

**PENGARUH PENERAPAN SYNECTICS LESSON DALAM
PEMBELAJARAN IPA-FISIKA TERHADAP PENINGKATAN
KOMPETENSI SISWA KELAS VIII DI
SMP NEGERI 1 KOTA SOLOK**

SKRIPSI

*Sebagai salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



**RIZKI KHAIRANI
12729/2009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Rizki Khairani
NIM : 12729
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

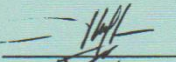
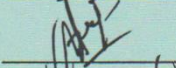
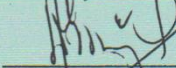
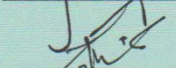
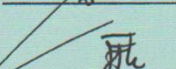
dengan judul

**PENGARUH PENERAPAN SYNECTICS LESSON DALAM
PEMBELAJARAN IPA-FISIKA TERHADAP PENINGKATAN
KOMPETENSI SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 KOTA SOLOK**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 29 Mei 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dra. Yurnetti, M.Pd	
Sekretaris	: Dr. Hamdi, M. Si	
Anggota	: Dr. Hj. Djusmaini Djammas, M.Si	
Anggota	: Drs. H. Amran Hasra	
Anggota	: Fatni Mufit, S.Pd., M.Si	

ABSTRAK

Rizki Khairani : Pengaruh Penerapan *Synectics Lesson* dalam Pembelajaran IPA-Fisika terhadap Peningkatan Kompetensi Siswa Kelas VIII di SMPN 1 Kota Solok

Rendahnya pencapaian kompetensi siswa dalam pembelajaran IPA-Fisika di SMPN 1 Kota Solok disebabkan oleh kurang efektifnya model pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan kreativitas siswa. *Synectics Lesson* merupakan salah satu model pembelajaran yang dipandang efektif untuk meningkatkan kompetensi siswa khususnya kompetensi kreatif, karena didalamnya terdapat aktivitas metafora. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menyelidiki pengaruh penerapan *Synectics Lesson* dalam pembelajaran IPA-Fisika terhadap peningkatan kompetensi siswa kelas VIII di SMPN 1 Kota Solok pada ranah kognitif yaitu berpikir kreatif, ranah afektif yaitu sikap kreatif, dan ranah psikomotor yaitu keterampilan kreatif.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu dengan rancangan *Randomized Control Group Only Design* yang terdiri dari dua prediktor variabel bebas yaitu LKS *Synectics Lesson* dan angket *Synectics Lesson* dan kompetensi siswa sebagai variabel terikat. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMPN 1 kota Solok yang terdaftar pada Tahun Ajaran 2012/2013 kecuali kelas yang diunggulkan. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Instrumen penelitian berupa soal tes akhir untuk kognitif secara umum, rubrik penskoran berpikir kreatif, format observasi sikap kreatif, rubrik penskoran keterampilan kreatif, LKS *Synectics Lesson*, angket *Synectics Lesson*, dan format observasi pelaksanaan *Synectics Lesson*. Data primer yang dianalisis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata, uji regresi berganda, dan uji korelasi *product-moment* pada taraf nyata 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesis kerja yang berbunyi "terdapat pengaruh yang berarti dari penerapan *Synectics Lesson* terhadap peningkatan kompetensi siswa kelas VIII di SMPN 1 Kota Solok" secara kuantitatif dapat diterima dengan kriteria tinggi pada taraf nyata 0,05. Dengan demikian, penerapan *Synectics Lesson* dapat meningkatkan kompetensi siswa pada ranah kognitif yaitu berpikir kreatif, ranah afektif yaitu sikap kreatif, dan ranah psikomotor yaitu keterampilan kreatif.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Pengaruh Penerapan *Synectics Lesson* dalam Pembelajaran IPA-Fisika terhadap Peningkatan Kompetensi Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Kota Solok**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penulis dalam melaksanakan penelitian telah banyak mendapatkan bantuan, dorongan, petunjuk, pelajaran, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Drs. Akmam, M.Si., sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
2. Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd., sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP sekaligus Penasehat Akademis dan pembimbing I skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Dr. Hamdi, M.Si., sebagai pembimbing II skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dr.Hj. Djusmaini Djamas, M.Si., Bapak Drs. H. Amran Hasra, dan Ibu Fatni Mufit, S.Pd., M.Si., sebagai penguji.
5. Bapak dan Ibu Staf pengajar dan karyawan Jurusan Fisika FMIPA UNP.

6. Bapak Drs. Wardiman selaku Kepala SMPN 1 Kota Solok yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian di SMPN 1 Kota Solok
7. Ibu Nurlili, S.Pd., selaku Guru SMPN 1 Kota Solok yang telah memberi izin dan bimbingan selama penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan dan penyelesaian skripsi.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Tinjauan IPA-Fisika dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)	9
B. Tinjauan tentang <i>Synectics Lesson</i>	
1. Pengertian <i>Synectics Lesson</i>	11
2. Tujuan dan Asumsi <i>Synectics Lesson</i>	12
3. Aktivitas Metafora	13
4. Karakteristik <i>Synectics Lesson</i>	18
C. Tinjauan tentang Pelaksanaan <i>Synectics Lesson</i> dalam KTSP....	21
D. Tinjauan tentang Lembar Kegiatan Siswa (LKS) <i>Synectics Lesson</i>	26
E. Tinjauan tentang Kreativitas	30
F. Kompetensi Siswa	33
G. Kerangka Pikir	40
H. Penelitian Relevan	42

I. Hipotesis Penelitian	44
-------------------------------	----

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	45
B. Populasi dan Sampel	46
C. Variabel dan Data	48
D. Prosedur Penelitian	49
1. Tahap Persiapan	49
2. Tahap Pelaksanaan	51
3. Tahap Penyelesaian	53
E. Instrumen Penelitian	54
1. Ranah Kognitif	55
2. Ranah Afektif	59
3. Ranah Psikomotor	60
4. Instrumen Variabel Bebas	60
F. Teknik Analisis Data	63
1. Ranah Kognitif	63
a. Uji Normalitas	64
b. Uji Homogenitas	65
c. Uji Kesamaan Dua Rata-rata	66
d. Uji Regresi dan Korelasi	67
2. Ranah Afektif	70
3. Ranah Psikomotor	71

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	72
1. Ranah Kognitif	72
2. Ranah Afektif	74
3. Ranah Psikomotor	76

B. Analisis Data	77
1. Ranah Kognitif	78
2. Ranah Afektif	84
3. Ranah Psikomotor	89
C. Pembahasan	92
 BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	106
B. Saran	106
 DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel:	Halaman
1. Data Angket Kreativitas Belajar Siswa	3
2. Data MID Semester 2 IPA-Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kota Solok Tahun Ajaran 2012/2013	4
3. Identifikasi Kesamaan antara Analogi Langsung (Konsep Berpikir Menyelesaikan Masalah) dengan Materi Asli (Hukum Archimedes)	15
4. Sintaks Strategi <i>Creating Something New</i>	18
5. Sintaks Strategi <i>Making The Strange Familiar</i>	19
6. Ciri-ciri Berpikir Kreatif	36
7. Rancangan Penelitian <i>Randomized Control Group Only Design</i> ...	46
8. Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Hasil Belajar Awal Kelas Sampel Ranah Kognitif	47
9. Kegiatan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	52
10. Klasifikasi Indeks Reabilitas Soal	57
11. Klasifikasi Indeks Tingkat Kesukaran Soal	57
12. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	58
13. Format Observasi Pelaksanaan <i>Synectics Lesson</i>	61
14. Format Angket <i>Synectics Lesson</i>	62
15. Kriteria Konversi Nilai ke Huruf	71
16. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel pada Ranah Kognitif Umum	72
17. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel pada Ranah Kognitif Berpikir Kreatif	73
18. Perbandingan Ciri Berpikir Kreatif Kedua Kelas Sampel	73
19. Proporsi Skor Rata-rata dan Kriteria Sikap Kreatif (Ranah Afektif) Kedua Kelas Sampel	75
20. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel pada Ranah Afektif	76
21. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel pada Ranah Psikomotor	77

22.	Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Ranah Kognitif Umum	78
23.	Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Ranah Kognitif (Berpikir Kreatif)	80
24.	Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Ranah Afektif (Sikap Kreatif)	84
25.	Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Ranah Psikomotor	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar:	Halaman
1. Hukum Archimedes	15
2. Konsep Berpikir Menyelesaikan Masalah	15
3. Rancangan LKS <i>Synectics Lesson</i>	30
4. Kerangka Berpikir	42
5. <i>Scatter Diagram</i> Hubungan Variabel Terikat (Berpikir Kreatif) dengan Variabel Bebas (LKS <i>Synectics Lesson</i> dan Angket Siswa)	82
6. <i>Scatter Diagram</i> Hubungan antara Data Kognitif Umum dengan Data Kognitif Khusus (Berpikir Kreatif)	83
7. <i>Scatter Diagram</i> Hubungan Variabel Terikat (Sikap Kreatif) dengan Variabel Bebas (LKS <i>Synectics Lesson</i> dan Angket Siswa)	86
8. Garfik Perbandingan Skor Rata-rata Kedua Kelas Sampel pada Ranah Afektif (Sikap Kreatif)	87
9. <i>Scatter Diagram</i> Hubungan Variabel Terikat (Keterampilan Kreatif) dengan Variabel Bebas (LKS <i>Synectics Lesson</i> dan Angket Siswa)	91
10. Diagram <i>column</i> perbandingan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan ciri-ciri berpikir kreatif	93
11. Hubungan berpikir kreatif, sikap kreatif dan keterampilan kreatif	95
12. <i>Scatter Diagram</i> Pelaksanaan <i>Synectics Lesson</i> Selama Tujuh Pertemuan	96
13. Hubungan prediktor-prediktor <i>Synectics lesson</i> (variabel bebas) dengan <i>Synectics lesson</i> dan pengaruhnya terhadap kompetensi siswa (variabel terikat)	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Kreativitas	109
2. Uji Normalitas Data Awal Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	112
3. Uji Homogenitas Data Awal Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	114
4. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data Awal Kedua Kelas Sampel Ranah Kognitif	115
5. Silabus Pembelajaran Kelas VIII Semester 2	116
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Satu Kali Pertemuan	118
7. Lembar Kerja Siswa (LKS) <i>Synectics Lesson</i>	125
8. Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Akhir	128
9. Pedoman Penilaian Soal Uji Coba Tes Akhir	130
10. Soal Uji Coba Tes Akhir	138
11. Tabel Analisis Soal Uji Coba Tes Akhir	141
12. Perhitungan Reabilitas Soal Uji Coba Tes Akhir	142
13. Tabel Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal Uji Coba Tes Akhir.....	144
14. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Tes Akhir	145
15. Perhitungan Daya Beda Soal Uji Coba Tes Akhir	146
16. Distribusi Analisis Soal Uji Coba Tes Akhir	147
17. Kisi-Kisi Tes Akhir	148
18. Soal Tes Akhir	150
19. Rubrik Penskoran Penilaian Berpikir Kreatif	152
20. Lembar Observasi Penilaian Ranah Afektif (Sikap Kreatif)	160
21. Rubrik Penskoran Penilaian Ranah Psikomotor	162
22. Angket <i>Synectics Lesson</i>	167
23. Uji Normalitas Data Tes Akhir Ranah Kognitif Kedua Kelas Sampel	169
24. Uji Homogenitas Data Tes Akhir Ranah Kognitif Kedua Kelas Sampel	171
25. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data Tes Akhir Ranah Kognitif Kedua Kelas Sampel	172

26.	Uji Normalitas Data Berpikir Kreatif Kedua Kelas Sampel	173
27.	Uji Homogenitas Data Berpikir Kreatif Kedua Kelas Sampel	175
28.	Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data Berpikir Kreatif Kedua Kelas Sampel	176
29.	Uji Regresi dan Korelasi Variabel Terikat (Berpikir Kreatif) dan Variabel Bebas (<i>Synectics Lesson</i>)	177
30.	Analisis Ciri Berpikir Kreatif Kedua Kelas Sampel	181
31.	Analisis Data Ranah Afektif (Sikap Kreatif)	183
32.	Uji Normalitas Data Sikap Kreatif Kedua Kelas Sampel..	185
33.	Uji Homogenitas Data Sikap Kreatif Kedua Kelas Sampel	187
34.	Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data Sikap Kreatif Kedua Kelas Sampel	188
35.	Uji Regresi dan Korelasi Variabel Terikat (Sikap Kreatif) dan Variabel Bebas (<i>Synectics Lesson</i>)	189
36.	Perbandingan Kedua Kelas Sampel pada Ranah Afektif..	193
37.	Uji Normalitas Data Keterampilan Kreatif Kedua Kelas Sampel	194
38.	Uji Homogenitas Data Keterampilan Kreatif Kedua Kelas Sampel	196
39.	Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data Keterampilan Kreatif Kedua Kelas Sampel	197
40.	Uji Regresi dan Korelasi Variabel Terikat (Keterampilan Kreatif) dan Variabel Bebas (<i>Synectics Lesson</i>)	198
41.	Analisis Data Pelaksanaan <i>Synectics Lesson</i> Selama Tujuh Kali Pertemuan	202
42.	Tabel Distribusi <i>Liliefors</i>	203
43.	Tabel Distribusi <i>F</i>	204
44.	Tabel Distribusi <i>t</i>	206
45.	Tabel Distribusi <i>Z</i>	207
46.	Tabel Harga Kritik dari <i>r Product-Moment</i>	209
47.	Surat Persetujuan Penelitian	210
48.	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	211

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fisika merupakan ilmu yang mempelajari gejala alam yang berkaitan dengan materi dari yang mikro sampai yang makro, materi yang kongkrit sampai yang abstrak dalam ruang dan waktu. Dengan karakteristik fisika yang seperti itu, fisika telah banyak memberikan kontribusi nyata dalam perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Sumber energi nuklir merupakan salah satu bentuk kontribusi nyata fisika dalam perkembangan IPTEK. Alat bantu kerja manusia seperti komputer dan telepon juga semakin canggih. Komputer awalnya berukuran besar, sekarang sudah berukuran kecil dengan berbagai kegunaan. Telepon yang termutakhir adalah *Smartphone* yang juga berfungsi sebagai komputer. *Smartphone* ini berbasis atom. Oleh karena itu, fisika layak untuk dipelajari sebagai pelajaran berorientasi masa depan.

Ilmu Fisika dipelajari pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang digabungkan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA-fisika di SMP idealnya menarik bagi siswa karena menjelaskan tentang fenomena-fenomena alam. Fenomena-fenomena alam dikemas berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum dalam pembelajaran IPA-fisika. Kebenaran dari suatu konsep perlu diuji dengan melakukan observasi dan eksperimen. Proses menguji kebenaran konsep atau hukum, kemudian mengkaitkannya dengan fakta dibutuhkan kemampuan berpikir, sikap, dan keterampilan yang kreatif. Kreativitas siswa dalam belajar perlu dikembangkan dengan memberikan keleluasaan dalam

menemukan informasi untuk memecahkan permasalahan, mengungkapkan ide dan pemikirannya secara bebas. Hal ini sesuai dengan pendapat Prayitno dkk. (2000: 56) ”untuk pengembangan kreativitas diperlukan suasana yang bebas dan memberikan kesempatan berkembangnya gagasan dan pemikiran”.

Upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA-fisika sudah dilakukan oleh pemerintah. Pemerintah mengawali dengan upaya penyempurnaan kurikulum secara terus-menerus yang disesuaikan dengan perkembangan IPTEK sehingga akhirnya diterapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Pemerintah juga memberikan pelatihan atau penataran kepada guru IPA mengenai sosialisasi penyempurnaan kurikulum untuk meningkatkan profesionalitas guru, serta mengadakan program sertifikasi guru yang memenuhi standar profesi seorang pendidik. Upaya pemerintah pun dilanjutkan dengan melengkapi sarana dan prasarana yang menunjang pembelajaran IPA-fisika di sekolah, seperti pengadaan alat-alat laboratorium, komputer, dan pemasangan internet. Sarana dan prasarana tersebut membantu kemandirian siswa dalam menggali informasi materi pelajaran disamping yang mereka peroleh dari guru dan buku-buku pelajaran yang disediakan perpustakaan.

Upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran fisika belum terlaksana secara maksimal. Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 1 Kota Solok, masalah-masalah yang terjadi pada proses pembelajaran fisika antara lain: (1) memilih model pembelajaran yang kurang sesuai dengan karakteristik materi, (2) bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran IPA-Fisika kurang menunjang kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa, (3)

proses pembelajaran lebih terpaku pada materi dan tidak memperhatikan konstruktivisme dalam proses belajar, sehingga siswa lebih suka mencatat yang ditulis guru di papan tulis, (4) siswa sudah memiliki motivasi yang baik, namun dalam proses pembelajaran siswa tidak diberi kesempatan untuk mengimajinasikan materi yang sedang dipelajari sehingga siswa menjadi kurang kreatif dan kurang memahami, (5) siswa cenderung menghafal tanpa memahami konsep pada materi IPA-fisika yang bersifat analitik dan abstrak, (6) siswa merasa tidak nyaman (tegang) dalam proses pembelajaran sehingga susah mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya, dan (7) siswa lebih suka mencontek hasil pekerjaan temannya ketika ujian, ini membuktikan bahwa siswa kurang kreatif. Kondisi yang seperti ini membentuk pola pikir siswa menjadi tidak dinamis menyebabkan kreativitas belajar siswa relatif rendah.

Kreativitas belajar siswa yang relatif rendah, diperkuat dengan pengambilan data melalui angket kreativitas belajar siswa (Lampiran 1). Ciri kreatif yang dapat diukur dari angket tersebut adalah berpikir kreatif, sikap kreatif, dan keterampilan kreatif yang dikembangkan dari indikator yaitu: (1) *fluency* (2) fleksibilitas, (3) orisinalitas, (4) elaborasi. Hasil dari pengolahan data angket tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Angket Kreativitas Belajar IPA-Fisika Siswa

No.	Indikator	Data
1	<i>Fluency</i> /kefasihan/kelancaran/ketangkasan	51,19%
2	Fleksibilitas/keluwesannya/kelenturan	43,93%
3	Orisinalitas/keaslian	44,88%
4	Elaborasi/kerincian	37,38%

Dari Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa siswa kurang memahami konsep fisika secara rinci. Siswa merasa asing dengan materi dan konsep fisika yang dipelajari, sehingga terlihat dari hasil belajarnya yaitu hasil ujian pertengahan semester kedua (MID) yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data MID Semester 2 IPA-Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kota Solok Tahun Ajaran 2012/2013

No.	Kelas	Rata-rata
1	VIII D	33,3
2	VIII E	32,6
3	VIII F	57,3
4	VIII G	52,4
5	VIII H	45,5
6	VIII I	59,6
7	VIII J	42,2

Sumber: Guru Fisika SMP Negeri 1 Kota Solok

Rata-rata nilai MID siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kota Solok masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). KKM yang ditetapkan oleh guru fisika dan sekolah adalah 72. Berdasarkan nilai rata-rata tersebut masih banyak siswa yang belum mencapai KKM yang telah ditetapkan.

Guru perlu menggunakan berbagai model pembelajaran yang memperlihatkan kepada siswa penerapan konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari sehingga kreativitas belajar dan kompetensi siswa meningkat. Model yang digunakan dalam pembelajaran harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif, kreatif, berpikir menghasilkan ide, menerapkan konsep fisika, menyelesaikan persoalan-persoalan fisika dalam kehidupan. Salah satu model pembelajaran yang sesuai adalah *Synectics Lesson*.

Synectics lesson adalah salah satu jenis dari model pembelajaran yang memusatkan keterlibatan siswa untuk membuat berbagai bentuk aktivitas

metafora supaya dapat meningkatkan intelegensi dan mengembangkan kreativitas siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Feldhusen & Treffinger (1980) bahwa: “*Synectics* dikembangkan oleh William J.J. Gordon dan merupakan teknik berpikir kreatif yang menggunakan analogi metafora (kiasan) untuk membantu pemikir menganalisis masalah dan mengembangkan berbagai sudut tinjau.” Model pembelajaran sinektik atau *synectics lesson* membantu siswa untuk dapat memandang suatu persoalan tidak hanya dari satu sudut tinjau saja. Siswa dapat memandang suatu masalah dengan cara membandingkannya dengan masalah lain yang secara arasional dapat disamakan maksudnya. Membandingkan suatu masalah dengan masalah lain bukan dengan arti yang sebenarnya melainkan sebagai lukisan yang berdasarkan persamaan disebut aktivitas metafora.

Model pembelajaran sinektik menuntut siswa mampu menganalogikan materi pelajaran. Ada tiga jenis analogi yang digunakan dalam *synectics*, yaitu analogi fantasi, analogi langsung dan analogi pribadi (Munandar, 1999:284). Jika diterapkan dalam pembelajaran IPA-Fisika maka analogi yang diharapkan dapat dibuat siswa bisa dicontohkan dalam *Asas Black*, yaitu dengan hubungan Si Kaya dan Si Miskin. Sesuai dengan kodratnya Si Kaya memberi kepada Si Miskin begitu juga benda yang bersuhu tinggi melepaskan kalor ke benda yang bersuhu rendah.

Synectics Lesson mempunyai dua strategi yaitu menciptakan sesuatu yang baru (*creating something new*) dan melazimkan sesuatu yang masih asing (*making the strange familiar*). Proses pembelajaran *Synectics Lesson* dengan *creating something new* diawali dengan: (1) mendeskripsikan situasi saat ini, (2) analogi

langsung, (3) analogi personal, (4) konflik padat, (5) analogi langsung, (6) memeriksa kembali tugas awal. *Making the strange familiar* diawali dengan: (1) input tentang keadaan yang sebenarnya, (2) analogi langsung, (3) analogi personal, (4) membedakan analogi, (5) menjelaskan perbedaan, (6) eksplorasi, (7) membuat analogi (Munandar, 1999:284). Langkah *Synectics Lesson* tersebut, membuat model ini unggul dari pembelajaran lainnya, karena siswa menjadi lebih rileks, bebas dalam berpikir dan berkeaktifitas. Apalagi siswa SMP yang baru mengenal konsep-konsep fisika, dibutuhkan baginya pembiasaan berpikir mengenai konsep-konsep tersebut. Maka, *Synectics Lesson* ini sangat cocok sekali diterapkan di SMP.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Dr. Shreyashi Paltasingh, jurnalnya dipublikasikan tahun 2008 volume 20, dengan judul “*Impact of Synectics Model of Teaching in Life Science to Develop Creativity Among Pupils*”. Penelitian ini mempunyai empat hipotesis yaitu: (1) terdapat perbedaan yang signifikan antara pengaruh model sinektik dengan metode tradisional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, (2) perolehan skor kreativitas pada kelompok eksperimen yang menerapkan model sinektik lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menerapkan metode tradisional, (3) pendidikan kreativitas dalam pembelajaran sinektik menghasilkan prestasi yang lebih tinggi, (4) kelompok eksperimen dengan model sinektik memperoleh hasil post tes lebih tinggi dari kelompok kontrol. Sampel penelitian ini terdiri dari 120 siswa kelas IX dari dua sekolah, 64 perempuan dan 54 laki-laki. Sekolah ini adalah Orya medium

high school di kota Banpur, Khurda yang terpisah dari Orissa. Hasil penelitian ini adalah keempat hipotesis ini diterima.

Penelitian Dr. Shreyashi Paltasingh membuktikan bahwa model pembelajaran sinektik dapat meningkatkan kompetensi kreatif siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menerapkan *Synectics Lesson* ini pada pembelajaran fisika dan melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Penerapan *Synectics Lesson* dalam Pembelajaran IPA-Fisika terhadap Peningkatan Kompetensi Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 1 Kota Solok.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh yang berarti dari penerapan *Synectics Lesson* dalam pembelajaran IPA-Fisika terhadap peningkatan kompetensi siswa di kelas VIII SMP Negeri 1 Kota Solok”.

C. Pembatasan Masalah

Luasnya masalah yang dapat diteliti dalam penelitian ini, agar lebih jelas dan spesifik maka pembatasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan menggunakan *Synectics Lesson* ini diterapkan pada Kompetensi Dasar (KD) 5.4 Melakukan percobaan tentang pesawat sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dan KD 5.5 Menyelidiki tekanan pada benda padat, cair, dan gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari di kelas VIII SMP Negeri 1 Kota Solok semester genap pada tahun ajaran 2012/2013.

2. Strategi dari *Synectics Lesson* yang diterapkan dalam penelitian ini adalah melazimkan sesuatu yang masih asing (*making the strange familiar*).
3. Kompetensi siswa yang diharapkan meningkat dalam pembelajaran ini adalah kompetensi kreatif yang terdiri dari; ranah kognitif yaitu berpikir kreatif, ranah afektif yaitu sikap kreatif, dan ranah psikomotor yaitu keterampilan kreatif.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menyelidiki pengaruh penerapan *Synectics Lesson* dalam pembelajaran IPA-Fisika terhadap kompetensi siswa di kelas VIII SMP Negeri 1 Kota Solok.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Siswa dalam meningkatkan kreativitas belajar IPA-Fisika sehingga hasil belajarnya meningkat dan menjadi berkompetensi.
2. Guru bidang studi IPA dalam melaksanakan pembelajaran agar lebih menyenangkan, menantang, dan bersemangat.
3. Peneliti selanjutnya untuk melanjutkan penelitian ini di masa yang akan datang.
4. Salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program sarjana pendidikan di Jurusan Fisika FMIPA UNP.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan IPA-Fisika dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Oleh sebab itu, kurikulum disusun oleh satuan pendidikan untuk memungkinkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada di daerah.

Secara umum, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. Pengembangan KTSP yang beragam mengacu kepada standar nasional pendidikan untuk menjamin pencapaian tujuan pendidikan nasional. Selain itu, penyusunan KTSP juga harus mengikuti ketentuan lain yang menyangkut kurikulum dalam UU 20/2003 dan ketentuan PP 19/2005 serta Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). KTSP terdiri dari tujuan pendidikan, struktur dan muatan kurikulum tingkat satuan pendidikan, kalender pendidikan, dan silabus. Silabus itu sendiri merupakan rencana pembelajaran suatu mata pelajaran tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber/bahan/alat belajar.

Muslich (2008: 18) menyatakan:

”Pengembangan KTSP memenuhi prinsip- prinsip berikut:

1. Berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik dan lingkungannya
2. Beragam dan terpadu
3. Tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni
4. Relevan dengan kebutuhan kehidupan
5. Menyeluruh dan berkeseluruhan
6. Belajar sepanjang hayat
7. Seimbang antara kepentingan nasional dan kepentingan daerah”

Berdasarkan prinsip tersebut, tujuan KTSP ini lebih mengutamakan terciptanya sumber daya manusia yang cerdas, kompeten, profesional, dan kompetitif. Sehingga, pada KTSP perlu dipelajari mata pelajaran IPA-fisika yang merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam, penunjang perkembangan teknologi.

Menurut Depdiknas (2006:443) menyatakan bahwa mata pelajaran IPA di SMP/MTs bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaannya.
2. Mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep, dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
4. Melakukan inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam.
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
7. Meningkatkan pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.

Tujuan mata pelajaran IPA menginginkan bahwa kegiatan pembelajaran IPA termasuk IPA-Fisika seharusnya dapat menumbuhkan sikap positif kepada Sang Pencipta dan seluruh ciptaannya, sikap ilmiah, kreativitas, kemandirian dalam hidup dan kepercayaan diri untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. Siswa

dituntut untuk melakukan kegiatan praktis yang terencana untuk memproses gagasan awal yang diterima dan melakukan proses berpikir yang imajinatif sampai ditemukan konsep/prinsip/hukum IPA-Fisika.

Pembelajaran merupakan suatu aktivitas belajar yang melibatkan siswa dan guru bersamaan. Pada dasarnya, Muslich (2008: 25) menyatakan bahwa: "Pada KTSP, tanggung jawab belajar tetap ada pada diri siswa sendiri, sedangkan guru bertanggung jawab menciptakan situasi yang menyenangkan, yang bisa mendorong motivasi dan tanggung jawab siswa untuk belajar." Oleh karena itu, dalam pelaksanaan KTSP dibutuhkan suatu perencanaan yang tepat sesuai dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan serta mempertimbangkan karakteristik siswa sehingga dapat memacu aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa menjadi lebih baik. Secara khusus, pembelajaran IPA-Fisika juga membutuhkan perencanaan pembelajaran yang tepat dengan ilmu fisika itu sendiri agar tercipta situasi belajar yang lebih menyenangkan, kontekstual, kreatif, dan aktif. Oleh karena itu, perlu penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan proses pembelajaran IPA-Fisika seperti *Synectics Lesson*.

B. Tinjauan tentang *Synectics Lesson*

1. Pengertian Model Pembelajaran Sinektik (*Synectics Lesson*)

Sinektik merupakan kata yang berasal dari bahasa Yunani yang berarti penggabungan unsur-unsur atau gagasan-gagasan yang berbeda-beda. Menurut Dahlan (1990), sinektik merupakan suatu pendekatan baru yang menarik guna mengembangkan kreativitas, dirancang oleh William J. J. Gordon dan kawan-kawannya. *Synectics Lesson* merupakan pembelajaran yang tergantung dari cara

berpikir kreatif dengan menggunakan analogi metafora untuk membantu siswa menganalisis masalah, mencari penyelesaian masalah, dan mengembangkan berbagai sudut tinjau dari masalah tersebut sehingga siswa bebas mengekspresikan diri dalam belajar.

2. Tujuan dan Asumsi Model Pembelajaran Sinektik (*Synectics Lesson*)

Gordon dalam Joyce et al (1986: 219) mendasarkan model sinektik ini pada empat ide yang menentang pandangan lama tentang kreativitas seperti berikut :

- a. Kreativitas sangat penting dalam kehidupan sehari-hari (*creativity is important in everyday activities*).

Gordon menitikberatkan kreativitas sebagai salah satu bagian dari kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, Gordon merancang *Synectics Lesson* untuk meningkatkan kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah, mengekspresikan sesuatu secara kreatif, menunjukkan empati, dan memiliki wawasan sosial. Di samping itu ditekankan pula makna dan ide-ide yang dapat diperkuat melalui aktivitas yang kreatif dengan cara melihat sesuatu lebih luas.

- b. Proses kreativitas bukanlah hal misterius (*the creative process is not at all mysterious*).

Kreativitas dapat dipaparkan, karena itu sangat mungkin untuk melatih seseorang secara langsung sehingga dapat meningkatkan kreativitasnya. Gordon percaya bahwa seseorang dapat memahami inti dari proses kreatif dan ia akan dapat menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari secara bebas sebagai anggota masyarakat. Proses pengembangan kreativitas ini dapat

dilakukan dalam suasana pendidikan formal, termasuk pembelajaran IPA-Fisika.

- c. Penemuan yang kreatif pada hakikatnya sama dalam berbagai bidang dan ditandai oleh proses intelektual yang melatarbelakangi (*creative invention is similar in all fields--the arts, the sciences, engineering--and is characterized by the same underlying intellectual processes*).

Diyakini oleh Gordon, bahwa proses berpikir mencipta dalam kiat atau seni erat sekali hubungannya dengan proses berpikir dalam ilmu.

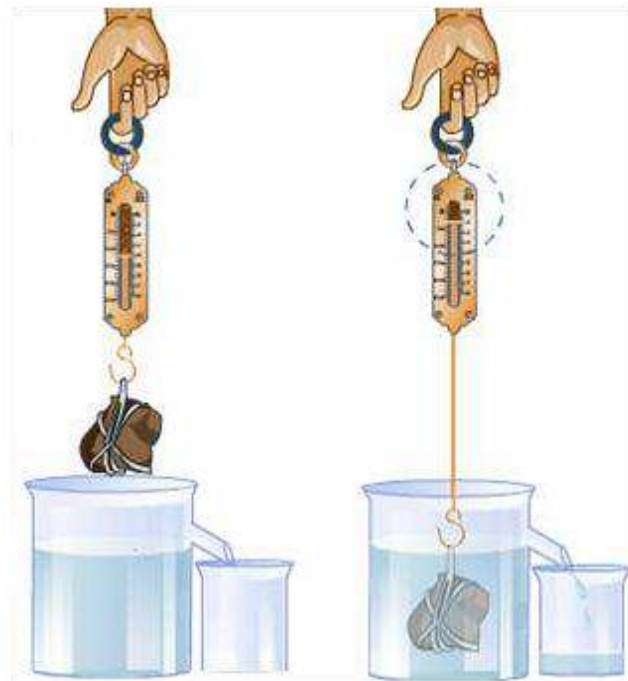
- d. Penemuan yang kreatif dari individu dan kelompok pada dasarnya serupa (*individual and group invention "creative thinking" are very similar*)
Individu dan kelompok membangkitkan ide dan hasil dalam bentuk yang serupa.

3. Aktivitas Metafora

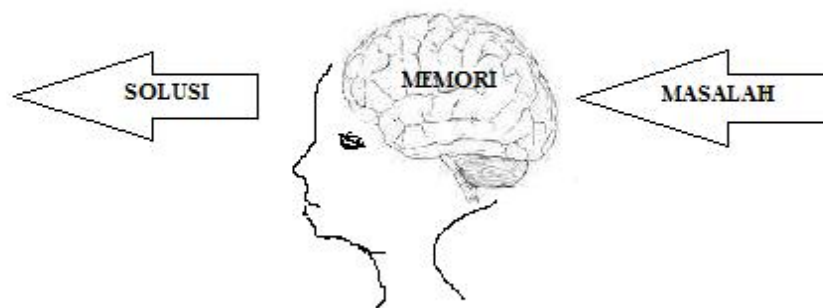
Inti dari model sinektik ialah aktivitas metafora yang meliputi analogi langsung, analogi personal dan konflik yang dipadatkan (Joyce et al, 1986: 220-221). Kegiatan metafora bertujuan menyajikan perbedaan konseptual antara diri siswa dengan objek yang dihadapi atau materi yang dipelajari. Aktivitas metafora merupakan model sinektik, di mana kreativitas menjadi suatu proses yang disadari. Metafora-metafora membentuk hubungan persamaan, membedakan objek atau ide yang satu dengan yang lainnya dengan mempergunakan pengganti. Objek pengganti ini langsung mengilhami proses kreatif dengan cara menghubungkan sesuatu yang telah dikenal dengan sesuatu yang belum dikenal.

Metafora memperkenalkan konsep jarak antar siswa dengan objek, atau subyek lain, mendorong berpikir original. Sebagai misal, dapat dikemukakan contoh di materi pelajaran IPA-Fisika mengenai Tekanan: siswa disuruh memikirkan *Hukum Archimedes* sama halnya dengan *Berpikir Menyelesaikan Masalah*. Hukum Archimedes (Gambar 1) berbunyi, “*Jika benda dimasukkan dalam fluida maka benda akan mendapatkan gaya oleh fluida yang arahnya berlawanan dengan berat benda sebesar berat fluida yang dipindahkannya*”. Konsep Berpikir Menyelesaikan Masalah (Gambar 2) yaitu “*Jika manusia dihadapkan dengan masalah, pasti otak akan langsung merespon untuk mencari solusi yang sesuai dengan masalah. Sementara, otak menyimpan berbagai memori, pengalaman hidup, ilmu yang kita miliki. Solusi yang akan dikeluarkan nantinya pasti yang cocok dengan masalah tersebut.*” Identifikasi kesamaan antara *Hukum Archimedes* Dengan *Berpikir Menyelesaikan Masalah* (Tabel 3) adalah: *Masalah* sebagai *benda* yang dimasukkan ke *fluida*, *memori* sebagai *fluida*, dan *solusi* sebagai *fluida yang dipindahkan*. Proses metafora bertujuan siswa dapat memikirkan segala sesuatu yang telah dikenalnya melalui suatu pendekatan baru.

Aktivitas metafora membantu para siswa untuk dapat menghubungkan ide-ide dari hal-hal yang telah dikenalnya menuju ke hal-hal baru atau dari suatu perspektif baru menuju ke hal yang dikenal. Model sinektik mempergunakan aktivitas metafora yang terencana, memberikan struktur langsung di mana individu bebas mengembangkan imajinasi dan pemahaman mereka di dalam aktivitas sehari-hari.



Gambar 1. Hukum Archimedes



Gambar 2. Konsep Berpikir Menyelesaikan Masalah

Tabel 3. Identifikasi Kesamaan antara Analogi Langsung (Konsep Berpikir Menyelesaikan Masalah) dengan Materi Asli (Hukum Archimedes)

Hukum Archimedes	Konsep Berpikir Menyelesaikan Masalah
Benda yang dicelupkan ke fluida	Masalah
Fluida	Memori di dalam otak
Fluida yang dipindahkan	Solusi

Adapun beberapa tipe analogi yang dipergunakan sebagai dasar latihan sinektik yaitu:

a. Analogi pribadi (*Personal Analogy*)

Analogi pribadi menuntut siswa empati terhadap ide atau objek yang dibandingkan. Siswa menjadi bagian dari elemen fisik suatu masalah. Identifikasinya mungkin terhadap individu, binatang, atau benda-benda mati. Analogi pribadi dalam pembelajaran IPA-Fisika dapat dicontohkan pada materi Tekanan, Hukum Archimedes yaitu berupa pertanyaan. Siswa disuruh memikirkan: “Jika kamu menjadi masalah, apa yang kamu lakukan dan rasakan di dalam memori manusia?”, atau “Jika kamu menjadi memori yang berada di dalam otak manusia, ketika manusia tersebut memiliki masalah, apa yang kamu lakukan?”. Pertanyaan-pertanyaan tersebut akan difikirkan siswa, jawaban siswa bisa bervariasi sesuai dengan imajinasinya masing-masing.

Menurut Gordon ada empat tingkat keterlibatan individu dalam analogi pribadi (Joyce et al, 1986:221) meliputi:

1. *First-person description of fact*
2. *First-person identification with emotion*
3. *Empathetic identification with a living thing.*
4. *Empathetic identification with a nonliving object.*

First-person description of fact adalah individu sendiri membayangkan/menggambarkan seperti kenyataan, memang benar-benar terjadi.

First-person identification with emotion adalah individu mengidentifikasi secara emosional, seakan-akan memang terjadi pada diri nya. *Empathetic identification with a living thing* adalah individu membayangkan menjadi sesuatu yang hidup.

Empathetic identification with a nonliving thing adalah individu membayangkan

menjadi benda mati. Empat tingkat keterlibatan individu dalam analogi pribadi ini jika benar-benar dihayati dengan baik, maka proses sinektik akan berhasil.

b. Analogi langsung

Analogi langsung merupakan perbandingan dua objek atau konsep. Perbandingan tidak harus identik dalam segala hal. Fungsinya cukup sederhana, yaitu untuk mentransposisikan kondisi-kondisi topik atau situasi permasalahan asli yang pada situasi lain untuk menghadirkan pandangan baru tentang gagasan atau masalah. Pada pembelajaran fisika dapat dicontohkan: pada Hukum Pascal, “Tekanan yang diberikan pada fluida dalam ruang tertutup akan disebarkan ke segala arah sama besar”. Hal ini serupa dengan Keributan yang Terjadi di Kelas,”Seorang anak yang membuat keributan dikelas, akan mengganggu teman-temannya sekelas pada akhirnya satu kelas menjadi ribut”

c. Konflik yang dipadatkan

Konflik yang dipadatkan ini merupakan cara mengontraskan dua ide dengan memberi label singkat, biasanya dengan hanya dua kata, misalnya “sangat galak atau sangat ramah “. Konflik yang dipadatkan ini tidak digunakan dalam penelitian, karena hanya strategi *making the strange familiar* yang diterapkan. Strategi *making the strange familiar* dalam tahapannya tidak membutuhkan konflik yang dipadatkan.

4. Karakteristik *Synectics Lesson*

a. Sintakmatik (tahap-tahap model)

Synectics Lesson mempunyai dua strategi yaitu strategi pembelajaran untuk menciptakan sesuatu yang baru (*creating something new*) dan strategi pembelajaran untuk melazimkan terhadap sesuatu yang masih asing (*making the strange familiar*) (Joyce et al, 1986). Kedua strategi dari model pembelajaran sinektik dapat dilihat pada Tabel 4. dan Tabel 5.:

1) Strategi Pertama: *Creating Something New*

Tabel 4. Sintaks Strategi *Creating Something New*

Tahap Pertama	Tahap Kedua
<i>Mendeskripsikan Situasi Saat Ini</i>	<i>Analogi Langsung</i>
Guru meminta siswa mendeskripsikan situasi atau topik seperti yang mereka lihat saat ini.	Siswa mengusulkan analogi-analogi langsung, memilihnya, dan mengeksplorasi (mendeskripsikannya) lebih jauh.
Tahap Ketiga	Tahap Keempat
<i>Analogi Personal</i>	<i>Konflik Padat</i>
Siswa “menjadi” analogi yang telah mereka pilih dalam tahap kedua tadi.	Siswa mengambil deskripsi-deskripsi dari tahap kedua dan ketiga, mengusulkan beberapa analogi dan memilih salah satunya.
Tahap Kelima	Tahap Keenam
<i>Analogi Langsung</i>	<i>Memeriksa Kembali Tugas Awal</i>
Siswa membuat dan memilih analogi langsung yang lain yang didasarkan pada analogi konflik padat.	Guru meminta siswa kembali pada tugas atau masalah awal dan menggunakan analogi terakhir dan atau seluruh pengalaman sinektiknya.

(Dimodifikasi dari Joyce et al, 1986: 224)

2) Strategi Kedua: *Making The Strange Familiar*Tabel 5. Sintaks *Making The Strange Familiar*

Tahap Pertama	Tahap Kedua
<i>Input Tentang Keadaan yang Sebenarnya</i>	<i>Analogi Langsung</i>
Guru menyediakan informasi tentang topik yang baru	Guru mengusulkan analogi langsung dan meminta siswa menjabarkannya.
Tahap Ketiga	Tahap Keempat
<i>Analogi Personal</i>	<i>Membedakan Analogi</i>
Guru meminta siswa “menjadi” analogi langsung.	Siswa mengidentifikasi dan menjelaskan poin-poin kesamaan antara materi baru dengan analogi langsung
Tahap Kelima	Tahap Keenam
<i>Menjelaskan Perbedaan</i>	<i>Eksplorasi (penjajahan)</i>
Siswa menjelaskan di mana saja analogi-analogi yang tidak sesuai	Siswa mengeksplorasi kembali topik asli.
Tahap Ketujuh	
<i>Membuat Analogi</i>	
Siswa menyiapkan analogi langsung dan mengeksplorasi persamaan dan perbedaannya.	

(Dimodifikasi dari Joyce et al, 1986: 231)

Strategi yang akan diteliti penerapannya dalam pembelajaran IPA-Fisika adalah strategi *making the strange familiar*. Pembelajaran IPA-Fisika dibutuhkan pembiasaan dalam memahami konsep-konsep fisika. Konsep-konsep fisika yang baru pertama kali didengar dan dipelajari merupakan suatu hal baru atau asing bagi siswa SMP sehingga butuh pembiasaan dalam berpikir.

b. Sistem Sosial

Sistem sosial menandakan hubungan yang terjalin antara guru dan siswa, termasuk norma atau prinsip yang harus dianut dan dikembangkan untuk pelaksanaan model. Model ini menuntut agar antara guru dan siswa terdapat hubungan yang kooperatif di mana guru menjalankan dwifungsi sebagai pemrakarsa dan pengontrol aktivitas siswa pada setiap tahap. Selain itu guru menjadi fasilitator bagi kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar.

c. Prinsip Pengelolaan/ Reaksi

Prinsip reaksi bermakna sikap dan perilaku guru untuk menanggapi dan merespon bagaimana siswa memproses informasi, menggunakannya sesuai pertanyaan yang diajukan oleh guru. Tugas penting yang diemban guru pada tahap ini adalah menangkap kesiapan siswa menerima informasi baru dan aktivitas mental baru untuk dipahami dan diterapkan.

d. Sistem Pendukung

Sarana yang diperlukan untuk melaksanakan model ini ialah adanya guru yang kompeten menjadi pemimpin dalam proses sinektiks. Kadang-kadang diperlukan pula sejumlah alat dan bahan atau tempat untuk membuat model analogi yang bersifat fisik. Kelas yang diperlukan, berupa ruang yang lebih besar yang memungkinkan terciptanya lingkungan yang kreatif melalui aktivitas yang bervariasi.

C. Tinjauan Pelaksanaan Pembelajaran *Synectics Lesson* dalam KTSP

Pelaksanaan pembelajaran di dalam KTSP terbagi atas tiga kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti (eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi), dan kegiatan penutup. Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses, menjelaskan pelaksanaan pembelajaran dalam KTSP bahwa “Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup”.

Pelaksanaan pembelajaran yang meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup dijelaskan sebagai berikut:

1. Kegiatan Pendahuluan

Permendiknas No. 41 tahun 2007 menjelaskan bahwa “pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran”. Kegiatan pendahuluan sebagai penentu awal keberhasilan proses pembelajaran, maka guru harus memperhatikan hal-hal seperti yang dijelaskan Rusman (2011: 10) berikut:

- a. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.
- b. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.
- c. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.
- d. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

Kegiatan pendahuluan dalam pelaksanaan pembelajaran IPA-Fisika lebih jelas bisa dilihat pada Tabel 9.

2. Kegiatan Inti

Permendiknas No. 41 tahun 2007 menjelaskan bahwa:

Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

Berdasarkan penjelasan tersebut, kegiatan inti penting dalam pelaksanaan pembelajaran, karena kegiatan ini merupakan bagian dimana siswa melakukan proses berpikir (perkembangan kognitif), siswa memperlihatkan perkembangan sikapnya (perkembangan afektif), dan siswa melakukan beberapa aktivitas (perkembangan psikomotor) yang paling banyak daripada kegiatan pendahuluan dan kegiatan penutup.

Kegiatan inti meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Eksplorasi

Arti kata eksplorasi adalah penyelidikan; penjajakan; penjelajahan lapangan dengan tujuan memperoleh pengetahuan lebih banyak dan kegiatan untuk memperoleh pengalaman-pengalaman baru dari situasi yang baru (Tim Penyusun KBBI, 2008: 379). Kegiatan eksplorasi dalam pelaksanaan pembelajaran merupakan kegiatan penyelidikan oleh siswa dengan bimbingan guru untuk memperoleh pengetahuan baru atau materi yang dipelajari.

Pelaksanaan kegiatan eksplorasi, guru harus memperhatikan hal-hal seperti yang dijelaskan Rusman (2011: 11):

- 1) Melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik atau tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip “alam takambang jadi guru” dan belajar dari aneka sumber.
- 2) Menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain.
- 3) Memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya.
- 4) Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.
- 5) Memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio atau lapangan.

Pelaksanaan pembelajaran IPA-Fisika dengan menerapkan strategi *making the strange familiar* dari *Synectics Lesson* pada kegiatan eksplorasi yang dilaksanakan adalah tahap ke-1 dari sintaks yaitu input tentang keadaan yang sebenarnya, dan tahap ke-2 dari sintaks yaitu analogi langsung. Kegiatan eksplorasi dalam pelaksanaan pembelajaran IPA-Fisika lebih jelas bisa dilihat pada Tabel 9.

b. Elaborasi

Arti kata elaborasi adalah penggarapan secara tekun dan cermat (Tim Penyusun KBBI, 2008: 381). Kegiatan elaborasi merupakan kegiatan unjuk diri bagi siswa, karena siswa dituntut bisa menghasilkan gagasan baru dan menjelaskan gagasan tersebut baik lisan maupun tulisan, serta bertindak dengan percaya diri tanpa rasa takut.

Pelaksanaan kegiatan elaborasi, guru harus memperhatikan hal-hal seperti yang dijelaskan Rusman (2011: 11);

- 1) Membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna.
- 2) Memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik lisan maupun tertulis
- 3) Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut.
- 4) Memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif.

- 5) Memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar.
- 6) Memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok.
- 7) Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok.
- 8) Memfasilitasi peserta didik melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan
- 9) Memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri peserta didik.

Pelaksanaan pembelajaran IPA-Fisika dengan menerapkan strategi *making the strange familiar* dari *Synectics Lesson* pada kegiatan elaborasi yang dilaksanakan adalah tahap ke-3 yaitu analogi pribadi, tahap ke-4 yaitu membedakan analogi, tahap ke-5 yaitu menjelaskan perbedaan, tahap ke-6 yaitu eksplorasi kembali topik asli (siswa menuliskan kembali topik asli) dan tahap ke-7 yaitu membuat analogi. Kegiatan elaborasi dalam pelaksanaan pembelajaran IPA-Fisika lebih jelas bisa dilihat pada Tabel 9.

c. Konfirmasi

Arti kata konfirmasi adalah membenaran; penegasan; pengesahan (Tim penyusun KBBI, 2008: 746). Kegiatan konfirmasi dalam kegiatan inti merupakan kegiatan dimana siswa butuh membenaran, penegasan dan pengesahan dari guru atas pengetahuan yang baru didapat siswa. Oleh karena itu, guru harus memperhatikan hal-hal seperti yang dijelaskan Rusman (2011: 11):

- 1) Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik.
- 2) Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber.
- 3) Memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman yang bermakna.
- 4) Memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar.

- 5) Berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar.
- 6) Membantu menyelesaikan masalah
- 7) Memberikan acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi.
- 8) Memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh.
- 9) Memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Kegiatan konfirmasi dalam pelaksanaan pembelajaran IPA-Fisika lebih jelas bisa dilihat pada Tabel 9.

3. Kegiatan Penutup

Permendiknas No. 41 tahun 2007 menjelaskan bahwa, “Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindaklanjut”. Kegiatan penutup dalam pelaksanaan pembelajaran penting untuk mengetahui penguasaan siswa setelah melaksanakan kegiatan inti, sehingga guru harus memperhatikan hal-hal seperti yang dijelaskan Rusman (2011: 13):

- a. Bersama-sama dengan peserta didik atau sendiri membuat rangkuman/kesimpulan pelajaran.
- b. Melakukan penilaian atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.
- c. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.
- d. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling, atau memberikan tugas, baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.
- e. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Berdasarkan kutipan tersebut, pelaksanaan pembelajaran IPA-Fisika dengan menerapkan *Synectics Lesson* pada kegiatan penutup dikembangkan seperti pada Tabel 9.

Pelaksanaan pembelajaran *Synectics Lesson* juga menggunakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang berisikan sintaks dari *Synectics Lesson* yang akan dibahas berikutnya.

D. Tinjauan tentang Lembar Kegiatan Siswa (LKS) *Synectics Lesson*

Pembelajaran IPA-Fisika dengan menerapkan *Synectics Lesson* dalam pelaksanaannya digunakan beberapa jenis bahan ajar dan media. Salah satu bahan ajar yang digunakan adalah LKS. Prastowo (2011: 204) menjelaskan bahwa, “LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas, yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai”. LKS sebagai bahan ajar mempunyai beberapa fungsi seperti yang dijelaskan Prastowo (2011: 205) sebagai berikut:

1. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik
2. Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan
3. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih
4. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik

Adanya LKS yang memudahkan pelaksanaan pembelajaran, seperti: siswa lebih aktif dan mandiri dalam bertindak tanpa harus guru yang selalu melakukan semua kegiatan. Tanpa LKS kegiatan pembelajaran menjadi kurang terstruktur. Contoh: Kegiatan praktikum pada pembelajaran IPA-Fisika yang bertujuan untuk melihat sejauh mana siswa dapat bekerja (unjuk kerja) berdampak dalam pelaksanaannya yang menjadi lebih bebas sehingga dibutuhkan alat pengontrol selain guru yaitu LKS.

LKS dalam pelaksanaan pembelajaran disusun dengan materi-materi dan tugas-tugas tertentu yang dikemas sedemikian rupa untuk tujuan tertentu. Dengan tujuan pembuatan LKS yang berbeda-beda maka terdapat beberapa macam bentuk LKS yang dijelaskan sebagai berikut:

1. LKS yang Membantu Siswa Menemukan Suatu Konsep

Pelaksanaan pembelajaran sangat menentukan sejauh mana siswa memahami konsep suatu materi. Belajar bagi siswa adalah jika ia aktif mengonstruksi pengetahuan di dalam otaknya (konstruktivisme). Agar siswa dapat mengonstruksi pengetahuan secara aktif, harus ada suatu wadah yang membantu siswa selain guru. Wadah tersebut haruslah dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk berkreaitivitas di dalam pikirannya sendiri. Wadah tersebut bisa merupakan suatu bahan ajar atau suatu media pembelajaran, salah satunya adalah LKS.

Proses penemuan suatu konsep yang dikemas di dalam LKS harus mengedepankan suatu fenomena alam yang bersifat konkret, sederhana, dan berkaitan dengan materi ajar. Prastowo (2011: 209) berpendapat bahwa:

LKS jenis ini memuat apa yang (harus) dilakukan peserta didik, meliputi melakukan, mengamati, dan menganalisis. Oleh karena itu, kita perlu merumuskan langkah-langkah yang harus dilakukan peserta didik, kemudian kita minta peserta didik untuk mengamati fenomena hasil kegiatannya. Selanjutnya kita berikan pertanyaan-pertanyaan analisis yang membantu peserta didik untuk mengaitkan fenomenayang mereka amati dengan konsep yang mereka bangun dalam benak mereka.

(garis bawah dari pengutip)

Berdasarkan pendapat tersebut, LKS bentuk ini sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran. LKS bentuk ini menuntut kreativitas guru untuk mendesain bagaimana pengemasan materi sehingga menarik bagi siswa.

2. LKS yang Membantu Siswa Menerapkan dan Mengintegrasikan Berbagai Konsep yang Telah Ditemukan.

Pada proses pelaksanaan pembelajaran, setelah siswa berhasil menemukan konsep, konsep tersebut harus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. LKS yang dapat membantu siswa menerapkan dan mengintegrasikan konsep-konsep yang ditemukan, berisikan tugas-tugas dan soal-soal dari penerapan konsep-konsep yang sudah ditemukan.

3. LKS yang Berfungsi sebagai Penuntun Belajar

LKS jenis ini berisi pertanyaan atau isian yang jawabannya ada di dalam buku. Fungsi utama LKS ini adalah membantu siswa menghafal dan memahami materi pembelajaran yang terdapat di dalam buku (Prastowo, 2011: 210). LKS ini cocok digunakan siswa untuk belajar secara mandiri.

4. LKS yang Berfungsi sebagai Penguatan

LKS bentuk ini diberikan setelah siswa selesai mempelajari topik tertentu. Materi pembelajaran yang dikemas di dalam LKS ini lebih mengarah pada pendalaman dan penerapan materi pembelajaran yang terdapat di dalam buku pelajaran (Pratowo, 2011: 211). LKS ini lebih cocok untuk proses pengayaan.

5. LKS yang Berfungsi sebagai Petunjuk Praktikum

LKS bentuk ini menjadikan petunjuk praktikum sebagai salah satu isinya. Dengan adanya LKS ini petunjuk praktikum tidak lagi dipisahkan

dalam buku tersendiri yang membuat kesan bahwa praktikum merupakan kegiatan yang terpisah dari kegiatan pembelajaran.

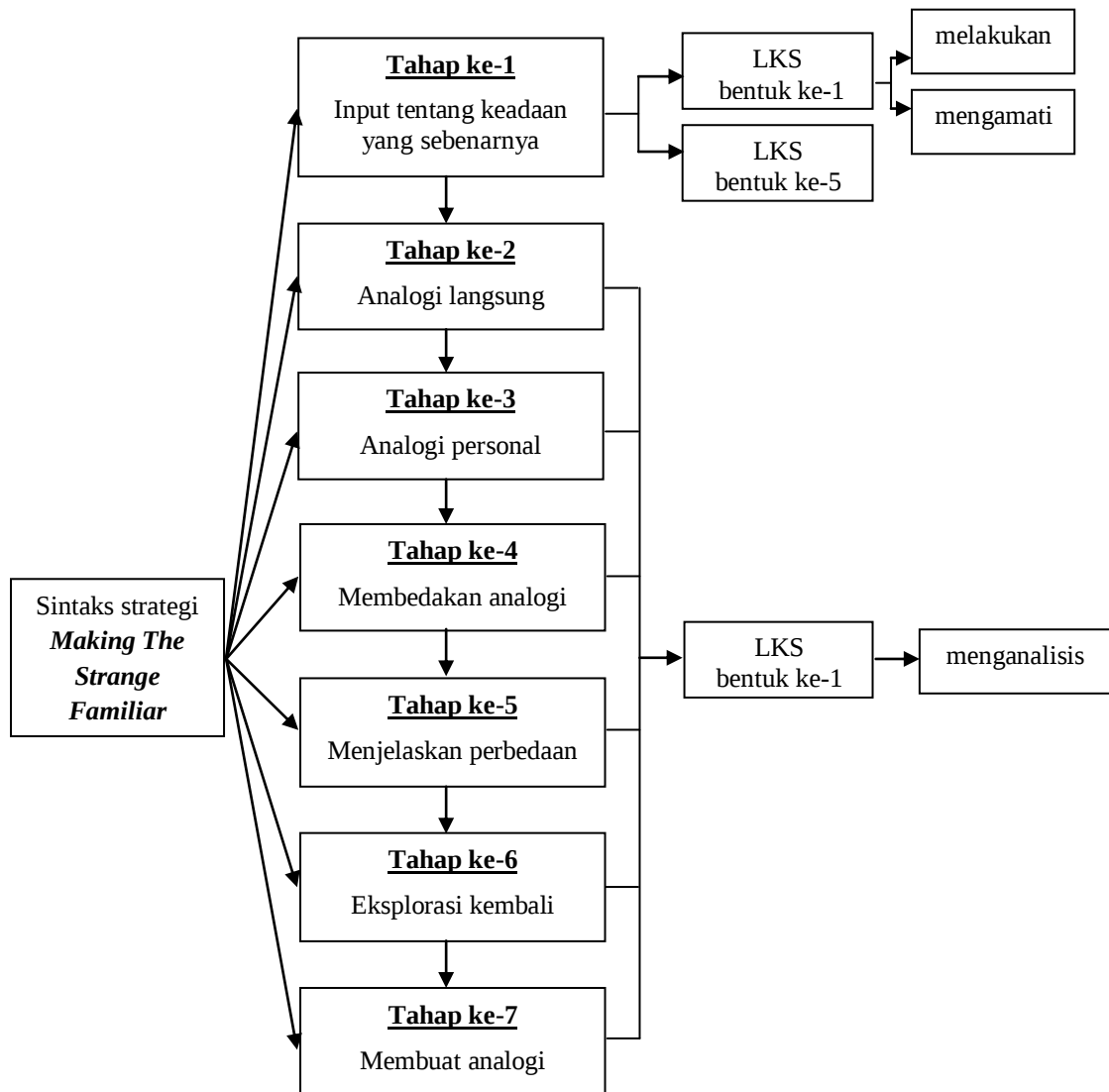
Berdasarkan bentuk-bentuk LKS yang sudah dijelaskan, LKS yang digunakan didalam penerapan *Synectics Lesson* adalah gabungan dari LKS bentuk ke-1 yaitu LKS yang membantu siswa menemukan suatu konsep, dan LKS bentuk ke-5 yaitu LKS yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum.

LKS yang diterapkan dalam pembelajaran *Synectics Lesson* pembuatannya merujuk pada sintaks dari strategi *making the strange familiar* yang dikemas dalam bentuk LKS ke-1 dan bentuk LKS ke-5. Pada tahap ke-1 yaitu input tentang keadaan yang sebenarnya, guru menyediakan informasi tentang topik baru yang dipelajari. Guru dalam menyediakan informasi selalu menyesuaikan dengan karakteristik materi pada topik baru. Input tentang keadaan yang sebenarnya, bisa saja diperoleh dari pengalaman langsung, pada pembelajaran IPA-Fisika, contohnya melakukan praktikum. Selain itu, input tentang keadaan sebenarnya juga bisa diperoleh dari media seperti gambar, dan video, serta sumber belajar lainnya. Kegiatan siswa dalam tahap ke-1 ini adalah melakukan dan mengamati, sehingga materi dikemas dalam LKS bentuk ke-1 dan LKS bentuk ke-5.

Pada tahap ke-2 sampai dengan tahap ke-7, siswa menganalisa konsep dari materi ajar dengan melakukan aktivitas metafora sampai pada akhirnya siswa dapat membangun sendiri konsep tersebut dan kemudian menjadi akrab dengan konsep-konsep dari topik baru tadi. Maka LKS yang diterapkan dalam penelitian ini adalah LKS yang dirancang berdasarkan gabungan dari LKS bentuk ke-1 dan

LKS bentuk ke-5 yang menjadi satu kesatuan yaitu LKS *Synectics Lesson*.

Rancangan LKS *Synectics Lesson* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Rancangan LKS *Synectics Lesson*

E. Tinjauan tentang Kreativitas

Kreativitas merupakan salah satu kemampuan yang dimiliki setiap individu yang dapat berkembang, sehingga perlu bagi guru untuk meningkatkan dan mengembangkan kreativitas pada diri siswa dalam proses pembelajaran.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Munandar (1999: 12) bahwa "kreativitas merupakan bakat yang secara potensial dimiliki oleh setiap orang, yang dapat ditemukenali (identifikasi) dan dipupuk melalui pendidikan yang tepat". Pendapat yang sama juga dinyatakan oleh Hamalik (2003: 180) bahwa "eksperimen Maltzman menunjukkan kreativitas dapat dikembangkan melalui latihan dan belajar". Jadi kreativitas belajar siswa dapat dilatih dengan menerapkan strategi tertentu dalam pembelajaran.

Munandar (1999: 82) menyatakan bahwa "kreativitas merupakan suatu konstruk yang multi-dimensional, terdiri dari berbagai macam dimensi, yaitu dimensi kognitif (berpikir kreatif), dimensi afektif (sikap dan kepribadian), dan dimensi psikomotor (keterampilan kreatif)". Jadi kreativitas merupakan konsep yang majemuk dan multi-dimensional. Setiap dimensi punya kategori yang dapat ditingkatkan dengan kesulitan atau permasalahan dalam belajar, karena permasalahan akan melatih sensitivitas, daya pikir siswa untuk mengumpulkan informasi, menghasilkan ide dan pemikiran untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Ciri utama dari kreativitas terdapat pada ciri bakat kreatif atau berpikir kreatif dan sikap kreatif. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Guildford (1959) bahwa,

ciri utama kreativitas adalah ciri bakat dan ciri non bakat. Ciri bakat dari kreativitas (berpikir kreatif) meliputi kelancaran, kelenturan atau keluwesan (fleksibilitas), dan orisinalitas dalam berpikir.

.....
.... Ciri non bakat atau afektif misalnya kepercayaan diri, keuletan, apresiasi estetik, kemandirian.

Selanjutnya Evans (1994: 75) mengungkapkan bahwa ”diantara ciri-ciri kreativitas yang paling penting adalah kemampuan untuk menguji asumsi (sensitivitas *problem*), kelancaran, keluwesan dan keaslian”. Berdasarkan beberapa teori tentang kreativitas, maka kreativitas punya dua ciri utama yaitu ciri bakat kreatif (berpikir kreatif) untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa dan ciri non bakat (sikap kreatif) untuk mengukur sikap kreatif siswa.

Ciri non bakat dari kreativitas merupakan ciri-ciri atau sikap yang ditunjukkan oleh seseorang yang kreatif (pribadi kreatif) seperti kepercayaan diri, keuletan, kemandirian, rasa ingin tahu, bebas dari penilain, bebas dalam ekspresi, dan sebagainya. Ciri non bakat dari kreativitas juga dapat dilihat dari skala sikap kreatif yang dikembangkan oleh Munandar (1999: 70) yang dioperasionalisasi dalam dimensi sebagai berikut :

- a. Keterbukaan terhadap pengalaman baru
- b. Kelenturan dalam berpikir
- c. Kebebasan dalam ungkapan diri
- d. Menghargai fantasi
- e. Minat terhadap kegiatan kreatif
- f. Kepercayaan terhadap gagasan sendiri
- g. Kemandirian dalam memberi pertimbangan

Sikap kreatif yang dikembangkan Munandar yang akan diambil sebagai indikator dalam penelitian ini. Adapun ciri berpikir kreatif meliputi kelancaran, kelenturan atau keluwesan, orisinalitas dan elaborasi dalam berpikir.

Beberapa alasan pentingnya pengembangan kreativitas dalam diri siswa diberikan oleh Munandar (1999: 31) yaitu :

Pertama, karena dengan berkreasi orang dapat mewujudkan dirinya, dan perwujudan diri merupakan kebutuhan pokok tingkat tertinggi dalam hidup manusia.

Kedua, kreativitas atau berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah

merupakan bentuk pemikiran yang sampai saat ini masih kurang mendapat perhatian dalam pendidikan.

Ketiga, bersibuk diri secara kreatif tidak hanya bermanfaat bagi diri pribadi dan lingkungan, tetapi terlebih-lebih juga memberikan kepuasan kepada individu.

Keempat, kreativitaslah yang memungkinkan manusia meningkatkan kualitas hidupnya.

Berdasarkan alasan-alasan yang diungkapkan Munandar tersebut, maka pentingnya bagi guru untuk merencanakan pembelajaran yang meningkatkan kreativitas. Khususnya pada penelitian ini penulis memilih *Synectics Lesson* untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA-Fisika.

F. Kompetensi Siswa

Kompetensi merupakan segala sesuatu yang dimiliki oleh seseorang yang meliputi sikap (afektif), pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor). Hal ini sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan pasal 25 ayat 4 bahwa “Kompetensi lulusan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) & (2) mencakup sikap, pengetahuan & keterampilan”. Pencapaian kompetensi siswa dapat diukur setelah siswa melakukan proses pembelajaran. Mulyasa (2009: 257) menyatakan bahwa “proses pembelajaran berkompetensi dikatakan berhasil dan berkualitas apabila masukan merata, menghasilkan output yang banyak dan bermutu tinggi serta sesuai dengan kebutuhan masyarakat”. Berdasarkan pernyataan Mulyasa tersebut untuk menghasilkan siswa berkompetensi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat maka indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Penilaian pencapaian kompetensi dilakukan secara objektif dan realistis dari hasil pengamatan berdasarkan kinerja siswa sebagai hasil belajar. Dalam sistem pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan hasil belajar Bloom yang secara garis besar membagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor (Sudjana, 2006: 22). Secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Penilaian ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan intelektual siswa. Pada ranah kognitif ini yang akan diteliti adalah berpikir kreatif saja. Hasil belajar pada ranah kognitif dapat dilihat setelah diberikan tes pada siswa sesuai dengan materi yang telah dipelajari. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2006: 22) bahwa “Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi”. Dari kutipan tersebut jelas bahwa aspek kognitif berpengaruh dalam menentukan hasil belajar, dimana aspek kognitif memiliki tingkatan sesuai dengan kemampuan siswa.

Secara rinci hasil belajar ranah kognitif dalam Jalius (2009: 50-52), yaitu:

- a. Pengetahuan/hafalan/ingatan/*knowledge* (C1)
Kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) mengenali tentang nama, istilah, ide, gejala, rumus-rumus dan sebagainya tanpa mengharapkan kembali menggunakannya.
- b. Pemahaman/*comprehension* (C2)
Kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat.
- c. Aplikasi/*application* (C3)
Kesanggupan seseorang untuk menerapkan dan menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode-metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori dan sebagainya dalam situasi yang baru dan konkret.
- d. Analisis (C4)

Kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan diantara bagian-bagian atau faktor-faktor yang satu dengan faktor yang lainnya.

e. Sintesis (C5)

Kemampuan berpikir yang merupakan kebalikan proses berpikir analisis. Sintesis merupakan suatu proses yang memadukan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis, sehingga menjelma menjadi satu pola yang berstruktur atau berbentuk pola baru.

f. Evaluasi (C6)

Penilaian atau evaluasi merupakan kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai atau ide, misalnya jika seseorang dihadapkan pada beberapa pilihan, maka ia akan mampu memilih satu pilihan, maka ia akan mampu memilih satu pilihan yang terbaik sesuai dengan patokan kriteria yang ada.

Berdasarkan kutipan tersebut hasil belajar ranah kognitif dapat dilihat dari tes. Tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar ranah kognitif pada penelitian ini adalah tes tertulis yang berisikan tingkatan kognitif. Sedangkan kemampuan berpikir kreatif dapat diketahui setelah siswa melaksanakan tes tertulis yaitu dari lembar jawaban siswa dan diukur berdasarkan ciri-ciri berpikir kreatif dengan deskriptor seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Ciri-ciri Berpikir Kreatif

No.	Ciri Berpikir Kreatif	Definisi	Deskriptor
1.	<i>Fluency</i> (kelancaran)	Kemampuan untuk mencetuskan gagasan/ide yang memenuhi persyaratan tertentu dalam waktu yang terbatas.	a. Sesuai besaran dengan lambang b. Tepat menulis apa yang diketahui c. Tepat menulis apa yang ditanya d. Tepat memilih rumus e. Tepat menulis satuan f. Lancar menentukan konsep
2.	<i>Flexibility</i> (kelenturan)	Kemampuan untuk berpikir tidak seperti biasanya.	a. Mampu memodifikasi rumus b. Mampu mengkonversi satuan c. Mampu menentukan bagian yang tersirat dari soal
3.	<i>Originality</i> (keaslian)	Kemampuan untuk membuat gagasan/ide yang hanya dimiliki sendiri (kelangkaan jawaban)	a. Mampu membuat gambar dengan versi sendiri b. Mampu menjawab pertanyaan (solusi soal) berdasarkan pemikiran sendiri
4.	<i>Elaborate</i> (kerincian)	Kemampuan untuk dapat mengembangkan suatu gagasan/ide, memperincinya dengan mempertimbangkan macam-macam implikasinya.	a. Mampu mengembangkan satu konsep atau hukum b. Mampu mengembangkan dan memperinci rumus c. Mampu memperinci soal menjadi sebuah gambar sederhana d. Mampu menghitung sampai angka yang paling sederhana

2. Hasil Belajar Ranah Afektif

Karakteristik afektif yang penting dalam KTSP, yaitu sikap, minat, konsep diri, nilai dan moral. Menurut taksonomi Bloom dalam Gulo (2002: 66-68) kategori ranah afektif yaitu:

- a. Sikap mau menerima (*receiving*) dengan indikator mau menghadiri, mendengarkan, sopan, menaruh perhatian dan tidak mengganggu.
- b. Sikap mau menanggapi (*responding*) dengan indikator mau mengikuti peraturan, memberi pendapat, mau bertanya, menjawab pertanyaan, menunjukkan rasa senang, mau mencatat dan mau berdialog.
- c. Sikap mau menghargai (*valuing*) dengan indikator menunjukkan adanya perhatian yang mendalam, ikut mengusulkan, mau mempelajari dengan sungguh-sungguh, menunjukkan sikap yakin dan mau bekerja sama.
- d. Sikap mau melibatkan diri dalam sistem nilai (*organizing*) dengan indikator mau melibatkan diri secara aktif dalam kelompok, mau menerima tanggung jawab, dan mau mengorbankan waktu, tenaga, pikiran untuk sesuatu yang diyakini.
- e. Karakteristik dari sistem nilai (*characterization by value*) dengan indikator mau melaksanakan sesuatu dengan apa yang diyakininya, menunjukkan ketekunan, ketelitian dan kedisiplinan.

Sedangkan dalam penelitian ini, ranah afektif yang akan diteliti adalah sikap kreatif. Skala sikap kreatif yang dikembangkan oleh Munandar (1999: 70) dioperasionalisasi dalam dimensi sebagai berikut :

- a. Keterbukaan terhadap pengalaman baru
- b. Kelenturan dalam berpikir
- c. Kebebasan dalam ungkapan diri
- d. Menghargai fantasi
- e. Minat terhadap kegiatan kreatif
- f. Kepercayaan terhadap gagasan sendiri
- g. Kemandirian dalam memberi pertimbangan

Skala sikap kreatif yang dikembangkan Munandar ini sebenarnya didasari oleh taksonomi Bloom. Contoh: Keterbukaan terhadap pengalaman baru didasari dari Sikap mau menerima (*receiving*). Namun, sikap kreatif ini lebih fokus dan menggambarkan seseorang yang kreatif.

3. Hasil Belajar Ranah Psikomotor

Hasil belajar ranah psikomotor berupa keterampilan dan kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan yang dimilikinya. Hasil belajar psikomotor dapat dilihat setelah siswa menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar ini merupakan lanjutan dari hasil belajar afektif yang baru tampak dalam kecenderungan berperilaku. Penilaian pada ranah psikomotor meliputi kemampuan membangun persepsi, kesiapan melakukan sesuatu hal, melakukan gerak dan menyesuaikan gerakan tersebut dengan keadaan tertentu. Menurut Sudjana (2006: 30) ada enam tingkatan keterampilan, yaitu

- a. Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar)
- b. Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar.
- c. Kemampuan preseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain.
- d. Kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- e. Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks.
- f. Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Salah satu keterampilan adalah keterampilan kreatif yang merupakan kelanjutan dari sikap kreatif yang baru tampak ketika seseorang siswa berpikir kreatif. Jelas bahwa berpikir kreatif merupakan dasar dari wujud sikap dan tindakan yang dilakukan seseorang yang kreatif. Ciri berpikir kreatif yang menjadi tolak ukur untuk mengukur sejauh mana seorang siswa bertindak kreatif atau memiliki keterampilan kreatif. Ciri berpikir kreatif (*fluency, flexibility, originality, dan elaborate*) dikembangkan berdasarkan enam tingkatan keterampilan. Pada pembelajaran IPA-Fisika tindakan kreatif atau keterampilan kreatif seorang siswa diprioritaskan pada kegiatan praktikum, karena pada

kegiatan praktikum ini (unjuk kerja), kreativitas siswa dalam bertindak sangat dibutuhkan sekali. Berikut merupakan deskriptor keterampilan kreatif yang dikembangkan dari ciri berpikir kreatif:

- a. *Fluency* (kelancaran/ketangkasan) yaitu kemampuan untuk bertindak yang memenuhi persyaratan tertentu dalam batas waktu tertentu. Deskriptor dalam kegiatan praktikum: (1) mampu mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pratikum, (2) mampu memperkirakan tindakan yang tepat dalam melaksanakan praktikum dengan waktu singkat (seperti: pada praktikum aplikasi Hukum Archimedes, salah satu langkahnya yaitu memasukkan air kedalam gelas. Siswa yang tangkas akan mudah memperkirakan seberapa air yang dibutuhkan untuk dimasukkan ke gelas supaya ketika telur dimasukkan air tidak tumpah).
- b. *Flexibility* (kelenturan) yaitu kemampuan bertindak tidak seperti biasanya. Deskriptor dalam kegiatan praktikum: (1) mampu bertindak diluar prosedur praktikum yaitu tindakan yang memberikan dampak positif bagi kegiatan praktikum, (2) mampu bertindak cepat dalam mengambil keputusan jika terjadi sesuatu hal diluar prediksi.
- c. *Originality* (keaslian) yaitu kemampuan untuk bertindak sendiri (kelangkaan tindakan). Deskriptor dalam kegiatan praktikum adalah mampu melakukan praktikum sendiri tanpa meniru langkah/tindakan dari teman/orang lain.
- d. *Elaborate* (kerincian) yaitu kemampuan untuk mengembangkan atau memperinci suatu tindakan. Deskriptor dalam kegiatan praktikum adalah mampu memperinci secara jelas setiap langkah dari prosedur praktikum.

E. Kerangka Pikir

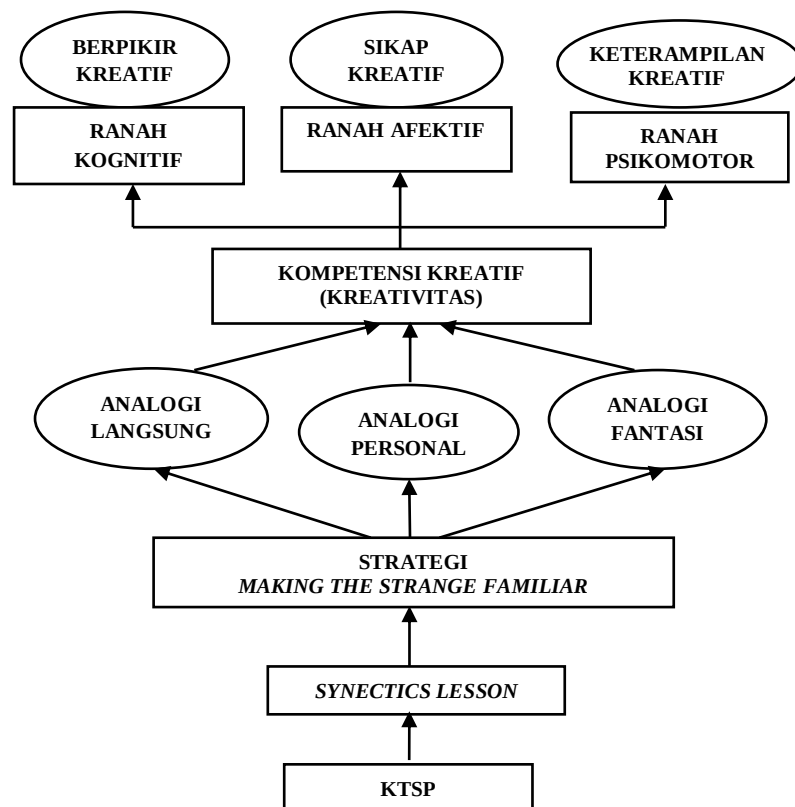
Depdiknas UNP (2003) menyatakan bahwa "Kerangka pikir berisi gambaran pola hubungan antar variabel atau kerangka konsep yang akan digunakan untuk menjelaskan masalah yang diteliti, disusun berdasarkan kajian teoritik". Berdasarkan pengertian tersebut, maka hubungan antara variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol dalam penelitian ini akan dijelaskan selanjutnya.

Dalam proses pembelajaran terjadi interaksi antara guru dan siswa. Sebelum pembelajaran dilaksanakan, guru terlebih dahulu menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan KTSP. RPP tersebut terdiri dari standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator harus dicapai ketuntasannya oleh setiap siswa sesuai dengan KKM yang ditetapkan. Untuk mencapai tujuan kompetensi dasar tersebut, guru harus memiliki keterampilan dalam menyajikan materi dengan baik. Guru pun diberi kebebasan untuk memilih model mana yang tepat untuk melaksanakan suatu kompetensi dasar, karena kemampuan guru dalam memilih model pembelajaran yang tepat akan menentukan keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan.

Synectics lesson merupakan salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran IPA-Fisika. *Synectics lesson* terdiri dari dua strategi yaitu *created something new* dan *making the strange familiar*. Mengingat pembelajaran IPA-Fisika baru bagi siswa SMP maka strategi yang digunakan pada penelitian ini hanya *making the strange familiar*. Pelaksanaan *Synectics lesson* didasari dari aktivitas metafora yang terdiri dari latihan dasar yaitu analogi langsung, analogi

personal, dan analogi fantasi. Siswa dituntut untuk bisa menganalogikan setiap konsep dan hukum yang dipelajari. Kemampuan menganalogikan merupakan kemampuan membandingkan dua hal yang berbeda bisa berupa objek atau suatu konsep. Adanya masalah atau kesulitan dalam pembelajaran membuat siswa dapat menghasilkan ide-ide dan gagasan yang menarik tentang materi yang dipelajari sehingga proses pembelajaran jadi menyenangkan.

Jika siswa sudah bisa menghasilkan ide-ide dan gagasan yang menarik dapat diasumsikan siswa sudah membiasakan diri untuk berpikir kreatif. Dengan ciri berpikir kreatif (*fluency, flexibility, originality, dan elaborate*) yang dimiliki siswa, dapat dilihat dari ungkapan idenya secara tertulis untuk menyelesaikan masalah. Ciri bersikap kreatif yang sudah dimiliki siswa akan tampak juga dalam sikap belajarnya. Siswa akan bersikap sesuai dengan apa yang dipikirkannya. Jika siswa berpikir kreatif maka siswa akan menunjukkan sikap kreatif pula. Ciri kreatif tersebut tidak hanya diperlihatkan oleh siswa kreatif dari sikapnya saja tapi juga akan diwujudkan dari setiap tindakannya. Siswa yang kreatif dalam berpikir akan memperlihatkan sikap kreatif dan mewujudkannya dalam keterampilan kreatif (unjuk kerja) sehingga akan diperoleh sebagai hasil dari kreativitas adalah sesuatu yang baru. Siswa kreatif berarti siswa yang berkompetensi kreatif, sudah dipastikan akan memperoleh hasil belajar yang baik. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Kerangka Berpikir

F. Penelitian Relevan

Penelitian tentang pembelajaran sinektik ini telah dilakukan oleh beberapa peneliti, yaitu:

1. Susilawati dan Agus Priyatno (2010) dengan judul “ Penerapan Model Pembelajaran Sinektik terhadap Peningkatan Hasil Belajar Menggambar Ekspresi Pengembangan Ornamen Melayu Siswa Kelas VII SMPN 1 Hamparan Perak”. Hasil penelitian ini adalah terbukti dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam menggambar ekspresi pengembangan ornamen melayu dan terdapat peningkatan hasil kerja siswa. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian Susilawati memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil belajar menggambar saja, fokusnya ke

psikomotor. Penelitian yang akan dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kompetensi siswa pada pembelajaran fisika.

2. Dr. Shreyashi Paltasingh, jurnalnya dipublikasikan tahun 2008 volume 20 halaman 1 pada *E-journal of All India Association for Educational Research (EJAIAER)*, dengan judul “*Impact of Synectics Model of Teaching in Life Science to Develop Creativity Among Pupils*”. Penelitian ini mempunyai empat hipotesis yaitu: (1) terdapat perbedaan yang signifikan antara pengaruh model sinektik dengan metode tradisional pada pembelajaran ilmu pengetahuan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, (2) Perolehan skor kreativitas pada kelompok eksperimen yang menerapkan model sinektik lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menerapkan metode tradisional, (3) pendidikan kreativitas dalam pembelajaran sinektik menghasilkan prestasi yang lebih tinggi, (4) kelompok eksperimen dengan model sinektik memperoleh hasil post tes lebih tinggi dari kelompok kontrol.

Sampel penelitian ini terdiri dari 120 siswa kelas IX dari dua sekolah, 64 perempuan dan 54 laki-laki. Sekolah ini adalah Orya medium high school di kota Banpur, Khurda yang terpisah dari Orissa. Penelitian ini membuktikan bahwa keempat hipotesis ini diterima. Penelitian yang akan dilakukan berbeda dengan yang telah dilakukan Dr. Shreyashi Paltasingh yaitu terletak pada cara melaksanakan, instrumen penelitiannya dan hasil belajar yang diteliti hanya ranah kognitif saja. Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti ketiga ranah yang sudah tercakup dalam pencapaian kompetensi.

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis kerja dari penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh yang berarti dari penerapan *Synectics Lesson* terhadap peningkatan kompetensi siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Kota Solok ”

BAB V

PENUTUP

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh perbedaan hasil belajar IPA-Fisika siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada ranah kognitif (berpikir kreatif), afektif (sikap kreatif), dan psikomotor (ketrampilan kreatif) secara signifikan pada taraf nyata 0,05. Perbedaan ini disebabkan oleh pengaruh penerapan *Synectics Lesson* terhadap kompetensi siswa yang berkorelasi tinggi pada taraf nyata 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Synectics Lesson* dapat meningkatkan kompetensi siswa pada ranah kognitif (berpikir kreatif), afektif (sikap kreatif), dan psikomotor (ketrampilan kreatif).

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. *Synectics Lesson* dapat dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi kreatif siswa.
2. Penerapan *Synectics Lesson* akan lebih baik jika guru lebih kreatif merancang analogi-analogi yang tepat, merencanakan aktivitas metafora yang menarik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
3. Peneliti yang lain agar lebih memperluas kajian tentang penerapan *Synectics Lesson* dalam proses pembelajaran fisika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2005). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dahlan, M. D. (1990). *Model-Model Mengajar*. Bandung: CV. Diponegoro.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP) Mata Pelajaran IPA SMP & MTS Fisika SMA & MA*. Jakarta: Direktoratjedral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdiknas UNP. (2009). *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi Universitas Negeri Padang*.
- Depdiknas. (2010). *Petunjuk Teknis Penyusunan Perangkat Penilaian Afektif*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Depdiknas. (2010). *Petunjuk Teknis Penyusunan Perangkat Penilaian Psikomotor*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Gulo, W. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- Hamalik, O. (2003). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jalius, E. (2009). *Pengembangan Program Pembelajaran*. Padang: UNP Press
- Joyce, B., Marsha, W., and Showers, B. (1986). *Model's of Teaching*. Boston: Allyn and Bacon.
- Mulyasa, E. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Munandar, U. (1999). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Munandar, U. (2002). *Kreativitas dan Keberbakatan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

- Muslich, Masnur. (2008). *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Paltasingh, Shreyashi. (2008). "Impact of Synectics Models of Teaching in Life Science to Develop Creativity Among Pupils". *E-Jurnal of India Association for Educational Research (EJAIAER)*. (Vol.20 Nos: 3&4 Hal.1). Diakses Tanggal 25 Juli 2012.
- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Prayitno, E., Mudjiran, Hasan, dan M, Ilyas, A., (2000). *Perkembangan Peserta Didik*. Padang: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Riduwan. (2002). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. (2011). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- R. Evans, J. (1994). *Berfikir Kreatif Pada Ilmu-Ilmu Pengambilan Keputusan dan Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, W. (2006). *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana
- Slameto. (2001). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2006). *Metode Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, N. (2006). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Supranata, S. (2004). *Analisis, Validitas, Reabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suryabrata, S. (2004). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Susilawati, dan Priyatno, A. (2010). "Penerapan Model Pembelajaran Sinektik terhadap Peningkatan Hasil Belajar Menggambar Ekspresi Pengembangan Ornamen Melayu Siswa Kelas VII SMPN 1 Hamparan Perak". *Jurnal SeniRupa FBS-Unimed*. Vol 7 No 2. Hal 85-96. Diakses Tanggal 6 Agustus 2012.