



**PENGARUH STRATEGI BELAJAR *MIND MAPPING* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA POKOK BAHASAN PENYESUAIAN DIRI
MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA SISWA
KELAS V SDN KEPATIHAN 06 JEMBER TAHUN
PELAJARAN 2015/2016 SEMESTER GANJIL**

SKRIPSI

Oleh

**Asiyah Jamil
NIM 120210204013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2015**



**PENGARUH STRATEGI BELAJAR *MIND MAPPING* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA POKOK BAHASAN PENYESUAIAN DIRI
MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA SISWA
KELAS V SDN KEPATIHAN 06 JEMBER TAHUN
PELAJARAN 2015/2016 SEMESTER GANJIL**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Asiyah Jamil
NIM 120210204013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2015**

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Kedua orang tuaku yang kusayangi, ayahanda Hari Kusmanhadi dan ibunda Misyani yang selalu memberikan doa, kasih sayang, semangat, nasihat dan berkorban untuk saya;
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi, terima kasih telah memberikan pengalaman, ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat;
3. Almamater yang kubanggakan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, khususnya jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

MOTO

Bertekadlah terhadap apa saja yang ingin anda capai,
karena tekad yang sungguh-sungguh akan menghasilkan bermacam-macam akal
untuk mencapainya.*)



*) Edward Linggar dalam Sulaiman Budiman. 2014. *Golden Wisdom*. Jakarta Barat: PT. Bhuana Ilmu Populer.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Asiyah Jamil

NIM : 120210204013

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul:“ Pengaruh Strategi Belajar *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Penyesuaian Diri Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya Siswa Kelas V SDN Kepatihan 06 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016 Semester Ganjil.” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademis jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 21 Agustus

2015

Yang menyatakan,

Asiyah Jamil

NIM 120210204013

SKRIPSI

**PENGARUH STRATEGI BELAJAR *MIND MAPPING* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA POKOK BAHASAN PENYESUAIAN DIRI
MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA SISWA
KELAS V SDN KEPATIHAN 06 JEMBER TAHUN
PELAJARAN 2015/2016 SEMESTER GANJIL**

Oleh

**Asiyah Jamil
NIM 120210204013**

Pembimbing

**Dosen Pembimbing I : Drs. Nuriman, Ph.D
Dosen pembimbing II : Agustiningsih, S.Pd, M.Pd**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH STRATEGI BELAJAR *MIND MAPPING* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA POKOK BAHASAN PENYESUAIAN DIRI
MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA SISWA
KELAS V SDN KEPATIHAN 06 JEMBER TAHUN
PELAJARAN 2015/2016 SEMESTER GANJIL**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Nama Mahasiswa	: Asiyah Jamil
NIM	: 120210204013
Angkatan Tahun	: 2012
Daerah Asal	: Situbondo
Tempat, tanggal lahir	: Situbondo, 21 Januari 1994
Jurusan / Program	: Ilmu Pendidikan / PGSD

Pembimbing I,

Disetujui Oleh

Pembimbing II,

Drs. Nuriman, Ph.D.

NIP 19650601 199302 1 001

Agustiningsih, S.Pd, M.Pd.

NIP 19830806 200912 2 006

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Strategi Belajar *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Penyesuaian Diri Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya Siswa Kelas V SDN Kepatihan 06 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016 Semester Ganjil” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada :

hari : Senin

Tanggal : 28 Desember 2015

jam : 09.30 – 10.30

tempat : Gedung III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.

NIP 19580304 198303 2 003

Anggota I,

Prof. Dr. M. Sulthon, M.Pd.

NIP 19590904 198103 1 005

Agustiningsih, S.Pd, M.Pd.

NIP 19830806 200912 2 006

Anggota II,

Drs. Nuriman, Ph.D.

NIP 19650601 199302 1 001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Pengaruh Strategi Belajar *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Penyesuaian Diri Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya Siswa Kelas V SDN Kepatihan 06 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016 Semester Ganjil; Asiyah Jamil, 120210204013; 2015: 51 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pembelajaran IPA menekankan siswa untuk turut aktif dalam kegiatan pembelajaran agar siswa mendapatkan pengalaman langsung. Guru harus mempertimbangkan strategi belajar yang dapat memudahkan siswa memahami konsep-konsep IPA dan mengembangkan pengetahuan yang diterima. Strategi belajar *mind mapping* merupakan salah satu cara yang dapat membuat pembelajaran IPA bermakna bukan sekedar menghafal atau mengingat. *Mind Mapping* membantu siswa membuat ringkasan materi pembelajaran dalam bentuk gambar, garis, simbol, dan berbagai warna serta untuk mengetahui secara jelas keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh positif yang signifikan penggunaan strategi belajar *mind mapping* terhadap hasil belajar IPA pokok bahasan penyesuaian diri makhluk hidup dengan lingkungannya siswa kelas V SDN Kepatihan 06 Jember tahun ajaran 2015/2016 semester ganjil.

Penelitian dilaksanakan di SDN Kepatihan 06 Jember dimulai tanggal 18 September 2015 sampai dengan 9 Oktober 2015. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan desain *true eksperimen design* dan pola *pre-test post-test control group design*. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN Kepatihan 06 Jember yang berjumlah 78 siswa terdiri dari kelas VA berjumlah 40 siswa dan kelas VB berjumlah 38 siswa. Sebelum menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilakukan uji homogenitas terhadap subjek penelitian untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan. Data uji homogenitas diperoleh

dari nilai ulangan harian. Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai $t_0 = 0,199$, selanjutnya harga harga t_0 ini dikonsultasikan dengan harga t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% yaitu 1,665 dengan diketahui $db_d = 76$. Berdasarkan nilai $t_{tabel} = 1,665$ dan nilai $t_0 = 0,199$, maka $t_0 < t_{tabel}$ yaitu $0,199 < 1,665$. Nilai tersebut membuktikan bahwa kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan adalah homogen. Selanjutnya menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan melakukan teknik undian. Dari hasil teknik undian diperoleh hasil kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Skor tes siswa berupa nilai hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis dengan menggunakan rumus uji-t karena terdiri dari dua kelas. Hasil perhitungan rumus uji-t diperoleh $t_{hitung} = 7,782$. Harga t_{hitung} ini dikonsultasikan dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% = 1,665 dengan $db = 76$. Dengan demikian nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,782 > 1,665$ sehingga hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa siswa kelas V SDN Kepatihan 06 Jember tahun pelajaran 2015/2016 semester ganjil yang diajar menggunakan strategi belajar *mind mapping* mencapai hasil belajar IPA yang lebih baik daripada yang tidak diajar menggunakan strategi belajar *mind mapping*. Hasil perhitungan keefektifan relatif sebesar 32,0923%, yang memiliki arti bahwa pembelajaran dengan menggunakan strategi belajar *mind mapping* lebih efektif 32,0923% daripada pembelajaran tanpa menggunakan strategi belajar *mind mapping*.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa siswa kelas V SDN Kepatihan 06 Jember tahun pelajaran 2015/2016 semester ganjil yang diajar menggunakan strategi belajar *mind mapping* mencapai hasil belajar IPA yang lebih baik daripada yang tidak diajar menggunakan strategi belajar *mind mapping*, atau dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan strategi belajar *mind mapping* lebih efektif 32,0923% daripada pembelajaran tanpa menggunakan strategi belajar *mind mapping*.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Strategi Belajar *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Penyesuaian Diri Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya Siswa Kelas V SDN Kepatihan 06 Jember Tahun Pelajaran 2014-2015 Semester Ganjil”.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan terima kasih kepada :

1. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, yang telah membantu dukungan finansial melalui beasiswa Bidik Misi;
2. Rektor Universitas Jember;
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
5. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
6. Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II, Dosen Pembahas, dan Dosen Penguji yang telah bersedia meluangkan waktu, perhatian, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran demi penyusunan skripsi ini;
7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Jember;
8. Kepala Sekolah, Guru dan Siswa SDN Kepatihan 06 Jember yang telah membantu kelancaran dalam melaksanakan penelitian;
9. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi.

Diharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat

Jember, 21 Agustus 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN BIMBINGAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran di Sekolah Dasar	6
2.2 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	6
2.3 Strategi Belajar	8
2.4 Strategi Belajar <i>Mind Mapping</i>	9
2.4.1 Pengertian <i>Mind Mapping</i>	9
2.4.2 Cara Membuat <i>Mind Mapping</i>	10
2.4.3 Kegunaan <i>Mind Mapping</i>	14
2.4.4 Kelebihan dan Kelemahan <i>Mind Mapping</i>	14

2.4.5 Penerapan <i>Mind Mapping</i> Dalam Pembelajaran	15
2.5 Hasil Belajar.....	17
2.5.1 Pengertian Hasil Belajar.....	17
2.5.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	18
2.6 Skenario Pembelajaran	19
2.7 Penelitian Relevan	22
2.8 Kerangka Berfikir	23
2.9 Hipotesis Penelitian	24
BAB 3. METODE PENELITIAN	25
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2 Subjek Penelitian	25
3.2.1 Populasi	25
3.2.2 Responden Penelitian.....	26
3.2.3 Variabel	28
3.3 Definisi Operasional	28
3.4 Jenis dan Desain Penelitian	29
3.5 Langkah-Langkah Penelitian	30
3.6 Teknik Pengumpulan Data	32
3.7 Pengembangan Instrumen Tes	32
3.7.1 Uji Validitas	32
3.7.2 Uji Reliabilitas.....	32
3.7.3 Daya Pembeda Instrumen.....	34
3.7.4 Tingkat Kesulitan Instrumen Tes	35
3.8 Metode Analisis Data	36
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Pelaksanaan Penelitian	39
4.2 Gambaran Subjek Penelitian	39
4.3 Data Hasil Penelitian.....	41
4.4 Analisis Data.....	42
4.4 Pembahasan.....	45
BAB 5. PENUTUP	50

5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	55



DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Perbandingan Proses Pembelajaran Menggunakan <i>Mind Mapping</i> dengan Tidak Menggunakan <i>Mind Mapping</i>	16
2.2 Skenario Pembelajaran Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	20
3.1 Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan <i>Product Moment</i>	33
3.2 Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas Tes	34
3.3 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda Tes	35
3.4 Klasifikasi Indeks Tingkat Kesulitan Tes	36
4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	39
4.1 Ringkasan Uji Homogenitas	40
4.2 Perhitungan Uji Homogenitas dengan SPSS	41
4.3 Ringkasan uji-t	43
4.4 Perhitungan uji-t dengan menggunakan SPSS	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Contoh Catatan Penyesuaian Hewan dengan Lingkungannya Dalam Bentuk Mind Mapping (Peta Pikiran).....	12
2.2 Contoh Catatan Penyesuaian Tumbuhan dengan Lingkungannya Dalam Bentuk Mind Mapping (Peta Pikiran).....	13
2.3 Bagan Kerangka Berfikir	23
3.1 Bagan Perlakuan silang	27
3.2 Pola <i>Pre-test Post-test Control Group Design</i>	30
3.3 Diagram Alur Penelitian	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian	55
B. Silabus	58
B.1 Silabus Kelas Kontrol.....	58
B.2 Silabus Kelas Eksperimen.....	60
C. RPP Kelas Kontrol	62
C.1 RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1 dan 2	62
C.2 RPP Kelas Kontrol Pertemuan 3 dan 4	66
D. RPP Kelas Eksperimen	70
D.1 RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1 dan 2.....	70
D.2 RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 3 dan 4.....	74
E. Lembar Kerja Siswa Kelas Kontrol	78
E.1 Lembar Kerja Siswa Kelas Kontrol Pertemuan 1.....	78
E.2 Lembar Kerja Siswa Kelas Kontrol Pertemuan 3	79
F. Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen	80
F.1 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan 2	80
F.2 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan 4	81
G. Lembar Kerja Kelompok Kelas Kontrol	82
G.1 Lembar Kerja Kelompok Kelas Kontrol Pertemuan 2	82
G.2 Lembar Kerja Kelompok Kelas Kontrol Pertemuan 4	83
H. Lembar Kerja Kelompok Kelas Eksperimen	84
H.1 Lembar Kerja Kelompok Kelas Eksperimen Pertemuan 1	84
H.2 Lembar Kerja Kelompok Kelas Eksperimen Pertemuan 3	85
I. Kisi-kisi dan Rubrik Penilaian	86
J. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	92
K. Data Uji Validitas	97
L. Hasil Uji Validitas	102
M. Distribusi Jawaban Kelompok Pandai dan Lemah	104
M.1 Distribusi Jawaban Kelompok Pandai/Tinggi.....	104

M.2 Distribusi Jawaban Kelompok Lemah/Rendah	105
N. Rangkuman Hasil Analisis Indeks Daya Pembeda dan Indeks Tingkat Kesulitan	106
O. Nilai Ulangan Harian Kelas VA dan VB	108
O.1 Nilai Ulangan Harian Kelas VA	108
O.2 Nilai Ulangan Harian Kelas VB.....	110
P. Uji Homogenitas	112
Q. Daftar Nilai Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	116
Q.1 Daftar Nilai Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen	116
Q.2 Daftar Nilai Pre-test dan Post-test Kelas Kontrol	118
R. Perhitungan Uji-t	120
S. Hasil LKK Kelas Eksperimen	125
S.1 Hasil kerja kelompok oleh kelompok jangkrik pada pertemuan 1	125
S.2 Hasil kerja kelompok oleh kelompok singa pada pertemuan 1	126
S.3 Hasil kerja kelompok oleh kelompok anggrek pada pertemuan 3	127
S.4 Hasil kerja kelompok oleh kelompok bunga bangkai pada pertemuan 3.....	128
T. Hasil LKS Kelas Eksperimen	129
T.1 Hasil kerja siswa oleh Firman Wahid Malana pada pertemuan 2	129
T.2 Hasil kerja siswa oleh Fatih Irfan Ghalib pada pertemuan 2	130
T.3 Hasil kerja siswa oleh Anjana Priyanka pada pertemuan 4	131
T.4 Hasil kerja siswa oleh Tiara Rizka Maulinda pada pertemuan 4	132
U. Foto Pelaksanaan Kegiatan.....	133

V. Surat Ijin Penelitian	140
W. Surat Keterangan Penelitian	141
X. Biodata Mahasiswa	142



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan berpengaruh dalam kehidupan manusia, karena pendidikan pada hakikatnya usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah serta berlangsung seumur hidup (Soeparman, 1995:3). Tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki ilmu pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan (UU. No. 2 tahun 1989 bab II pasal 4). Tujuan pendidikan nasional diarahkan untuk semua warga Negara Indonesia tanpa memandang perbedaan agama, sosial maupun kelainan fisik dan mental sesuai dengan UU No. 2 tahun 1989 Bab III Pasal 5 yang menyatakan bahwa “Setiap warga Negara mempunyai hak yang sama untuk mendapatkan pendidikan”. Pendidikan nasional harus menjamin pemerataan pendidikan. Pemerataan pendidikan dapat terwujud dengan diberlakukannya program wajib belajar 9 tahun.

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang menunjang tercapainya tujuan pendidikan nasional di sekolah. Pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan oleh seseorang (guru atau yang lain) untuk membelajarkan siswa yang belajar (Sutrisno, Kresnadi, dan Kartono. 2007:1-9). Guru merupakan tenaga pendidik profesional yang memiliki peran utama dalam pelaksanaan pembelajaran. Maka dari itu, guru harus memiliki kemampuan dan keterampilan membuat rancangan pembelajaran, mengelola materi pembelajaran, sumber belajar, media pembelajaran, menguasai strategi belajar dan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa serta lingkungan belajarnya. Dengan adanya keterampilan dan kemampuan dalam

mengolah komponen pembelajaran guru diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif sehingga memudahkan guru untuk membimbing siswa mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran dikatakan kondusif ketika siswa merasa nyaman pada saat mengikuti pembelajaran dan adanya interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat (*correct*) pada sasaran, serta menggunakan prosedur yang benar (*true*), dan dijelaskan dengan penalaran yang sah (*valid*) sehingga dihasilkan kesimpulan yang betul (*truth*). Jadi, IPA mengandung tiga hal: proses (usaha manusia memahami alam semesta), prosedur (pengamatan yang tepat dan prosedurnya benar), dan produk (kesimpulannya betul) (Sutrisno, Kresnadi, dan Kartono. 2007:1-9). Bahan kajian atau materi dalam IPA meliputi makhluk hidup dan alam. Hal ini yang mendasari pentingnya mata pelajaran IPA diberikan sejak sekolah dasar karena aktifitas siswa sehari-hari selalu berkaitan dengan IPA. Beberapa tujuan mata pelajaran IPA di sekolah dasar yaitu mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari serta memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs (Depdiknas, 2006:162). Untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA siswa harus mendapatkan pengalaman langsung atau turut aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan di beberapa SD pembelajaran IPA masih di dominasi oleh guru. Siswa menganggap guru dan buku bacaan sebagai sumber utama untuk memperoleh informasi, sehingga dalam proses pembelajaran siswa mendengarkan, membaca dan mencatat ulang tulisan yang guru buat. Untuk memahami catatan yang dibuat, siswa masih membutuhkan penjelasan dari guru karena yang dicatat tidak sesuai dengan kemampuan otak dalam menyerap dan mengembangkan informasi yang diperoleh. Kegiatan siswa yang demikian

mengakibatkan siswa pasif, tidak dapat membangun konsep pengetahuan dengan sendirinya dan suasana belajar cenderung membosankan, sehingga banyak siswa yang hasil belajarnya belum mencapai KKM. Guru harus mempertimbangkan strategi belajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran agar memudahkan siswa memahami materi pembelajaran IPA, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena hasil belajar digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu strategi belajar yang dapat digunakan yaitu *mind mapping*.

Mind mapping merupakan cara mencatat yang kreatif, efektif, dapat memetakan pikiran kita dan sangat sederhana (Buzan, 2007:4). *Mind mapping* membantu siswa membuat ringkasan tanpa harus menghafal begitu banyaknya materi yang diberikan dalam bentuk peta pikiran. *Mind mapping* tidak hanya membuat siswa mudah mengingat materi yang diterima tetapi juga membuat siswa aktif dalam pembelajaran. Melalui *mind mapping* siswa dapat berkreasi membuat ringkasan dalam bentuk garis, gambar, simbol dan berbagai warna. Adanya warna, gambar dan sebagainya sangat cocok dengan siswa sekolah dasar yang memiliki kecenderungan belajar secara visual atau gambar. Dengan demikian dapat memberikan kebebasan bagi siswa untuk menuangkan segala ide atau gagasan yang ada di otaknya.

Mind mapping memaksimalkan kerja otak sesuai dengan fungsinya masing-masing. Dengan melibatkan fungsi kedua otak maka akan meningkatkan kreatifitas siswa serta memudahkan siswa memahami dan mengelolah informasi. Selain itu, informasi atau pengetahuan yang diterima mudah diulas kembali oleh siswa karena bertahan lama dalam ingatannya. *Mind mapping* meletakkan topik utama di tengah sebagai pusat dan dikelilingi cabang-cabang sebagai subtopik. Subtopik dapat membentuk cabang-cabang lainnya. Banyaknya cabang tergantung batas pemikiran yang ada di otak. Siswa yang terbiasa menerapkan *mind mapping* tidak akan kesulitan menghadapi materi yang lebih rumit atau bervariasi. Kemampuan berimajenasi siswa juga semakin baik, mereka selalu ingin mengembangkan peta pikiran yang dibuatnya.

Dengan demikian, siswa dapat mengkaitkan antara konsep satu dengan konsep yang lainnya sesuai pengalaman dan pengetahuan yang diterimanya. Strategi belajar *mind mapping* membuat siswa belajar lebih sedikit tetapi bermakna dan menyenangkan.

Pembelajaran IPA dengan strategi belajar *mind mapping* akan menciptakan pemahaman konsep di pikiran siswa, memberikan kesempatan untuk mengembangkan pengetahuannya dan melatih keterampilan, sehingga bermanfaat bagi siswa untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan dapat dijadikan bekal untuk menghadapi atau menyelesaikan materi yang cakupannya lebih luas pada saat berada di jenjang pendidikan berikutnya.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Marris (2014) diperoleh keefektifan relatif sekitar 89,69%. Artinya dengan menggunakan *mind mapping* lebih efektif 89,69% dalam pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa *mind mapping* memberikan dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Strategi Belajar *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Penyesuaian Diri Makhluk Hidup dengan Lingkungannya Siswa kelas V SDN Kepatihan 06 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016 Semester Ganjil”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah adakah pengaruh yang signifikan strategi belajar *mind mapping* terhadap hasil belajar IPA pokok bahasan penyesuaian diri makhluk hidup dengan lingkungannya siswa kelas V SDN Kepatihan 06 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016 semester ganjil ?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh strategi *mind mapping* terhadap hasil belajar IPA pokok bahasan penyesuaian diri makhluk hidup dengan

lingkungannya siswa kelas V SDN Kepatihan 06 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016 semester ganjil.

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran.
- b. Bagi lembaga, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan mutu pendidikan baik tenaga pendidik maupun peserta didik.
- c. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai wawasan baru yang berguna untuk bekal terjun ke dunia pendidikan.
- d. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai bahan masukan untuk penelitian selanjutnya.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran di Sekolah Dasar

Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran cara yang dilakukan seorang pendidik untuk membantu peserta didik dalam proses pemerolehan ilmu pengetahuan dan pembentukan sikap. Pembelajaran di sekolah dasar disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa.

Piaget (dalam Dirjendikti, 2007:210) mengemukakan bahwa perkembangan kognitif anak usia 7 – 11 tahun berada pada tahap operasional kongkrit yaitu anak dapat mengurutkan objek menurut ukuran, bentuk atau ciri lainnya; mengidentifikasi serangkaian benda menurut tampilan, ukuran dan karakteristik lainnya; logika mulai memadai sehingga dapat mempertimbangkan beberapa aspek dalam permasalahan untuk bisa memecahkannya; serta memahami jumlah atau benda-benda secara konkret.

Pada tahapan tersebut secara umum waktu belajar anak berada di sekolah dasar, sehingga dalam pembelajaran di sekolah dasar agar menyajikan materi dengan bahan pembelajaran yang konkret atau benda-benda nyata dibantu alat peraga untuk mempermudah siswa memahami konsep yang abstrak.

Berdasarkan uraian di atas, maka pembelajaran di sekolah dasar harus menggunakan strategi belajar yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa agar dalam pembelajaran siswa dapat memahami materi dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

2.2 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

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 (depdiknas, 2006:161). Pembelajaran IPA di sekolah dasar menekankan pada pembelajaran langsung melalui kegiatan-kegiatan seperti : pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana.

Sutrisno (2007:5-3) mengemukakan lima prinsip utama dalam melaksanakan pembelajaran IPA di sekolah dasar sebagai berikut.

- a. Pemahaman kita tentang dunia di sekitar kita di mulai melalui pengalaman baik secara inderawi maupun noninderawi.
- b. Pengetahuan yang diperoleh tidak pernah terlihat secara langsung, sehingga perlu diungkap selama proses pembelajaran.
- c. Pengetahuan pengalaman mereka ini pada umumnya kurang konsisten dengan pengetahuan para ilmuwan, pengetahuan yang anda miliki.
- d. Dalam setiap pengetahuan mengandung fakta, data, konsep, lambang, dan relasi dengan konsep yang lain.
- e. IPA terdiri atas produk, proses, dan prosedur.

Menurut Sapriati (dalam Fifik, 2013:8) pembelajaran IPA di sekolah dasar bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut : a) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, b) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran adanya hubungan saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, c) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, d) berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, e) menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, f) memiliki pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan selanjutnya (SMP/MTS)

Berdasarkan uraian tersebut, dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar seorang guru harus mampu mendorong rasa ingin tahu yang ada di dalam diri siswa , karena dengan timbulnya rasa keingintahuan merangsang untuk mencari jawaban sendiri tentang hal-hal yang ingin diketahuinya, sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan berdasarkan pemikiran dan pengalamannya sendiri.

Maka dari itu, guru harus memilih strategi belajar yang tepat dalam pembelajaran IPA agar tujuan pembelajaran tercapai.

2.3 Strategi Belajar

Strategi dapat diartikan sebagai suatu upaya yang dilakukan seseorang atau organisasi untuk sampai pada tujuan (Hamdani, 2010:18). Secara umum strategi mempunyai pengertian sebagai suatu acuan dalam melakukan tindakan untuk mencapai sasaran yang diinginkan (Ngalimun, 2012:1). Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, strategi adalah rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus (yang diinginkan). Joni (dalam Hamdani, 2010:18) berpendapat bahwa yang dimaksud dengan strategi adalah suatu prosedur yang digunakan untuk memberikan suasana yang kondusif kepada siswa dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Gagne (dalam Susanto, 2013:1) belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai suatu akibat pengalaman. Bagi Gagne, belajar dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, tingkah laku. Selain itu, Gagne juga menekankan bahwa belajar sebagai suatu upaya memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui instruksi. Skinner (dalam Dimiyati, 2006:9) belajar adalah suatu perilaku. 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 (Slameto, 2010:2). Slameto menambahkan bahwa secara psikologis belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka strategi belajar adalah usaha terencana yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan tingkah laku agar mencapai suatu tujuan. Dalam pembelajaran yang akan mengalami perubahan tingkah laku adalah peserta didik atau siswa. Jadi, strategi belajar ditujukan untuk siswa, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator.

2.4 Strategi Belajar *Mind Mapping*

2.4.1 Pengertian *Mind Mapping*

Windura (2013:12) mendefinisikan *mind mapping* sebagai berikut : a) Sistem belajar dan berpikir yang menggunakan kedua belah otak, b) Sistem belajar dan berpikir yang menggunakan otak sesuai dengan cara kerja alaminya, c) Sistem belajar dan berpikir yang mengeluarkan seluruh potensi dan kapasitas otak penggunaannya yang masih tersembunyi, d) Sistem belajar dan berpikir yang mencerminkan apa yang terjadi secara internal di dalam otak kita saat belajar dan berpikir, dan e) Sistem belajar dan berpikir yang mencerminkan secara visual apa yang terjadi pada otak saat belajar dan berpikir. *Mind mapping* adalah teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan (Swadarma, 2013:2). *Mind mapping* adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi ke luar otak (Buzan, 2007:4). Buzan juga menambahkan bahwa *mind mapping* merupakan peta rute yang hebat bagi ingatan, memungkinkan kita menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja alami otak dilibatkan sejak awal.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas bahwa *mind mapping* adalah suatu cara belajar yang menggunakan kerja otak secara alami menuangkan semua yang ada di pikiran dalam bentuk visual atau gambar, sehingga memudahkan seseorang untuk mengolah dan mengingat informasi yang diterimanya. Dengan *mind mapping*, daftar informasi yang panjang bisa dialihkan menjadi bagan warna-warni, sangat teratur, dan mudah diingat yang bekerja selaras dengan cara kerja alami otak dalam melakukan berbagai hal (Buzan, 2007:5).

Mind mapping di bidang pendidikan dapat diterapkan untuk pendidik maupun peserta pendidik. Selain itu, *mind mapping* tidak hanya diterapkan dalam satu mata pelajaran saja tetapi hampir semua mata pelajaran di semua jenjang pendidikan menerapkan *mind mapping* untuk mendukung proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari beberapa penelitian sebagai berikut : dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia di sekolah menengah pertama (SMP) penerapan *mind mapping* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan kemampuan menulis

cerita siswa kelas IX (Yuniarti, Slamet, dan Setiawan., 2013), dalam mata pelajaran IPA di sekolah dasar penerapan *mind mapping* untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa kelas IV (Hardiyanto, Suropto, dan Munib., 2013), dan dalam mata pelajaran teknik elektronika di SMK penerapan *mind mapping* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X (Yusria, Naansah, dan Hamid., 2014). Penelitian tersebut memberikan gambaran bahwa *mind mapping* memiliki dampak positif untuk bidang pendidikan.

2.4.2 Cara Membuat *Mind Mapping*

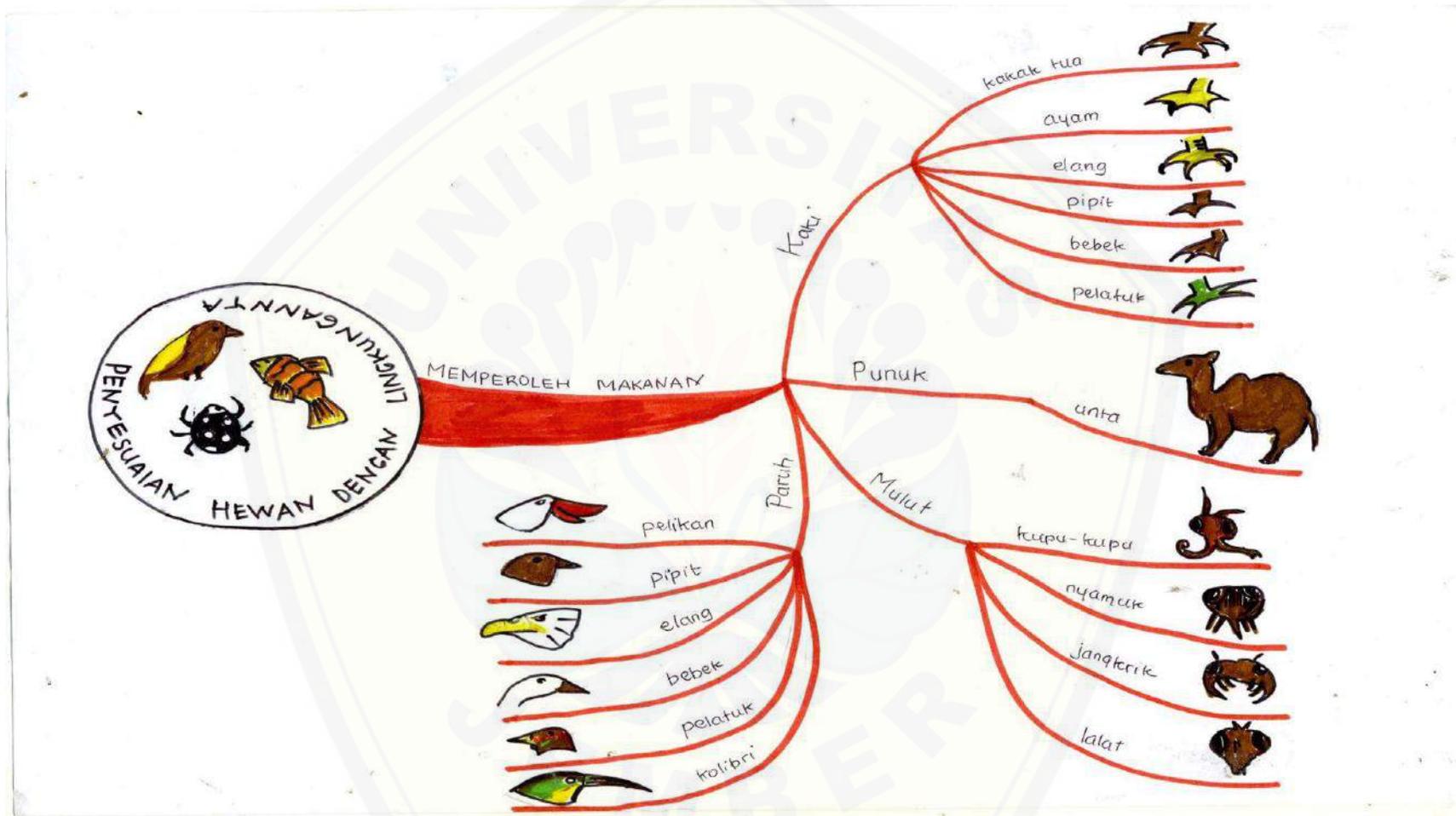
Mind mapping berupa pemetaan ide-ide atau gagasan yang saling berkaitan yang terdiri dari topik utama, subtopik dan cabang-cabang subtopik. Cabang pada subtopik tidak terbatas karena disesuaikan dengan kemampuan otak dalam mengolah informasi atau jumlah ide yang ditemukan. Semakin banyak cabang yang ada dalam *mind mapping* maka semakin banyak informasi yang didapatkan.

Buzan (2007:16) mengemukakan beberapa tahapan atau langkah-langkah dalam membuat *mind mapping* sebagai berikut.

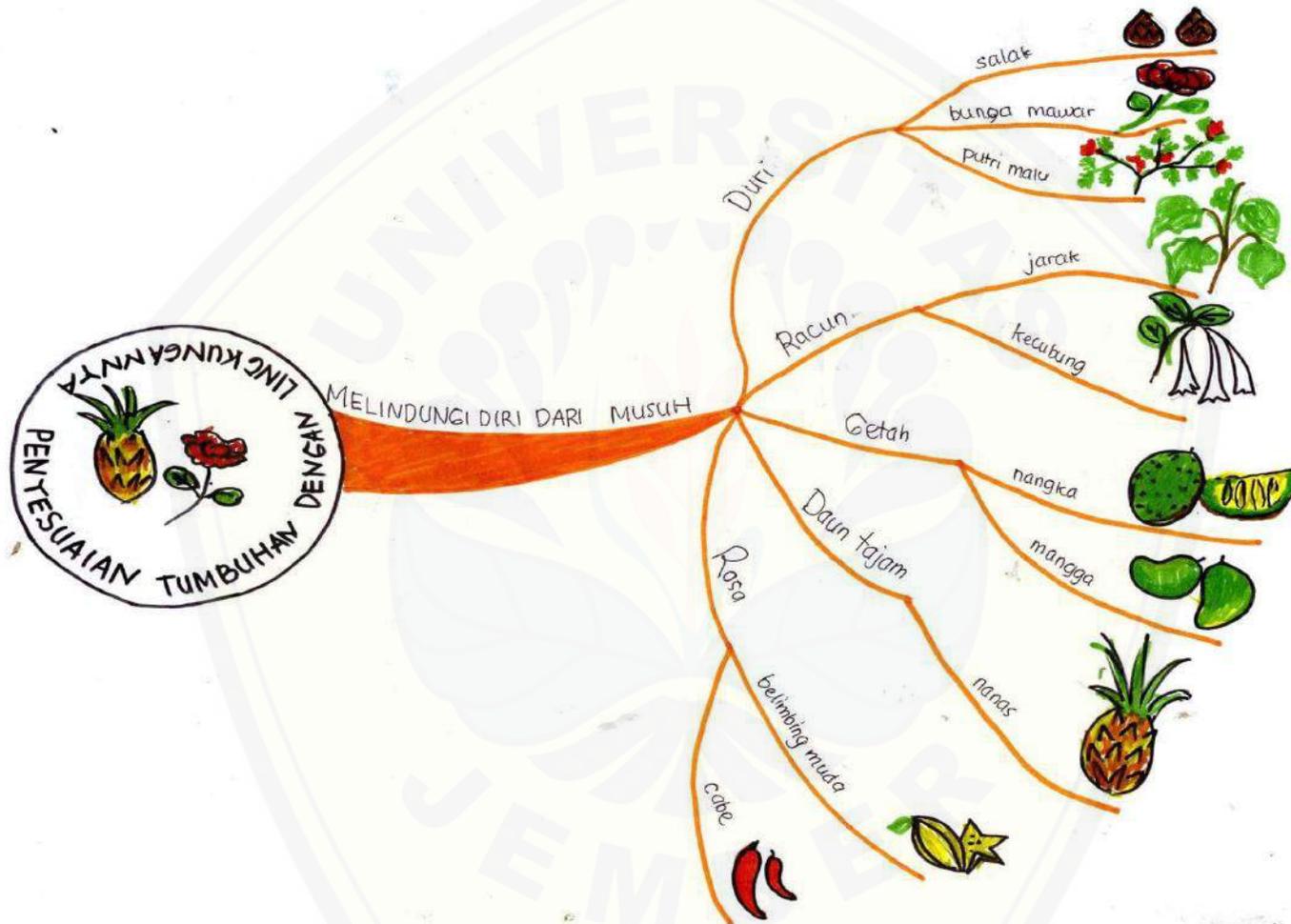
- a. Memulai dari bagian kertas kosong yang sisi panjangnya diletakkan mendatar atau horizontal untuk memberikan kebebasan kepada otak menuangkan segala informasi, ide dan gagasan. Kertas yang dapat digunakan seperti kertas putih atau berwarna (tidak berwarna gelap) seperti HVS / manila/ buku gambar.
- b. Membuat gambar sebagai topik utama. Menggunakan gambar sebagai topik utama dapat menggantikan kata dan membantu kita menggunakan imajenasi. Selain itu, akan lebih menarik, membuat tetap terfokus, membantu berkonsentrasi, dan mengaktifkan otak.
- c. Mewarnai gambar, dengan adanya warna bagi otak, warna sama menariknya dengan gambar. Warna membuat *mind mapping* lebih hidup, meningkatkan pemikiran kreatif, dan menyenangkan.
- d. Menghubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat (topik utama) dan hubungkan cabang-cabang tingkat dua dan tiga ke tingkat satu dan dua. Otak senang mengkaitkan dua (atau tiga, atau empat) hal sekaligus berbentuk garis lengkung dari tebal ke tipis dan dengan warna yang berbeda. Kemudian

cabang-cabang berbentuk garis lengkung yang panjangnya sesuai dengan kata atau gambar di atasnya, semakin jauh maka semakin tipis dengan warna mengikuti warna cabang utama. Bila menghubungkan cabang-cabang dengan cabang utama dan topik utama akan lebih mudah mengerti dan mengingat.

- e. Membuat garis hubung yang melengkung, bukan garis lurus karena garis lurus akan membuat otak bosan. Cabang utama berbentuk garis lengkung dari tebal ke tipis dengan warna yang berbeda., sedangkan cabang-cabang yang lainnya berbentuk garis lengkung yang panjangnya disesuaikan dengan kata atau gambar di atasnya dan warnanya mengikuti warna cabang utama.
- f. Menulis satu kata kunci untuk setiap garis karena dengan menggunakan kata kunci akan memicu ide dan pikiran baru. Kata kunci menggunakan huruf balok jangan tegak bersambung, ukuran huruf kata semakin kecil apabila semakin jauh dari pusat mind mapping dan warna tulisan setiap cabang diseragamkan dengan cabang lainnya.
- g. Membuat gambar di setiap cabang terutama kata kunci karena gambar bermakna banyak kata. Gambar pada kata kunci tidak boleh lebih besar daripada gambar pada topik utama namun boleh berwarna-warni.



Gambar 2.1 contoh catatan penyesuaian hewan dengan lingkungannya dalam bentuk mind mapping (peta pikiran)



Gambar 2.2 contoh catatan penyesuaian tumbuhan dengan lingkungannya dalam bentuk mind mapping (peta pikiran)

2.4.3 Kegunaan *Mind Mapping*

Mind mapping mengolah informasi yang ada dipikiran seseorang dengan menggunakan kata, simbol, garis, gambar dan warna yang dapat merangsang kerja otak secara alami untuk membentuk pemahaman konsep dan hubungan antar beberapa konsep.

Windura (2013:14) mengemukakan beberapa kegunaan *mind mapping* dalam pembelajaran antara lain untuk mencatat, meringkas, mengarang, berpikir kritis, merencanakan (jadwal, waktu, kegiatan, dan lain-lain), dan mengurai artikel bacaan.

Swadarma (2013:9) mengemukakan kegunaan *mind mapping* sebagai berikut.

- a. Meningkatkan kinerja manajemen pengetahuan
- b. Memaksimalkan sistem kerja otak
- c. Saling berhubungan satu sama lain, sehingga semakin banyak ide dan informasi yang dapat disajikan
- d. Memacu kreativitas, sederhana, dan mudah dikerjakan
- e. Sewaktu-waktu dapat me-*recall* data yang ada dengan mudah

2.4.4 Kelebihan dan Kelemahan *Mind Mapping*

Kelebihan mind dari *mind mapping* menurut Alamsyah (dalam Marris, 2015:15) adalah sebagai berikut.

- a. Dapat melihat gambaran secara menyeluruh dengan jelas
- b. Dapat melihat detailnya tanpa kehilangan benang merahnya antar topik
- c. Terdapat pengelompokan informasi
- d. Proses pembuatannya menyenangkan karena melibatkan gambar-gambar, warna-warna dan lain-lain
- e. Mudah mengingatnya karena ada penanda-penanda visualnya

Kelemahan dari *mind mapping* menurut Buzan (dalam Marris, 2015:15) adalah sebagai berikut.

- a. Perlu adanya kreatifitas guru dalam mengolah materi agar siswa tertarik dan dapat mengeluarkan informasi/pendapatnya tentang gagasan masalah.

- b. Memerlukan pengetahuan luas sebagai bahan informasi untuk membuat *mind mapping* dengan cara mengkonsep materi dan menghubungkan setiap kata kuncinya.

Ketepatan guru menerepakan suatu strategi belajar mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran. Maka dari itu, dalam proses pembelajaran guru harus bisa memaksimalkan kelebihan dan mengatasi kelemahan pada strategi belajar yang diterapkan.

2.4.5 Penerapan *Mind Mapping* Dalam Pembelajaran

Windura (2013:106) mengemukakan penerapan *mind mapping* sebagai berikut.

- a. Membaca bacaan terlebih dahulu
- b. Mencari tema atau pokok permasalahan dari bacaan tersebut
- c. Membuat pusat *mind map* yang mewakili tema atau pokok permasalahan bacaan tersebut
- d. Memilih atau menggaris bawahi kata kunci-kata kunci dari bacaan tersebut
- e. Membuat cabang utama-cabang utama *mind map* yang bertugas Mengelompokkan atau mengarahkan kata kunci-kata kunci tersebut.
- f. Memasukkan kata kunci-kata kunci yang telah dipilih sebelumnya ke cabang utama
- g. Menambahkan gambar pada kata kunci-kata kunci yang penting

Pembelajaran IPA dengan menggunakan strategi belajar *mind mapping* dapat memudahkan siswa melihat keseluruhan isi dan maksud materi IPA yang berupa teori atau hafalan serta siswa dapat menekankan kerja otak secara seimbang karena strategi *mind mapping* terdiri dari gambar dan warna. Pembelajaran IPA tanpa menggunakan strategi belajar *mind mapping* mengakibatkan siswa tidak dapat melihat keseluruhan isi dan maksud materi IPA ,sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan mengingat materi serta otak tidak dapat bekerja secara seimbang karena siswa hanya dihadapkan dengan tulisan yang memiliki warna sama atau monoton tanpa disertai gambar. Perbandingan antara proses pembelajaran menggunakan *mind mapping* dan tanpa menggunakan *mind mapping* dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 perbandingan proses pembelajaran menggunakan *mind mapping* dengan tidak menggunakan *mind mapping*

Tidak meringkas materi	Meringkas dengan cara digaris bawah kata-kata penting	Meringkas dan menyusun kata kunci dengan menggunakan <i>mind mapping</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi yang diingat sangat banyak. 2. Tidak ada kata kunci 3. Boros waktu membaca dan mengingatnya. 4. Pancaran pikiran pengarang atau buku 5. Tidak dapat melihat keseluruhan isi dan maksud materi. 6. Hubungan antar informasi masih acak sehingga membingungkan. 7. Tidak ada pengelompokan atau kategori informasi. 8. Tidak ada hierarki informasi, mana yang penting, kurang penting, dan tidak penting. 9. Warna monoton. 10. Otak merasa bosan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi yang diingat lebih sedikit. 2. Ada kata-kata penting, tetapi bukan merupakan kata kunci. 3. Lebih hemat waktu membaca, namun lama mengingatnya. 4. Pancaran pikiran pengarang buku atau guru. 5. Tidak dapat melihat keseluruhan isi dan maksud materi. 6. Hubungan antar informasi masih acak sehingga membingungkan. 7. Tidak ada pengelompokan atau kategori informasi. 8. Hierarki informasi kurang jelas dan kabur. 9. Warna monoton. 10. Otak masih merasa bosan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi yang diingat sangat sedikit. 2. Semuanya berupa kata kunci. 3. Hemat waktu membaca dan mengingatnya. 4. Pancaran pikiran anak sendiri. 5. Dapat mudah melihat keseluruhan isi dan maksud materi. 6. Hubungan antar informasi sangat jelas. 7. Ada pengelompokan atau kategori informasi. 8. Hierarki informasi sangat jelas struktur dan tujuannya. 9. Berwarna-warni. 10. Otak merasa senang.

Sumber : Windura, (2013:112)

2.5 Hasil Belajar

2.5.1 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2011:2). Perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar (Susanto, 2013:5). Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar (Dimiyati, 2006:3).

Berdasarkan uraian tersebut bahwa hasil belajar adalah kemampuan dan perubahan yang diterima siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menyangkut aspek kognitif,afektif dan psikomotorik.

Bloom (dalam Sudjana, 2011:22) mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah yakni : 1) Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu, pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. 2) Ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yaitu : penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. 3) Ranah psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik yaitu : gerakan reflek, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Hasil belajar dalam penelitian ini hanya meliputi ranah kognitif karena berhubungan dengan tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Bloom (dalam Sudjana, 2011:23) mengemukakan bahwa ranah kognitif terdiri dari enam aspek sebagai berikut.

- a. Pengetahuan, hafalan atau yang harus diingat seperti rumus, definisi, istilah, undang-undang, nama-nama tokoh, dan nama-nama kota. Hal-hal tersebut perlu dihafalkan atau diingat agar dapat dikuasai sebagai dasar pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep lainnya.
- b. Pemahaman, seperti menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuai dengan yang dibaca, didengar atau memberikan contoh lain dari yang telah dicontohkan, dan menggunakan petunjuk suatu kasus pada kasus lainnya.

- c. Aplikasi, seperti penerapan suatu teori, ide dan petunjuk yang sudah dipelajari sebelumnya pada situasi baru.
- d. Analisis, seperti dapat mengklasifikasikan kata-kata atau pertanyaan-pertanyaan dengan menggunakan kriteria tertentu atau membandingkan suatu kondisi yang saling bertolak belakang.
- e. Sintesis, seperti menemukan hubungan yang unik, menyusun rencana atau langkah-langkah operasi dari suatu problem yang akan dipecahkan, dan kemampuan mengabstraksikan sejumlah besar gejala, data, dan hasil observasi.
- f. Evaluasi seperti pemberian nilai terhadap sesuatu dilihat dari segi tujuan, gagasan, metode, dan materi.

Hasil belajar tergantung pada kemampuan guru pada saat proses pembelajaran. Hasil belajar dapat diketahui dengan adanya evaluasi atau penilaian yang dilakukan oleh guru. Hasil belajar siswa biasanya tercantum di rapor. Guru seharusnya memperhatikan hasil belajar siswa untuk mengetahui seberapa besar siswa dapat menyerap atau memahami materi yang diajarkan.

2.5.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Wasliman (Susanto, 2013:12) mengemukakan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor sebagai berikut.

- a. Faktor internal, merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi : kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
- b. Faktor eksternal, merupakan faktor yang berasal dari luar peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat

Slametto (2010:54) membagi beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa sebagai berikut.

- a. Faktor intern, terdiri dari tiga faktor yaitu : faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan.
 - 1) Faktor jasmaniah, meliputi kesehatan dan cacat tubuh.
 - 2) Faktor psikologis, meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.

- 3) Faktor kelelahan, meliputi kelelahan jasmani dan kelelahan rohani.
- b. Faktor ekstren, terdiri dari tiga faktor yaitu : faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.
- 1) Faktor keluarga, meliputi cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.
 - 2) Faktor sekolah, metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah.
 - 3) Faktor masyarakat, kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat

Berdasarkan uraian di atas faktor intern yang mempengaruhi hasil belajar ada di dalam diri siswa sendiri. Orang tua dan guru berperan dalam faktor psikologis siswa. Apabila guru dapat membimbing atau membantu siswa menemukan bakat dan minat yang ada di dalam dirinya maka dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan faktor ekstren yang mempengaruhi hasil belajar siswa berasal dari lingkungan sekitarnya. Guru memiliki peran dalam faktor sekolah. Apabila guru memiliki kemahiran dalam mengolah komponen-komponen pembelajaran seperti penggunaan strategi belajar yang tepat maka dapat membantu siswa meningkatkan hasil belajarnya.

2.6 Skenario Pembelajaran

Proses pembelajaran antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol memiliki persamaan dan perbedaan. Perbedaan kelas kontrol dan kelas eksperimen terletak pada perlakuan yang diterima masing-masing kelas. Kelas kontrol menggunakan metode ceramah, tanya jawab, penugasan, dan kelompok, sedangkan kelas eksperimen menggunakan metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi, penugasan dan kelompok serta strategi belajar *mind mapping*. Persamaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu materi yang diajarkan mengenai penyesuaian makhluk hidup dengan lingkungannya, guru yang

melaksanakan proses pembelajaran adalah peneliti, serta waktu. Waktu pelaksanaan penelitian masing-masing kelas enam kali pertemuan, pertemuan pertama digunakan untuk *pre-test*, pertemuan kedua sampai kelima kegiatan belajar mengajar (KBM) dan pertemuan terakhir pemberian *post-test*. Persamaan dan perbedaan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen tersebut dapat dilihat dalam skenario pembelajaran pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 skenario pembelajaran kelas kontrol dan kelas eksperimen

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1. Pertemuan 1 a) Mengerjakan soal <i>pre-test</i> 2. Pertemuan 2 a) Penyampaian materi tentang cara penyesuaian hewan dengan lingkungannya untuk memperoleh makanan b) Siswa membaca materi yang ditentukan oleh guru c) Siswa mengaris bawah kata kunci pada bacaan d) Penjelasan tentang contoh dan cara membuat <i>mind mapping</i> e) Beberapa siswa melengkapi <i>mind mapping</i> di papan tulis secara bergantian f) Tanya jawab tentang cara membuat <i>mind mapping</i> g) Siswa mengerjakan LKK 3. Pertemuan 3 a) Mengulas kembali materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya b) Penyampaian materi tentang cara penyesuaian hewan dengan lingkungannya untuk melindungi diri dari musuh	1. Pertemuan 1 a) Mengerjakan soal <i>pre-test</i> 2. Pertemuan 2 a) Penyampaian materi tentang cara penyesuaian hewan dengan lingkungannya untuk memperoleh makanan b) Siswa membaca materi yang ditentukan oleh guru c) Tanya jawab tentang materi yang sudah dibaca d) Siswa mengerjakan LKS 3. Pertemuan 3 a) Penyampaian materi tentang tentang cara penyesuaian hewan dengan lingkungannya untuk melindungi diri dari musuh b) Siswa membaca materi yang ditentukan oleh guru c) Tanya jawab tentang materi yang sudah dibaca d) Siswa terbentuk menjadi beberapa kelompok e) Siswa mengerjakan LKK 4. Pertemuan 4 a) Penyampaian materi tentang cara penyesuaian tumbuhan

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
<p>c) Siswa mengerjakan LKS d) Siswa mempresentasikan hasil kerjanya</p> <p>4. Pertemuan 4</p> <p>a) Penyampaian materi tentang cara penyesuaian tumbuhan dengan lingkungannya untuk melindungi diri dari musuh b) Siswa membaca materi yang ditentukan oleh guru c) Siswa mengaris bawahi kata kunci pada bacaan d) Penjelasan tentang contoh dan cara membuat <i>mind mapping</i> e) Beberapa siswa melengkapi <i>mind mapping</i> di papan tulis secara bergantian f) Tanya jawab tentang cara membuat <i>mind mapping</i> g) Siswa mengerjakan LKK</p> <p>5. Pertemuan 5</p> <p>a) Mengulas kembali materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya b) Penyampaian materi tentang cara penyesuaian tumbuhan dengan lingkungannya untuk kelangsungan hidupnya c) Siswa mengerjakan LKS d) Siswa mempresentasikan hasil kerjanya</p> <p>6. Pertemuan 6</p> <p>a) Mengerjakan soal <i>post-test</i></p>	<p>dengan lingkungannya untuk melindungi diri dari musuh</p> <p>b) Siswa membaca materi yang ditentukan oleh guru c) Tanya jawab tentang materi yang sudah dibaca d) Siswa mengerjakan LKS</p> <p>5. Pertemuan 5</p> <p>a) Penyampaian materi tentang tentang cara penyesuaian tumbuhan dengan lingkungannya untuk kelangsungan hidupnya b) Siswa membaca materi yang ditentukan oleh guru c) Tanya jawab tentang materi yang sudah dibaca d) Siswa terbentuk menjadi beberapa kelompok e) Siswa mengerjakan LKK</p> <p>6. Pertemuan 6</p> <p>a) Mengerjakan soal <i>post-test</i></p>

2.7 Penelitian Relevan

Penelitian sejenis telah dilakukan oleh Agustiniingsih (2011) dengan desain penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa penggunaan *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 35% pada siklus 1 dari 47,5% menjadi 82,5%. Sedangkan pada siklus 2 mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 15% dari 82,5% menjadi 97,5%.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Hendrik (2011) dengan desain penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa penggunaan *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 5,26% dari siklus 1 sebesar 89,47% menjadi 94,73% pada siklus 2.

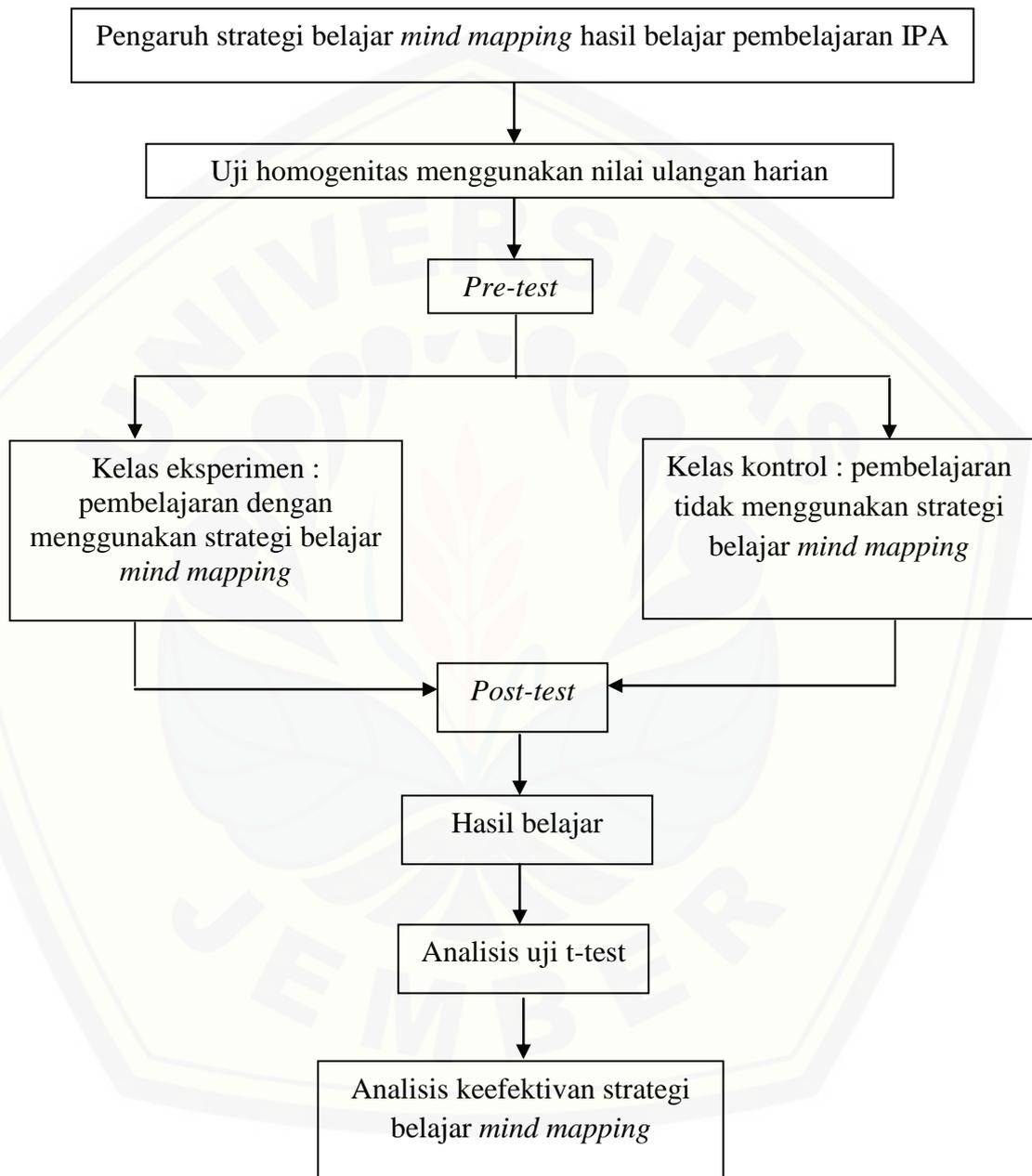
Pada penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2012) dengan desain penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa penggunaan *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil rata-rata pada siklus 1 sebesar 69,6% dan pada siklus 2 sebesar 83%.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurroeni (2013) dengan desain penelitian eksperimental menunjukkan bahwa penggunaan *mind mapping* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan selisih rata-rata antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol sebesar 3. Hasil tes rata-rata pada kelompok eksperimen sebesar 74,7 dan pada kelompok kontrol sebesar 71,7.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *mind mapping* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Maka dari itu, peneliti ingin mengetahui penggunaan *mind mapping* terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Kepatihan 06 dalam pembelajaran IPA pokok bahasan penyesuaian makhluk hidup dengan lingkungannya.

2.8 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat dalam bagan kerangka penelitian pada bagan sebagai berikut :



Gambar 2.3 bagan kerangka berpikir

Untuk mengetahui pengaruh strategi belajar *mind mapping* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA diperlukan adanya dua kelas yaitu kelas

eksperimen dan kelas kontrol. Penentuan kedua kelas tersebut dengan uji homogenitas menggunakan nilai ulangan harian. Masing-masing kelas di awal pertemuan diberi tes awal (*pre-test*). Pada pertemuan berikutnya dalam proses pembelajaran IPA menggunakan strategi belajar *mind mapping* pada kelas eksperimen. Sedangkan pada kelas control dalam proses pembelajaran IPA tidak menggunakan strategi belajar *mind mapping*. Setelah itu, masing-masing kelas diberi tes kembali (*post-test*). Selisih antara hasil *pre-test* dan *post-test* dapan dijadikan sebagai acuan untuk mengetahui pengaruh strategi belajar *mind mapping*.

2.9 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah ada pengaruh positif yang signifikan penggunaan strategi belajar *mind mapping* terhadap hasil belajar IPA pokok bahasan penyesuaian diri makhluk hidup dengan lingkungannya siswa kelas V SDN Kepatihan 06 Jember tahun pelajaran 2015/2016 semester ganjil atau dengan kata lain siswa yang diajar dengan strategi belajar *mind mapping* hasil belajarnya lebih baik daripada siswa yang tidak diajar dengan strategi belajar *mind mapping*.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penentuan tempat untuk penelitian ini dilakukan dengan sengaja yaitu SDN Kepatihan 06 Jember Jl. Trunojoyo No. 27 Kaliwates. Waktu penelitian direncanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016. Adapun yang menjadi pertimbangan dalam menentukan tempat dan waktu penelitian sebagai berikut.

- a. Keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga sehingga tidak memungkinkan untuk mengambil sampel yang lebih besar dan jauh.
- b. Adanya kesediaan pihak SDN Kepatihan 06 Jember untuk dijadikan tempat penelitian.
- c. Memenuhi persyaratan untuk dilaksanakannya penelitian eksperimen karena terdapat dua kelas pada kelas V yang akan digunakan dalam penelitian.
- d. Belum pernah menerapkan strategi belajar *mind mapping* dalam proses pembelajaran di SDN Kepatihan 06 Jember khususnya pada kelas V.

3.2 Subjek Penelitian

3.2.1 Populasi

Populasi adalah himpunan lengkap dari satuan-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya akan kita kaji atau teliti (Masyhud, 2014:89).

- a. Populasi yang terbatas/terhingga, manakala jumlah anggota populasi tersebut diketahui secara pasti.
- b. Populasi tak terbatas/tak terhingga, manakala jumlah anggota populasi tersebut tidak dapat diketahui secara pasti/jelas.

Populasi dalam penelitian ini termasuk populasi terbatas/terhingga yaitu jumlah siswa SDN Kepatihan 06 Jember kelas VA sebanyak 40 orang dan kelas VB sebanyak 38 orang.

3.2.2 Responden Penelitian

Metode penentuan responden penelitian dilakukan untuk menentukan subyek penelitian. Responden penelitian dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas V SDN Kepatihan 06 Jember. Jumlah siswa kelas VA sebanyak 40 siswa, sedangkan kelas VB sebanyak 38 siswa. Sebelum dilakukan penetapan kelas kontrol dan kelas eksperimen terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas menggunakan skor ulangan harian.

Menurut Arikunto (2006 : 325) rumus untuk menghitung uji homogenitas sebagai berikut.

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{MK_d \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

t_0 = t observasi

M_1 = rata-rata kelompok 1

M_2 = rata-rata kelompok 2

MK_d = mean kuadrat dalam = $JK_d : db_d$

JK_k = jumlah kuadrat kelompok

JK_d = jumlah kuadrat dalam

db_k = derajat kebebasan kelompok

db_d = derajat kebebasan dalam

n_1 = jumlah sampel kelompok 1

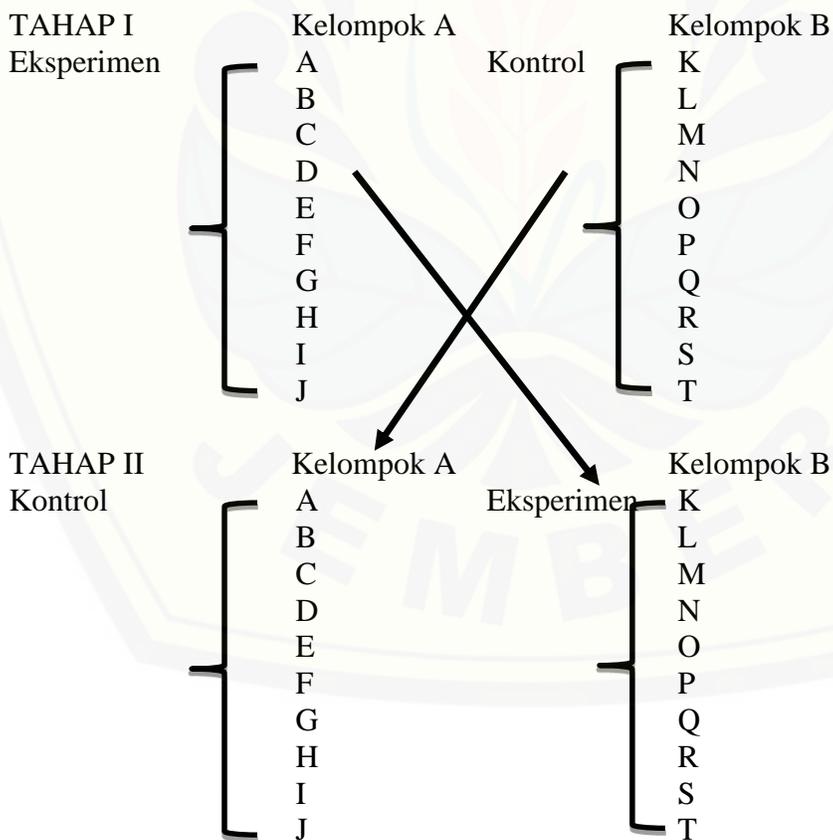
n_2 = jumlah sampel kelompok 2

Ketentuan analisis hasil t observasi dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Jika $t_0 \geq t_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% maka H_0 ditolak sehingga menunjukkan adanya perbedaan mean yang signifikan.

b. Jika $t_0 < t_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% maka H_0 diterima sehingga menunjukkan adanya perbedaan mean yang signifikan.

Apabila hasil observasi dinyatakan homogen jika ($t_0 < t_{tabel}$), selanjutnya menentukan responden penelitian dengan melakukan pengundian untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan cara random atau acak. Jika hasil uji homogenitas menunjukkan kedua kelas tidak homogen maka dilakukan pendekatan silang. Setengah periode misalnya kelas A dijadikan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas B dijadikan kelas kontrol. Setelah selesai setengah periode, berganti kelas B yang dijadikan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas A sebagai kelas kontrol. Jika digambar dalam bentuk bagan perlakuan silang dalam pelaksanaan penelitian eksperimen sebagai berikut.



3.1 bagan perlakuan silang

3.2.3 Variabel

Variabel merupakan segala sesuatu yang dijadikan sebagai objek penelitian (Masyhud, 2014:51). Variabel adalah objek penelitian, atau apa saja yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2006:118). Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2014:38). Variabel merupakan faktor utama dalam penelitian. Tanpa adanya variabel penelitian sulit dilakukan, bahkan tidak dapat dilakukan.

Pada penelitian ini variabel yang digunakan adalah sebagai berikut.

- a. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan strategi belajar *mind mapping*.
- b. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian adalah hasil belajar siswa kelas V.
- c. Variabel kontrol merupakan variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah waktu penelitian, kemampuan guru, kemampuan siswa dan alat evaluasi yang sama.

3.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan persepsi dan kesalahpahaman, maka perlu adanya penjelasan beberapa istilah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Strategi belajar *mind mapping* adalah strategi belajar yang digunakan siswa untuk mengkonsep pengetahuan mengenai materi “Penyesuaian Makhhluk Hidup dengan Lingkungannya” dengan kegiatan mencatat atau meringkas secara efektif, kreatif dan menyenangkan menggunakan gambar simbol, warna, garis dan kata dalam bentuk topik, subtopik, dan cabang-cabang subtopik, sehingga memudahkan siswa memahami dan mengingat materi yang diterimanya.

- b. Hasil belajar adalah nilai atau skor tes dari selisih antara *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran IPA di kelas V SDN Kepatihan 6 Jember menggunakan strategi belajar *mind mapping* pada materi “Penyesuaian Makhluk Hidup dengan Lingkungannya”.

3.4 Jenis dan Desain Penelitian

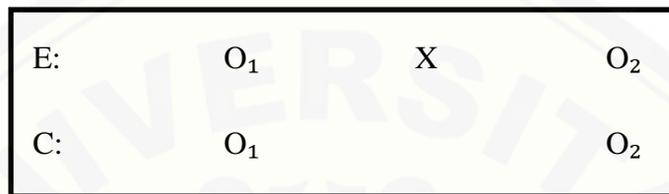
Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksud untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh atau dampak dari suatu perlakuan terhadap perubahan suatu kondisi atau keadaan tertentu (Masyhud, 2014:136). Penelitian eksperimen dilakukan dengan cara membandingkan satu atau lebih variabel eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih variabel kontrol atau pembanding yang tidak menerima perlakuan. Selain itu penelitian eksperimen dilakukan dengan cara mengawasi secara ketat atau bahkan memisahkan variabel lain (variabel non eksperimental) yang diperkirakan akan dapat mengganggu jalannya penelitian eksperimen (Masyhud, 2014:136).

Desain penelitian ini *true eksperimen design*, yaitu desain eksperimen yang dianggap sudah baik karena memenuhi persyaratan, yaitu adanya kelompok lain yang tidak dikenal eksperimen dan ikut mendapatkan pengamatan. Dengan adanya kelompok lain yang disebut kelompok pembanding atau kelompok kontrol ini akibat yang diperoleh dari perlakuan dapat diketahui secara pasti karena dibandingkan dengan yang tidak mendapat perlakuan (Arikunto, 2006:86).

Pola penelitian ini *pre-test post-test control group design*, digunakan peneliti jika peneliti memiliki tujuan untuk mengukur pengaruh murni dari suatu perlakuan dengan cara membentuk dua kelompok berimbang, baik dari sisi kecerdasannya, kerajinannya, prestasi belajarnya, maupun kebiasaan dan fasilitas lainnya (Masyhud, 2014:151). Penentuan kelompok eksperimental dan kelompok kontrol dilakukan secara random atau acak. Setelah itu, kedua kelompok tersebut sama-sama diberikan tes awal (*pre-test*) untuk mengukur dan memastikan kondisi awal masing-masing kelompok. Setelah itu, kelompok eksperimen diberi perlakuan sedangkan kelompok

kontrol tidak diberi perlakuan. Setelah selesai diberi perlakuan, kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) diberikan tes lagi (*post-test*) dengan alat ukur yang sama, yaitu alat ukur yang digunakan dalam *pre-test*.

Jika digambarkan dalam diagram, pelaksanaan pola eksperimental tersebut adalah sebagai berikut (Masyhud, 2014 : 153).



Gambar 3.2 pola *pre-test post-test control group design*

Keterangan:

E : kelompok eksperimental

C : kelompok kontrol

O₁: observasi / tes awal (*pre-test*) yang diberikan pada kelompok eksperimental dan kontrol sebelum dilakukan perlakuan

X : perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimental

O₂: observasi / tes akhir (*post-test*) yang diberikan pada kelompok eksperimental dan kontrol sesudah perlakuan

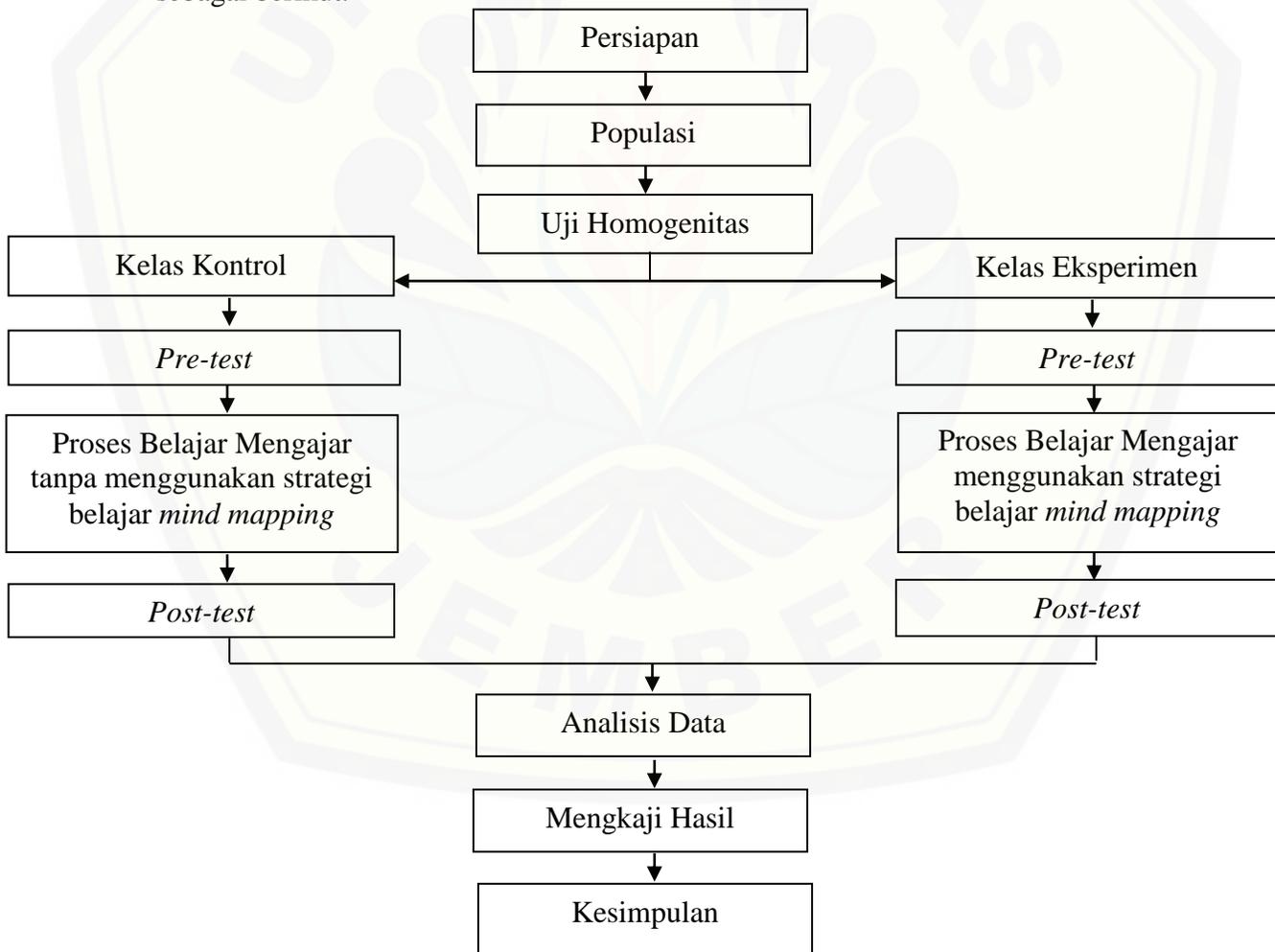
3.5 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut :

- Melakukan persiapan meliputi kegiatan mencari tempat penelitian yang sesuai dengan judul penelitian
- Menentukan populasi penelitian dengan uji homogenitas
- Menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen
- Memberikan *pre-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui kemampuan awal siswa

- e. Melakukan kegiatan belajar mengajar pada kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan strategi belajar *mind mapping*. Sedangkan kelas kontrol tanpa diberi perlakuan menggunakan strategi belajar *mind mapping*
- f. Memberikan *post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui hasil belajar siswa
- g. Menganalisis data berupa skor *pre-test* dan *post-test*
- h. Mengkaji hasil
- i. Membuat kesimpulan

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam bagan alur penelitian pada gambar sebagai berikut.



Gambar 3.3 diagram alur penelitian

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian diperlukan teknik pengumpulan data yang tepat agar memperoleh data yang akurat. Data penelitian dapat diperoleh melalui tes. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Arikunto, 2006:150). Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur potensi individu (Masyhud, 2014:215). Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *pre-test* dan *post-test*.

- 1) *Pre-test* adalah tes awal yang diberikan untuk mengetahui kemampuan atau pengetahuan siswa sebelum menerapkan strategi atau metode pembelajaran.
- 2) *Post-test* adalah tes akhir yang diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menerapkan strategi atau metode pembelajaran.

3.7 Pengembangan Instrumen Tes

3.7.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen (Arikunto, 2006:168). Instrumen dikatakan valid jika instrumen dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiono, 2014:121). Soal dinyatakan valid jika perhitungan korelasi faktor dan korelasi total menunjukkan lebih tinggi atau sama dengan r-tabel pada taraf signifikansi 0,05. Instrumen soal yang akan digunakan untuk *pre-test* dan *post-test* sebanyak 34 item soal.

Berdasarkan hasil uji validitas (terlampir pada lampiran K) dapat dilihat ada 4 item soal yang tidak valid, sedangkan yang valid ada 30 item soal. Setelah mendapatkan hasil dari uji validitas instrumen, selanjutnya melakukan uji reliabilitas pada 30 item soal.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen

tersebut sudah baik (Arikunto, 2006:178). Dalam penelitian ini soal valid sebanyak 30 item soal (genap), sehingga uji reabilitas instrumen menggunakan metode belah-dua atau *split-half* (ganjil-genap) yaitu dengan cara menggunakan rumus *Product moment* melalui SPSS versi 14.0 dari perhitungan tersebut diperoleh hasil *Pearson Correlation* 0,739.

Tabel 3.1 Hasil uji reliabilitas menggunakan *product moment*

		VAR00001	VAR00002
VAR00001	Pearson Correlation	1	.739(**)
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	44	44
VAR00002	Pearson Correlation	.739(**)	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	44	44

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Setelah hasil korelasi *product moment* diketahui yaitu sebesar 0,739 langkah selanjutnya melakukan perhitungan menggunakan rumus *Spearman-Brown* sebagai berikut (Hughes dalam Masyhud, 2014:253).

$$R_{11} = \frac{2 \times r_{xy \text{ split - half}}}{1 + r_{xy \text{ split - half}}}$$

$$R_{11} = \frac{2 \times 0,739}{1 + 0,739}$$

$$R_{11} = \frac{1,478}{1,739}$$

$$R_{11} = 0,84991 = 0,85$$

Perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan hasil sebesar 0,85 Hasil tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki realibilitas dalam kategori tinggi,

sehingga layak digunakan untuk mengukur variabel penelitian. Masyhud (2014:262) mengategorikan tingkat reliabilitas instrumen sebagai berikut.

Tabel 3.2 Penafsiran hasil uji teliabilitas tes

Hasil uji reliabilitas	Kategori reliabilitas
0,00-0,79	Tidak reliable
0,80-0,84	Reliabilitas cukup
0,85-0,89	Reliabilitas tinggi
0,90-1.00	Reliabilitas sangat tinggi

Masyhud (2014:259) mengatakan bahwa khusus instrumen penelitian berupa tes, di samping harus memenuhi persyaratan validitas dan realibilitas masih harus memenuhi pula persyaratan daya pembeda (*discrimination power*) dan tingkat kesulitan (*level of difficulties*). Tes memiliki daya pembeda artinya setiap butir instrumen tes yang dikembangkan harus dapat membedakan antara kelompok yang pandai dan kelompok yang kurang pandai atau lemah dalam menjawab butir tes tersebut, sedangkan tingkat kesulitan (*level of difficulties*) instrumen mengarah pada seberapa sulit setiap butir instrumen tes yang digunakan.

3.7.3 Daya Pembeda Instrumen

Daya pembeda butir tes (*discrimination power*) butir tes ditentukan dengan cara menghitung perbedaan persentase antara jawaban betul dari peserte tes kelompok pandai atau kelompok tinggi dan peserta kelompok rendah atau lemah (Masyhud, 2014:260). Peserta tes berjumlah 44 siswa dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok pandai dan kelompok lemah. Pembagian kelompok dapat dilihat pada lampiran L.

Setelah disusun jawaban benar masing-masing kelompok, selanjutnya penghitungan daya pembeda butir soal tes menggunakan rumus sebagai berikut (Masyhud, 2014:262).

$$IDP = \frac{\sum JKT - \sum JKR}{\left(\frac{NT+NR}{2}\right)}$$

Keterangan :

IDP = Indeks Daya Pembeda Tes

JKT = Jawaban Benar Pada Kelompok Tinggi

JKR = Jawaban Benar Pada Kelompok Rendah

NT = Jumlah Peserta Tes pada Kelompok Tinggi

NR = Jumlah Peserta Tes pada Kelompok Rendah

Butir soal tes dianggap memenuhi persyaratan jika memiliki indeks daya pembeda minimal 0,20. Masyhud (2014:262) mengklasifikasikan indeks daya pembeda sebagai berikut.

Tabel 3.3 klasifikasi indeks daya pembeda tes

Indeks Daya Pembeda	Klasifikasi
Tanda Negatif	Tidak ada daya pembeda
<0,20	Daya pembeda sangat lemah
0,21-0,40	Daya pembeda lemah
0,41-0,60	Daya pembeda cukup
0,61-0,80	Daya pembeda baik
0,81-1,00	Daya pembeda sangat baik

3.7.4 Tingkat Kesulitan Instrumen Tes

Setelah proses penghitungan indeks daya pembeda dilakukan, selanjutnya penghitungan indeks tingkat kesulitan (*level of difficulties*). Rumus untuk menghitung indeks tingkat kesulitan sebagai berikut (Masyhud, 2006:263).

$$IKES = \frac{\sum JKT + \sum JKR}{NT + NR}$$

Keterangan :

IKES = Indeks Kesukaran

JKT = Jawaban Benar Pada Kelompok Tinggi

JKR = Jawaban Benar Pada Kelompok Rendah

NT = Jumlah Peserta Tes pada Kelompok Tinggi

NR = Jumlah Peserta Tes pada Kelompok Rendah

Butir soal tes dianggap memenuhi persyaratan jika memiliki indeks tingkat kesulitan antara 10%-90%. Masyhud (2014:264) mengklasifikasikan indeks tingkat kesulitan sebagai berikut.

Tabel 3.4 klasifikasi indeks tingkat kesulitan

Indeks Tingkat Kesulitan	Klasifikasi
<0,20	Sangat sulit
21%-40%	Sulit
41%-60%	Sedang
61%-80%	Mudah
81%-100%	Sangat mudah

Berdasarkan rangkuman hasil analisis daya pembeda dan indeks tingkat kesulitan (terlampir pada lampiran M) butir soal 1 sampai 30 memiliki indeks daya pembeda di atas kriteria persyaratan minimal 0,20 dan indeks tingkat kesulitan antara 21% sampai 80%. Dapat dikatakan bahwa instrumen butir soal 1 sampai 30 layak untuk digunakan dalam penelitian karena memenuhi syarat instrumen yang baik.

3.8 Metode Analisis Data

Arikunto (2006:311) mengemukakan bahwa pengujian perbedaan mean dihitung dengan rumus *t-test* sebagai berikut.

$$t_{test} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2}\right)\left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y}\right)}}$$

Keterangan:

M_x = nilai rata-rata skor kelas eksperimen

M_y = nilai rata-rata skor kelas kontrol

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat deviasi skor kelas eksperimen

$\sum y^2$ = jumlah kuadrat deviasi skor kelas kontrol

N_x = banyaknya sampel pada kelas eksperimen

N_y = banyaknya sampel pada kelas kontrol

Hipotesis dan ketentuan uji hipotesis dijelaskan sebagai berikut :

a. Hipotesis

H_a = Siswa kelas V SDN Kepatihan 06 Jember tahun pelajaran 2015/2016 semester ganjil yang diajar menggunakan strategi belajar *mind mapping* mencapai hasil belajar IPA yang lebih baik daripada yang tidak diajar menggunakan strategi belajar *mind mapping*.

H_0 = Siswa kelas V SDN Kepatihan 06 Jember tahun pelajaran 2015/2016 semester ganjil yang diajar menggunakan strategi belajar *mind mapping* mencapai hasil belajar IPA yang lebih jelek daripada yang tidak diajar menggunakan strategi belajar *mind mapping*.

b. Ketentuan uji hipotesis

Untuk menguji t_{tes} dengan membandingkan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% melalui ketentuan sebagai berikut:

a. Harga $t_{tes} \geq t_{tabel}$ maka Hipotesis nihil (H_0) ditolak dan H_a diterima.

b. Harga $t_{tes} < t_{tabel}$ maka Hipotesis nihil (H_0) diterima dan H_a ditolak.

Pengujian hipotesis juga dapat dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut :

$H_a : \mu_1 \geq \mu_2$

: Siswa kelas V SDN Kepatihan 06 Jember tahun pelajaran 2015/2016 semester ganjil yang diajar menggunakan strategi belajar *mind mapping* mencapai hasil belajar IPA yang lebih baik daripada yang tidak diajar menggunakan strategi belajar *mind mapping*.

$H_0 : \mu_1 < \mu_2$

: Siswa kelas V SDN Kepatihan 06 Jember tahun pelajaran 2015/2016 semester ganjil yang diajar menggunakan strategi belajar *mind mapping* mencapai hasil belajar IPA yang lebih jelek daripada yang tidak diajar menggunakan strategi belajar *mind mapping*.

c. Keputusan hasil pengujian hipotesis

- 1) Hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, jika hasil uji t menunjukkan nilai yang lebih besar daripada t tabel dengan taraf signifikansi 5%.
- 2) Hipotesis nihil (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak, jika hasil uji t menunjukkan nilai yang lebih kecil daripada t tabel dengan taraf signifikansi 5%.

