotesis yang telah teruji (Hendrawati, 2011:27).

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pada hakikatnya IPA terdiri atas 3 unsur utama. Ketiga unsur tersebut yaitu produk, proses ilmiah, dan pemupukan sikap. IPA bukan hanya pengetahuan tentang alam yang disajikan dalam bentuk fakta, konsep, prinsip atau hukum (IPA sebagai produk), tetapi sekaligus cara atau metode untuk mengetahui dan memahami gejala-gejala alam (IPA sebagai proses ilmiah) serta upaya pemupukan sikap ilmiah (IPA sebagai sikap).

Pembelajaran IPA di SD ditujukan untuk memberi kesempatan siswa memupuk rasa ingin tahu secara alamiah, mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. Tujuan mata pelajaran IPA di SD/MI berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan adalah :

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya,
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari,
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, teknologi dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan,
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan
- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Sesuai dengan tujuan pembelajaran dan hakikat IPA, bahwa IPA dapat dipandang sebagai produk, proses dan sikap, maka dalam pembelajaran IPA di SD harus memuat 3 dimensi IPA tersebut. Pembelajaran IPA tidak hanya mengajarkan penguasaan fakta, konsep dan prinsip tentang alam tetapi juga mengajarkan metode memecahkan masalah, melatih kemampuan berpikir kritis dan mengambil kesimpulan melatih bersikap objektif, bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain. Model pembelajaran IPA yang sesuai untuk anak usia sekolah dasar adalah model pembelajaran yang menyesuaikan situasi belajar siswa dengan situasi kehidupan nyata di masyarakat. Siswa diberi kesempatan untuk menggunakan alat-alat dan media belajar yang ada di lingkungannya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Samatowa, 2006:11-12).

Aspek penting yang harus diperhatikan guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di SD adalah melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Pembelajaran IPA dimulai dengan memperhatikan konsepsi/pengetahuan awal siswa yang relevan dengan apa yang akan dipelajari. Selanjutnya aktivitas pembelajaran dirancang melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam. Kegiatan

pengalaman nyata dengan alam ini dapat dilakukan di kelas atau laboratorium dengan alat bantu pelajaran maupun dilakukan langsung di alam terbuka. Melalui kegiatan nyata dengan alam inilah, siswa dapat mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah seperti mengamati, mencoba, menyimpulkan hasil kegiatan dan mengkomunikasikan kesimpulan kegiatannya.

Kegiatan pembelajaran IPA juga dirancang sebanyak mungkin memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Dengan bertanya anak akan berlatih mengemukakan gagasan dan respon terhadap permasalahan yang dihadapinya sehingga dapat mengembangkan pengetahuan IPA. Di samping bertanya, siswa juga diberi kesempatan untuk menjelaskan suatu masalah berdasarkan pemikirannya. Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran IPA yang dilakukan dengan mengangkat permasalahan dalam dunia nyata yang dialami oleh anak akan lebih menarik bagi anak, sehingga anak dilibatkan secara aktif dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya.

5. Hasil Belajar IPA

Menurut Dimiyati dan Mujiono (2013:3) hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal maupun puncak proses belajar. Hasil belajar, untuk sebagian orang adalah berkat tindakan guru, suatu pencapaian tujuan pengajaran. Pada bagian lain merupakan penningkatan kemampuan

mental siswa. Hasil belajar tersebut dibedakan menjadi dampak pengajaran dan dampak pengiring. Dampak pengajaran adalah hasil yang dapat diukur, seperti tertuang dalam angka rapor dan dampak pengiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan di bidang lain.

Pengertian hasil belajar dipertegas oleh Nawawi (dalam Susanto , 2015:5) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Sedangkan IPA adalah pengetahuan yang rasional dan obyektif tentang alam semesta dengan segala isinya. IPA merupakan cara atau metode untuk mengamati alam yang sifatnya analisis, lengkap, cermat serta menghubungkan antara fenomena alam yang satu dengan fenomena alam yang lainnya (Darmodjo, 1992: 3). Sedangkan menurut Powler (dalam Winaputra, 1992: 122) IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur dan berlaku umum berupa kumpulan hasil observasi dan eksperimen.

Berdasarkan pengertian hasil belajar dan IPA di atas, dapat penulis simpulkan bahwa hasil belajar IPA adalah suatu hasil belajar yang diperoleh siswa setelah siswa tersebut melakukan kegiatan belajar dan pembelajaran IPA serta bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang dengan melibatkan aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor yang dinyatakan dalam symbol, huruf maupun kalimat.

6. Cara Mengukur Hasil Belajar IPA

Hasil belajar yang ada pada dasarnya lebih mengarah pada kemampuan yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar yang berupa penguasaan ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Sedangkan IPA adalah ilmu yang mempelajari sebab akibat dan kejadian – kejadian yang ada di lingkungan sekitar yang bersifat objektif dan rasional.

Berdasarkan pengertian hasil belajar dari IPA di atas, yang dimaksud hasil belajar IPA adalah keberhasilan belajar siswa dalam menguasai pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari selama proses belajar dimana hasil belajar biasanya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka yang diberikan oleh guru yang diperoleh siswa setelah melakukan usaha belajar berupa penguasaan materi, pengetahuan dalam menerima pelajaran, terhadap mata pelajaran IPA yang ditunjukkan dengan nilai tes atau nilai ujian yang diberikan oleh guru.

7. Indikator Hasil Belajar IPA

Ada beberapa cara mengukur hasil belajar IPA, hasil belajar menurut Huda (2015: 126) yang mencakup bidang intelektual (kognitif), bidang sikap (afektif), dan bidang perilaku (psikomotorik). Rumusan tujuan pendidikan dalam sistem pendidikan nasional baik tujuan kulikuler maupun tujuan instruksional khusus menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah belajar, yaitu

- 1) Ranah kognitif (intelektual) berkaitan dengan hasil berupa pengetahuan, kemampuan, dan kemahiran intelektual. Ranah kognitif mencakup kategori pengetahuan dan pemahaman.
- 2) Ranah afektif berkaitan dengan perasaan, konsep diri, sikap, minat, moral dan nilai.
- 3) Ranah psikomotorik berhubungan dengan keterampilan, kemampuan gerak dan bertindak.

B. Pembelajaran Aktif

1. Pengertian Pembelajaran Aktif

Warsono dan Hariyanto (2012: 12) pembelajaran aktif secara sederhana didefinisikan sebagai strategi pengajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran aktif mengkondisikan agar siswa selalu melakukan pengalaman belajar yang bermakna dan senantiasa berpikir tentang apa yang dilakukan selama pembelajaran. Pembelajaran aktif melibatkan siswa melakukan sesuatu dan berpikir tentang sesuatu yang sedang dilakukannya. *Active learning is defined as any instructional that engages students in the learning process. In short, active learning requires students to do meaningful learning activities and think about what they are doing. While this definition could include traditional activities such as homework, in practice active learning refers to activities that are conducted in the classroom. The core elements of active learning are students activity and engagement in the learning process. Active learning is often contrasted*

to the traditional lecture where students passively receive information from the instructor (Michael Prince 2004 dalam Djulia, 2011: 91).

Pembelajaran aktif didefinisikan sebagai setiap pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses belajar. Singkatnya, belajar aktif menuntut siswa untuk melakukan kegiatan belajar bermakna dan berpikir tentang apa yang mereka perbuat. Sementara definisi ini dapat mencakup kegiatan tradisional seperti pekerjaan rumah, dalam prakteknya pembelajaran aktif mengacu pada kegiatan yang dilakukan di dalam kelas. Inti unsur pembelajaran aktif adalah aktivitas siswa dan keterlibatan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran aktif seringkali kontras dengan kuliah tradisional dimana siswa pasif menerima informasi dari instruktur.

Araujo dan Vilma (2013:22) *active learning are in which the teaching emphasis is centered on the student. The students role changes from passive to active in the process, often assuming the main role in their own learning.* Pembelajaran aktif menurut Araujo dan Vilma tersebut dapat diartikan bahwa penekanan pengajaran berpusat pada siswa. Perubahan peran siswa dari pasif menjadi aktif dalam proses pembelajaran, peran utama dalam pelajaran mereka sendiri.

Active learning adalah pembelajaran aktif yang melibatkan pembelajaran yang terjadi ketika siswa bersemangat, siap secara mental, dan bisa memahami pengalaman yang dialami (Hollingsworth dan Lewis 2008 dalam Maisaroh dan Rostrieningsih, 2010: 158). Sedangkan Rachmah (2012: 11) pembelajaran aktif adalah segala bentuk pembelajaran yang

memungkinkan siswa berperan secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri baik dalam bentuk interaksi antar siswa maupun siswa dengan pengajar dalam proses pembelajaran tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang pembelajaran aktif tersebut di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran aktif adalah segala bentuk strategi belajar yang melibatkan siswa berperan secara aktif baik dalam bentuk interaksi antar siswa maupun siswa dengan pengajar sehingga siswa memperoleh pengetahuan dengan cara mereka sendiri ketika proses pembelajaran. Siswa terlihat secara langsung dalam aktivitas berbicara, mendengar, menulis, membaca, dan refleksi yang mengiring ke arah pemaknaan mengenai isi pelajaran, ide-ide, dan berbagai hal yang berkaitan dengan satu topik yang sedang dipelajari. Pembelajaran aktif dapat diciptakan apabila a) mengacu pada tujuan pembelajaran, b) melibatkan siswa terlibat secara mental, c) menggunakan seni, gerakan dan indera, serta d) meragamkan langkah dan jenis kegiatan.

2. Manfaat Pembelajaran Aktif

Pembelajaran aktif sebagai efek langsung maupun tidak langsung dari proses pembelajaran siswa memiliki beberapa manfaat (Munthe, 2009: 69) sebagai berikut:

- a) Pembelajaran aktif mendorong siswa terbiasa hidup kolaboratif yang sama – sama bertujuan mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran.

- b) Pembelajaran aktif membantu siswa menemukan perspektif berbeda karena perbedaan pengamalan hidup, kecenderungan harapan, atau tuntutan hasil belajar mereka.
- c) Pembelajaran aktif mendorong kesadaran siswa untuk bersikap toleran terhadap perbedaan, ambiguitas, dan kompleksitas.
- d) Pembelajaran aktif mendorong siswa terbiasa belajar mendengar yang santun, asertif, dan attentive (penuh perhatian).
- e) Pembelajaran aktif mengembangkan sikap menghargai tumbuhnya perbedaan pandangan dan sikap khususnya dikalangan siswa.
- f) Pembelajaran aktif membantu siswa terkesan dengan topik pelajaran.
- g) Pembelajaran aktif mendorong siswa untuk memiliki sikap hormat terhadap ucapan dan pengalaman mereka.
- h) Pembelajaran aktif membantu siswa belajar menghargai proses dan kebiasaan berpikir demokratis.
- i) Pembelajaran aktif menumbuhkan wawasan luas dan membuat siswa lebih empatik.

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran aktif memiliki banyak manfaat bagi siswa seperti terbiasa hidup kolaboratif, menemukan perspektif berbeda, kesadaran bersikap toleransi, terbiasa belajar mendengar yang santun, asertif dan *attentive* (penuh perhatian), mengembangkan sikap menghargai, terkesan dengan topik pelajaran, memiliki sikap hormat terhadap ucapan dan pengalaman, menghargai proses dan kebiasaan berpikir demokratis, mengembangkan

kebiasaan mengkomunikasikan pikiran dan ide secara jelas, menumbuhkan wawasan luas dan membuat siswa lebih empatik.

C. Picture and Picture

1. Pengertian *Picture and Picture*

Salah satu faktor yang mempunyai peran dalam menciptakan keberhasilan proses pembelajaran adalah model pembelajaran. Penerapan model pembelajaran yang sesuai dalam pembelajaran akan mendorong guru menyampaikan materi tanpa mengakibatkan siswa bosan. Namun sebaliknya, siswa diharapkan dapat tertarik mengikuti pelajaran dengan keingintahuan yang berkelanjutan.

Suprijono (2009: 26) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas yang meliputi model pembelajaran langsung, model pembelajaran berbasis masalah, dan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran langsung merupakan model pembelajaran dimana guru terlihat aktif dalam mengungkap isi pelajaran kepada siswa dan mengajarkannya secara langsung kepada seluruh kelas. Model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang menyajikan masalah kehidupan nyata sebagai suatu yang harus dipelajari siswa. Sedangkan model pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran berbasis sosial yang mengutamakan kerja sama dalam kelompok.

Model pembelajaran *picture and picture* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan gambar dan dipasangkan dan diurutkan

menjadi urutan logis. Model pembelajaran ini menggandakan gambar sebagai media dalam proses pembelajaran. Gambar – gambar ini menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran. Sehingga, sebelum proses pembelajaran guru sudah menyiapkan gambaryang akan ditampilkan baik dalam bentuk kartu atau dalam bentuk ukuran besar.

Model pembelajaran *picture and picture* memiliki ciri aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan. Model pembelajaran hendaknya selalu menekankan aktifnya siswa dalam setiap proses pembelajaran. Inofatif artinya setiap pembelajaran harus diberikan sesuatu yang baru, berbeda dan selalu menarik siswa. Kreatif artinya setiap pemelajaran harus menimbulkan minat siswa untuk menghasilkan sesuatu atau dapat menyelesaikan suatu masalah dengan meggunakan metode, teknik atau cara yang dikuasai oleh siswa itu sendiri yang diperoleh dari proses pembelajaran.

Model pembelaran *picture and picture* mengandakan gambar sebagai media dalam proses pembelajaran. Suyatno (2010: 81) menyatakan bahwa penggunaan media gambar dalam pembelajaran menulis bertujuan agar siswa dapat menulis dengan cepat dan tepat. Media gambar dapat merangsang siswa agar lebih termotivasi dan tertarik pada pembelajaran. Siswa dapat melihat secara langsung gambar yang akan dijadikan objek tulisan, sehingga siswa memperoleh kemudahan dalam kegiatan menulis. Gambar – gambar menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran.

2. Langkah – Langkah *Picture and Picture*

Langkah – langkah pembelajaran *picture and picture* menurut Shoimin (2014:123) adalah:

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
2. Guru menyajikan materi sebagai pengantar.
3. Guru menunjukkan gambar-gambar kegiatan berkaitan dengan materi.
4. Guru memanggil siswa secara bergantian memasang dan mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis.
5. Guru menanyakan alasan pemikiran urutan gambar tersebut.
6. Dari alasan gambar tersebut guru memulai menanamkan konsep/materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.
7. Kesimpulan dan rangkuman.

Huda (2014:139) menyebutkan bahwa langkah-langkah model *picture and picture* sebagai berikut :

1. Tahap 1 : Menyampaikan materi

Pada tahap ini guru diharapkan menyampaikan kompetensi dasar yang ingin dicapai.

2. Tahap 2 : Presentasi materi

Tahap penyajian materi, guru telah menciptakan momentum awal pembelajaran. Keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari sini.

3. Tahap 3 : Penyajian gambar

Pada tahap ini, guru menyajikan gambar dan mengajak siswa untuk terlihat aktif dalam proses pembelajaran dengan mengamati gambar yang ditunjukkan.

4. Tahap 4 : Pemasangan gambar

Pada tahap ini, guru menunjukan/memanggil siswa secara bergantian untuk memasang gambar secara urut dan logis.

5. Tahap 5 : Penjajakan

Tahap ini mengharuskan guru untuk menanyakan kepada siswa tentang alasan dasar pemikiran dibalik urutan untuk menanamkan kompetensi dasar berdasarkan indikator yang ingin dicapai.

6. Tahap 6 : Penyajian kompetensi

Berdasarkan kompetensi atau penjelasan urutan-urutan gambar guru bisa menjelaskan lebih lanjut dengan kompetensi yang ingin dicapai.

7. Tahap 7 : Penutup

Diakhiri pembelajaran guru dan siswa saling berefleksi mengenai apa yang telah dicapai dan dilakukan.

3. Kelebihan *Picture and Picture*

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan masing – masing. Berikut ini adalah kelebihan *picture and picture* menurut Istarani (2011:8) :

- 1) Materi yang diajarkan lebih terarah karena pada awal pembelajaran guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai dan materi secara singkat terlebih dahulu.
- 2) Siswa lebih cepat menangkap materi ajar karena guru menunjukkan gambar mengenai materi yang dipelajari.
- 3) Dengan menganalisa gambar, dapat mengembangkan daya nalar siswa untuk berfikir logis.
- 4) Dapat meningkatkan tanggung jawab siswa sebab guru menanyakan alasan siswa mengurutkan gambar.
- 5) Pembelajaran lebih berkesan sebab siswa dapat mengamati langsung gambar yang telah dipersiapkan oleh guru.

4. Kekurangan *Picture and Picture*

Adapun kekurangan model pembelajaran *picture and picture* menurut Istarani (2011:9) diantaranya sebagai berikut :

- 1) Sulit menemukan gambar yang bagus dan berkualitas sesuai kompetensi dari materi yang akan diajarkan.
- 2) Memerlukan waktu yang lama dalam pembelajaran.
- 3) Jika guru kurang ahli dalam mengelola kelas ada kekhawatiran kelas akan kacau dan tidak kondusif.
- 4) Dibutuhkan dukungan fasilitas, alat, dan biaya yang cukup memadai.

Berdasarkan uraian diatas penulis berpendapat model pembelajaran *picture and picture* secara garis besar langkahnya meliputi: sebelum

pembelajaran dimulai guru menyampaikan tujuan pembelajaran, guru memberikan materi pengantar, menyajikan gambar-gambar pada setiap kelompok sesuai materi, menunjuk setiap untuk memasang gambar, meminta perwakilan setiap kelompok untuk mengurutkan gambar sesuai urutannya, menanamkan konsep materi, guru dan siswa membuat kesimpulan bersama.

5. Manfaat *Picture and Picture*

Manfaat yang diharapkan dari penerapan model pembelajaran *picture and picture* pada materi IPA adalah :

- 1) Meningkatkan motivasi peserta didik untuk mengikuti pelajaran IPA khususnya materi indera pendengaran pada manusia.
- 2) Menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan bermakna sehingga mata pelajaran IPA menjadi mata pelajaran yang menyenangkan.
- 3) Meningkatkan antusias peserta didik dengan materi yang disajikan.
- 4) Menjadikan peserta didik berfikir kreatif dan lebih mudah menangkap materi yang disajikan.

D. Pembelajaran Aktif *Picture and Picture*

Pembelajaran aktif *picture and picture* adalah gabungan antara strategi pembelajaran aktif dengan model *picture and picture*. Berikut ini adalah upaya pembelajaran aktif menurut James (2011:102) dengan strategi peta

harta karun yang dikombinasikan dengan langkah pembelajaran model *picture and picture* menurut Huda (2014:139) :

Tabel 1

Fase Model *Picture and Picture* Berkombinasi Pembelajaran Aktif

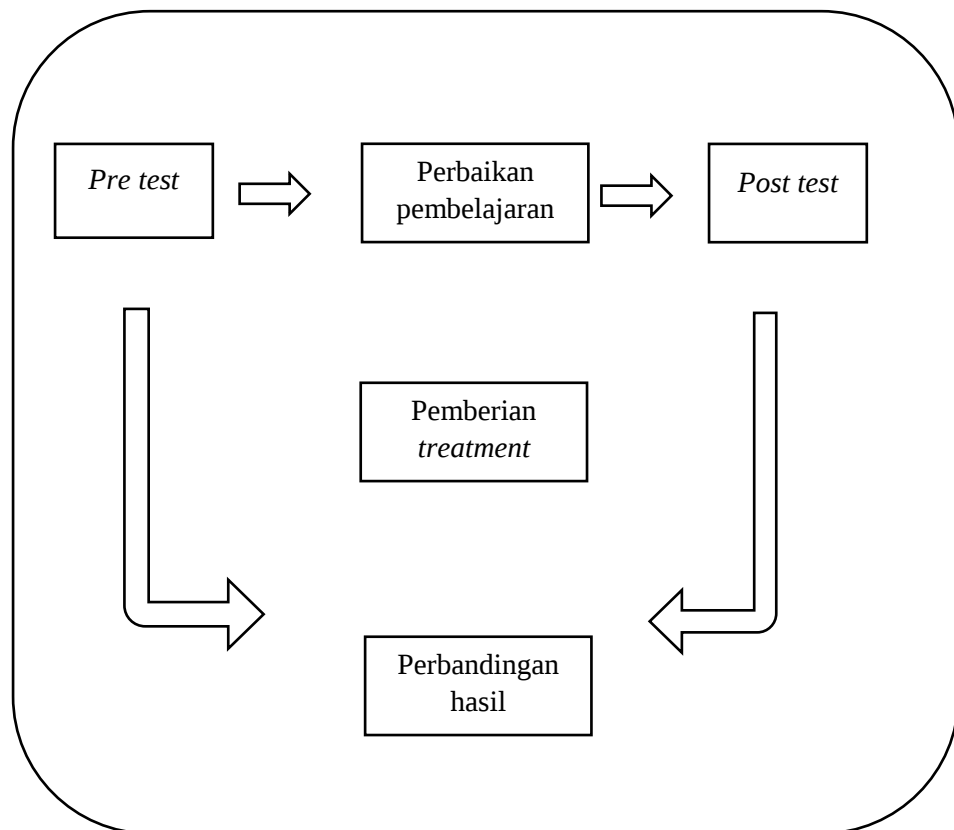
Fase Model <i>Picture and Picture</i>	Aktifitas Siswa
Tahap 1 : Menyampaikan materi Pada tahap ini guru diharapkan menyampaikan kompetensi dasar yang ingin dicapai.	Mendengarkan kompetensi yang disampaikan guru.
Tahap 2 : Presentasi materi Tahap penyajian materi, guru telah menciptakan momentum awal pembelajaran. Keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari sini.	Mendengarkan dan menulis penyampaian materi panca indera manusia.
Tahap 3 : Penyajian gambar Pada tahap ini, guru menyajikan gambar dan mengajak siswa untuk terlihat aktif dalam proses pembelajaran dengan mengamati gambar yang ditunjukkan.	Memainkan permainan harta karun make a match.
Tahap 4 : Pemasangan gambar Pada tahap ini, guru menunjukan/memanggil siswa secara bergantian untuk memasang gambar secara urut dan logis.	Menjodohkan kartu make a match sesuai pasangan kartu yang tepat.
Tahap 5 : Penjajakan Tahap ini mengharuskan guru untuk menanyakan kepada siswa tentang alasan dasar pemikiran dibalik urutan untuk menanamkan kompetensi dasar berdasarkan indikator yang ingin dicapai.	Menjawab pertanyaan yang diajukan guru mengenai urutan gambar yang telah dipasangkan.
Tahap 6 : Penyajian kompetensi Berdasarkan kompetensi atau penjelasan urutan-urutan gambar guru bisa menjelaskan lebih lanjut dengan kompetensi yang ingin dicapai.	Mendengarkan penjelasan guru mengenai alasan urutan gambar yang tepat.
Tahap 7 : Penutup Diakhiri pembelajaran guru dan siswa saling berefleksi mengenai apa yang telah dicapai dan dilakukan.	Merangkum materi yang telah disampaikan.

Tabel 2
Model *Picture and Picture* Terhadap Hasil Belajar

Kegiatan	Hasil Belajar
Tahap 1 : Menyampaikan materi Pada tahap ini guru diharapkan menyampaikan kompetensi dasar yang ingin dicapai.	Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan baik.
Tahap 2 : Presentasi materi Tahap penyajian materi, guru telah menciptakan momentum awal pembelajaran. Keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari sini.	Siswa mendengarkan dan menulis materi yang di sampaikan.
Tahap 3 : Penyajian gambar Pada tahap ini, guru menyajikan gambar dan mengajak siswa untuk terlihat aktif dalam proses pembelajaran dengan mengamati gambar yang ditunjukkan.	Ketertarikan siswa terhadap gambar membuat siswa memahami materi dengan baik.
Tahap 4 : Pemasangan gambar Pada tahap ini, guru menunjukan/memanggil siswa secara bergantian untuk memasang gambar secara urut dan logis.	Dengan menjodohkan kartu make a match sesuai pasangan kartu yang tepat. Membuat siswa aktif dan antusias dengan mata pelajaran.
Tahap 5 : Penjajakan Tahap ini mengharuskan guru untuk menanyakan kepada siswa tentang alasan dasar pemikiran dibalik urutan untuk menanamkan kompetensi dasar berdasarkan indikator yang ingin dicapai.	Siswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan guru mengenai urutan gambar yang telah dipasangkan dengan benar.
Tahap 6 : Penyajian kompetensi Berdasarkan kompetensi atau penjelasan urutan-urutan gambar guru bisa menjelaskan lebih lanjut dengan kompetensi yang ingin dicapai.	Sikap siswa saat mendengarkan penjelasan guru mengenai alasan urutan gambar yang tepat berjalan kondusif.
Tahap 7 : Penutup Diakhiri pembelajaran guru dan siswa saling berefleksi mengenai apa yang telah dicapai dan dilakukan.	Siswa mampu merangkum materi yang telah disampaikan.

E. Kerangka Penelitian

Berikut ini adalah alur kerangka penelitian yang dilakukan di SD Tidar 3 Kota Magelang



Gambar 1 Bagan Kerangka Berfikir

Kerangka tersebut menunjukkan bahwa pertamakali yang dilakukan peneliti yaitu memberikan *Pre Test* berupa soal mengenai indera pendengaran pada siswa kelas IV SD Negeri Tidar 3. Setelah *Pre Test* diberikan *Treatment* atau tindakan dengan pembelajaran aktif *picture and picture* terhadap peningkatan literasi IPA pada panca indera manusia. Kemudian, diakhiri dengan pemberian *Post Test* dimana tingkat keberhasilan *Treatment* diukur

menggunakan hasil *Post Tes* yang memenuhi KKM atau Kriteria Ketuntasan Minimal pada mata pelajaran IPA.

F. Hipoetsis

Hipotesis merupakan kesimpulan sementara yang masih diperlukan pengujian lebih lanjut untuk mengetahui kebenarannya secara nyata. Hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh pembelajaran aktif *picture and picture* terhadap hasil belajar IPA pada panca indera manusia

BAB III

METODE PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2014 : 2) menyatakan bahwa metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Hal-hal yang berkaitan dengan metode penelitian meliputi:

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Rancangan penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan *pre-eksperimental design*. Bentuk *pre-eksperimental design* yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen *one group pretest posttest* yaitu eksperimen yang dilakukan *pretest* sebelum diberi perlakuan, sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat. Berikut model eksperimen *one group pretest posttest design* :

Tabel 3
Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂

Keterangan :

- O_1 : Pengukuran awal untuk hasil belajar IPA pada anak sebelum diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran aktif *picture and picture*.
- X : Perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan pembelajaran aktif *picture and picture*.
- O_2 : Pengukuran akhir untuk mengukur hasil belajar pada siswa setelah diberi perlakuan menggunakan pembelajaran aktif *picture and picture*.

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014 : 38) menyatakan bahwa variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai dengan judul penelitian ini “Pengaruh Pembelajaran Aktif *Picture and Picture* Terhadap Hasil Belajar IPA pada Panca Indera Manusia” maka yang menjadi variabel penelitian adalah :

1. Variabel bebas (X) adalah pembelajaran aktif *picture and picture* yang merupakan variabel yang mempengaruhi.
2. Variabel terikat (Y) adalah peningkatan literasi IPA yang merupakan variabel yang dipengaruhi.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Hasil Belajar IPA

Hasil Belajar IPA adalah perubahan perilaku dan kemampuan secara keseluruhan yang dimiliki oleh siswa setelah belajar, yang diwujudkan berupa kemampuan afektif, kognitif dan psikomotor. Sehingga untuk mengetahui apakah hasil belajar IPA pada peserta didik meningkat peneliti memberikan perlakuan (*pretest*) sebelum melakukan *treatment* dan memberikan perlakuan (*posttest*) setelah memberikan *treatment*.

Perlakuan *pretest* dan *posttest* diharapkan mampu membantu pendidik mengetahui apakah terdapat pengaruh hasil belajar IPA peserta didik kelas IV SD Negeri Tidar 3 Magelang.

2. Pembelajaran Aktif *Picture and Picture*

Pembelajaran *Picture and Picture* memiliki ciri aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan. Sedangkan pembelajaran aktif memiliki ciri peserta didik berperan aktif selama proses pembelajaran. Pengoperasionalan *treatment* satu pada pembelajaran ini menggunakan pembelajaran aktif *picture and picture* diawali dengan guru menyampaikan kompetensi dasar mata pelajaran yang disampaikan sehingga siswa dapat mengukur sejauh mana materi yang harus dikuasai. Disamping itu guru juga harus menyampaikan indikator ketercapaian kompetensi dasar. Kemudian guru menyajikan materi sebagai pengantar proses pembelajaran indera pendengaran manusia.

Langkah selanjutnya guru memperlihatkan gambar indera pendengaran dan menjelaskan nama pada masing-masing bagian panca indera manusia. Pada langkah ini guru mengajak siswa ikut serta dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan begitu diharapkan guru menjadi pusat perhatian siswa dan siswa lebih mudah memahami materi.

Setelah siswa memahami materi yang dipaparkan menggunakan gambar, siswa diminta membentuk kelompok dan mencari harta karun. Setelah siswa menemukan soal harta karun *make a match* guru menunjuk siswa secara acak untuk maju kedepan kelas dan mengurutkan gambar yang tersedia menjadi urutan yang logis. Setelah siswa berhasil mengurutkan gambar yang tersedia guru memberikan penjelasan secara garis besar kepada siswa sekaligus menanamkan konsep sesuai kompetensi yang ingin dicapai.

Setelah permainan selesai siswa diminta mengerjakan lembar kerja dan kegiatan *treatment* satu diakhiri dengan penyimpulan materi oleh guru mengenai indera pendengaran dan fungsinya. Kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

Kegiatan *treatment* dua dimulai dengan guru mengingatkan kembali materi yang telah diperoleh pada pertemuan selanjutnya guru menjelaskan mengenai bagian indera penglihatan dan fungsinya. Guru mengajak siswa ikut serta dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan begitu diharapkan guru menjadi pusat perhatian siswa dan siswa lebih mudah memahami materi.

Setelah siswa memahami materi yang dipaparkan menggunakan gambar, guru meminta siswa membentuk beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang. Setelah terbentuk menjadi beberapa kelompok siswa diminta mencari harta karun di sekitar kelas. Setelah harta karun ditemukan guru menunjuk siswa secara acak untuk maju kedepan kelas dan mengurutkan gambar yang tersedia menjadi urutan yang logis.

Saat permainan selesai siswa diminta mengerjakan lembar kerja dan kegiatan *treatment* dua diakhiri dengan penyimpulan materi oleh guru. Kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

Kegiatan *treatment* tiga diawali dengan guru mengingatkan kembali materi yang telah diperoleh pada pertemuan sebelumnya. Kegiatan selanjutnya guru menjelaskan mengenai nama pada indera peraba beserta fungsinya. Pada langkah ini guru mengajak siswa ikut serta dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan begitu diharapkan guru menjadi pusat perhatian siswa dan siswa lebih mudah memahami materi.

Setelah siswa memahami materi yang dipaparkan menggunakan gambar, guru meminta siswa membentuk kelompok yang beranggotakan 5-6 orang. Masing – masing kelompok diminta mencari harta karun *make a match*, setelah harta karun ditemukan guru meminta masing – masing kelompok menjodohkan soal harta karun dan guru menunjuk siswa secara bergantian untuk maju kedepan kelas dan mengurutkan gambar yang tersedia menjadi urutan yang logis.

Setelah permainan selesai guru meluruskan jawaban siswa dan menanamkan konsep kepada siswa. Kemudian siswa diminta mengerjakan lembar kerja dan kegiatan *treatment* tiga diakhiri dengan penyimpulan materi mengenai indera peraba yang dilakukan oleh guru. Kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

Kegiatan *treatment* empat diawali dengan guru mengingatkan kembali materi yang telah diperoleh pada pertemuan sebelumnya. Kegiatan selanjutnya guru menjelaskan mengenai nama pada indera pengecap dan indera penciuman beserta fungsinya. Pada langkah ini guru mengajak siswa ikut serta dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan begitu diharapkan guru menjadi pusat perhatian siswa dan siswa lebih mudah memahami materi.

Setelah siswa memahami materi yang dipaparkan menggunakan gambar, guru meminta siswa membentuk kelompok yang beranggotakan 5-6 orang. Masing – masing kelompok diminta mencari harta karun *make a match*, setelah harta karun ditemukan guru meminta masing – masing kelompok menjodohkan soal harta karun dan guru menunjuk siswa secara bergantian untuk maju kedepan kelas dan mengurutkan gambar yang tersedia menjadi urutan yang logis.

Setelah permainan selesai guru meluruskan jawaban siswa dan menanamkan konsep kepada siswa. Kemudian siswa diminta mengerjakan lembar kerja dan kegiatan *treatment* tiga diakhiri dengan penyimpulan

materi mengenai indera pengecap dan indera penciuman yang dilakukan oleh guru.

Cara tersebut dianggap lebih memudahkan peserta didik melihat detail gambar dengan jelas. Selain itu, peserta didik bisa lebih berkonsentrasi mengurutkan gambar yang telah disajikan oleh pendidik.

Melalui model pembelajaran ini diharapkan mampu mengubah model pembelajaran yang monoton menjadi kegiatan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Sehingga, dapat berdampak terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas IV SD Negeri Tidar 3 Magelang.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan pihak yang dijadikan bahan penelitian dan akan mendapatkan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran aktif *picture and picture*. Dalam penelitian ini yang dijadikan subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Tidar 3 Magelang yang diuraikan ke dalam hal-hal sebagai berikut :

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri Tidar 3 Kota Magelang yang berjumlah 29 siswa tahun ajaran 2019-2020.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi di mana dalam penelitian ini diambil sampel sebanyak 29 siswa Kelas IV SD Negeri Tidar 3 Kota Magelang tahun ajaran 2019-2020.

3. Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuhyaitu teknik pengambilan sampel secara keseluruhan. Peneliti menggunakan seluruh populasi sebagai sampel.

E. Metode Pengumpulan Data

Menurut Iskandar (2008: 178), teknik pengumpulan data merupakan tata cara atau langkah-langkah peneliti untuk mendapatkan data penelitian, peneliti harus menggunakan teknik dan prosedur pengumpulan data yang sesuai dengan jenis data yang dibutuhkan, apakah data berbentuk kualitatif atau kuantitatif. Cara pengumpulan data adalah cara yang ditempuh untuk mengumpulkan informasi-informasi sebagai data, dengan kata lain metode pengumpulan data adalah cara yang dipakai dalam pengumpulan data.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes. Menurut Djemari (2008:67) tes merupakan salah satu cara untuk menaksir besarnya kemampuan seseorang secara tidak langsung, yaitu melalui respons seseorang terhadap stimulus atau pertanyaan. Metode pengumpulan data dalam bentuk tes dipilih karna dianggap lebih tepat untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh hasil belajar IPA pada panca indera manusia. Selain itu, memudahkan saat proses pemeriksaan karna dapat menggunakan kunci jawaban dan merupakan metode pengumpulan data yang baik untuk mengukur hasil belajar berkaitan dengan ingatan.

F. Instrumen Penelitian

1. Tes

Tes diartikan sebagai alat yang digunakan untuk memperoleh data tentang suatu karakteristik dari individu atau kelompok (Philips, 1972:1-2). Peneliti secara langsung dapat mengamati siswa dalam menentukan aspek kemampuan memahami panca indera manusia. Dari hasil tersebut peneliti menjabarkan indikator dan sub indikator yaitu:

- a) Mampu menjelaskan bagian dari indera pendengaran beserta fungsinya.
- b) Mampu menjelaskan bagian dari indera penglihatan beserta fungsinya.
- c) Mampu menjelaskan bagian dari indera pengecap beserta fungsinya.
- d) Mampu menjelaskan bagian dari indera penciuman beserta fungsinya.
- e) Mampu menjelaskan bagian dari indera perasa beserta fungsinya.

G. Validasi dan Reabilitas

Tes hasil belajar IPA terdiri dari 30 butir pertanyaan dengan dua alternatif jawaban yaitu benar dan salah. Sebelum digunakan pada kelompok eksperimen, instrumen terlebih dahulu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing kemudian dilakukan (*Expert Judgement*) dengan dosen ahli IPA dan guru mata pelajaran IPA guna memenuhi layak tidaknya instrument yang peneliti gunakan. Dosen ahli IPA pada skripsi ini adalah Galih Istiningsih, M.Pd dan selaku guru mata pelajaran IPA yaitu Setiyanto, S.Pd. Uji validitas juga bisa dilakukan dengan melaksanakan uji coba di luar populasi dan sampel.

Uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas agar layak untuk digunakan sebagai sebuah instrument penelitian.

1. Uji Validasi

Kountur (2003: 152) mengemukakan bahwa untuk mengetahui suatu tes dapat dianggap valid secara isi dapat dilakukan dengan cara meminta pendapat para ahli. Tes tersebut harus ditunjukkan kepada beberapa para ahli dibidangnya. Uji validitas yang digunakan peneliti adalah validitas butir soal, untuk soal objektif item yang dijawab benar diberikan angka 1 dan untuk item yang dijawab salah diberikan angka 0. Penguji validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan analisis butir soal. Kriteria uji validitas butir :

a) Validitas Isi

Validitas pada penelitian ini digunakan untuk menguji Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan soal tes evaluasi berbentuk pilihan ganda.

b) Validitas Konstruk

Pada penelitian ini digunakan untuk menguji validitas butir soal kognitif. Soal tes yang di uji cobakan sebanyak 30 butir soal pilihan ganda dengan responden sejumlah 29 siswa pada kelas IV SD Negeri Tidar 3 Magelang. Selanjutnya dilakukan perhitungan hasil yang telah diperoleh tersebut dengan bantuan program komputer SPSS.

2. Uji Reliabilitas

Menurut Haris (2010:184) reliabilitas merupakan konsistensi, keajegan atau ketetapan. Artinya, jika kita mengukur sesuatu (dimensi dari suatu variabel) secara berulang-ulang dengan kondisi yang sama atau relatif sama, maka kita akan mendapatkan hasil yang sama atau relatif sama pula antara pengukuran pertama dengan pengukuran berikutnya atau dapat juga berarti hasil yang didapat antara peneliti yang satu dengan yang lain, sama atau relatif tidak jauh berbeda, sehingga memunculkan kesepakatan atau suatu kesepahaman sudut pandang yang akan melahirkan kepercayaan terhadap hasil tersebut.

H. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu persiapan dan pelaksanaan penelitian yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Persiapan penelitian

a) Persiapan Materi dan Rencana Pembelajaran

Persiapan materi penelitian, materi yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan materi yang akan diberikan oleh guru. Materi disusun disesuaikan dengan kebutuhan siswa dalam pembelajaran yang terkait dengan hasil belajar siswa. Materi yang akan diberikan telah disesuaikan dengan Kompetensi Dasar dan Indikator yang ingin dicapai pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang sudah dibuat oleh peneliti. Materi yang akan diberikan akan dijelaskan kembali oleh siswa di depan rekan - rekannya. Sumber belajar yang digunakan oleh peneliti yaitu

buku paket Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV dan buku LKS Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV.

b) Persiapan Alat, Sumber, Bahan dan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera yang digunakan untuk mendokumentasikan proses pembelajaran pada saat berlangsungnya penelitian. Sumber yang digunakan adalah buku paket Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SD. Bahan yang digunakan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

c) Persiapan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang disiapkan adalah lembar *pretest* yang diberikan pada awal penelitian sebelum adanya perlakuan. Selanjutnya penelitian memberikan perlakuan-perlakuan yang sesuai dengan RPP, dengan menggunakan pembelajaran aktif *picture and picture* dalam pelajaran IPA. Perangkat RPP yang digunakan sudah dilengkapi dengan materi, soal, dan penilaiannya. Terakhir peneliti memberikan lembar *posttest* untuk menguji hasil akhir penelitian. Hal ini dilakukan guna mengetahui apakah ada peningkatan yang positif dalam hasil belajar siswa.

2. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

- a) Pengukuran awal diambil menggunakan lembar *pretest* –*posttest* berupa tes. Pengukuran awal ini dilakukan untuk mengetahui data tentang ada tidaknya pengetahuan IPA mengenai pancaindera manusia yang dilakukan pada siswa kelas IV SD Negeri Tidar 3 Magelang.

- b) Tindakan berupa penggunaan pembelajaran aktif *picture and picture*.

Tindakan yang diberikan adalah dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan pembelajaran aktif *picture and picture* terhadap 29 subyek penelitian. Tindakan tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran aktif *picture and picture* pada hasil belajar IPA bab panca indera manusia. Sehingga peneliti dapat mengetahui adakah pengaruh pembelajaran aktif *picture and picture* terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri Tidar 3 sebelum dan sesudah diberikan tindakan.

- c) Pengukuran akhir dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang akurat tentang pengaruh pembelajaran aktif *picture and picture* terhadap hasil belajar IPA pada bagian panca indera manusia. Setelah siswa diberi tindakan yaitu menggunakan pembelajaran aktif *picture and picture* peneliti membandingkan hasil dari pengukuran awal dan hasil pengukuran akhir hasil belajar IPA.

I. Metode Analisis Data

Analisis data merupakan proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar. Peneliti menggunakan analisis data berupa kuantitatif dimana pengukuran data menggunakan angka. Analisis yang digunakan adalah sebagai berikut :

1) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kedua kelompok dari jenis yang sama. Uji homogenitas diperlukan untuk membandingkan dua kelompok atau lebih.

2) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah distribusi residual normal atau mendekati normal atau Nilai sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data terdistribusikan secara normal.

3) Uji T

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan signifikansi level 0,05 ($\alpha=5\%$). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

- a) Bila nilai signifikan $t < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.
- b) Bila nilai signifikan $t > 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui kebenaran hipotesis digunakan kriteria sebagai berikut :

- 1) H_0 diterima apabila $-t(\alpha/2; n-k) \leq t_{\text{hitung}} \leq t(\alpha/2; n-k)$, artinya tidak ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- 2) H_0 ditolak apabila $t_{\text{hitung}} > t(\alpha/2; n-k)$ atau $-t_{\text{hitung}} < -t(\alpha/2; n-k)$, artinya ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh simpulan bahwa pembelajaran aktif *picture and picture* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri Tidar 3 Magelang. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji Wilcoxon diperoleh Asymp Sig (2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$ sehingga disimpulkan H_0 ditolak. Ketika H_0 ditolak menunjukkan bahwa terjadi perbedaan yang signifikan antara pembelajaran sebelum dan sesudah diberikan *treatment*. Perbedaan perlakuan ini memberikan peningkatan hasil yang ditunjukkan dari perubahan nilai *pretest* dengan angka 56,55 dan nilai *posttest* 80,86.

B. Saran

Berdasarkan simpulan yang diperoleh, maka saran yang diberikan adalah sebagai berikut :

1. Sekolah hendaknya dapat menyediakan fasilitas pembelajaran yang lengkap agar guru tidak mengalami kendala saat ingin memberikan pembelajaran yang inovatif kepada siswa, sehingga kualitas sekolah menjadi lebih baik.
2. Guru hendaknya menerapkan pembelajaran aktif *picture and picture* agar prestasi mata pelajaran IPA siswa meningkat.
3. Siswa diharapkan dapat lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran lebih mudah tercapai.

4. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengatasi keterbatasan masalah yang ada pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Bellanca, James. 2011. *Strategi dan Proyek Pembelajaran Aktif Untuk Melibatkan Kecerdasaan Siswa*. Jakarta: Indeks.
- Baharudin, 2015. *Teori Belajar & Pembelajaran*, Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Huda, Mifthul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hamdani, M. A. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Bogor: Galia Indonesia.
- Mikrodo, Gordo. 2008. *IPA SD Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Erlangga.
- Putro, Eko. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rusman, 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Shoimin, Aris. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Arruzz Media.
- Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta Barat: PT. Indeks.
- Saifudin, A. 2013. *Realibilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sulistiyorini, Sri. 2007. *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

- Samadhi, Ari. 2009. *Pembelajaran Aktif (Active Learning)*. Jakarta: Teaching Improvement Workshop, Engineering Education Development Project.
- Sanaky, Hujair AH. 2009. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safira Insania Press.
- Sugiyono, 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, Wiratna. 2015. *SPSS Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Trianto, 2014. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara
- _____. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Kencana.
- Widoyoko, Eko. 2013 *Teknik Penyusunan Instrumen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zaini, Hasyim. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Insan Madani.