

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI
PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
MEDIA *PUZZLES PICTURE GAME*
(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Bandongan
Kabupaten Magelang)**

SKRIPSI



Oleh:

M. Zaenul Irfan

14.0305.0074

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

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI
PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
MEDIA *PUZZLES PICTURE GAME*
(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Bandongan
Kabupaten Magelang)**

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:

M. Zaenul Irfan

14.0305.0074

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

PERSETUJUAN

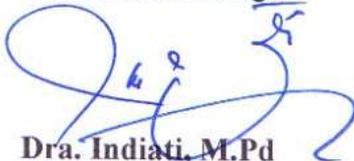
**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI
PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
MEDIA *PUZZLES PICTURE GAME*
(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Bandongan
Kabupaten Magelang)**

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

M. Zaenul Irfan
14.0305.0074

Magelang, 14 Februari 2019

Dosen Pembimbing I



Dra. Indiati, M.Pd
NIDN. 0028036001

Dosen Pembimbing II



Dhuta Sukmarani, M.Si.
NIDN. 0609088701

PENGESAHAN

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN MEDIA *PUZZLES PICTURE GAME* (Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Bandongan Kabupaten Magelang)

Oleh:

M. Zaenul Irfan .

14.0305.0074

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

Diterima dan disahkan oleh Penguji :

Hari : Kamis

Tanggal : 14 Februari 2019

Tim Penguji Skripsi:

1. Dra. Indiati, M.Pd (Ketua/Anggota)
2. Dhuta Sukmarani, M.Si. (Sekretaris/Anggota)
3. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons (Anggota)
4. Ahmad Syarif, M.Or. (Anggota)



Mengesahkan
Dekan FKIP



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

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : M. Zaenul Irfan
NPM : 14.0305.0074
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui
Skripsi : Pembelajaran Kooperatif Dengan
Media *Puzzles Picture Game*
(Penelitian Pada Siswa Kelas V Sd Negeri
Banyuwangi 2 Bandongan Kabupaten Magelang)

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri, apabila ternyata dikemudian hari diketahui adanya plagiasi atau penjiplakan terhadap karya orang lain, 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, 14 Februari 2019

Yang membuat pernyataan,


M. Zaenul Irfan
14.0305.0074

MOTTO

Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua. (Aristoteles)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta, atas do'a, kasih sayang dan dukungan yang selalu tercurahkan untukku.
2. Segenap keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi.
3. Almamaterku tercinta, Prodi PGSD FKIP UMMagelang.

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI
PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
MEDIA *PUZZLES PICTURE GAME*
(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Bandongan
Kabupaten Magelang)**

M. Zaenul Irfan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan media *puzzle picture game* dalam pembelajaran IPA pada materi “Fungsi Alat Tubuh Manusia Manusia” di kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang terdiri dari beberapa siklus yang terdiri dari pra siklus yaitu pengamatan sebelum tindakan, siklus I terdiri dari perencanaan I, tindakan dan observasi I. Siklus II terdiri dari perencanaan II, tindakan dan observasi II.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe kooperatif dengan media *puzzles picture game* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Bandongan Magelang. Hal tersebut karena dalam pelaksanaannya, penelitian ini memperhatikan cara-cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa diantaranya memberikan nilai atas pekerjaan siswa memberikan kompetisi melalui permainan *puzzles* dan memberikan pujian kepada siswa yang berhasil menyelesaikan tugasnya dengan baik. Pembelajaran melalui metode aktif tipe kooperatif dalam mapel pokok alat pernafasan manusia dan hewan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga > 75 % siswa tuntas. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata kelas pada kondisi awal atau pra tindakan hanya sebesar 60,21 dengan presentase ketuntasan 29,17%, kemudian meningkat pada siklus I menjadi 66,21 atau 54,17% dan meningkat lagi menjadi 80,00 pada siklus II ketuntasan mencapai 91,67% dan anak mengalami peningkatan hasil belajarnya.

Kata kunci : Media *Puzzle Picture Game*, Hasil Belajar, IPA.

**IMPROVEMENT OF IPA LEARNING OUTCOMES
THROUGH COOPERATIVE LEARNING WITH
MEDIA PUZZLES PICTURE GAME
(Research on 5 th Grade Students of Elementary School Banyuwangi 2
Bandongan Magelang Regency)**

M. Zaenul Irfan

ABSTRACT

This study aims to determine the increase in student learning outcomes with a puzzle picture game in science learning in the lesson "Human Body Tool Function" in 5 th grade students of elementary school Banyuwangi 2 Bandongan Sub district, Magelang Regency.

This research is a type of classroom action research. Consist of pra cycle that is pra observed. Cycle I consist of planning I, action and observation I. Cycle II consist of planning II, action and observation II.

The results showed that the application of cooperative type active learning strategies with picture puzzles media games could improve the increase in student achievement of fifth grade students of Banyuwangi 2 Elementary School, sub district Bandongan, Magelang Regency. This is because in its implementation, this study pays attention to ways to improve student learning outcomes including giving value to the work of students providing competition through puzzles and giving praise to students who successfully complete their assignments. Learning through cooperative type active methods in the basic subjects of human and animal respiratory devices can increase in student achievement, so that student learning so that > 75% students complete. This is evidenced by the value of the class in the awaiting / pre-action conditions which is only 60.21 with a completeness percentage of 29.17%, then increasing in the first cycle to 66.21 or 54.17% and increasing again to 80.00 in the cycle II which 91.67% of children experience increased learning outcomes.

Keywords: Media Picture Game Puzzle, Learning Outcomes, Science.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN MEDIA *PUZZLES PICTURE GAME* (Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Bandongan Magelang) dengan baik dan lancar. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang. Selbihnya penulis berharap skripsi ini bisa menjadi bahan perbandingan atau referensi bagi peneliti-peneliti selanjutnya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat semangat, bantuan, arahan, petunjuk dan bimbingan, serta motivasi sehingga dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Eko Widodo, MT. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberi kesempatan untuk menuntut ilmu di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
2. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah membantu dalam kegiatan perkuliahan.
3. Ari Suryawan, M.Pd Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah

Magelang yang telah berperan serta dalam membantu kelancaran selama perkuliahan.

4. Dra. Indiati, M.Pd selaku Pembimbing 1 yang telah membantu dan mengarahkan serta memberikan ilmu yang bermanfaat bagi peneliti dalam penyusunan skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar.
5. Dhuta Sukmarani, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu dan mengarahkan serta memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar.
6. Dosen-dosen dan Staf Karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang selama ini telah banyak menyalurkan ilmu dan bantuannya kepada penulis.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Dengan segala kerendahan hati, peneliti meminta maaf dan mengharapkan kritik dan saran yang membangun bagi penulis.

Akhir kata, semoga skripsi dapat berguna dan bermanfaat khususnya bagi peneliti sendiri dan para pembaca pada umumnya.

Magelang, 14 Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Media Puzzles Picture Game	8
1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif	8
2. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif.....	9
3. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif.....	10
4. Metode Permainan dengan Media <i>Puzzles Picture Game</i>	12
B. Penelitian yang Relevan	22
C. Kerangka Berpikir	23

D. Hipotesis Penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Desain Penelitian	25
B. Identifikasi Variabel Penelitian	25
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian	26
D. Subjek Penelitian	27
E. Setting Penelitian	27
F. Indikator Keberhasilan	27
G. Metode Pengumpulan Data	28
H. Instrumen Penelitian	29
I. Prosedur Penelitian	33
J. Metode Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Hasil Penelitian	38
1. Deskripsi Penelitian Siklus I	42
a. Perencanaan Tindakan	42
b. Pelaksanaan Tindakan Siklus 1	43
c. Evaluasi	48
d. Refleksi Tindakan Siklus I	51
2. Deskripsi Tindakan Kelas Siklus II.....	54
a. Perencanaan Tindakan Siklus II	54
b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II	54
c. Evaluasi	59
d. Refleksi Tindakan Siklus II	62
B. Pembahasan	63
C. Keterbatasan Penelitian	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
A. Simpulan	69
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN-LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi lembar observasi guru dalam penggunaan pembelajaran kooperatif dengan media <i>puzzle picture game</i> ..	29
Tabel 2. Kisi-kisi lembar observasi afektif siswa dalam penggunaan pembelajaran kooperatif dengan media <i>puzzle picture game</i> ..	30
Tabel 3. Kisi-kisi lembar observasi psikomotor siswa dalam penggunaan pembelajaran kooperatif dengan media <i>puzzle picture game</i>	31
Tabel 4. Kisi-kisi soal siklus 1	32
Tabel 5. Kisi-kisi soal siklus 2	33
Tabel 6 Hasil Belajar Siswa pada Kondisi Awal	40
Tabel 7 Hasil Belajar Siswa pada siklus 1	49
Tabel 8 Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Diagram Lingkaran Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kondisi Awal	41
Gambar 4.2	Perbandingan hasil belajar siswa pra siklus dan siklus I .	50
Gambar 4.3	Grafik Peningkatan Nilai Siswa pada Siklus I dan Siklus II	60
Gambar 4.4	Grafik Perbandingan Nilai Rata-Rata Prestasi Belajar IPA	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Keterangan validasi	75
Lampiran 2.	Surat Ijin Penelitian	76
Lampiran 3.	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	77
Lampiran 4.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	78
Lampiran 5.	Materi	79
Lampiran 6.	Rangkuman	85
Lampiran 7	Soal	89
Lampiran 8.	Hasil Prestasi Belajar IPA pra siklus	94
Lampiran 9.	Hasil Prestasi Belajar IPA pada Siklus I	95
Lampiran 10.	Hasil Prestasi Belajar IPA pada Siklus II	96
Lampiran 11.	Hasil uji Validitas dan Reliabilitas	97
Lampiran 12.	Catatan Lapangan	105
Lampiran 13	Dokumentasi	113

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia tidak pernah berhenti. Berbagai terobosan baru terus dilakukan oleh pemerintah melalui Depdiknas. Upaya itu antara lain dalam pengelolaan sekolah, peningkatan sumber daya tenaga pendidikan, pengembangan/penulisan materi ajar, serta pengembangan paradigma baru dengan metodologi pengajaran.

Pengembangan sumberdaya manusia merupakan bagian penting dalam dunia pendidikan. Ada berbagai cara yang dapat dilakukan dalam mengembangkan sumberdaya manusia dibidang pendidikan. Salah satunya dengan meningkatkan kualitas dan profesionalisme guru dalam mengajar. Guru memiliki peranan besar dalam mencapai tujuan pendidikan. Menurut Mulyasa (2014:21) tujuan pendidikan dasar dalam kurikulum 2013 adalah “tumbuh keimanan dan ketakwan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Tumbuh sikap beretika, tumbuh penalaran yang baik, tumbuh kemampuan berkomunikasi, dan tumbuh kesadaran untuk menjaga kesehatan badan”. Diharapkan dengan peningkatan kualitas dan profesionalisme guru dalam mengajar mampu mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan.

Guru merupakan salah satu faktor yang cukup berpengaruh langsung dalam peningkatan mutu tersebut. Guru merupakan jabatan yang dipilih berdasarkan prinsip-prinsip *vokasional*, dalam hal aspek psikologis menjadi

faktor untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sebagai pendidik (Hamalik, 2002:24).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan muatan pokok dalam kurikulum pendidikan. Pada kurikulum 2013 proses pembelajaran kompetensi dasar Ilmu Pengetahuan Alam sebagaimana kompetensi dasar mata pelajaran lainnya, diintegrasikan ke dalam berbagai tema. Menurut Marjono dalam Susanto (2013: 167) untuk jenjang Sekolah Dasar IPA diarahkan untuk mengembangkan rasa ingin tahu dan daya pikir kritis siswa terhadap suatu masalah.

Peningkatan mutu pendidikan pelajaran IPA di Sekolah Dasar perlu perubahan pola pikir positif yang digunakan sebagai landasan pelaksanaan kurikulum. Kegiatan pembelajaran, guru mata pelajaran IPA menggunakan berbagai strategi yang menghendaki keterlibatan dan peran aktif siswa dalam melakukan pengamatan, meramal, menerapkan konsep dan mengkomunikasikan. Aktivitas dan keterlibatan siswa secara utuh sangat penting agar kegiatan pembelajaran mencapai tujuan. Adanya aktivitas belajar siswa secara optimal akan menentukan tingkat pemahaman dan hasil belajar siswa.

Proses belajar mengajar untuk mata pelajaran IPA pada masa lalu terfokus kepada guru dan kurang terfokus pada siswa. Akibatnya kegiatan belajar mengajar lebih ditekankan pada pengajaran dari pada pembelajaran. Kata pembelajaran dapat diartikan sebagai perubahan yang terjadi dalam

kemampuan, sikap, atau perubahan tingkah laku siswa yang relatif permanen sebagai akibat dari pengalaman atau latihan.

Perubahan kemampuan yang hanya sebentar dan kembali ke perilaku semula menunjukkan belum terjadi peristiwa pembelajaran, walaupun mungkin terjadi pengajaran. Tugas guru adalah membuat agar proses pembelajaran pada siswa berlangsung secara aktif, efektif, kreatif, menarik dan menyenangkan, dengan memperhatikan pendekatan sains, serta “ *Learning to do, Learning to know, Learning to be and Learning to live together* “ (Depdiknas 2003 : 43).

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri Banyuwangi 2 Bandongan Magelang khususnya pada siswa kelas V semester I pada SD Negeri Banyuwangi 2 Bandongan, yakni melalui pengamatan langsung oleh penulis terlihat kurang terlibatnya siswa dalam pembelajaran IPA. Hal ini mengakibatkan hasil belajar yang rendah yaitu dengan nilai rata-rata hanya sebesar 57,69. Dari 26 siswa kelas V hanya 7 orang (26,92 %) mencapai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 70,00.

Kondisi lain terlihat aktifitas belajar siswa cenderung rendah dan monoton, ditandai dengan siswa lebih senang diceramahi, siswa sedikit sekali yang mau bertanya, sedikit siswa yang mampu menjawab pertanyaan, dan contoh-contoh materi pelajaran yang diberikan guru masih kurang terkait dengan lingkungan kehidupan siswa sehari-hari.

Kondisi pembelajaran IPA yang demikian akan menimbulkan dampak kurang menggembirakan terhadap hasil belajar siswa, dan lebih jauh lagi

dapat menimbulkan kesan tidak baik terhadap pembelajaran IPA seperti pengetahuan IPA hanyalah bersifat teoretis semata.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan permainan gambar *puzzle*. Permainan *puzzle* adalah jenis permainan yang memiliki jenis potongan dengan bentuk yang kompleks, sehingga selama pemain berusaha mencocokkan gambar dan mencocokkan bentuk sambungan. Permainan gambar *puzzle* merupakan suatu inovasi pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna untuk membantu peserta didik mencapai kompetensi melalui pengalaman belajar *kontekstual* dengan unsur bermain di dalamnya.

Berdasarkan latar belakang yang ada maka, mendorong penulis untuk melakukan penelitian guna mengkaji peningkatan hasil belajar siswa dengan pembelajaran kooperatif dengan media *Puzzles Picture Game* dalam pembelajaran IPA pada materi “ Fungsi Alat Tubuh Manusia” di kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Bandongan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Siswa kurang terlibat dalam pembelajaran IPA
2. Aktivitas siswa cenderung rendah dan monoton
3. Proses belajar mengajar untuk mata pelajaran IPA terfokus kepada guru dan kurang terfokus pada siswa.

4. Diharapkan permainan gambar *puzzle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

C. Pembatasan Masalah

Menyadari gejala-gejala atau kenyataan tersebut di atas, mendorong penulis untuk melakukan penelitian guna mengkaji peningkatan hasil belajar siswa dengan permainan gambar *puzzle* dalam pembelajaran IPA pada materi “Fungsi Alat Tubuh Manusia Manusia” di kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut: apakah terdapat peningkatan hasil belajar IPA melalui pembelajaran kooperatif dengan media *Puzzles Picture Game* pada siswa kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang.

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum
 - a. Untuk mendapatkan gambaran proses belajar mengajar Ilmu Pengetahuan Alam yang terjadi di kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang.
 - b. Untuk mendapatkan gambaran aktifitas belajar siswa pada pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Kecamatan

Bandongan, Kabupaten Magelang dengan menggunakan permainan *puzzle*.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan media *puzzle picture game* dalam pembelajaran IPA pada materi “Fungsi Alat Tubuh Manusia Manusia” di kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang

F. Manfaat Penelitian

Dilaksanakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan dua manfaat sekaligus, baik secara teoretis maupun praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

- a. Menambah pengembangan ilmu pengetahuan di bidang keguruan, terutama mengenai pengelolaan proses pembelajaran yang efektif.
- b. Menambah wacana pengetahuan di bidang penelitian tindakan kelas.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Sebagai upaya dalam meningkatkan aktifitas belajar siswa dan mempermudah mengingat serta memahami konsep-konsep IPA.

b. Bagi Guru

Sebagai upaya meningkatkan kemampuan guru dalam berkreasi dan berinovasi pada pembelajaran sehingga lebih efektif dan efisien dalam peranannya sebagai fasilitator dan mediator.

c. Bagi Sekolah

Sebagai masukan guna meningkatkan profesionalisme guru IPA di Sekolah Dasar dengan menulis penelitian ilmiah yang memberikan solusi bagi permasalahan pembelajaran IPA.

d. Peneliti

Sebagai masukan peneliti lain dalam kegiatan pengembangan profesi guna menambah pengalaman dalam melaksanakan tugas dimasa depan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Media *Puzzles Picture Game*

1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Slavin dalam Isjoni (2009: 15), pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 5 orang dengan struktur kelompok heterogen. Menurut Sunal dan Hans dalam Isjoni (2009: 15) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada siswa agar bekerja sama selama proses pembelajaran.

Lie (2007: 29) mengungkapkan bahwa model pembelajaran *cooperative learning* tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif dengan benar akan menunjukkan pendidik mengelola kelas lebih efektif.

Pembelajaran kooperatif (*Cooperative learning*) adalah model pembelajaran yang menekankan pada saling ketergantungan positif antar individu siswa, adanya tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi intensif antar siswa, dan evaluasi proses kelompok (Rohman, 2009: 186).

Dari definisi yang dikemukakan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang anggotanya bersifat heterogen, terdiri dari siswa dengan prestasi tinggi, sedang, dan rendah, perempuan dan laki-laki dengan latar belakang etnik yang berbeda untuk saling membantu dan bekerja sama mempelajari materi pelajaran agar belajar semua anggota maksimal.

2. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif

Kelebihan pembelajaran kooperatif menurut Sadker (Miftahul, 2011: 66) adalah meningkatkan keterampilan kognitif dan afektif siswa, pembelajaran kooperatif juga memberikan manfaat-manfaat besar lain seperti a) siswa yang diajari dengan dan dalam struktur-struktur kooperatif akan memperoleh hasil pembelajaran yang lebih tinggi; b) siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran kooperatif akan memiliki sikap harga-diri yang lebih tinggi dan motivasi yang lebih besar untuk belajar; c) dengan pembelajaran kooperatif, siswa menjadi lebih peduli pada temantemannya, dan di antara mereka akan terbangun rasa ketergantungan yang positif (interdependensi positif) untuk proses belajar mereka nanti; d) pembelajaran kooperatif meningkatkan rasa penerimaan siswa terhadap teman-temannya yang berasal dari latar belakang ras dan etnik yang berbeda-beda.

Sedangkan kelemahan pembelajaran kooperatif bersumber pada dua faktor, yaitu faktor dari dalam (*intern*) dan faktor dari luar (*ekstern*).

Faktor dari dalam yaitu a) guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, disamping itu memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran dan waktu; b) agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar maka dibutuhkan dukungan fasilitas, alat dan biaya yang cukup memadai; c) selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang sedang dibahas meluas sehingga banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, dan d) saat diskusi kelas, terkadang didominasi oleh seseorang, hal ini mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Menurut Suprijono (2009) memaparkan sintak model pembelajaran kooperatif terdiri dari enam fase sebagai berikut.

a. Fase pertama

Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa. Guru mengklasifikasi maksud pembelajaran kooperatif. Hal ini penting untuk dilakukan karena siswa harus memahami dengan jelas prosedur dan aturan dalam pembelajaran.

b. Fase kedua

Guru menyampaikan informasi, sebab informasi ini merupakan isi akademik.

c. Fase ketiga

Guru harus menjelaskan bahwa siswa harus saling bekerja sama di dalam kelompok. Penyelesaian tugas kelompok harus merupakan tujuan

kelompok. Tiap anggota kelompok memiliki akuntabilitas individual untuk mendukung tercapainya tujuan kelompok. Pada fase ketiga ini terpenting jangan sampai ada free-rider atau anggota yang hanya menggantungkan tugas kelompok kepada individu lainnya.

d. Fase keempat

Guru perlu mendampingi tim-tim belajar, mengingatkan tentang tugas-tugas yang dikerjakan siswa dan waktu yang dialokasikan. Pada fase ini bantuan yang diberikan guru dapat berupa petunjuk, pengarahan, atau meminta beberapa siswa mengulangi hal yang sudah ditunjukkan.

e. Fase kelima

Guru melakukan evaluasi dengan menggunakan strategi evaluasi yang konsisten dengan tujuan pembelajaran.

f. Fase keenam

Guru mempersiapkan struktur reward yang akan diberikan kepada siswa. Variasi struktur reward dapat dicapai tanpa tergantung pada apa yang dilakukan orang lain. Struktur reward kompetitif adalah jika siswa diakui usaha individualnya berdasarkan perbandingan dengan orang lain. Struktur reward kooperatif diberikan kepada tim meskipun anggota tim-timnya saling bersaing.

4. Metode Permainan dengan Media *Puzzles Picture Game*

Bermain dan permainan merupakan hal yang sangat dekat dengan dunia anak. Menurut Simanjuntak (2008: 6.2) bagi anak, belajar adalah bermain, bermain adalah belajar. Anak lebih suka suasana bebas tanpa ada

tekanan, berinteraksi dengan teman, dan bermain. Permainan dalam pembelajaran merupakan suatu pemanasan atau penyegaran guna membangun suasana belajar yang dinamis, penuh semangat, dan penuh dengan antusias.

Ismail (2009: 26) menuturkan bahwa permainan ada dua pengertian. Pertama, permainan adalah sebuah aktifitas bermain yang murni mencari kesenangan tanpa mencari menang atau kalah. Kedua, permainan diartikan sebagai aktifitas bermain yang dilakukan dalam rangka mencari kesenangan dan kepuasan, namun ditandai pencarian menang-kalah.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli yang telah dijelaskan oleh di atas, penulis mengambil kesimpulan bahwa metode permainan adalah suatu cara yang digunakan untuk menyampaikan pelajaran dengan mensimulasikan suatu permainan yang berkaitan dengan pelajaran tersebut, sehingga menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan dan dapat membangun motivasi untuk semangat dalam belajar.

Permainan dalam pembelajaran seperti permainan gambar *puzzle* adalah salah satu cara yang dapat menarik karena cara ini dapat memotivasi siswa untuk menyukai pelajaran IPA. *Puzzle Picture* menurut Wojowasito dan Poerwadaminta (2004:165) adalah teka-teki berupa gambar yang dapat merangsang anak untuk berfikir. Hanya saja sebelum kita mengajarkannya di depan kelas, guru harus mengetahui strategi yang tepat untuk mengajarkannya. Sebelum mengajar harus terlebih dahulu melakukan persiapan. Salah satunya adalah mengetahui keadaan siswa

yang akan diajar dan mempersiapkan strategi yang tepat serta menarik untuk menghadapinya.

Ada beberapa yang diharapkan siswa setelah guru memasuki ruangan kelas dan guru nantinya diharapkan dapat memenuhi hal tersebut sehingga siswa tetap termotivasi untuk belajar. Menurut *Ronald. W. Luce* (dalam Suryanto, 2002 : 207) hal yang diinginkan siswa tersebut adalah: (1) Siswa ingin kebutuhan pribadinya terpenuhi dalam belajar. Mereka ingin bakat dan kemampuannya dihargai oleh guru dalam kelas. (2) Siswa ingin gurunya benar-benar menghargai mereka sebagai “manusia”, yang peduli mereka bukan hanya guru yang selalu ingin mengevaluasi. (3) Siswa ingin ditantang dengan pelajaran bukan menjatuhkan mereka. (4) Siswa ingin guru menjaga dan selalu mendukung mereka mengikuti perkembangannya secara individu. (5) Siswa menyukai guru yang bisa menyesuaikan diri dengan mereka, humoris dan bisa mengerti humor mereka. (6) Siswa menyukai cara menerangkan yang jelas dan lengkap serta memberikan contoh-contoh yang konkrit.

Lana Becker dan Kent N. Schneider (dalam Suryanto, 2002 : 208) menyarankan beberapa peraturan agar tetap fokus dan termotivasi dalam belajar yaitu: a) menjelaskan kepada siswa untuk mempelajari materi yang akan diajarkan, b) menyediakan media visual untuk mendukung materi pelajaran, c) menerangkan materi pelajaran secara logis dan dapat diterapkan, d) memberikan kegiatan di dalam kelas segera setelah materi tersebut diajarkan, e) membantu siswa untuk menghubungkan pelajaran

yang lalu dengan pelajaran yang sedang diajarkan, f) menghargai siswa ketika proses belajar mengajar berlangsung. Apabila siswa merasa dihargai mereka akan memberikan usaha terbaiknya, dan g) memberikan standar belajar yang tinggi.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran melalui permainan gambar *puzzle* bertujuan untuk menarik perhatian siswa dan menjaga motivasinya untuk belajar IPA dan dapat mengembangkan dalam kehidupan sehari-hari. Supaya keterlibatan siswa pada pembelajaran lebih berperan dibandingkan pembelajaran yang sebelumnya dan tidak berada pada pembelajaran yang hanya terfokus pada guru saja.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran media *Puzzles Picture Game* adalah kegiatan mengajar dimana guru tidak hanya sekedar menerangkan dan menyampaikan sejumlah materi pelajaran kepada peserta didik, namun guru memberikan rangsangan dan dorongan agar pada diri siswa dengan mensimulasikan suatu permainan yang berkaitan dengan pelajaran, sehingga menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan dan dapat membangun motivasi untuk semangat dalam belajar.

2. Hasil Belajar IPA

Darmansyah (2006 : 13) menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan siswa yang ditentukan dalam bentuk angka. Berdasarkan teori Bloom dan Gagne pendapat tersebut dapat

disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan siswa setelah menjalani proses pembelajaran.

Menurut Gagne yang dikutip Djaafar (2001:82) hasil belajar merupakan kapabilitas atau kemampuan yang diperoleh dari proses belajar yang dapat dikategorikan dalam lima macam, yaitu: (1) informasi verbal, (2) keterampilan intelektual, (3) Strategi kognitif, (4) Sikap, dan (5). Keterampilan motorik. Hasil belajar dapat diperoleh dari interaksi siswa dengan guru atau interaksi siswa dengan lingkungan belajarnya yang sengaja dirancang dan direncanakan guru dalam perbuatan mengajar. Sudjana (2004 : 54) menyatakan hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor dari dalam diri dan dari lingkungan

Selanjutnya Winataputra (2007:25) lebih menjelaskan, hasil belajar berupa perilaku atau tingkah laku. Seseorang belajar akan berubah atau bertambah perilaku, baik yang berupa pengetahuan, keterampilan motorik atau penguasaan nilai-nilai (sikap).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek

pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu guru dituntut untuk merancang proses pembelajaran yang melibatkan siswa di dalamnya.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Penekanan pembelajaran di tingkat sekolah dasar diharapkan ada Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD menekankan kepada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar tingkat Sekolah Dasar, ruang lingkup bahan kajian IPA untuk meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.

- b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaanya meliputi: cair, padat dan gas.
- c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
- d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya.

Setelah mengenal empat prinsip pembelajaran IPA dan siap mengimplementasikannya, ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan untuk membuat siswa belajar dengan baik, yaitu lingkungan belajar non fisik. Lingkungan belajar non fisik adalah keadaan psikologis di sekitar siswa yang diciptakan oleh guru secara sengaja untuk mendorong siswa belajar.

Berdasarkan observasi yang dilakukan guru kelas SD N 1 Bandongan terdapat beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam melaksanakan pembelajaran IPA di sekolah adalah sebagai berikut:

- 1) Lingkungan belajar yang mendukung dan produktif.

Lingkungan belajar yang mencerminkan prinsip ini adalah sebagai guru harus dapat membangun hubungan yang positif dengan setiap siswa, mengenal dan menghargai mereka satu per satu. Guru juga membangun budaya saling menghargai dan saling menghormati antar siswa baik secara individual maupun kelompok. Guru menggunakan berbagai strategi untuk meningkatkan keyakinan kepada diri sendiri dan kesediaan mengambil resiko dalam belajar. Dan terakhir guru perlu menunjukkan rasa aman pada setiap siswa secara

individual melalui dukungan yang terstruktur, penghargaan pada usaha siswa serta yang dikerjakannya.

Salah satu yang paling mungkin dilaksanakan oleh guru adalah pada setiap proses pembelajaran dimulai dengan mengapresiasi konsepsi siswa tentang konsep-konsep IPA yang akan dipelajari pada pertemuan itu.

- 2) Lingkungan belajar menumbuhkan peningkatan kemandirian, kolaboratif dan motivasi diri.

Dalam lingkungan semacam ini sebagai guru, mendorong dan mendukung agar setiap siswa bertanggung jawab atas belajar mereka masing-masing. Keberhasilan belajar di tangan para siswa sendiri, sebaiknya ditanamkan. Guru juga membangun berbagai strategi yang dapat menumuhkan keterampilan kolaborasi yang produktif.

- 3) Kebutuhan siswa, perspektif siswa, minat siswa tercermin dalam program belajar.

Sebagai guru yang menggunakan berbagai strategi yang fleksibel dan responsive terhadap tata nilai, kebutuhan dan minat siswa secara individual. Guru juga mempergunakan berbagai strategi yang mendukung berbagai cara berpikir dan cara belajar siswa. Disarankan pengajaran guru didasarkan pada pengalaman serta pengetahuan awal siswa.

- 4) Siswa ditantang dan didukung agar mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Lingkungan belajar seperti ini dapat terjadi jika guru

merancang dan mengimplementasikan suatu kegiatan yang menumbuhkan belajar yang berkelanjutan, melalui penekanan hubungan antar gagasan dan konsep, serta menumbuhkan ketrampilan investigasi dan penyelesaian masalah.

e. *Asesmen* merupakan bagian integral dari pembelajaran.

Lingkungan belajar seperti ini tercermin pada asesmen yang dibuat guru dapat mencakup berbagai macam aspek dari belajar, misalnya dalam bentuk portofolio. Guru juga mengembangkan asesmen dengan kriteria yang jelas serta terbuka atau transparan. Jangan lupa asesmen seperti ini mesti mendorong siswa untuk melakukan refleksi dan evaluasi diri. Sebaiknya, soal-soal tes baik formatif maupun sumatif bukan menggunakan bahasa teks dari buku ajar.

f. Belajar menghubungkan siswa dengan masyarakat dan praktik yang berada jauh di luar kelas. Lingkungan seperti ini dapat terwujud jika guru mendukung siswa terlibat dengan pengetahuan kontemporer dan pengetahuan praktis di lapangan. Guru juga membuat rencana yang dapat menciptakan hubungan antara siswa dengan komunitas sekitarnya.

Berdasarkan uraian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA adalah kemampuan kognitif yang diperoleh oleh seseorang setelah seseorang melakukan kegiatan belajar berupa suatu produk seperti mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia,

mengidentifikasi organ tubuh hewan dan fungsi struktur pernafasan hewan dan manusia.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu yang berasal dari dalam peserta didik yang belajar (faktor internal) dan ada pula yang berasal dari luar peserta didik yang belajar (faktor eksternal).

Menurut Slameto (2003: 3), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu faktor internal yang terdiri dari faktor jasmaniah, faktor psikologis. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

Menurut Muhibbin (2011: 132), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik yaitu faktor internal meliputi dua aspek yaitu aspek fisiologis dan aspek psikologis. Faktor eksternal meliputi faktor lingkungan social, lingkungan non sosial. Faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain faktor internal yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani peserta didik dan faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar peserta didik misalnya faktor lingkungan serta faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pembelajaran.

Menurut Sabri (2010: 60), faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa secara garis besar terbagi dua bagian, yaitu faktor internal dan eksternal.

1) Faktor internal siswa

- a) Faktor fisiologis siswa, seperti kondisi kesehatan dan kebugaran fisik, serta kondisi panca inderanya terutama penglihatan dan pendengaran.
- b) Faktor psikologis siswa, seperti minat, bakat, intelegensi, motivasi, dan kemampuan-kemampuan kognitif seperti kemampuan persepsi, ingatan, berpikir dan kemampuan dasar pengetahuan yang dimiliki.

2) Faktor-faktor eksternal siswa

- a) Faktor lingkungan siswa Faktor ini terbagi dua, yaitu pertama, faktor lingkungan alam atau non sosial seperti keadaan suhu, kelembaban udara, waktu (pagi, siang, sore, malam), letak madrasah, dan sebagainya. Kedua, faktor lingkungan sosial seperti manusia dan budayanya.
- b) Faktor instrumental Yang termasuk faktor instrumental antara lain gedung atau sarana fisik kelas, sarana atau alat pembelajaran, media pembelajaran, guru, dan kurikulum atau materi pelajaran serta strategi pembelajaran.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Kusumawati, Jampel dan Putu Parmiti (2014) dengan judul Penerapan Picture and Picture dengan Media Puzzle

untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif anak. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan metode analisis statistik deskriptif dan metode analisis statistik kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media puzzle dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok A TK Shanti Kumara Singaraja tahun pelajaran 2013/2014. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan rerata hasil belajar kemampuan kognitif anak pada siklus I adalah 77,00% yang berada pada kategori sedang. Rerata hasil belajar pada siklus II sebesar 89,00% dengan kriteria tinggi. Jadi terjadi peningkatan belajar sebesar 12,00%.

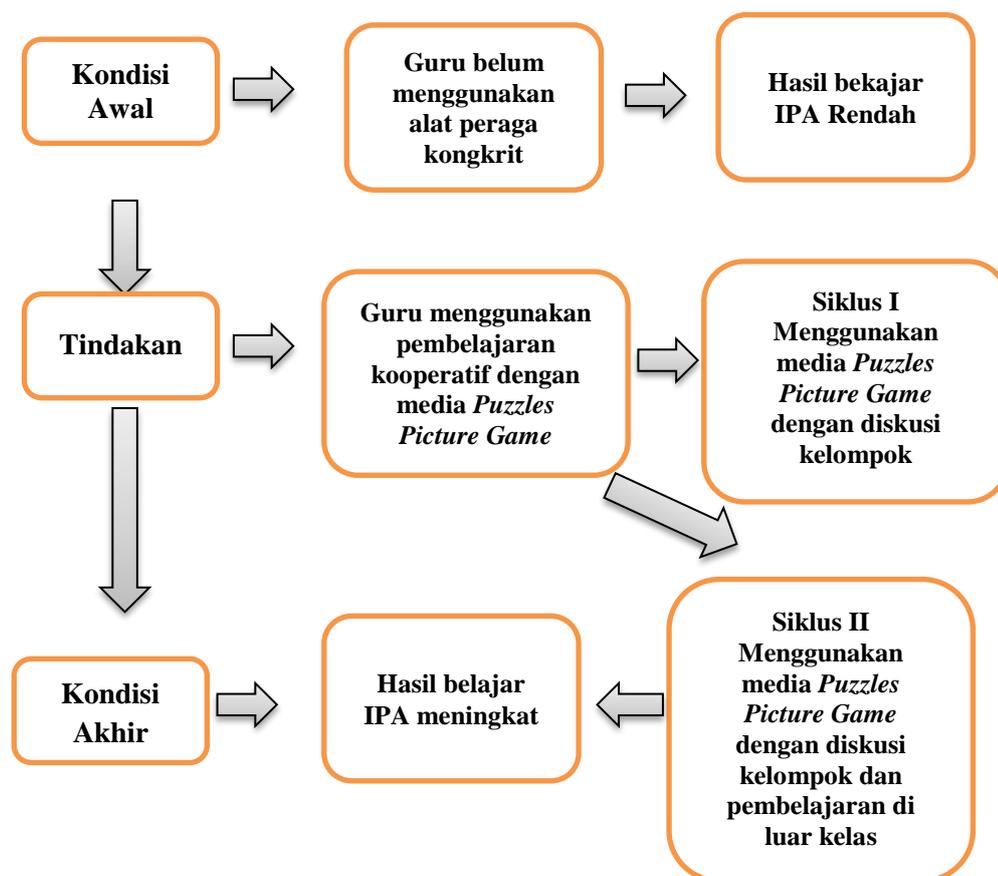
Penelitian yang dilakukan oleh Sri Rahayu (2016) dengan judul penelitian Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Gambar Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA-Biologi SMP. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *puzzle* gambar terhadap minat dan hasil belajar IPA-Biologi siswa SMP kelas VIII. Teknik analisis data yang digunakan ialah analisis multivariat (MANOVA). Keberhasilan dalam penelitian ini dapat diketahui berdasarkan rata-rata hasil posttest pada kelas VIII E (eksperimen) mencapai 54,73 dan kelas VIII D (kontrol) mencapai 47,69 setelah dilakukan uji Manova dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh penggunaan media puzzle gambar terhadap minat belajar siswa, akan tetapi ada pengaruh penggunaan media puzzle gambar terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian oleh Carib (2017) dengan judul penelitian Penggunaan *Puzzles Picture Game* Pada Materi Ajar Fungsi Alat Tubuh Manusia. Penelitian

bertujuan meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi fungsi alat tubuh manusia melalui *Puzzles Picture Game* di Kelas IV Semester I SD Negeri Penanggapan 04 Tahun Pelajaran 2013/2014. Hasil penelitian menunjukkan pada siklus I terdapat peningkatan minat serta hasil belajar siswa bila dibandingkan dengan kondisi sebelum siklus, tetapi peneliti masih harus melanjutkan ke siklus II untuk lebih meningkatkan minat serta hasil belajar siswa. Peningkatan minat serta hasil belajar sudah menunjukkan hasil yang optimal di siklus II, sehingga peneliti menyimpulkan bahwa melalui *Puzzles Picture Game* dapat meningkatkan minat serta hasil belajar pada pembelajaran IPA materi fungsi alat tubuh manusia secara optimal.

C. Kerangka Berpikir

Ada banyak hal yang dapat mempengaruhi aktifitas dan hasil belajar IPA, misalnya kurikulum, media, alat peraga, strategi dan model pembelajaran. Dengan demikian salah satu strategi yang cocok dalam proses pembelajaran IPA adalah dengan penerapan metode permainan *puzzle* untuk meningkatkan aktifitas belajar pada siswa sebab permainan gambar *puzzle* adalah salah satu cara yang dapat menarik karena cara ini dapat memotivasi siswa untuk menyukai pelajaran IPA. Berdasarkan kajian teori di atas penulis dapat menggambarkan kerangka pemikirannya sebagai berikut.



Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teoretis dan kerangka berpikir serta mempertimbangkan konsep yang ada, maka diduga “Melalui Pembelajaran Kooperatif dengan Media *Puzzle Pictured Game* dapat meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Materi Fungsi Organ Pernafasan Manusia Pada Siswa Kelas V Semester I SD Negeri Banyuwangi 2 Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang”

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di sekolah tempat mengajar, dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan praktik dan proses dalam pembelajaran (Susilo, 2009:16).

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri dari variabel proses dan variabel *output*.

a. Variabel Input

Variabel input adalah variabel yang mempengaruhi variabel yang lain dalam penelitian. Variabel input dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran kooperatif dengan media *Puzzle Picture Game*.

b. Variabel Proses

Variabel proses dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran yang berlangsung dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif dengan media *Puzzle Picture Game*, dimana guru memegang peranan penting, yaitu sebagai model, pembimbing, dan fasilitator.

c. Variabel *Output*

Variabel *output* dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA, dimana dengan pembelajaran kooperatif dengan media *Puzzle Picture Game*

diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada materi pokok fungsi alat tubuh manusia.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Hasil belajar IPA

Hasil belajar IPA adalah kemampuan kognitif yang diperoleh oleh siswa setelah siswa melakukan kegiatan belajar berupa suatu produk seperti mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia, mengidentifikasi organ tubuh hewan dan fungsi struktur pernafasan hewan dan manusia. Soal yang dikerjakan siswa harus sesuai dengan materi yang diajarkan yaitu mata pelajaran IPA tentang fungsi alat tubuh manusia. Siswa mengerjakan soal setelah mengikuti pelajaran setiap akhir siklus. Nilai yang diperoleh siswa akan menentukan ketuntasan belajarnya. Jika nilai yang diperoleh ≥ 65 maka siswa tersebut dinyatakan tuntas, jika nilainya < 65 maka siswa tersebut dinyatakan tidak tuntas.

2. Pembelajaran kooperatif dengan Media *Puzzles Picture Game*

Pembelajaran kooperatif dengan media *Puzzle Picture Game* adalah permainan konstruksi melalui kegiatan memasang atau menjodohkan kotak-kotak, atau bangun-bangun tertentu sehingga akhirnya membentuk sebuah pola tertentu. *Puzzle* dapat membantu anak mengingat karena media terdiri dari bermacam warna dan bentuk pola yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa materi ajar fungsi alat tubuh pada manusia.

D. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang dengan jumlah siswanya adalah 26 orang terdiri dari 11 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan. Situasi kelas yang dijadikan subjek penelitian cukup memadai.

E. Setting Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di SD Negeri Banyuwangi 2 Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang yang terletak di Desa Banyuwangi, Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung selama \pm 4 (empat) bulan yang dimulai pada bulan Mei s/d Agustus 2018 semester I tahun pelajaran 2017/2018.

F. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan ditentukan setelah peneliti melakukan proses pembelajaran di kelas sesuai dengan materi yang diajarkan. Di samping itu telah dilakukan tes formatif setelah pembelajaran selesai.

Adapun kriteria indikator keberhasilan adalah sebagai berikut.

1. Apabila rata-rata hasil ulangan harian siswa dan nilai tes formatif lebih dari 70 (70 %), pembelajaran dapat dikatakan berhasil.

2. Apabila rata-rata hasil ulangan harian kurang dari 70 (70 %), pembelajaran belum berhasil sehingga perlu dilanjutkan kesiklus.
3. Nilai rata-rata adalah jumlah nilai seluruhnya dibagi banyaknya siswa yang diteliti.
4. Prosentase nilai rata-rata adalah jumlah nilai seluruhnya dibagi banyaknya siswa yang diteliti dan hasilnya dikalikan seratus persen.

G. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas adalah :

1. Tes

Adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaan materi. Tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar adalah dengan menggunakan tes tertulis.

2. Observasi

Observasi dengan mengamati dengan suatu tujuan menggunakan berbagai teknik untuk merekam pada suatu yang diamati. Observasi dilakukan terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan media *puzze picture game*. Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan dan pencatatan selama tindakan berlangsung menggunakan lembar observasi /evaluasi yang telah disusun.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena yang diamati. Jadi dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan lembar tes.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah format isian yang digunakan selama observasi dilakukan. Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan atas fenomena yang diteliti. Observasi dilakukan terhadap proses mengajar guru, ranah afektif dan psikomotor melalui pembelajaran kooperatif dengan media *Puzzles Picture Game*. Instrumen untuk observasi menggunakan daftar cocok (*chek list*). Adapun kisi-kisi lembar observasi sebagai berikut.

Tabel 1.
Kisi-kisi lembar observasi guru dalam penggunaan pembelajaran kooperatif dengan media *Puzzles Picture Game*

No	Indikator	Penilaian			
		1	2	3	4
	Awal Pembelajaran				
1	Apakah guru sudah menyiapkan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran?				
2	Apakah guru sudah bertanya tentang materi sebelumnya?				
3	Apakah guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai?				
	Inti Pembelajaran				
1	Guru memberikan materi				
2	Apakah guru melibatkan peserta didik untuk mencari informasi tentang topic atau tema yang diajarkan?				
3	Apakah guru sudah memberikan gambar yang akan diurutkan sesuai				

	materi yang diajarkan?				
4	Apakah guru sudah meminta peserta didik mengurutkan gambar sesuai materi yang diajarkan?				
5	Apakah guru memberikan penguatan kepada siswa tentang pekerjaan yang sudah dikerjakan siswa?				
1	Kegiatan Penutup Guru bersama-sama dengan peserta didik membuat rangkuman/simpulan.				
2	Apakah guru memberikan evaluasi?				
	Jumlah				

Tabel 2.

Kisi-kisi lembar observasi afektif siswa dalam penggunaan pembelajaran kooperatif dengan media *Puzzles Picture Game*

No	Aspek afektif	Indikator	Penilaian			
			1	2	3	4
1	Siswa melakukan kegiatan pembahasan masalah	a. Memahami gambar b. Menyelesaikan tugas c. Mengurutkan gambar d. Menafsirkan gambar				
2	Siswa bekerja sama	a. Siswa aktif diskusi b. Siswa bertanya dengan teman lain c. Saling bekerjasama d. Siswa mengemukakan pendapat				
3	Mempresentasikan hasil diskusi	a. Siswa berani maju ke depan b. Siswa lancer dalam menjelaskan c. Ketepatan hasil				
4	Penilaian	a. Siswa tidak kerjasama dalam tes b. Siswa mempunyai rasa tanggungjawab c. Siswa sungguh-sungguh menyelesaikan tugas				
	Jumlah					

Skala penilaian :

1. Kurang
2. Cukup
3. Baik
4. Sangat baik

Tabel 3.
Kisi-kisi lembar observasi psikomotor siswa dalam penggunaan pembelajaran kooperatif dengan media *Puzzles Picture Game*

No	Aspek Psikomotor	Indikator	Penilaian			
			1	2	3	4
1	Keterampilan menggunakan alat	a. Tidak terampil b. Cukup terampil c. Terampil d. Sangat terampil				
2	Keterampilan merancang kegiatan	a. Tidak terampil b. Cukup terampil c. Terampil d. Sangat terampil				
3	Keterampilan melaksanakan kegiatan	a. Tidak terampil b. Cukup terampil c. Terampil d. Sangat terampil				

Skala penilaian :

1. Tidak terampil
2. Cukup terampil
3. Terampil
4. Sangat terampil

2. Lembar Tes

Lembar tes berupa pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Pemberian soal tes akan dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran untuk mengetahui peningkatan hasil

belajar IPA melalui penggunaan pembelajaran kooperatif dengan media *Puzzles Picture Game* . Pembagian soal disesuaikan dengan indikator yang ada pada pertemuan tiap siklus. Dalam instrument tes, jika menjawab benar, maka mendapat skor 1 dan jika jawaban salah skor 0.

Tabel 4.
Kisi-kisi soal siklus 1

Standar kompetensi	Kopetensi Dasar	Indikator	Item soal	
			Soal no	Jumlah
Organ tubuh manusia	Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia	- Menyebutkan penyakit pernafasan manusia	1,9	2
		- Mengidentifikasi sumber dan fungsi setiap zat makanan	10	1
		- Mengidentifikasi struktur alat pernafasan manusia	2,4,7,8,11, 12,13,14, 15,16, 20	11
		- Menjelaskan fungsi pernafasan manusia	3,5,17,18, 19	5

Tabel 5.
Kisi-kisi soal siklus 2

Standar kompetensi	Kopetensi Dasar	Indikator	Item soal	
			Soal no	Jumlah
Organ tubuh manusia	Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia	- Menjelaskan kaitan makanan dengan kesehatan	1,3,5,19	4
		- Mengidentifikasi sumber dan fungsi setiap makanan	2,4,16,17, 18	5
		- Mengerti tentang peredaran darah manusia	6,7,8,9,14,15,20	7
		- Mengerti tentang fungsi alat peredaran darah manusia	10,11,12, 13	4

H. Prosedur Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yaitu tindakan reflektif oleh pelaku tindakan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Sudarsono (2002:24) memberikan batasan tentang penelitian tindakan kelas yaitu suatu bentuk penelitian yang bersifat refleksif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek pembelajaran di kelas secara profesional. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada kelas yang langsung peneliti terlibat di dalamnya atau kelas yang diajar, bertujuan bukan hanya sebagai solusi untuk mengatasi masalah, tetapi juga melibatkan pengajar sendiri secara aktif dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran.

Penelitian dilakukan melalui empat langkah dalam setiap siklus penelitian, yaitu perencanaan (*planing*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*) dan refleksi (*reflection*) serta indikator kerja. Siklus kedua

dilakukan mengacu pada siklus sebelumnya dengan menyempurnakan segala kekurangan yang ada pada siklus pertama tersebut. Adapun alur penelitian digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1. Alur Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan dalam 2 (dua) siklus, dengan masing-masing siklus mempergunakan langkah-langkah:

a. Siklus I

a. Rencana Tindakan

Guru membuat rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan, kemudian menyiapkan gambar-gambar rangka manusia yang akan digunakan dalam permainan gambar *puzzle*. Selain itu juga dipersiapkan lembaran kerja siswa yang akan memandu siswa dalam kegiatan (kerja). Juga membuat soal-soal untuk pekerjaan rumah (PR) siswa, sistem penilaian, persiapan buku pegangan siswa, persiapan soal evaluasi, lembaran observasinya.

b. Pelaksanaan Tindakan

Guru menjelaskan materi pelajaran tentang fungsi rangka manusia dan pemeliharaanya sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan. Selanjutnya memberikan informasi tentang mempergunakan gambar *puzzle* yang melibatkan siswa dalam kelompok. Membentuk kelompok belajar siswa dan siswa menyusun gambar *puzzle* yang sudah dipersiapkan guru dalam kelompok masing-masing. Setelah gambar tersusun siswa mengerjakan lembaran kerja dengan berdiskusi dalam kelompok, guru memberikan penjelasan sehubungan dengan kesulitan-kesulitan yang dijumpai siswa sambil mengawasi kegiatan siswa tersebut. Setelah lembaran kerja selesai dikerjakan maka siswa diminta untuk mempersentasikan hasil pekerjaan di depan kelas dan kelompok yang lain menanggapi. Pada akhir kegiatan diadakan tes akhir.

c. Observasi

Observasi dilakukan oleh observer dan juga peneliti. Semua hal-hal ditemukan ditulis dan direkam oleh peneliti dan observer.

d. Refleksi

Untuk mengoreksi kegiatan yang telah dilakukan diadakan refleksi terhadap hasil yang sudah diperoleh berdasarkan catatan pengamatan atau rekamannya.

b. Siklus II

a. Rencana Tindakan

Dengan berdasarkan hasil refleksi dibuat rencana pembelajaran untuk siklus II (kedua) guna melanjutkan kegiatan siklus I (pertama), dengan menyempurnakan tindakan-tindakan sesuai koreksi.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada siklus II materi pelajaran dilanjutkan dengan menyiapkan permainan *puzzle* gambar-gambar alat indera manusia dengan materi pembelajarannya adalah tentang fungsi alat indera manusia dan pemeliharanya. Siswa bekerja dalam kelompok menyelesaikan LKS yang disediakan dengan berdiskusi, memplenokan dan mempertahankan pendapat kelompoknya. Peran guru berkeliling mengawasi dan memberi penjelasan jika siswa mengalami kesulitan.

c. Observasi

Observasi dilakukan oleh pengamat dan peneliti, semua temuan dicatat dan direkam sebagai bahan kajian dalam refleksi nantinya.

d. Refleksi

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan permainan gambar *puzzle*, dilanjutkan dengan melaksanakan refleksi terhadap kegiatan siklus II berdasarkan catatan-catatan pengamat.

J. Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Deskriptif kualitatif yaitu data diperoleh

dalam bentuk kata-kata yaitu hasil observasi terhadap pembelajaran dengan metode pembelajaran kooperatif dengan media *Puzzles Picture Game* dengan menggunakan format isian yang digunakan selama lembar observasi dilakukan. Sedangkan deskriptif kuantitatif dalam bentuk angka yang diperoleh dari hasil evaluasi hasil belajar siswa berupa tes tertulis.pemberian tes tertulis diberikan pada saat akhir proses pembelajaran untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Simpulan Teori

Berdasarkan hasil penelitian dapat peneliti simpulkan:

- a. Media *puzzles picture game* adalah permainan gambar berupa teka-teki gambar yang dapat merangsang anak untuk berfikir
- b. Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu prestasi yang dicapai siswa dalam mengikuti proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, dengan kata lain hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi dalam diri individu yang belajar
- c. Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe kooperatif dengan media *puzzles picture game* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Banyuwangi 2 Bandongan Magelang. Hal tersebut karna dalam pelaksanaannya, penelitian ini memperhatikan cara-cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa diantaranya memberikan nilai atas pekerjaan siswa memberikan kompetisi melalui permainan *puzzles* dan memberikan pujian kepada siswa yang berhasil menyelesaikan tugasnya dengan baik.

2. Simpulan Hasil Penelitian

Pembelajaran melalui metode aktif tipe kooperatif dengan media *puzzles picture game* dalam mapel pokok alat pernafasan manusia dan hewan

dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata kelas pada kondisi awa/pra tindakan hanya sebesar 60,21 dengan presentase ketuntasan 29,17%, kemudian meningkat pada siklus I menjadi 66,21 atau 54,17% dan meningkat lagi menjadi 80,00 pada siklus II yang 91,67% anak mengalami peningkatan motivasi dan hasil belajarnya.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti mempunyai beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi lembaga pendidikan sekolah dasar
 - a. Mengingat model pembelajaran dengan metode kooperatif dapat mendorong siswa lebih aktif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, diharapkan setiap sekolah dapat menerapkan metode pembelajaran tersebut.
 - b. Kepada pihak sekolah dasar sebagai penyelenggara pendidikan hendaknya meningkatkan hasil belajar IPA siswa dengan mengaplikasikan metode pembelajaran kooperatif dengan menggunakan media *Puzzles Picture Game*.
2. Bagi pendidik sekolah dasar
 - a. Guru hendaknya terus berupaya menginovasikan kegiatan pembelajaran yang lebih kreatif, aktif dan menyenangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

- b. Guru hendaknya menggunakan media pembelajaran yang *real* ketika melaksanakan kegiatan belajar mengajar, agar siswa lebih paham ketika dijelaskan materi oleh guru.
- c. Guru hendaknya sering-sering melibatkan siswa secara langsung ketika pembelajaran, agar siswa dapat berperan aktif, dan pola pikir siswa dapat berkembang.
- d. Guru harus membantu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, selain itu perlu disediakan alat peraga yang sesuai dengan materi yang diajarkan.

3. Bagi siswa

Bagi siswa disarankan agar hasil belajar yang baik yang telah diperoleh sebaiknya dipertahankan

4. Bagi peneliti

Penelitian ini sangat terbatas pada kemampuan peneliti, maka perlu diadakan penelitian yang lebih lanjut mengenai penerapan strategi pembelajaran Kooperatif dengan menggunakan *Puzzles Picture Game* dalam ruang lingkup yang lebih luas serta faktor faktor lain yang turut berpengaruh terhadap pembelajaran. Bagi peneliti lain hendaknya mencari sumber referensi yang lebih banyak guna melengkapi kekurangan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Carib, 2017. *Penggunaan Puzzles Picture Game Pada Materi Ajar Fungsi Alat Tubuh Manusia*. Jurnal Penelitian.
- Darmansyah, 2006. *Teknik Belajar Yang Menyenangkan*. Jakarta. Rineka Cipta
- Dimiyati. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dikmenum. 2003. *Menjadi Guru Yang Terampil*. Jakarta: Direktorat Menengah Umum Ditjen Pendidikan dasar dan Menengah. Depdiknas.
- Djaafar, 2001. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta Erlangga
- Haryanto. 2004. *Sains Jilid 4 Untuk Kelas IV Sekolah Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Hamalik, Umar. 2002. *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Ismail, A. 2009. *Education Games menjadi Cerdas dan Ceria dengan Permainan Edukatif*. Yogyakarta : Pilar Media
- Isjoni, 2009. *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung : Alfabeta.
- Kusumawati, Jampel dan Putu Parmiti, 2014. *Penerapan Picture and Picture dengan Media Puzzle untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif anak*. Jurnal Penelitian.
- Lie Anita, 2007. *Cooperative Learning (Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang kelas)* Jakarta : Grasindo.
- Mulyasa, 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Miftahul, H. 2011. *Cooperative Learning* Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Muhibbin, Syah, 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta : raja Grafindo
- Poerwodarminto, 2004. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Rohman, A. 2009. *Memahami Pendidikan dan Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta : Laksbang Mediatama.
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Suryanto, 2002. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Sudjana, 2004. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru.

- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sabri, 2010. *Strategi Belajar Mengajar Micro Teaching*. Jakarta : Ciputat Press.
- Sri Rahayu, 2016. *Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Gambar Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA-Biologi SMP*. Jurnal penelitian
- Sudarsono, F.X. 1992. *Action Research*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Susilo, Herawati dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Sarana Keprofesionalan Guru dan Calon Guru*. Malang: Bayumedia.
- Simanjutak, 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Wojowasito, S dan W.J.S Purwadarminta. 1980. *Kamus Lengkap Inggris-Indonesia*. Bandung : Hasta.