

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SYNECTICS DALAM
PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF
(Studi Eksperimen di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara)**

TESIS

**NURUL ISLAMIAH
NIM. 15761009**



**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2017**

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SYNECTICS DALAM
PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DAN KEMAMPUAN**

BERPIKIR KREATIF

(Studi Eksperimen di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara)

Tesis

Diajukan kepada Pascasarjana

Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang untuk memenuhi salah satu
persyaratan dalam memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd)

Oleh

NURUL ISLAMIAH

NIM: 15761009

PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

PROGRAM PASCASARJANA

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

2017

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN TESIS

Nama : Nurul Islamiah

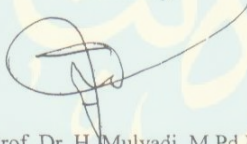
NIM : 15761009

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasa Ibtidaiyah

Judul Tesis : Efektivitas Model Pembelajaran *Synectics* dalam Peningkatan Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kreatif (Studi Ekserimen di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara)

Setelah diperiksa dan dilakukan perbaikan seperlunya, Tesis dengan judul sebagaimana di atas disetujui untuk diajukan ke siding ujian tesis.

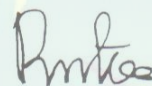
Pembimbing I



Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I

NIP. 195211101983031004

Pembimbing II



Dr. H. Rahmat Aziz, M. Si.

NIP. 197008132002051001

Mengetahui,

Ketua Program Studi



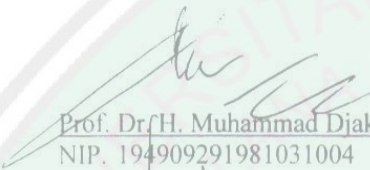
Dr. H. A. Fatah Yasin, M. Ag

NIP. 196712201998031002

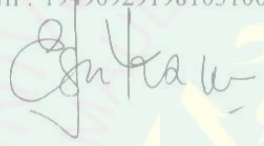
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TESIS

Tesis dengan judul **Efektivitas Model pembelajaran *Synectics* dalam Peningkatan Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kreatif (Studi Eksperimen di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara)** ini telah diuji dan dipertahankan didepan sidang penguji pada tanggal 16 November 2017.

Dewan Penguji,


Prof. Dr. H. Muhammad Djakfar, S.H, M.Ag
 NIP. 194909291981031004

Penguji Utama


Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd
 NIP. 197203062008012010

Ketua

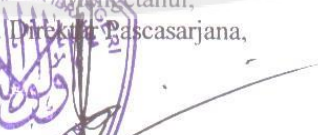

Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I
 NIP. 195507171982031005

Anggota


Dr. H. Rahmat Aziz, M.Si
 NIP. 19700812002051001

Anggota




 Mengetahui,
 Direktur Pascasarjana,
Prof. Dr. H. Baharuddin, M.Pd.I
 NIP. 195612311983031032

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nurul Islamiah

NIM : 15761009

Program Studi : PGMI

Fakultas : Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Judul : Efektivitas Model Pembelajaran *Synectics* dalam Peningkatan Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kreatif (Studi Eksperimen di MIN 1 dan MIN 2 Kec. Sinjai Utara).

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini adalah karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau berpendapat yang ditulis atau yang diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Malang, 19 November 2017

Yang menyatakan,



Nurul Islamiah
NIM.15761009

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah..., Puji syukur penulis panjatkan atas segala limpahan rahmat Allah SWT Yang Maha Luas kasih sayang-NYA. Shalawat dan Salam tak lupa penulis haturkan kepada baginda Rasulullah Muhammad Saw. Yang telah membawa panji-panji islam ke bumi ini.

Tesis ini berjudul Efektivitas Model Pembelajaran *Synectics* dalam Peningkatan Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kreatif (Studi Eksperimen di MIN 1 dan MIN 2 Kec. Sinjai Utara) dapat penulis selesaikan dengan baik, berangkat dari semangat yang kadang surut dan kadang memuncak, rasa bingung yang kadang menghampiri. Banyak pihak yang ikut andil dalam memecahkan rasa bingung, berkat petunjuk dan izin Allah SWT perlahan rasa bingung tersebut terpecahkan dan terbuka jalan pemahamn dan pemikiran sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan batuan dan dorongan banyak pihak.

Dalam tulisan ini, dengan ucapan *Jazaakumullah ahsanal jaza'* dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Ahmad Fattah Yasin, M. Ag selaku Ketua Program Studi PGMI Pascasarjana UIN Maulana malik Ibrahim Malang yang senantiasa memberikan motivasi dan bimbingan dalam penelitian ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I sebagai Pembimbing I dan Bapak Dr. H. Rahmat Aziz, M.Si sebagai pembimbing II yang bagi penulis telah memberikan pengarahan dan bimbingan, sumbangsih pemikiran, dan meluangkan waktu dengan sikap yang bersahabat, bersahaja, dan penuh perhatian selama bimbingan penulisan tesis.

3. Bapak Prof. Dr. H. Muhammad Djakfar, S.H, M. Ag sebagai penguji utama dan Ibu Dr. Esa Nur Wahyuni sebagai ketua penguji yang bagi penulis memberikan pengarahan dan bimbingan serta sumbangsih pemikiran dengan sikap bersahaja dan penuh perhatian.
4. Bapak Muh. Amin, S.Ag selaku Kepala MIN 1 Sinjai dan Ibu Hasiah, S. Ag, M. Pd.I selaku Kepala MIN 2 Sinjai yang telah banyak membantu dan bekerja sama melancarkan proses penelitian di MIN 1 Sinjai dan MIN 2 Sinjai.
5. Kedua Orang tuaku Bapak Syamsuddin dan Ibu Marta yang selalu memberikan dukungan moril dan materil, do'a, serta kasih sayang yang tak terputus selama perjalanan studi peneliti.
6. Semua pihak yang terkait, yang penulis tidak sempat sebutkan satu persatu dalam lembar kata pengantar ini.

Penulis berharap penelitian ini bermanfaat untuk memperkaya pengetahuan tentang model pembelajaran yang sesuai dalam proses pembelajaran di kelas. Penulis terbuka menerima saran dan masukan untuk kesempurnaan tesis ini,

Malang, 19 November 2017

Penulis,

Nurul Islamiah

ABSTRAK

Islamiah, Nurul. 2017. *Efektivitas Model Pembelajaran Synectics dalam Peningkatan Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kreatif (Studi Eksperimen di MIN 1 dan MIN 2 Kec. Sinjai Utara)*. Tesis, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Pembimbing: (1) Prof. Dr. H. Mulyadi, M. Pd.I (II) Dr. H. Rahmat Aziz, M. Si.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Synectics, Hasil Belajar IPA, Berpikir Kreatif*

Pendidikan merupakan upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada individu guna mengembangkan bakat dan kreativitas. Salah satu masalah dalam pembelajaran adalah masih rendahnya daya serap siswa dalam proses pembelajaran dan hanya berorientasi pada penguasaan sejumlah informasi/konsep belaka, dan menuntu siswa untuk menguasai materi pelajaran. Kemajuan IPTEK menuntut sumber daya manusia harus memiliki keterampilan (*life skill*) dalam menciptakan sesuatu yang kreatif. Tujuan dari penelitian ini adalah, *pertama* mendeskripsikan tingkat hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah dilakukan model pembelajaran *synectics* pada pelajaran IPA di MIN 1 dan MIN 2 Kec.Sinjai Utara, *kedua* menjabarkan efektivitas model pembelajaran *synectics* dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa di MIN 1 dan MIN 2 Kec. Sinjai Utara.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasy experimen* dengan rancangan *control group pretest-posttest*. Penelitian ini merupakan penelitian populasi dengan sampel 50 siswa. Penelitian ini dilakukan di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara. Pengumpulan data menggunakan dokumentasi, Tes Kreativitas Verbal (TKV) dan Observasi. Analisis data menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji t.

Dari hasil penelitian menunjukkan hasil pretest memperoleh nilai rata-rata 40,61 dan hasil posttest = 70,80, dengan selisih nilai adalah 30,19. Hal ini membuktikan adanya peningkatan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil penelitian terbukti bahwa $Phitung = 0,638 \geq P_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,05 ($P_{tabel} = 0,444$) yaitu $0,638 \geq 0,444$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, sedangkan hasil observasi kemampuan berpikir kreatif diperoleh kriteria sangat tinggi pada kelas eksperimen sebanyak 24% dan pada kelas kontrol sebanyak 0%, dengan kesimpulan bahwa model pembelajaran *synectics* efektif dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa di MIN 1 dan MIN 2 Kec.Sinjai Utara.

ABSTRACT

Nurul Islamiah. 2017. *The Effectiveness of Model Synectics to Improve Students' Learning Outcomes of Science and Creative Thinking Ability (Study in MIN 1 and MIN 2 North Sinjai Sub-district)*. Thesis, Magister of Islamic Elementary School Teacher, Postgraduate Program of Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Advisor: (1) Prof. Dr. H. Mulyadi, M. Pd.I (II) Dr. H. Rahmat Aziz, M. Si.

Keywords:, *Synectics Model, science learning outcomes, Creative Thinking*

Education is an effort to deliver certain knowledge, acquaintance, skill, and expertise to individual in order to develop talent and creativity. Learning faces some problems such as the lack of students' mastery in learning process and information/concept oriented learning which requires the students to master the lesson material. The science and technological advance force the human sources to own life skill to produce creative things.

The study aims to, *first* describe students' level of Model Synectics to Improve Students' Learning Outcomes of Science and Creative Thinking Ability before and after science learning using synectics model in MIN 1 and MIN 2 North Sinjai Sub-district, *second* explain the effectiveness of inquiry learning efektivitas using synectics model to improve students' creative learning ability in MIN 1 and MIN 2 North Sinjai Sub-district

The study is a quantitative research using quasy experiment design with pretest-posttest control groups. Its population consists of 50 students as its sample. It was conducted in MIN 1 and MIN 2 North Sinjai Sub-district. The data collection uses documentation, Verbal Creativity Test and student creative scale measurement. The data analysis employs Normality test, Homogeneity test and t-test.

The result shows that the mean of the pretest is 40.61 and posttest is 70.80, and the difference is 30.19. It proves the improvement of students' creative thinking after the treatment. It also proves that $P_{count} = 0.638 \geq P_{table}$ with significance level of 0.05 ($P_{table} = 0.444$) that is $0.638 \geq 0.444$. Therefore H_0 is rejected and H_a is accepted. Meanwhile, students' creative thinking is significantly high in the experiment class for 24% and in the control class for 0%. The study concludes that the Model Synectics to Improve Students' Learning Outcomes of Science and Creative Thinking Ability in MIN 1 and MIN 2 North Sinjai Sub-district.

مستخلص البحث

نور الإسلامية، 2017. فعالية التعليم الاستفساري بأسلوب حل المشكلة (synetics) في ترقية كفاءة التفكير الابتكاري (دراسة تجريبية بالمدارس الابتدائية الإسلامية الحكومية لجميع إقليم سنجاى الشمالية)، رسالة الماجستير، قسم تربية مدرسي المدرسة الابتدائية، كلية الدراسات العليا بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج، المشرف الأول: أ. د. مليادي الماجستير. المشرف الثاني: د. الحاج رحمت عزيز الماجستير.

الكلمة الرئيسية: التعليم الاستفساري، أسلوب حل المشكلة، التفكير الابتكاري

التربية هي محاولة توصيل المعلومات، والخبرة، والمهارة، والمؤهلة المعينة إلى الفرد لترقية موهبته وابتكاره. من إحدى المشكلات التعليمية هي انخفاض فهم التلاميذ في عملية التعليم وهدفها في اتقان المعلومات أو النظريات وحدها، وطلب التلاميذ اتقان المواد الدراسية. يطلب تقدم العلوم والتكنولوجيا الموارد البشرية بأن تكون فيها مهارة في إبداع الأشياء الابتكارية.

يهدف هذا البحث، أولاً: وصف كفاءة التلاميذ في التفكير الابتكاري قبل وبعد إجراء التعليم الاستفساري بأسلوب حل المشكلة في درس العلوم الطبيعية بالمدارس الابتدائية الإسلامية الحكومية لجميع إقليم سنجاى الشمالية. وثانياً: بيان فعالية التعليم الاستفساري بأسلوب حل المشكلة في ترقية كفاءة التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المدارس الابتدائية الإسلامية الحكومية بجميع إقليم سنجاى الشمالية.

وكان هذا البحث كميًا بتصميم شبه التجربة (quasy eksperimen) بخطة مراقبة مجموعة الاختبار القبلي والاختبار البعدي. وكان هذا البحث بحثًا تعميميًا بعدد عينته خمسون تلميذاً. وإجراء هذا البحث في المدرسة الابتدائية الإسلامية الحكومية لجميع إقليم سنجاى الشمالية (المدرسة الابتدائية الإسلامية الحكومية الأولى سنجاى والمدرسة الابتدائية الإسلامية الحكومية الثانية سنجاى). أما طريقة جمع البيانات فباستخدام الوثائق، والاختبار الابتكاري باستخدام الاختبار الاستوائي، والاختبار التآلفي، واختبار ت.

تدل نتائج هذا البحث على أن نتائج الاختبار القبلي تحصل على معدل 40,61 ونتائج الاختبار البعدي على معدل 70,80 مع فرق الدرجة 30,19. وهذا يدل على وجود ترقية التفكير الابتكاري لدى التلاميذ قبل وبعد تطبيق التعليم الاستفساري. وأكدت نتائج البحث على أن t الحساب $= 0,638 \geq 0,444$ ويكون H_0 مردوداً و H_a مقبولا، وأما الموقف الابتكاري لدى التلاميذ بمعيّار مرتفع جداً في الفصل التجريبي 24 % وفي الفصل الضابط 0 % . وخلاصة البحث أن التعليم الاستفساري بأسلوب حل المشكلة فعال في ترقية كفاءة التفكير الابتكاري لدى التلاميذ في المدارس الابتدائية الإسلامية الحكومية لجميع إقليم سنجاى الشمالية.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK (3 BAHASA)	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	10
E. Hipotesis Penelitian	12
F. Ruang Lingkup Penelitian.....	12
G. Orisinalitas Penelitian	13
H. Definisi Operasional	21
 BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	 23
A. Landasan Teori.....	23
1. Model <i>Synectics</i>	23
a. Pengertian <i>Synectics</i>	23
b. Tujuan dan Asumsi Model <i>Synectics</i>	25
c. Aktivitas Metafora	28
d. Tahap-tahap <i>Synectics</i>	31
e. Kelemahan dan Kelebihan Model <i>Synectics</i>	34

2. Hasil Belajar IPA	35
a. Defenisi Hasil Belajar	35
b. Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar	38
c. Indikator dan evaluasi hasil belajar	43
3. Kemampuan Berpikir Kreatif	45
a. Kemampuan Berpikir	45
b. Berpikir Kreatif	47
c. Dimensi berpikir kreatif	50
d. Ciri-ciri sikap kreatif	51
4. Hakikat Pembelajaran IPA	53
a. Pembelajaran IPA	53
b. Materi Pembelajaran IPA MI Kelas V	56
5. Efektifitas Model Synectis dalam Peningkatan hasil belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kreatif	59
a. Model pembelajaran <i>synectics</i>	59
b. Hasil belajar IPA dan Kemampuan berpikir kreatif	62
B. Kajian Teoritik Dalam Perspektif Islam	63
C. Kerangka Penelitian	66
BAB III METODE PENELITIAN	68
A. Rancangan Penelitian	68
B. Tempat dan Waktu Penelitian	69
C. Variable Penelitian	69
D. Populasi dan Sampel Penelitian	70
E. Teknik Pengumpulan Data	71
F. Tahap Penelitian	72
G. Instrumen Penelitian	74
H. Uji Validitas dan Reliabilitas	78
I. Analisis Data	79

BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN	83
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	83
B. Paparan Data	85
C. Hasil Penelitian	105
BAB V PEMBAHASAN	115
1. Deskripsi hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan model pembelajaran <i>Synectics</i>	115
2. Efektivitas model pembelajaran <i>Synectics</i> dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif	121
BAB VI PENUTUP	126
A. Kesimpulan	126
B. Saran	128
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar. 2.1 Sisitem pernapasan pada manusia	59
Gambar. 2.2 Kerangka Penelitian	67
Gambar. 4.1 Diagram hasil pretest kelas eksperimen	93
Gambar. 4.2 Diagram hasil posttest kelas eksperimen	99
Gambar. 4.3 Diagram hasil pretest kelas kontrol	102
Gambar. 4.4 Diagram hasil posttest kelas kontrol	104

DAFTAR LAMPIRAN

1. Silabus
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
3. Soal Pretest/Posttest
4. Lembar Observasi
5. Hasil kegiatan *Synectics* Materi Alat Pernapasan pada Manusia
6. Nilai Pretest Kelas Kontrol
7. Nilai Posttest Kelas Kontrol
8. Nilai Pretest Kelas Eksperimen
9. Nilai Posttest Kelas Eksperimen
10. Nilai Hasil Observasi Kelas Eksperimen
11. Nilai Hasil Observasi Kelas Kontrol
12. Uji Homogenitas
13. Uji Normalitas
14. Uji T
15. Frekuensi
16. Foto Kegiatan Siswa

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan karena pendidikan merupakan suatu wahana yang digunakan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkompeten dibidangnya. Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada individu guna mengembangkan bakat dan kepribadian mereka. Dengan demikian manusia berusaha mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, masalah pendidikan perlu mendapat perhatian dan penanganan yang lebih baik yang menyangkut baik yang berkaitan dengan kualitas maupun kuantitasnya. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi siswa, sehingga mampu menghadapi dan memecahkan problematika kehidupan yang dihadapi.

Secara total, pendidikan merupakan suatu system kegiatan yang cukup kompleks, meliputi berbagai komponen yang berkaitan antar satu sama lain. Pendidikan dapat dilihat dari hubungan elemen peserta didik (siswa), pendidik (guru), dan interaksi keduanya dalam usaha pendidikan. Interaksi yang terjadi antar keduanya tidak hanya bersifat satu arah saja yang berupa penyampaian

informasi oleh guru kepada siswa. Proses pembelajaran yang baik adalah adanya interaksi yang aktif serta seimbang antar keduanya.

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap siswa dalam proses pembelajaran yang hanya berorientasi pada penguasaan sejumlah informasi/konsep belaka, menuntut siswa untuk menguasai materi pelajaran. Penekanannya hanya lebih pada mencari suatu jawaban yang benar terhadap soal-soal yang diberikan. Proses-proses pemikiran tertinggi mulai dari penemuan masalah, analogy, hingga pada tahap berpikir kreatif jarang digunakan. Padahal, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut sumber daya manusia yang tidak hanya sekedar memiliki pengetahuan saja tetapi juga harus memiliki keterampilan (*life skill*) dalam menciptakan sesuatu yang kreatif.

Pendidikan yang sesuai dan berkualitas adalah suatu kegiatan belajar mengajar yang didukung oleh proses pembelajaran yang efektif, siswa dapat cepat memahami apa yang diajarkan, tercapainya hasil belajar, serta output yang dihasilkan oleh pembelajaran yang dilaksanakan, misalnya kemampuan siswa dalam berpikir kreatif atau bahkan menciptakan sesuatu yang baru.

Dalam proses belajar mengajar pemilihan dan penggunaan model yang tepat dalam menyajikan suatu dapat membantu siswa dalam mengetahui serta memahami segala sesuatu yang disajikan guru, sehingga melalui tes hasil belajar dapat diketahui peningkatan hasil belajar siswa. Melalui pembelajaran yang tepat siswa diharapkan mampu memahami dan menguasai materi ajar

sehingga dapat berguna dalam kehidupan nyata. Salah satu indikator keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang dicapai. Hasil belajar adalah cermin dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap.¹

Keberhasilan proses belajar mengajar merupakan hal utama yang didambakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Komponen utama dalam kegiatan belajar mengajar adalah siswa dan guru, dimana siswa menjadi subyek belajar. Oleh karena itu, paradigma pembelajaran yang berpusat pada guru hendaknya dirubah menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa atau *Student Centered Learning* (SCL).

Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada hakekatnya adalah produk, proses, sikap, dan teknologi. Dalam IPA selain mempelajari prinsip, konsep atau teori, siswa juga bisa mempelajari bagaimana prinsip, konsep atau teori itu yang didukung oleh sikap ilmiah dan kemudian hasilnya diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. IPA adalah pengetahuan manusia tentang alam yang diperoleh alam dengan cara yang terkontrol.²

Penerapan metode pembelajaran yang dilakukan sangat membosankan dan kurang menarik bagi siswa, siswa tampak kurang bersemangat mengikuti proses pembelajaran, dan sebagian besar siswa kurang aktif dan antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, apalagi mata pelajaran IPA yang sebagian

¹Luluk Fajri, *Upaya Peningkatan Proses dan Hasil Belajar Kimia Materi Koloid Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) dilengkapi dengan teka-teki silang bagi siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Boyolali*, (Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas maret). Vol.1 No.1 Tahun 2012.

²Asyari Muslichah. *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006), 7.

besar siswa menganggap sulit. Keadaan ini tentu cukup jauh dari kondisi ideal pembelajaran bahwa siswa harus aktif, dan proses pembelajaran harus mampu mengeksplorasi dan mengembangkan potensi dan kemampuan siswa. Penerapan metode pembelajaran yang kurang menarik di atas, berakibat pada hasil belajar siswa yang cukup rendah. Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang dicapai siswa dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam penelitian ini hasil belajar yang akan diteliti adalah dalam aspek kognitif.

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan siswa dalam memahami dan menyelesaikan suatu konsep yang diberikan dengan strategi atau metode yang bervariasi (*divergen*). Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif siswa dalam hal menciptakan sesuatu yang kreatif sangat penting untuk dilatih.³

Pendidikan IPA merupakan salah satu bagian dari pendidikan yang memiliki potensi besar dan peranan strategis dalam menyiapkan Sumber Daya manusia (SDM) yang berkualitas. Kurikulum IPA menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung kepada siswa dalam mempelajari peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar, kehidupan sehari-hari dan masyarakat modern yang sarat dengan teknologi. Sehingga diperlukan pembelajaran yang mengarah pada tumbuhnya kreativitas siswa dengan bimbingan guru yang inovatif.

³Tatang Yuli E.S, Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains Tahun X, No. 1; *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Pengajaran Masalah*, (Yogyakarta: FMIPA Unesa, 2005), 6.

Pembelajaran IPA membentuk sikap ilmiah siswa seperti sikap ingin tahu, berpikir terbuka, berpikir kreatif, berpikir kritis, keinginan memecahkan masalah, membangun sikap peka terhadap lingkungan dan bisa merespon suatu tindakan. Pembelajaran IPA pada hakikatnya meliputi tiga komponen yaitu sikap ilmiah, proses ilmiah, dan produk ilmiah. Oleh karenanya, pembelajaran IPA di sekolah tidak hanya mementingkan penguasaan peserta didik terhadap fakta, konsep dan teori-teori sains, tetapi juga dituntut untuk lebih mengerti dan memahami terhadap proses bagaimana fakta, konsep dan teori-teori tersebut ditemukan.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini, model pembelajaran *synectics* sebagai solusi agar siswa terdorong untuk terlibat langsung dalam proses. Sehingga dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas, siswa dapat memahami dengan cepat, dapat meningkatkan hasil belajar dalam mata pelajaran IPA serta meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menciptakan ide-ide dan hal-hal yang baru.

Dengan model pembelajaran *Synectics* ini siswa sungguh dilibatkan untuk aktif berpikir dan menemukan pengertian atau sebuah konsep yang ingin diketahui. *Synectics* dikembangkan oleh *William Gordon* dan merupakan model pembelajaran yang menggunakan analogi untuk mengembangkan kemampuan berfikir dari berbagai sudut pandang. Analogi dianggap mampu mengembangkan kreativitas karena dalam analogi ada usaha untuk menghubungkan antara apa yang sudah diketahui dengan apa yang ingin dipahami.

Synectics juga merupakan model pembelajaran yang mempertemukan secara bersama unsur-unsur yang berbeda dan seolah-olah (secara fisik) tidak relevan untuk dipertemukan sehingga dapat diperoleh satu pandangan baru. Proses ini dapat ditempuh dengan analogi langsung dan/atau analogi personal. Proses seperti ini diharapkan mampu mendorong siswa agar terlibat aktif dalam tindakan kreatif tatkala sebuah kurikulum/pembelajaran diimplementasikan di kelas.⁴

Synectics 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. Model pembelajaran *synectics* membantu siswa untuk dapat memandang suatu persoalan tidak hanya dari satu sudut tinjau saja.⁵ Siswa dapat memandang suatu masalah dengan cara membandingkannya dengan masalah lain yang secara rasional 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 *synectics* menuntut peserta didik untuk mampu menganalogikan materi pelajaran. Diharapkan dalam penerapannya pada pembelajaran IPA dapat mengembangkan kerangka berpikir peserta didik

⁴Rofiatul Hosna, Jurnal *Pengembangan Pembelajaran Sinektik di Madrasah Ibtidaiyyah*, Vol. XXVIII No. 2 2013/1434 (Jombang: Lembaga Penjamin Mutu IKAHA Tebuireng, 2013), 238

⁵Joyce, B., Marsha, W., and Showers, B. (1986). *Model's of Teaching*. Boston: Allyn and Bacon

hingga dapat mencapai salah satu tahapan berpikir yang tinggi yaitu berpikir kreatif.

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir yang keluar dari pola berpikir biasa, pemikir kreatif mampu membebaskan diri dari pola dominan yang telah disimpan dalam otak. Pemikir-pemikir kreatif telah mampu mengantarkan manusia kepada peradaban modern seperti saat ini. Kemampuan berpikir kreatif menciptakan peluang pengembangan kepribadian siswa melalui upaya meningkatkan konsentrasi, kecerdasan, dan kepercayaan diri. Berpikir kreatif merupakan kebutuhan primer bagi setiap individu dalam menjalani kehidupan sehari-hari.⁶

Berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu tingkatan berpikir tingkat tinggi yang perlu dikembangkan melalui pembelajaran IPA, disamping pemahaman konsep. Dengan diterapkannya model pembelajaran *synectics* siswa diharapkan dapat memahami pembelajaran IPA bukan hanya pada satu aspek saja, tapi dapat dihubungkan dengan aspek yang dapat mempengaruhi hasil belajar IPA siswa.

Penelitian ini dilakukan di MIN 1 dan MIN 2 di Kec.Sinjai Utara Kabupaten Sinjai, dimana Kabupaten Sinjai merupakan salah satu Kabupaten yang ada di Sulawesi Selatan. Terdapat 2 Madrasah Ibtidaiyah Negeri di Kabupaten Sinjai yang tepatnya di Kecamatan Sinjai Utara yang merupakan pusat kota Kabupaten. Peneliti memilih untuk melakukan penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Negeri selain merupakan pusat kota Kabupaten serta

⁶Al-Uqshari, Y, *Melejit dengan Kreatif* (Jakarta: Gema Insani, 2007), 45.

tempatnyanya yang strategis dan mudah peneliti jangkau, Madrasah merupakan Institusi pendidikan yang bercorak keislaman. Posisi ini menjadi strategis dari sisi budaya karakter keislaman yang dibangun.

Urgensi Madrasah dalam tataran yang lebih luas dapat dilihat sebagai representasi wajah dan masa depan Indonesia. Madrasah Ibtidaiyah telah lama memiliki kontribusi penting dalam mencerdaskan anak bangsa. Perbaikan secara terus menerus yang dilakukan terhadap perkembangan serta kualitas pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah, baik dari segi manajemen, akademik (kurikulum) maupun fasilitas, menjadikan madrasah keluar dari tradisional dan kolot yang selama ini menjadi anggapan sebagian masyarakat.

Pendidikan yang dibingkai dengan nilai-nilai spiritual pada dasarnya sejalan dengan dinamika sosial. Manusia harus mampu mengimbangi gerak dan tantangan kehidupan sosial dengan kemampuan intelektual, penguasaan informasi dan teknologi, dan kecakapan ilahiyah. Artinya apapun kemampuan dan kecakapan manusia tanpa diikuti dengan kesadaran akan nilai-nilai keagamaan, maka pendidikan yang diperoleh hanya akan menciderai dimensi personal dan sosial manusia (*Split Of Social and Persinality*). Berdasarkan hal itulah peneliti memilih untuk melakukan penelitian di MIN 1 Sinjai dan MIN 2 Sinjai yang masing-masing bertempat di Kecamatan Sinjai Utara Kabupaten Sinjai Provinsi Sulawesi Selatan.

Fokus penelitian ini adalah efektivitas model pembelajaran *synectics* dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Peneliti memilih kelas V sebagai objek penelitian karena pertimbangan waktu

dan tidak mengganggu proses pembelajaran yang lain. Contohnya pada kelas VI yang sudah mulai melaksanakan Les di waktu sore dan mendekati Ujian Nasional (UN). Secara khusus, penelitian ini difokuskan pada materi “Sistem Pernapasan pada Manusia”.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dirasa perlu untuk melakukan penelitian tentang efektivitas model pembelajaran *synectics* dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Oleh Karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti dan menyusun karya ilmiah dengan judul **“EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SYNECTICS DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF (Studi Eksperimen di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara).**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah peneliti paparkan, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran model *Synectics* di MIN 1 dan MIN 2 Kec, Sinjai Utara?
2. Bagaimana efektivitas model pembelajaran *Synectics* dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa di MIN 1 dan MIN 2 Kec. Sinjai Utara?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran model *Synectics* di MIN 1 dan MIN 2 Kec. Sinjai Utara.
2. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Synectics* dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa di MIN 1 dan MIN 2 Kec. Sinjai Utara.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengayaan kajian ilmunan yang memberikan bukti secara ilmiah apakah model pembelajaran *synectics* efektif dalam peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara atau tidak.
2. Manfaat praktis penelitian ini adalah:
 - a. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan mengenai model pembelajaran yang efektif dan inovatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada pelajaran IPA. Serta menjadi bagian dari pengalaman dengan terjun langsung mengamati dan meneliti proses pembelajaran peserta didik di sekolah.

b. Bagi guru

Dapat melakukan pengembangan model pembelajaran yang sesuai dengan bidang studi IPA, guru dapat mengetahui salah satu model pembelajaran yang cocok dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik khususnya dalam pembelajaran IPA. Guru juga dapat mengetahui kelebihan dan kelemahan model yang digunakan, sehingga dapat melakukan perbaikan rancangan untuk hasil yang lebih baik.

c. Bagi peserta didik

Setelah mengikuti model pembelajaran *synectics* dapat meningkatkan kemampuan kreatif peserta didik pada pelajaran IPA.

d. Bagi sekolah

Dapat memberikan sumbangsi yang bermanfaat dalam rangka perbaikan proses pembelajaran serta profesionalisme guru yang bersangkutan. Sehingga dapat menyusun program peningkatan efektivitas pembelajaran pada tahun berikutnya.

e. Bagi Masyarakat

Mampu memberikan dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap kualitas satuan pendidikan yang melakukan eksperimen meningkat.

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, dan hasil penelitian yang relevan maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan jawaban sementara dari rumusan masalah yang disusun dalam bentuk hipotesisi penelitian sebagai berikut:

1. Hipotesis Alternatif (H_a)

Model pembelajaran *synectics* efektif dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara dibanding tanpa menggunakan model pembelajaran *synectics*.

2. Hipotesis Nol (H_o)

Model pembelajaran *synectics* dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara tidak efektif dibanding tanpa menggunakan model pembelajaran *synectics*.

F. Ruang lingkup Penelitian

Berdasarkan penelitian yang saya lakukan dengan judul **“EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SYNECTICS DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF (Studi Eksperimen di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara)** dapat dirumuskan sub bagian ruang lingkup sebagai berikut:

1. Pokok bahasan yang diteliti adalah materi struktur organ tubuh manusia dengan fungsinya, serta pemeliharaannya pada mata pelajaran IPA.
2. Subyek penelitian adalah siswa kelas V MIN 1 Sinjai dan MIN 2 Sinjai di Kecamatan Sinjai.
3. Variable bebas: efektifitas model pembelajaran *synectics*.
4. Variable terikat: Peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif.
5. Perlakuan model pembelajaran *synectics* dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pelajaran IPA diberikan kepada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol hanya menggunakan model pembelajaran seperti biasanya.

G. Orisinalitas Penelitian

Sebagai bukti keaslian atau orisinalitas dari penelitian ini, maka peneliti melakukan studi pendahuluan dengan melacak penelitian yang relevan dengan penelitian. Berikut peneliti paparkan mengenai penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian eksperimen ini, baik dari segi jeni penelitian maupun dari kajian materinya.

Rizki Khairani, dengan judul “Pengaruh Penerapan *Synectic Lesson* dalam Pembelajaran IPA Fisika untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa Kelas VIII di SMPN 1 Solok”. Dengan hasil bahwa *Synectics Lesson* dapat

meningkatkan kompetensi siswa pada ranah kognitif (berpikir kreatif), afektif (sikap kreatif), dan psikomotor (ketrampilan kreatif).⁷

Asep Rahmat Saepuloh, dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Sinektik untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Komunikasi Matematis Siswa SMP”. Temuan dari penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan representasi dan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *synectic* secara signifikan lebih baik dibanding dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.⁸

N.W.Anggareni, dengan judul “Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa SMP”. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil sebagai berikut: (1) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan strategi pembelajaran inkuiri dibandingkan kelompok siswa yang belajar dengan strategi pembelajaran langsung ($F=68,151$; $p_{tabel}=3,94$; $p_{tabel}=3,94$; $p<0,05$).⁹

Rani Asmara, dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berorientasi Pendekatan TASC (*Think Actively in Social Contexts*) untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa”. Hasil penelitian disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan

⁷Khaerani, Rizki.dkk. “Pengaruh penerapan *synectic Lesson* dalam Pembelajaran IPA Fisika untuk meningkatkan kompetensi siswa kelas VIII di SMPN 1 Solok”, Vol. 2. Oktober 2013, 121-128 (FMIPA UNP). 128.

⁸Rahmat Saepulo, Asep. “Penerapan Model Sinektik untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Komunikasi Matematis Siswa SMP”, (Universitas Pendidikan Indonesia (repository.upi.edu), 2013), 59.

⁹N.W.Anggareni, “Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir kritis dan Pemahaman Konsep IPA siswa SMP” (e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha), Vol.3, 2013.

berkategori layak digunakan serta pembelajaran biologi dengan pendekatan *Thinking Actively in Social Context* (TASC) dapat melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi Menganalisis Data tentang Kerusakan lingkungan dan Upaya Pelestarian lingkungan.¹⁰

Sutikno, dengan judul “Pengembangan Model Sinektik pada Pembelajaran Menulis Berkonteks Multikultural dalam Pembentukan Karakter Siswa SMA”. Hasil Penelitian disimpulkan bahwa Model sinektik pada pembelajaran menulis puisi berkonteks multikultural sebagai produk pengembangan terbukti efektif untuk meningkatkan hasil pembelajamn menulis puisi berkonteks multikultural siswa SMA kelas X. Hal tersebut tampak pada hasil tes awal dan tes akhinf. Ketuntatasan akhir lebih besar dari tes awal. Tes awal yang tuntas 57,14% dan tes akhir yang tuntas 100%. Jadi ada peningkatan 42,86% maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menulis puisi berkonteks multikultural dapat ditingkatkan dengan menggunakan model sinektik.¹¹

Yulia Tri Sahima, dengan judul “Model Pembelajaran Berbasis Sinektik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran IPS (Studi Naturalistik Inkuri di MTs Negeri 1 Palembang)”. Hasil penelitian berdasarkan tahap-tahap pembelajaran sinektik ini terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, artinya juga efektif untuk

¹⁰Rani Asmara, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berorientasi Pendekatan TASC (*Thinking Actively In Social Conteks*) untukMelatihkan Katerampilan Berpikir Kreatif Siswa”, (Pendidkan Sains Pascasarjana Unibersitas Negeri Surabaya), Vol.5, No.1, Nov 2015.

¹¹Sutikno, “Pengembangan Model Sinektik pada Pembelajaran Menulis Puisis Berkonteks Multikultural dalam Pemebntukan Karakter Siswa SMA” (Juornal Indonesian Language Education and Literature) Vol.1, No.2, 2016.

memenuhi kebutuhan pembelajaran bagi siswa, serta memiliki kemampuan untuk memperbaiki kinerja guru sehingga secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran sinektik efektif untuk memperbaiki kualitas belajar mengajar.¹²

Sri Wahyuni, dengan judul “Pengembangan Model Pembelajaran *Inquiry* untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah sosial di Masyarakat dalam Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VIIIA SMPN Satu Atap1 Anak Ratu Aji”. Temuan dari penelitian ini adalah Adanya hasil pengembangan model pembelajaran inquiry serta kemudahan siswa dalam memecahkan masalah sosial di masyarakat dengan menggunakan model pembelajaran inquiry Sehingga produk model pembelajaran inquiry layak digunakan sebagai model belajar di SMPN Satu Atap 1 Anak Ratu Aji Lampung Tengah. serta efektivitas pembelajaran di kelas eksperimen (menggunakan model pembelajaran *inquiry*) lebih efektif daripada pembelajaran di kelas kontrol (menggunakan model pembelajaran ceramah).¹³

Ketut Suma, dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Berbasis Inkuiri dalam Peningkatan Penguasaan Kontendan Penalaran Ilmiah Calon Guru Fisika”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata g factor penguasaan konten kelas eksperimen adalah 0,54, sedangkan kelas kontrol adalah 0,33. Uji t menunjukkan nilai $t = 7,31$ ($p < 0,05$). Rerata g faktor kemampuan penalaran

¹²Yulia Tri Sahima, “*Model Pembelajaran Berbasis Sinektik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran IPS (Studi Naturalistik Inkuri di MTs Negeri 1 Palembang)*”, Universitas Pendidikan Indonesia, 2014.

¹³Sri wahyuni, “*Pengembangan Model Pembelajaran Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Maslah Sosial di Masyarakat dalam Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VIIIA SMPN Satu Atap 1 Anak Ratu Aji*”, (fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lampung, 2016), 171.

kelas eksperimen adalah 0,57, sedangkan kelompok kontrol adalah 0,42. Uji t untuk perbedaan kedua rerata ini adalah $t=0,45$ ($p<0,05$). Bertolak dari fakta ini dapat disimpulkan bahwa keefektivan pembelajaran berbasis inkuiri dalam meningkatkan penguasaan konten Fisika dan kemampuan penalaran ilmiah mahasiswa calon guru dalam level sedang. Pembelajaran berbasis inkuiri lebih efektif dalam meningkatkan penguasaan konten Fisika dan kemampuan penalaran mahasiswa calon guru.¹⁴

Ni Luh Putu Mery Marlinda, dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasisi Proyek terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kinerja Ilmiah Siswa”. Menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif dan kinerja ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan MPjBL dan kelompok siswa yang belajar dengan MPK ($F = 21,68$; $p<0,05$). Secara deskriptif, kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelompok MPjBL memperoleh skor rata-rata sebesar 28,86, sedangkan pada kelompok MPK memperoleh skor rata-rata sebesar 26,73. Kemudian, skor rata-rata kinerja ilmiah yang diperoleh siswa pada kelompok MPjBL adalah 21,96, sedangkan siswa pada kelompok MPK memperoleh skor rata-rata sebesar 19,49. Kedua, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara kelompok siswa yang belajar dengan MPjBL dan kelompok siswa yang belajar dengan MPK ($F = 16,58$; $p<0,05$) dengan $LSD = 0,519$; $\Delta\mu = 2,128$. Ketiga, terdapat perbedaan kinerja ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan MPjBL

¹⁴Ketut Suma, “Efektivitas Pembelajaran Berbasisi Inkuiri dalam Peningkatan Penguasaan Kontendan Penalaran Ilmiah Calon Guru Fisika”. (Fakultas MIPA, Universitas Pendidikan Ganesha), Jilid 43, Nomor 6, April 2010.

dan kelompok siswa yang belajar dengan MPK ($F = 28,87$; $p < 0,05$) dengan $LSD = 0,897$; $\Delta\mu = 2,475$.¹⁵

Utari Sumarno, dengan judul “Kemampuan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, dan Kreatif Matematika (Eksperimen Terhadap Siswa SMA menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Strategi *Think-Talk=Write*)”. Penelitian ini menemukan bahwa menemukan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan berpikir logis dan matematis disposition, matematika kemampuan berpikir kritis dan disposition, dan matematika disposisi berpikir kritis siswa diajarkan oleh pembelajaran berbasis masalah dan berpikir-bicara-menulis strategi (PBL-TTW) dan mahasiswa diajarkan dengan mengajar konvensional. Siswa 'kemampuan berpikir matematis logis diklasifikasikan sebagai media, siswa kemampuan berpikir matematis logis tergolong cukup baik, dalam disposisi siswa umum' digolongkan sebagai media. Studi ini juga menemukan bahwa siswa diajarkan oleh ajaran konvensional mencapai nilai yang lebih baik pada kemampuan berpikir kreatif matematika daripada siswa diajarkan oleh PBL-TTW. Namun, mereka yang kemampuan berpikir masih tergolong kurang baik. Temuan penting lainnya adalah tidak ada hubungan antara pemikiran logis matematika dan matematika kemampuan berpikir kritis, berpikir logis antara matematika dan matematika kemampuan berpikir kritis, dan di antara kemampuan berpikir matematis dan disposisi.¹⁶

¹⁵Ni Luh Putu Mery Marlinda, “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kinerja Ilmiah Siswa”. (Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha, 2012).

¹⁶Utari Sumano, “Kemampuan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, dan Kreatif Matematika (Eksperimen Terhadap Siswa SMA menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Strategi

Tabel. 1.1 Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya

No	Nama Peneliti, Judul, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Originalitas Peneliti
1.	Rizki Khairani. Jurnal, “Pengaruh penerapan <i>Synectic Lesson</i> dalam Pembelajaran IPA Fisika untuk meningkatkan kompetensi siswa kelas VIII di SMPN 1 Solok”. 2013	- <i>Synectics</i> - Penelitian eksperimen	- Mata Pelajaran IPA (Fisika) SMP - Kompetensi Siswa	- Mata pelajaran IPA MI - Berpikir Kreatif siswa
2.	Asep Rahmat Saepuloh. Tesis, “Penerapan Model Pembelajaran <i>Sinektik</i> untuk Meningkatkan Kemampuan representasi dan Komunikasi Matematis Siswa SMP”. 2013	- <i>Synectic</i>	- Mata Pelajaran Matematika SMP - Representasi dan Komunikasi Matematis	- Hasil belajar IPA - Kelas V MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai
3.	N.W.Anggareni, dengan judul “Implementasi strategi Pembelajaran Inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa SMP”.2013		- Pemahaman Konsep IPA - Berpikir Kritis	- Efektifitas pembelajaran - Model Pembelajaran <i>Synectic</i>
4.	Rani Asmara, Jurnal, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berorientasi Pendekatan TASC (<i>Think Actively in Social Konteks</i>) untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa”.2017	- Kreatif	- Pengembangan Perangkat Pembelajaran - Mata pelajaran Biologi - Pendekatan TASC	
5.	Sutikno, Jurnal dengan judul “Pengembangan Model <i>Sinektik</i> pada Pembelajaran Menulis Berkonteks Multikultural dalam Pembentukan Karakter Siswa SMA”. 2016	- <i>Synectics</i>	- Pengembangan Model - Mata Pelajaran Bahasa Indonesia - Pembelajaran menulis puisi - Pembentukan karakter siswa SMA	

Think-Talk=Write). (Jurnal Pengajaran MIPA Universitas Pendidikan Indonesia, Vol.17 Nomor 1, April 2012).

- | | | | |
|-----|--|--|--|
| 6. | Yulia Tri Sahima, Disertasi. Judul “Model Pembelajaran Berbasis Sinektik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran IPS (Studi Naturalistik Inkuri di MTs Negeri 1 Palembang)”. 2014 | - Sinektik
- Kemampuan Berpikir Kreatif | - Mata Pelajaran IPS MTs
- Penelitian Kualitatif |
| 7. | Sri Wahyuni, Tesis. Judul “Pengembangan Model Pembelajaran <i>Inquiry</i> untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah sosial di Masyarakat dalam Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VIIIA SMPN Satu Atap1 Anak Ratu Aji”. 2016 | | - Kemampuan Memecahkan Masalah Sosial
- Mata Pelajaran IPS
- Siswa SMP
- Penelitian R&D |
| 8. | Ketut Suma, Jurnal. Judul “Efektivitas Pembelajaran Berbasis Inkuiri dalam Peningkatan Penguasaan Konten dan Penalaran Ilmiah Calon Guru Fisika” | | - Penguasaan Kontendan Penalaran Ilmiah
- Calon Guru Fisika |
| 9. | Ni Luh Putu Mery Marlinda, Tesis. Judul, “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kinerja Ilmiah Siswa” | - Kemampuan Berpikir Kreatif | - Pembelajaran Berbasis Peoyek
- Kinerja Ilmiah
- Mata Pelajaran Fisika |
| 10. | Utari Sumarno, Jurnal. Judul “Kemampuan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, dan Kreatif Matematika (Eksperimen Terhadap Siswa SMA menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Strategi <i>Think-Talk=Write</i>)” | - Berpikir Kreatif | - Pembelajaran Berbasis Masalah dan Strategi <i>Think-Talk=Write</i>
- Siswa SMA |

H. Defenisi Operasional

1. Model *Synectics*

Model *synectics* 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. Model pembelajaran sinektik atau *synectics lesson* membantu siswa untuk dapat memandang suatu persoalan tidak hanya dari satu sudut tinjau saja.

2. Hasil Belajar IPA

Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Hasil belajar dikatakan bermakna apabila ada perubahan perilaku yang diperoleh pembelajaran setelah mengalami aktivitas belajar. Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai berupa angka-angka atau skor setelah diberikan tes pada setiap akhir pembelajaran. Nilai pembelajaran IPA yang diperoleh menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran.

3. Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif atau yang sering dikenal sebagai berpikir divergen adalah proses berpikir yang berorientasi pada suatu jawaban yang baik atau benar, ini perlu dilatihkan kepada siswa, karena hal ini membantu siswa memiliki kemampuan melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang dan mampu melahirkan banyak gagasan. Kreativitas menekankan pada pembuatan sesuatu yang baru dan berbeda, kreativitas adalah kemampuan

seseorang untuk menghasilkan komposisi, produk atau gagasan. Adapun indikator dari berpikir kreatif meliputi; *Fluency*, *Flexibility*, *Originalty*, dan *Elaboration*.

3. Mater IPA kelas V (Sistem Pernapasan pada Manusia)

Bernapas adalah salah satu kegiatan yang terus-menerus dilakukan semua makhluk hidup sepanjang usianya. Sistem pernapasan atau sistem respirasi adalah semua organ yang berperan dalam proses pernapasan/respirasi. Alat Pernapasan Manusia yakni berupa :

- a. Hidung,
- b. Tekak (faring),
- c. Pangkal tenggorok (laring),
- d. Batang tenggorok (trakea),
- e. Bronkus,
- f. Bronkiolus, dan
- g. Paru-paru (pulmo).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Model *Synectics*

a. Pengertian *Synectics*

Istilah *synectics* diambil dari bahasa Yunani, yang merupakan gabungan kata *syn* berarti menggabungkan dan *ectics* berarti unsur yang berbeza. Dalam dunia keilmuan, *synectics* biasanya berhubungan dengan kreativitas dan pemecahan masalah, selain itu juga berhubungan dengan dinamik kelompok dalam latihan berfikir. Pada awalnya, *synectics* dikembangkan dalam dunia industri namun dalam perkembangannya ternyata berjaya diterapkan dalam dunia pendidikan dan dikenali sebagai salah satu model pembelajaran yang berkesan untuk mengembangkan kreativitas. Tujuan dari model *synectics* ini adalah menumbuhkan kreativitas, sehingga diharapkan siswa mampu menghadapi setiap permasalahannya. Model ini menekankan segi penumbuhan kreativitas peserta didik.¹⁷

Model *synectics* pertama kali diperkenalkan dan diujicobakan oleh *William Gordon* untuk meningkatkan kinerja perusahaan melalui pengembangan pribadi yang terintegrasi dengan kepribadian yang kompeten. Model *synectics* ini berorientasi pada pengembangan pribadi dan keunikan individu, diutamakan penekanannya pada proses

¹⁷Maman Suryaman, *Metodologi Pembelajaran Bahasa* (Yogyakarta: UNY Press, 2012). 8

membantu individu dalam membentuk dan mengorganisasikan realita yang unik. Kelebihan lain dari model ini adalah lebih banyak memperhatikan kehidupan emosional peserta didik. *Synectics* dirancang untuk membimbing kita masuk ke dalam dunia yang hampir tidak masuk akal untuk memberikan pada kita kesempatan menciptakan cara baru dalam memandang sesuatu, mengekspresikan diri dan mendekati permasalahan.

Dalam hal ini, *synectics* diterapkan untuk membantu kita mengembangkan cara-cara berpikir yang “segar” (bukan sekedar logis) tentang siswa, motif-motif mereka, sifat hukuman, tujuan kita dan sifat masalah. Kita perlu mengembangkan empati pada seseorang yang berkonflik dengan kita dan mengakui bahwa kita mungkin memiliki pendapat yang berbeda dengannya tentang sumber konflik tersebut. Selain itu, dan yang terpenting, kita perlu berempati karena mungkin kita terlalu memaksakan diri untuk menggunakan solusi yang “logis” sehingga membutakan kita melihat kemungkinan-kemungkinan lain yang lebih kreatif.¹⁸

Endraswara mengatakan bahwa model sinektik disebut juga model *Gordon*, karena ditawarkan oleh *William J.J. Gordon*. Model *synectics* sebagai upaya pemahaman (apresiasi) karya puisi melalui proses metaforik dan analogi.¹⁹ Hamalik berpendapat bahwa model *synectics*

¹⁸Joice, Bruce dkk., *Models of Teaching Model-Model Pengajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), 249.

¹⁹Endraswara, Suwardi. *Metodologi Penelitian dalam Sastra*. (Yogyakarta: Pustaka Widyatama, 2006), 97.

merupakan suatu model untuk menciptakan kelas menjadi suatu masyarakat intelektual, yang menyediakan berbagai kesempatan bagi peserta didik untuk bertindak kreatif dan menjelajahi gagasan-gagasan baru dalam bidang-bidang ilmu pengetahuan alam, teknologi, dan seni.

Synectics merupakan model baru yang menarik untuk mengembangkan kreativitas dan aktivitas kelompok dalam organisasi industri. Individu dilatih untuk mampu bekerja sama dan mampu mengatasi masalah (*problem-solvers*) atau sebagai orang yang mampu mengembangkan produksi (*products developers*).²⁰

b. Tujuan dan Asumsi Model *Synectics*

Menurut *Gordon*, ada empat pandangan yang melandasi *Synectics*, yaitu sebagai berikut:

- 1.) Kreatif merupakan aktivitas yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Kita sering kali mengasosiasikan proses kreatif dengan usaha mengkaji secara besar-besaran bidang seni atau musik, dan mungkin dengan inovasi baru yang lebih hebat. Sedangkan *Gordon* menekankan kreativitas sebagai bagian dari kerja sehari-hari dan kehidupan waktu senggang. Modelnya dirancang untuk meningkatkan kapasitas pemecahan masalah, ekspresi, kreatif, empati dan wawasan ke dalam relasi-relasi sosial. Dia juga menekankan bahwa makna gagasan dapat ditingkatkan melalui aktivitas kreatif dengan cara melihat sesuatu dengan lebih kaya.

²⁰Joice, Bruce dkk., *Models of Teaching Model-Model Pengajaran*, 269.-267.

- 2.) Proses kreatif tidak bersifat misterius, tapi bisa dijelaskan, dan individu bisa dilatih secara langsung untuk meningkatkan daya kreativitasnya. Biasanya, kreativitas dipandang sebagai kapasitas yang misterius, instrinsik dan pribadi bisa saja dirusak jika prosesnya dijabaki terlalu dalam. Jika individu-individu memahami dasar proses kreatif, mereka dapat belajar menggunakan pemahaman tersebut untuk meningkatkan kreativitas saat mereka hidup dan bekerja, secara independen maupun sebagai anggota suatu masyarakat/kelompok. Pandangan Gordon bahwa kreativitas ditingkatkan oleh analisis secara sadar membuat dia mampu mendeskripsikan kreativitas tersebut dan membuat prosedur-prosedur latihan yang dapat diaplikasikan di sekolah dan lembaga-lembaga lain.
- 3.) Kreativitas bisa diterapkan dalam segala bidang (kesenian, ilmu pengetahuan, dan lain-lain). Gagasan ini berbeda dengan kepercayaan umum. Sebenarnya, bagi banyak orang, kreativitas terbatas pada seni. Dalam teknik dan sains, kreativitas begitu mudahnya disebut dengan nama baru : penemuan atau inovasi.
- 4.) Cara berpikir kreatif yang dilakukan oleh individu atau kelompok tidak memiliki perbedaan. Baik individu atau kelompok bisa menghasilkan ide dan produk dengan cara yang sama. Lagi-lagi, ini juga berbeda dengan sikap atau pendirian banyak orang bahwa

keaktivitas selalu dianggap sebagai pengalaman pribadi secara intens, dan tidak dapat dibagi atau dilakukan secara berkelompok.²¹

Proses sinektik dikembangkan berdasarkan asumsi psikologi kreativitas (*the psychology of creativity*), sebagai berikut:

- 1.) Daya kreatif individu atau kelompok bisa ditingkatkan dengan cara menjadikan kreativitas sebagai proses yang dilakukan secara sadar dan menciptakan alat bantu yang eksplisit.
- 2.) Komponen emosional lebih penting daripada komponen intelektual, irasional lebih penting daripada rasional.
- 3.) Kreativitas merupakan pengembangan pola-pola mental baru. Interaksi yang tidak masuk akal menyisakan ruang bagi pemikiran yang terus menerus yang dapat menuntun pada kondisi mental di mana banyak gagasan baru muncul. Kreativitas pada dasarnya merupakan proses emosional, yang mensyaratkan unsur-unsur irasionalitas dan emosi untuk meningkatkan proses intelektual. Banyak pemecahan masalah yang rasional dan cerdas, tetapi dengan menambah hal-hal yang tidak irasional, kita akan dapat menciptakan kemungkinan-kemungkinan lain yang dapat kita gunakan untuk meningkatkan gagasan segar.

²¹Joice, Bruce dkk., *Models of Teaching Model-Model Pengajaran*, 252.

4.) Unsur-unsur emosional, irasional harus dipahami dalam rangka meningkatkan kemungkinan sukses dalam situasi pemecahan masalah. Dengan kata lain, analisis terhadap proses irasional dan emosional tertentu dapat membantu individu dan kelompok untuk meningkatkan kreativitas mereka dengan menggunakan irasionalitas secara konstruktif. Aspek-aspek irasional dapat dipahami dan dikontrol secara sadar. Pencapaian kontrol ini, melalui penggunaan metafora dan analogi secara seksama, merupakan objek sinektik.

Berdasarkan asumsi-asumsi di atas, *Gordon* menawarkan dua strategi atau model mengajar, yaitu menciptakan sesuatu yang baru dan memperkenalkan keanehan produk baru. Strategi pertama dirancang untuk mengenal keanehan, akan membantu para siswa memahami masalah ide, atau produk dalam sesuatu yang baru yang akhirnya memperjelas kreativitas. Strategi kedua dirancang untuk menambah pemahaman siswa, dan memperdalam hal-hal baru atau materi pelajaran yang sulit. Agar ide-ide yang tidak dikenal akan lebih berarti maka strategi ini harus membuat sesuatu yang baru.²²

c. Aktivitas Metafora

Dari segi pemikiran dan segi empirik, pelibatan model *synectics* dalam pembelajaran memenuhi kriteria yang cukup baik dalam pengembangan daya nalar siswa. model sinektik adalah suatu pendekatan untuk mengembangkan kemampuan kreatif peserta didik. Dalam

²²Joice, Bruce dkk., *Models of Teaching Model-Model Pengajaran*, 253.

pelaksanaannya, model ini melibatkan penggunaan metafora atau analogi melalui perbandingan sebuah objek gagasan dengan objek gagasan lain.

Inti dari model *synectics* ialah aktivitas metafora yang meliputi analogi langsung, analogi personal dan konflik yang dipadatkan. Kegiatan metaforis bertujuan menyajikan perbedaan konseptual antara diri peserta didik dengan obyek yang dihadapi atau materi yang dipelajari, misalnya dengan cara meminta mengendalikan sistem tubuhnya sebagai jaringan transportasi. Metafora memperkenalkan konsep jarak antar peserta didik dengan obyek, atau subyek lain, mendorong berpikir original. Sebagai contoh: peserta didik diminta memikirkan pelajarannya sebagai sebuah sepatu tua atau sebuah sungai. Guru memberikan struktur metafora. Peserta didik dapat memikirkan segala sesuatu yang telah dikenalnya melalui suatu pendekatan baru.

Sebaliknya guru dapat meminta peserta didik untuk memikirkan suatu topik baru melalui pendekatan yang telah diketahuinya dan mereka diminta untuk membandingkannya guna transportasi sistem. Aktivitas metaforik membantu para peserta didik 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.

Menurut *Joyce & Weil* ada tiga jenis analogi yang digunakan sebagai basis dalam model *synectics*, yaitu analogi personal (*personal analogy*), analogi langsung (*direct analogy*), dan konflik padat (*compressed conflict*).

1.) Analogi personal (*Personal Analogy*).

Menuntut peserta didik empati terhadap ide atau objek yang dibandingkan. Peserta didik menjadi bagian dari elemen fisik suatu problema. Identifikasi dilakukan terhadap individu, binatang atau benda-benda mati. Analogi personal sangat menekankan keterlibatan empati. Kerelaan melibatkan diri terhadap obyek sangat dibutuhkan dalam analogi personal, semakin rela melibatkan diri maka semakin besarlah konsep jarak yang diperoleh. Adapun tingkat keterlibatan individu dalam analogi personal yaitu:

- a. Mendeskripsikan fakta.
- b. Mengidentifikasi dengan perasaan.
- c. Mengidentifikasi empatetik dengan suatu yang hidup.
- d. Identifikasi empatetik dengan benda mati

Manfaat mengenal tingkatan analogi personal ini bukan untuk mengenal bentuk-bentuk aktivitas metaforik, tetapi untuk memberikan tuntunan bagaimana menetapkan konsep yang baik. Peserta didik dapat menciptakan jarak yang dekat dan lebih memungkinkan memperoleh ide-ide baru dengan adanya analogi.

2.) Analogi langsung (*Direct Analogy*)

Analogi langsung merupakan perbandingan dua objek atau konsep. Perbandingan tidak harus identik dalam segala hal. Analogi ini untuk mentransposisikan kondisi-kondisi topik atau situasi

permasalahan asli yang pada situasi lain untuk menghadirkan pandangan baru tentang gagasan atau masalah.

3.) Konflik padat (*compressed conflict*)

Konflik padat adalah cara mengontraskan dua ide dengan memberi label singkat, biasanya dengan hanya dua kata, misalnya “sangat galak atau sangat ramah”.²³

d. Tahap-tahap *Synectics*

Synectics merupakan suatu model yang menarik guna mengembangkan kreativitas, dirancang William J.J Gordon dan kawan-kawannya. Ada dua strategi yang mendasari prosedur *synectics*, yaitu :

1.) Strategi pertama: menciptakan situasi yang baru

Strategi ini dirancang agar peserta didik memahami masalah, ide, atau produk dalam sesuatu yang baru yang akhirnya memperjelas kreativitas. Strategi ini membantu para siswa melihat sesuatu yang dikenalnya melalui sesuatu yang tidak dikenal dengan menggunakan analogi-analogi untuk menciptakan konsep jarak. Tahapan dari strategi ini antara lain :

a.) Tahap pertama, medeskripsikan kondisi saat ini.

Guru meminta siswa untuk mendiskripsikan situasi atau suatu topik yang mereka lihat saat ini.

²³Joice, Bruce dkk., *Models of Teaching Model-Model Pengajaran*, ...254-256

b.) Tahap kedua, analogy langsung.

Siswa mengemukakan analogi langsung, salah satu diseleksi dan selanjutnya dikembangkan.

c.) Tahap ketiga, analogy personal

Para siswa “menjadi” analogi yang diseleksinya pada fase kedua

d.) Tahap keempat, konflik padat

Berdasarkan fase kedua dan ketiga siswa mengemukakan beberapa konflik dan dipilih salah satu.

e.) Tahap kelima, analogy langsung

Para siswa mengembangkan dan menyaleksi analogi langsung lainnya berdasarkan konflik tadi.

f.) Tahap keenam, mameriksa kembali tugas awal

Guru meminta para siswa meninjau kembali tugas atau masalah yang sebenarnya dan menggunakan analogi yang terakhir atau pengalaman langsung.

2.) Strategi kedua: memperkenalkan sesuatu yang asing menjadi tidak asing lagi.

Strategi ini dirancang untuk membuat sesuatu yang baru, ide-ide yang tidak dikenal menjadi lebih berarti. Strategi kedua memberikan pemahaman para peserta didik untuk menambah dan memperdalam hal-hal yang baru atau materi yang sulit. Berikut adalah tahapan dari strategi yang kedua :

a.) Tahap pertama, input substantif.

Guru menyajikan suatu informasi yang baru.

b.) Tahap kedua, analogy langsung

Guru mengusulkan analogi langsung dan meminta siswa mendeskripsikannya.

c.) Tahap ketiga, analogy langsung

Guru meminta siswa menjadi analogi langsung.

d.) Tahap keempat, membedakan analogy

Para siswa menjelaskan dan menerangkan kesamaan antara materi yang baru dengan analogi langsung.

e.) Tahap kelima, menjelaskan perbedaan.

Para siswa menjelaskan mana analogi – analogi yang tidak sesuai.

f.) Tahap keenam, eksplorasi.

Para siswa mengeksplorasi kembali kebenaran topik dengan batasan-batasan mereka.

g.) Tahap ketujuh, membuat analogy

Para siswa menyiapkan analogi langsung dan menjelajahi persamaan dan perbedaannya.²⁴

²⁴Joice, Bruce dkk., *Models of Teaching Model-Model Pengajaran*, ...258-265

e. Kelebihan dan kelemahan Model *Synectics*

Menurut Humalik, Model *synectics* mempunyai beberapa kelebihan antara lain,:

- 1.) Bermanfaat untuk mengembangkan pengertian baru pada diri peserta didik tentang sesuatu masalah sehingga dia sadar bagaimana bertindak laku dalam situasi tertentu.
- 2.) Dapat mengembangkan kejelasan pengertian dan internalisasi pada diri peserta didik tentang materi baru.
- 3.) Dapat mengembangkan berfikir kreatif, baik pada diri diri peserta didik maupun pada guru.
- 4.) Dilaksanakan dalam suasana kebebasan intelektual dan kesamaan martabat antar peserta didik.
- 5.) Membantu peserta didik menemukan cara berfikir baru dalam memecahkan suatu masalah.

Selain kelebihan-kelebihan yang telah dijelaskan diatas, model *synectics* juga memiliki beberapa kekurangan, antara lain:

- 1.) Sulit dilaksanakan bagi guru dan peserta didik sudah biasa melaksanakan pada penyampaian informasi, yang terutama tertuju pada pengembangan aspek intelektual.
- 2.) Karena model ini menitik beratkan pada berfikir reflektif dan imajinatif dalam kegiatan yang terjadi dalam situasi tertentu, maka ada kemungkinan peserta didik kurang menguasai fakta-fakta dan prosedur melaksanakan sesuatu ketrampilan.

- 3.) Untuk memecahkan masalah-masalah ilmiah, maka sangat diperlukan lingkungan yang memadai dan laboratorium atau sumber-sumber yang serasi dan memadai, yang mungkin belum terjangkau oleh sekolah-sekolah yang belum maju.
- 4.) Strategi menuntut agar guru mampu menempatkan diri sebagai pemrakasa dan pembimbing, kemampuan mana belum tentu dimiliki oleh semua guru.²⁵

Berdasarkan uraian tersebut, guru diharapkan dapat menganalisis kelebihan dan kekurangan dari masing-masing model pembelajaran. Beberapa model pembelajaran tersebut juga dapat dikombinasikan dalam proses pembelajaran, namun tidak terlepas dari kesesuaian materi yang dipelajari.

2. Hasil Belajar IPA

a. Defenisi Hasil Belajar

Belajar merupakan hal terpenting yang harus dilakukan manusia untuk menghadapi perubahan lingkungan yang senantiasa berubah setiap waktu, oleh karena itu hendaknya seseorang mempersiapkan dirinya untuk menghadapi kehidupan yang dinamis dan penuh persaingan dengan belajar, dimana didalamnya termasuk belajar memahami diri sendiri, memahami perubahan, dan perkembangan globalisasi.

²⁵Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), 89.

Dengan belajar seseorang siap menghadapi perkembangan zaman yang begitu pesat. Belajar menurut pengertian psikologi merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dalam lingkungannya.²⁶

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Nana Sudjana mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor.²⁷ Dimyanti dan Mudjiono juga menyebutkan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru tindak mengajar diakhiri dengan proses hasil evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan akhir pengajaran dari puncak proses belajar.²⁸

Seseorang yang berubah tingkat kognitifnya sebenarnya dalam kadara tertentu telah berubah pula sikap dan tingkah lakunya. Ranah kognitif pada siswa SD yang sesuai diterapkan adalah ingatan, pemahaman, dan aplikasi. Pengetahuan atau ingatan merupakan proses

²⁶Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya* (Jakarta: PT.Rineka Cipta, 2010), 10.

²⁷Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Yogyakarta: Rosdakarya, 2009), 3.

²⁸Dimyanti & Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 3-4.

berpikir yang paling rendah misalnya mengingat rumus, istilah, nama-nama. Kemudian pemahaman adalah tipe hasil belajar yang lebih tinggi dari pada pengetahuan, misalnya memberi contoh yang lain dari yang telah dicontohkan, sedangkan aplikasi adalah penggunaan penalaran ke hal yang kongkrit atau khusus. Tujuan aspek kognitif berorientasi pada kemampuan berpikir yang mencakup kemampuan intelektual yang lebih sederhana yaitu mengingat, sampai pada kemampuan memecahkan masalah yang menuntut siswa untuk menghubungkan beberapa ide, gagasan, model atau prosedur yang dipelajari untuk memecahkan masalah tersebut. Dengan demikian aspek kognitif subtaksonomi untuk mengungkapkan tentang kegiatan mental yang sering berawal dari tingkat pengetahuan sampai ke tingkat yang paling tinggi yaitu evaluasi.²⁹

Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

²⁹Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran...*, 56.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu. Faktor-faktor internal ini meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis.

a.) Faktor Fisiologis

Faktor-faktor fisiologis adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu.

Pertama, keadaan jasmani. Keadaan jasmani pada umumnya sangat mempengaruhi aktivitas belajar seseorang. Kondisi fisik yang sehat dan bugar akan memberikan pengaruh positif terhadap kegiatan belajar individu. Sebaliknya, kondisi fisik yang lemah atau sakit akan menghambat tercapainya hasil belajar yang maksimal.

Kedua, keadaan fungsi jasmani/fisiologis. Selama proses belajar berlangsung, peran fungsi fisiologis pada tubuh manusia sangat mempengaruhi hasil belajar, terutama panca indera. Panca indera yang berfungsi dengan baik akan mempermudah aktivitas belajar dengan baik pula.

b.) Faktor Psikologis

Faktor-faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar.

1.) Kecerdasan/intelegensi siswa

Tingkat kecerdasan siswa sangat menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa. Ini berarti, semakin tinggi kemampuan inteligensi siswa maka semakin besar peluangnya untuk meraih sukses, sebaliknya, semakin rendah kemampuan inteligensi siswa maka semakin kecil peluangnya untuk memperoleh kesuksesan.³⁰

2.) Motivasi

Motivasi adalah kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorong untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan (kebutuhan).

3.) Ingatan

Secara teoritis, ada 3 aspek yang berkaitan dengan berfungsinya ingatan, yakni : (I) Menerima kesan, (II) Menyimpan kesan, dan (III) Memproduksi kesan.

4.) Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan

³⁰Muhibbin syah, *Psikologi belajar* (akarta: PT. Raja Grafinda Persada, 2003), 147-148

yang diminati seseorang, diperhatikan terus menerus yang disertai rasa senang.³¹

5.) Sikap

Dalam proses belajar, sikap individu dapat mempengaruhi keberhasilan proses belajarnya.

6.) Bakat

Bakat atau aptitude merupakan kecakapan potensial yang bersifat khusus, yaitu khusus dalam suatu bidang atau kemampuan tertentu

7.) Konsentrasi Belajar

Konsentrasi belajar merupakan kemampuan memusatkan perhatian pada pelajaran. Pemusatan perhatian tersebut tertuju pada isi bahan belajar maupun proses memperolehnya.

8.) Rasa Percaya Diri

Rasa percaya diri timbul dari keinginan mewujudkan diri bertindak dan berhasil. Dari segi perkembangan, rasa percaya diri dapat timbul berkat adanya pengakuan dari lingkungan.³²

2. Faktor Eksternal

Selain karakteristik siswa atau faktor-faktor endogen, faktor-faktor eksternal juga dapat memengaruhi proses belajar siswa. dalam hal ini, faktor-faktor eksternal yang memengaruhi belajar dapat

³¹Nashar, *Peranan Motivasi dan Kemampuan awal dalam Kegiatan Pembelajaran*. (Jakarta: Delia press, 2004), 42.

³²Nana Syaodih, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), 101.

digolongkan menjadi dua golongan, yaitu factor lingkungan social dan faktor lingkungan nonsosial.

a.) Lingkungan sosial

Yang termasuk lingkungan sosial adalah pergaulan siswa dengan orang lain disekitarnya, sikap dan perilaku orang disekitar siswa dan sebagainya. Lingkungan sosial yang banyak mempengaruhi kegiatan belajar ialah orangtua dan keluarga siswa itu sendiri. Sifat-sifat orangtua, peraktk pengelolaan keluarga, ketegangan keluarga, semuanya dapat memberi dampak baik ataupun buruk terhadap kegitan belajar dan hasil yang dicapai oleh siswa.

1.) Lingkungan sosial sekolah

Seperti guru, administrasi, dan teman-teman sekelas dapat memengaruhi proses belajar seorang siswa. Hubungan harmonis antra ketiganya dapat menjadi motivasi bagi siswa untuk belajar lebih baik disekolah. Perilaku yang simpatik dan dapat menjadi teladan seorang guru atau administrasi dapat menjadi pendorong bagi siswa untuk belajar.

2.) Lingkungan sosial masyarakat.

Kondisi lingkungan masyarakat tempat tinggal siswa akan memengaruhi belajar siswa. Lingkungan siswa yang kumuh, banyak pengangguran dan anak terlantar juga dapat memengaruhi aktivitas belajarsiswa, paling tidak siswa

kesulitan ketika memerlukan teman belajar, diskusi, atau meminjam alat-alat belajar yang kebetulan belum dimilikinya.

3.) Lingkungan sosial keluarga.

Lingkungan ini sangat memengaruhi kegiatan belajar. Ketegangan keluarga, sifat-sifat orangtua, demografi keluarga (letak rumah), pengelolaankeluarga, semuanya dapat memberi dampak terhadap aktivitas belajar siswa. Hubungan antara anggota keluarga, orangtua, anak, kakak, atau adik yang harmonis akan membantu siswa melakukan aktivitas belajar dengan baik.

b.)Lingkungan non sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan nonsosial adalah;

- 1.) Lingkungan alamiah, Adalah lingkungan tempat tinggal anak didik, hidup, dan berusaha didalamnya. Dalam hal ini keadaan suhu dan kelembaban udara sangat berpengaruh dalam belajar anak didik. Anak didik akan belajar lebih baik dalam keadaan udara yang segar. Dari kenyataan tersebut, orang cenderung akan lebih nyaman belajar ketika pagi hari, selain karena daya serap ketika itu tinggi. Begitu pula di lingkungan kelas. Suhu dan udara harus diperhatikan. Agar hasil belajar memuaskan. Karena belajar dalam keadaan suhu panas, tidak akan maksimal.

2.) Faktor instrumental, Yaitu perangkat belajar yang dapat digolongkan dua macam. Pertama, hardware, seperti gedung sekolah, alat-alat belajar, fasilitas belajar, lapangan olah raga dan lain sebagainya. Kedua, software, seperti kurikulum sekolah, peraturan-peraturan sekolah, buku panduan, silabi dan lain sebagainya.

3.) Faktor materi pelajaran (yang diajarkan ke siswa).

Factor ini hendaknya disesuaikan dengan usia perkembangan siswa begitu juga dengan metode mengajar guru, disesuaikan dengan kondisi perkembangan siswa. Karena itu, agar guru dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap aktivitas belajar siswa, maka guru harus menguasai materi pelajaran dan berbagai metode mengajar yang dapat diterapkan sesuai dengan kondisi siswa.³³

c. Indikator dan Evaluasi hasil belajar

Pada dasarnya, pengungkapan hasil belajar meliputi segenap aspek psikologis, dimana aspek tersebut berangsur berubah seiring dengan pengalaman dan proses belajar yang dijalani siswa. Akan tetapi tidak dapat semudah itu, karena terkadang untuk ranah afektif sangat sulit dilihat hasil belajarnya. Hal ini disebabkan karena hasil belajar itu ada yang bersifat tidak bisa diraba. Maka dari itu, yang dapat dilakukan oleh guru adalah mengambil cuplikan perubahan tingkah laku sebagai hasil

³³Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: CV Rineka Cipta, 2002), 143-144.

dari belajar yang dianggap penting dan diharapkan dapat mencerminkan hasil dari belajar tersebut, baik dari aspek cipta (kognitif), aspek rasa (afektif), aspek karsa (psikomotorik).

Dalam aturan KTSP kata-kata yang harus digunakan dalam merumuskan indikator haruslah kata-kata yang bersifat operasional.

Pada komponen indikator, hal – hal yang perlu diperhatikan sebagai berikut :

- 1.) Indikator merupakan penjabaran dari KD yang menunjukkan tanda-tanda, perbuatan atau respon yang dilakukan atau ditampilkan oleh peserta didik.
- 2.) Indikator dikembangkan sesuai dengan karakteristik pendidikan, potensi daerah dan peserta didik
- 3.) Rumusan indikator menggunakan kerja operasional yang terukur atau dapat diobservasi.
- 4.) Indikator digunakan sebagai bahan dasar untuk menyusun alat penilaian.³⁴

Adapun secara rinci fungsi evaluasi dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1.) Untuk mengetahui kemajuan dan perkembangan serta keberhasilan siswa setelah melakukan kegiatan selama jangka waktu tertentu.
- 2.) Untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pengajaran.
- 3.) Untuk keperluan bimbingan konseling.

³⁴E. Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2006), 139.

- 4.) Untuk keperluan pengembangan dan perbaikan kurikulum sekolah bersangkutan.³⁵

3. Kemampuan Berpikir Kreatif

a. Kemampuan Berpikir

Berpikir adalah meletakkan hubungan antara bagian-bagian pengetahuan kita. Bagian-bagian pengetahuan kita yaitu segala sesuatu yang telah kita miliki, yang berupa pengertian-pengertian dan dalam batas tertentu juga tanggapan-tanggapan. *Santrock* menyebutkan bahwa berpikir adalah memanipulasi atau mengelola dan mentransformasi informasi dalam memori. Ini seringkali dilakukan untuk membentuk konsep, bernalar dan berpikir secara kritis, membuat keputusan, berpikir kreatif dan memecahkan masalah.³⁶

Situasi belajar dan mengajar yang dapat mendorong proses-proses yang menghasilkan mental yang diinginkan dari suatu kegiatan disebut kemampuan berpikir. Pernyataan tersebut diperkuat dengan penilaian bahwa campur tangan seorang guru dapat meningkatkan pemikiran serta dengan mensyaratkan adanya penggunaan proses mental untuk merencanakan, mendeskripsikan, dan mengevaluasi proses berpikir dan belajar. Keterampilan berpikir penting dimiliki oleh setiap orang. Keterampilan berpikir ini menjadi modal untuk dapat memecahkan masalah yang terjadi di dalam kehidupan. Keterampilan berpikir atau

³⁵Sardiman, A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Grafindo persada, 2000), 110-111.

³⁶John Santrock, John. W. *Psikologi Pendidikan*, (Edisi Kedua. Jakarta: Kencana, 2002), 357.

kemampuan berpikir yang terampil dapat membangun individu yang demokratis.

Krulik dan Rudnick menyebutkan bahwa keterampilan berpikir manusia terdiri atas empat tingkat, yaitu:

- 1.) Menghafal (*recall thinking*) yang merupakan tingkat berpikir paling rendah. Keterampilan ini sifatnya hampir otomatis atau reflektif dimiliki oleh setiap orang.
- 2.) Dasar (*basic thinking*) yang meliputi pemahaman konsep-konsep.
- 3.) Kritis (*critical thinking*) yakni kemampuan untuk memecahkan masalah yang dihadapi oleh seseorang. Agar mampu memecahkan masalah dengan baik dituntut kemampuan analisis, sintesis, evaluasi, generalisasi, membandingkan, mendeduksi, mengklasifikasi informasi, menyimpulkan dan mengambil keputusan.
- 4.) Kreatif (*creative thinking*) adalah penggunaan dasar proses berpikir untuk mengembangkan atau menemukan ide atau hasil yang asli (orisinil), estetis, konstruktif yang berhubungan dengan pandangan, konsep, yang penekanannya ada pada aspek berpikir intuitif dan rasional khususnya dalam menggunakan informasi dan bahan untuk memunculkan atau menjelaskannya dengan perspektif asli pemikir.³⁷

³⁷Sofiatun nisa' Dwi Isti, *Jurnal Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*, (PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya), Vol.01.No.01 tahun 2013.

b. Berpikir Kreatif

Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk membuat sesuatu dalam bentuk ide, langkah, atau produk. “Menurut Downing kreativitas dapat didefinisikan sebagai “proses” untuk menghasilkan sesuatu yang baru dari elemen yang ada dengan menyusun kembali elemen tersebut”. Keterampilan berpikir kreatif dalam memecahkan suatu permasalahan ditunjukkan dengan pengajuan ide yang berbeda dengan solusi pada umumnya. Pemikiran kreatif masing-masing orang akan berbeda dan terkait dengan cara mereka berpikir dalam melakukan pendekatan terhadap permasalahan. Pemikiran kreatif terkait dengan pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang dan relevan dengan ide atau upaya kreatif yang diajukan.³⁸

Keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking skill*) yang sering juga disebut dengan keterampilan berpikir divergen adalah keterampilan berpikir yang bisa menghasilkan jawaban bervariasi dan berbeda dengan yang telah ada sebelumnya serta suatu proses penyelesaian masalah yang menghasilkan solusi-solusi kreatif untuk masalah yang ada.

Proses berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mengkombinasikan berpikir logis dan berpikir divergen. Berpikir divergen digunakan untuk mencari ide-ide untuk menyelesaikan masalah sedangkan berpikir logis digunakan untuk memverifikasi ide-ide tersebut menjadi sebuah penyelesaian yang kreatif.

³⁸Sani, R. A. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), 13.

Tes berpikir kreatif Torrance (*Torrance Test Creative Thinking*) adalah salah satu tes kreativitas yang terbaik, paling mapan dan paling populer. Tes Torrance secara terpisah mengukur aspek berpikir kreatif seperti *fluency* (kelancaran), *flexibility* (keluwesan), dan *originality* (kebaruan).³⁹

Table. 2.1 Indikator berpikir kreatif

Aspek Kemampuan berpikir Kreatif	Indikator Keterampilan Berfikir Kreatif
<i>Fluency</i>	a. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan. b. Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya
<i>Flexibility</i>	a. Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah. b. Dapat melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda c. Menggolongkan hal-hal menurut pembagian (kategori) yang berbeda
<i>Originality</i>	a. Menyelesaikan permasalahan dengan gagasan sendiri b. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik c. Mempunyai kemauan keras untuk menyelesaikan soal-soal IPA
<i>Elaboration</i>	a. Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah langkah yang terperinci. b. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain c. Kritis dalam memeriksa hasil jawaban, agresif dalam bertanya. d. Mencari cara atau metode yang praktis

³⁹Silver, E. A. *Fostering Creatvity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing*. (International Reviews on Mathematical Education,, 1997), 75-80.

Ada dua bentuk tes yang dibuat oleh Torrence untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif yaitu verbal dan figural. Tes verbal berisi 6 sub tes, masing-masing sub tes mengukur aspek yang berbeda dari berpikir kreatif. Keenam sub tes tersebut adalah sebagai berikut:

- 1.) Permulaan kata, pada sub tes ini subjek harus memikirkan sebanyak mungkin kata yang mulai dengan susunan huruf tertentu sebagai rangsangan. Tes ini mengukur kelancaran kata yaitu kemampuan untuk menemukan kata yang memenuhi persyaratan struktural tertentu.
- 2.) Penyusunan kata, pada sub tes ini subjek harus menyusun sebanyak mungkin kata dengan menggunakan huruf-huruf dari satu kata yang diberikan sesuai stimulus. Tes ini mengukur kelancaran kata sekaligus menuntut kemampuan dalam reorganisasi persepsi.
- 3.) Pembentukan kalimat tiga kata, pada sub tes ini subjek harus menyusun kalimat yang terdiri dari tiga kata, huruf pertama untuk setiap kata diberikan sebagai stimulus, akan tetapi urutan dalam penggunaan ketiga huruf tersebut boleh berbeda-beda tergantung keinginan subjek. Tes ini mampu mengukur kelancaran dalam mengungkapkan gagasan.
- 4.) Penggunaan sifat-sifat yang sama, pada sub tes ini subjek harus menemukan sebanyak mungkin objek yang semuanya memiliki dua sifat yang ditentukan. Tes ini merupakan ukuran dari kelancaran dalam memberikan gagasan yaitu kemampuan untuk mencetuskan

gagasan yang memenuhi persyaratan tertentu dalam waktu yang relatif terbatas.

- 5.) Penggunaan macam-macam benda, pada su tes ini subjek harus memikirkan sebanyak mungkin penggunaan yang tidak lazim (tidak biasa) dari benda sehari-hari. Tes ini merupakan ukuran dari kelenturan berpikir dan orisinalitas dalam berpikir. Orisinalitas ditentukan dengan cara melihat kelangkaan jawaban.
- 6.) Apa akibatnya, pada sub tes ini subjek harus memikirkan segala sesuatu yang mungkin terjadi dari suatu kejadian yang telah ditentukan sebagai stimulus. Tes ini merupakan ukuran dari kelancaran dalam memberikan gagasan digabung dengan elaborasi aspek yang diukur berupa kemampuan untuk dapat mengembangkan suatu gagasan, memperincinya, dan mempertimbangkan macam-macam implikasinya.⁴⁰

c. Dimensi Kreatif

Empat dimensi dalam kreativitas antara lain *person*, *process*, *press*, dan *product*.

- 1.) Dimensi *Person*, kreativitas dikembangkan dari bakat.⁴¹ Demensi *person*, kreativitas dikembangkan dari bakat. Kreativitas merupakan kecerdasan yang berkembang dalam diri individu, dalam bentuk sikap, kebiasaan dan tindakan dalam melahirkan sesuatu yang baru

⁴⁰Rahmat Aziz, *Psikologi Pendidikan Model Pengembangan Kreativitas* (Malang: UIN Maliki Press, Cet,II, 2014), 46-47.

⁴¹A.Yani, *Mindset Kurikulum 2013*. (Bandung: CV. Albeta, 2014), 82.

dan orisinal untuk memecahkan suatu masalah. Munculnya tindakan kreatif seseorang adalah dari keunikan keseluruhan kepribadian dalam interaksi dengan lingkungannya.

- 2.) Dimensi *Process*, Dalam dimensi process, kreativitas adalah proses berpikir sehingga memunculkan ide-ide yang unik atau kreatif.
- 3.) Dimensi *Press* (dorongan), merupakan kreativitas yang muncul dari faktor internal dan eksternal. Dorongan berupa keinginan atau hasrat seseorang untuk mencipta adalah kreativitas yang muncul dari faktor internal, sedangkan dorongan dari lingkungan sosialnya adalah kreativitas yang muncul dari faktor eksternal.
- 4.) Dimensi *Product*, “kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi-kombinasi baru yang mempunyai makna sosial”. Dari definisi ini menunjukkan bahwa produk tidak harus baru, tetapi dapat dilihat dari kombinasinya. Kreativitas dinilai dari produk yang dihasilkan oleh seseorang baik yang bersifat produk baru (original) maupun hasil dari elaborasi dan penggabungan yang inovatif.⁴²

d. Ciri-ciri sikap kreatif

Anak yang kreatif selalu ingin tahu, memiliki minat yang luas, dan menyukai kegemaran dan aktivitas yang kreatif. Berikut ciri-ciri sikap kreatif:

⁴²A.Yani, *Mindset Kurikulum 2013.....*, 83.

- 1.) Pribadi kreatif memiliki kekuatan energi fisik yang memungkinkan mereka bekerja berjam-jam dengan konsentrasi, tetapi mereka juga bisa tenang dan rileks, tergantung situasinya.
- 2.) Pribadi kreatif cerdas dan cerdik, mereka juga mampu berpikir divergen dan kovergen.
- 3.) Kreativitas memerlukan kerja keras, keuletan, dan ketekunan.
- 4.) Pribadi kreatif dapat berselang-seling antara imajinasi dan fantasi, namun tetap bertumpu pada realitas.
- 5.) Pribadi kreatif menunjukkan kecenderungan baik introversi maupun ekstroversi.
- 6.) Dapat bersikap rendah diri dan bangga akan karyanya pada saat yang sama
- 7.) Menunjukkan kecenderungan androgini psikologis, yaitu dapat melepaskan diri dari stereotip gender (maskulin-feminin).
- 8.) Cenderung mandiri bahkan suka menentang, tetapi dilain pihak mereka bisa tradisional dan konservatif.
- 9.) Kebanyakan pribadi kreatif sangat bersemangat bila menyangkut karya mereka.
- 10.) Sikap keterbukaan dan sensitivitas pribadi kreatif sering membuat mereka menderita jika mendapat banyak kritikan terhadap hasil jerih payah mereka, namun disaat yang sama mereka juga merasakan kegembiraan yang luar biasa.⁴³

⁴³Utami Munandar, *Pengembangan kreativitas Anak Berbakat* (Jakarta:Rineka Cipta: 2002), 51.

Karakteristik kreativitas adalah sebagai berikut: 1.) memiliki dorongan yang tinggi, 2.) memiliki keterlibatan yang tinggi, 3.) memiliki rasa ingin tahu yang besar, 4.) memiliki ketekunan yang tinggi, 5.) cenderung tidak puas terhadap kemampuan, 6.) percaya diri, 7.) memiliki kemandirian yang tinggi, 8.) bebas mengambil keputusan, 9.) menerima diri sendiri, 10.) senang humor, 11.) memiliki intuisi yang tinggi, 12.) cenderung tertarik pada hal-hal yang kompleks, 13.) toleran terhadap ambiguitas, 14.) bersifat sensitif.⁴⁴

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa sikap kreatif seseorang dapat diketahui dari aspek kognitif dan afektif, dimana kedua aspek tersebut sangat erat kaitannya dan saling mendukung antar satu sama lainnya.

4. Hakikat Pembelajaran IPA

a. Pembelajaran IPA

Pembelajaran adalah suatu proses membelajarkan subjek didik/pembelajaran yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.⁴⁵ Sedangkan menurut Dimiyati pembelajaran adalah kegiatan guru terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekan pada penyediaan sumber belajar.⁴⁶

⁴⁴M. Ali & M. Asrori, *Psikologi Remaja: Perkembangan Peserta Didik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), 52.

⁴⁵Depdiknas. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar*. (Jakarta: BSNP, 2006).

⁴⁶Dimiyati Dan Mujiono. *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), 297.

Berdasarkan kajian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses yang dipersiapkan sedemikian rupa sehingga peserta didik/siswa dapat melaksanakan dengan sebaik-baiknya yang berdampak positif pada pencapaian tujuan yang sudah ditentukan. Asy'ari mengemukakan bahwa "IPA adalah pengetahuan manusia tentang alam yang diperoleh alam dengan cara yang terkontrol".⁴⁷

Dari pernyataan di atas menyatakan bahwa IPA merupakan ilmu yang mempelajari keadaan dan kejadian alam secara sistematis melalui kegiatan pengamatan, dan percobaan untuk mengetahui fakta, konsep, proses penemuan dan sikap ilmiah. Sehingga pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang berupa metode ilmiah dan didapatkan dari hasil eksperimen atau observasi yang bersifat umum sehingga akan terus disempurnakan. Pembelajaran IPA merupakan proses membelajarkan subjek didik dalam mempelajari peristiwa yang terjadi di alam ini melalui serangkaian proses ilmiah sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Berdasarkan pengertian-pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA adalah membelajarkan siswa untuk memahami hakikat IPA (proses dan produk serta aplikasinya) mengembangkan sikap ingin tahu, keteguhan hati, ketekunan dan sadar

⁴⁷Asyari Muslichah. *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006), 7.

akan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat serta pengembangan ke arah sikap yang positif.

Tujuan dari mata pelajaran IPA adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sbagai berikut :

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

Selanjutnya, ruang lingkup mata pelajaran IPA meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- 1.) Tumbuhan dan interaksinya dalam lingkungan serta kesehatan.
- 2.) Benda/materi sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair padat dan gas.
- 3.) Energy dan perubahannya meliputi gaya bunyi panas magnet listrik cahaya dan pesawat sederhana.

- 4.) Bumi dan alam semesta meliputi tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

b. Materi Pembelajaran IPA MI Kelas V

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu pengetahuan yang mencari tahu mengenai alam secara sistematis guna menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sifat ilmiah. Dalam penelitian ini, peneliti memilih materi dengan SK, KD, Indikator dan Materi dari mata pelajaran IPA kelas V, semester 1 yaitu Sistem Pernapasan pada manusia

Tabel. 2.2 SK dan KD Mata Pelajaran IPA Kelas V Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi
1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan	1.1 mengidentifikasi fungsi organ tubuh pada manusia	Organ tubuh manusia dan hewan
		Alat pernapasan pada manusia

Sistem pernapasan atau sistem respirasi adalah semua organ yang berperan dalam proses pernapasan/ respirasi. Alat Pernapasan Manusia Pada Gambar di atas terlihat alat pernapasan manusia, yakni berupa :

1. Hidung

Hidung merupakan organ pernapasan pertama yang dilalui udara luar, merupakan lubang tempat masuk dan keluarnya udara pernapasan. Hidung terdiri dari lubang hidung, rongga hidung, dan ujung rongga hidung.

2. Faring

Faring merupakan percabangan 2 saluran, yaitu saluran tenggorokan yang merupakan saluran pernapasan, dan saluran kerongkongan yang merupakan saluran pencernaan. Faring dimulai dari akhir lubang hidung hingga daerah awal laring (pangkal tenggorok). Fungsi faring dalam proses pernapasan hanya sebagai tempat lewatnya udara, menuju ke laring .

3. Laring

Laring merupakan daerah kotak suara dengan selaput suara. Pita suara terletak di dinding laring bagian dalam. Selaput suara akan bergetar jika terhembus udara dari paru-paru. Fungsi Laring mengatur tingkat ketegangan dari pita suara yang selanjutnya mengatur suara. Laring juga menerima udara dari faring diteruskan ke dalam trakea dan mencegah makanan dan air masuk ke dalam trakea.

4. Trakea

Batang tenggorok (trakea) terletak di depan kerongkongan (saluran makanan). Batang tenggorok tersusun dari tulang-tulang rawan yang berbentuk cincin. fungsi trakea yaitu mengusir debu-debu halus yang lolos dari penyaringan di rongga hidung.

5. Bronkus

Cabang batang tenggorok (bronkus) tersusun dari tulang-tulang rawan yang berbentuk cincin. Fungsi bronkus adalah menyediakan tempat laluan jalannya udara yang dibawa masuk ke dalam paru-paru dan untuk mengeluarkan udara.

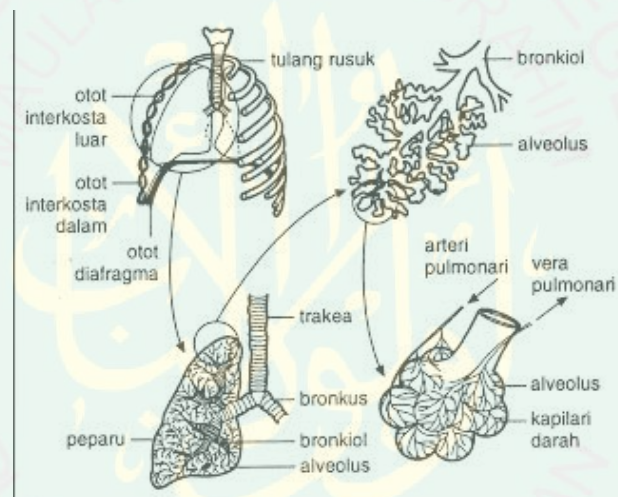
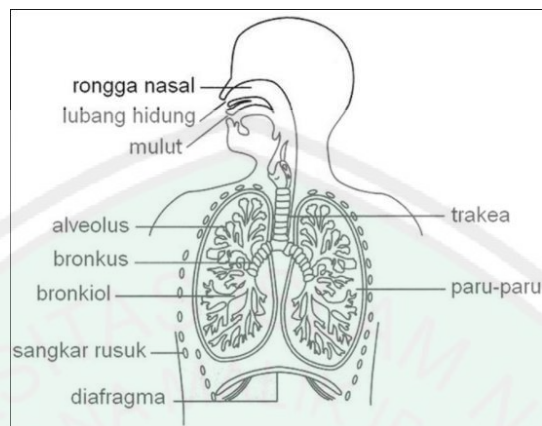
6. Bronkiolus

Anak cabang batang tenggorok (bronkiolus) mengambil percabangan sesuai dengan jumlah gelambir paru-paru. Bronkiolus yang menuju paru-paru kanan bercabang 3, sedangkan yang menuju paru-paru kiri bercabang 2. Pada ujung bronkiolus terdapat gelembung-gelembung yang sangat kecil yang disebut alveolus.

7. Paru-paru

Paru-paru (pulmo) terletak di dalam rongga dada di atas diafragma (sekat antara rongga dada dan rongga perut). Diafragma adalah sekat rongga badan yang membatasi rongga dada dengan rongga perut. Paru-paru manusia ada sepasang, sebelah kanan dan kiri. Pada bagian kiri terdiri atas 2 gelambir (lobus), sedangkan pada bagian kanan terdiri atas 3 gelambir. Pada bagian alveolus inilah terjadi pertukaran gas-gas O₂ dari udara bebas ke sel-sel darah, sedangkan perukaran CO₂ dari sel-sel tubuh ke udara bebas terjadi.

Gambar. 2.1 Sistem pernapasan pada manusia



5. Efektifitas Model Pembelajaran *Synectics* dalam Peningkatan hasil Belajar IPA dan Kemampuan berpikir kreatif

a. Model Pembelajaran *synectics*

Efektivitas merupakan tingkat keberhasilan yang dicapai dari penerapan suatu model pembelajaran sehingga memperoleh hasil yang diharapkan atau sesuai dengan sasaran yang dituju.

Seorang pendidik (guru) dituntut untuk dapat mengembangkan proses maupun program pembelajaran yang optimal, sehingga terwujud proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Belajar

merupakan proses yang sangat penting dilakukan oleh siswa, karena tanpa adanya hasil belajar belajar yang memadai mereka akan kesulitan dalam menghadapi berbagai tantangan dalam menghadapi perkembangan zaman. Hasil belajar yang dimaksud juga termasuk tingkat berpikir kreatif siswa. Pembelajaran yang efektif dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan instruksional yang ingin dicapai.

Pembelajaran dikatakan efektif apabila dalam proses pembelajaran setiap elemen berfungsi secara keseluruhan, peserta merasa senang, puas dengan hasil pembelajaran, membawa kesan, sarana atau fasilitas memadai, materi dan metode tepat, guru profesional.⁴⁸ Tinjauan utama efektivitas pembelajaran adalah outputnya, yaitu kompetensi siswa.

Efektivitas dapat dicapai apabila semua unsur dan komponen yang terdapat pada sistem pembelajaran berfungsi sesuai dengan tujuan dan sasaran yang ditetapkan. Efektivitas pembelajaran dapat dicapai apabila rancangan pada persiapan, implementasi dan evaluasi dapat dijalankan sesuai prosedur serta sesuai dengan fungsinya masing-masing.

Berdasarkan pemaparan di atas, salah satu pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dalam mencapai tujuan ataupun sasaran dalam setiap pembelajaran adalah pembelajaran

⁴⁸Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*. (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2004). 80.

inquiry dengan model *synectics*. *Inquiry* mempunyai arti pertanyaan, pemeriksaan, pencarian atau penyelidikan. Dalam dunia pendidikan, *Inquiry* memiliki makna yang lebih luas yaitu sebagai suatu model pembelajaran yang berorientasi pada siswa. Model pembelajaran *Inquiry* pertama kali dikembangkan oleh Richard Suchman, ia berpendapat bahwa belajar pada hakikatnya merupakan latihan berpikir melalui pertanyaan-pertanyaan.

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang berupa pola prosedur sistematis yang dikembangkan berdasarkan teori dan digunakan dalam mengorganisasikan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar. Selain itu juga dalam proses belajar mengajar terjadi interaksi dua arah antara pengajar dan peserta didik.⁴⁹ Model *Synectics* merupakan salah satu model pembelajaran yang didisain oleh Gordon yang pada dasarnya diarahkan untuk mengembangkan kreativitas siswa.⁵⁰

Model pembelajaran *Synectics* merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar dan mengarahkan perkembangan berpikir kreatif siswa khususnya dalam pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) di Madrasah Ibtidaiyah.

⁴⁹Ridwan Abdullah Sani, *inovasi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 89.

⁵⁰Annurrohman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 1612.

b. Hasil Belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif

Berpikir kreatif yang mengisyaratkan ketekunan, disiplin pribadi, dan perhatian melibatkan aktivitas-aktivitas mental seperti mengajukan pertanyaan, mempertimbangkan informasi-informasi baru dan ide-ide yang tidak biasanya dengan suatu pikiran terbuka, membuat hubungan-hubungan, khususnya antara sesuatu yang serupa, mengaitkan satu dengan yang lainnya dengan bebas, menerapkan imajinasi pada setiap situasi yang membangkitkan ide baru dan berbeda, dan memperhatikan intuisi.

Membahas berpikir kreatif tidak akan lepas dengan istilah kreativitas yang lebih umum dan banyak dikaji para ahli. Kreativitas menekankan pada pembuatan sesuatu yang baru dan berbeda, kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan komposisi, produk atau gagasan apa saja yang pada dasarnya baru dan sebelumnya tidak dikenal pembuatnya.⁵¹ Salah satu cara memupuk kreativitas siswa dalam pembelajaran IPA (ilmu Pengetahuan Alam), terutama menyangkut kemampuan cara berpikir siswa, maka perlu suatu metode pembelajaran yang mendorong siswa menjadi pemikir yang baik, yang mampu memberikan banyak alternatif jawaban terhadap suatu permasalahan. Berpikir kreatif akan mudah diwujudkan dalam lingkungan belajar yang secara langsung memberikan peluang bagi siswa untuk berpikir terbuka dan fleksibel

⁵¹Rani Asmara, *“Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, 886.

tanpa adanya rasa takut atau malu. Situasi belajar yang dibentuk harus memfasilitasi terjadinya diskusi, mendorong seseorang untuk mengungkapkan ide atau gagasan. Situasi belajar seperti ini dapat tercipta melalui model pembelajaran *Synectics*.

Hal ini didukung oleh beberapa penelitian terdahulu bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dan berpikir kreatif pada siswa melalui model pembelajaran *Synectics*, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Rahmat Aziz, M.Si, 2008 (*Model Pembelajaran Alternatif dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif*), dengan hasil bahwa *Synectics* efektif dalam mengembangkan berpikir kreatif siswa, karena itu penggunaan dalam pembelajaran dilakukan sebagai salah satu alternatif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

B. Kajian Teoritik dalam Perspektif Islam

Berpikir kreatif harus dimiliki oleh setiap orang. Tanpa berpikir kreatif, individu akan kesulitan dalam pemenuhan kebutuhan. Kekreatifan akan membedakan antara individu yang satu dengan yang lainnya sebab yang memiliki kemampuan kreatif lebih maju daripada individu yang biasa-biasa saja. Kreatif tidak muncul begitu saja, hal tersebut harus diasah sejak dini dan proses pembelajaran di kelas merupakan salah satu tahapan dimana kemampuan berpikir kreatif siswa dapat muncul hingga dikembangkan.

Dalam Al-qur'an pun mendorong kita untuk berpikir. Oleh karena itu setiap insan diperintahkan oleh Syari'at untuk menggunakan akal pikiran kita. Allah telah mengistimewakan manusia dibandingkan dengan makhluk lainnya

dengan adanya akal dan kecerdasan yang tinggi. Dalam al_Qur'an Surat Saba” (34) ayat 46 dijelaskan bahwa:

قُلْ إِنَّمَا أَعْطُكُمْ بِوَاحِدَةٍ أَنْ تَقُومُوا لِلَّهِ مِثْلَ خِزْفٍ ثُمَّ تَذْكُرُوا مَا
بِصَاحِبِكُمْ مِنْ جَنَّةٍ إِنَّ هُوَ إِلَّا نَذِيرٌ لَكُمْ بَيْنَ يَدَيْ عَذَابٍ شَدِيدٍ ﴿٤٦﴾

Artinya: “*Sesungguhnya aku hendak memperingatkanmu suatu hal saja, yaitu supaya kamu menghadap Allah swt (dengan ikhlas) berdua-dua atau sendiri-sendiri, kemudian kamu pikirkan (tentang Muhammad)*”.⁵²

Dalam menyikapi realitas hidup, ada tiga golongan yang memiliki cara-cara yang berbeda. Pertama, orang yang tidak berpikir dan tidak bangkit untuk mengambil keputusan hidup, karena takut tertimpa akibat buruk yang tak terperikan. Kedua, orang yang berpikir, melakukan klarifikasi, dan mengetahui bahayanya, lalu berpaling dari petualangan. Dan yang ketiga, orang yang terjun ke dalam petualangan, mungkin sesudah berpikir secara logis atau sesudah berpikir secara tidak logis.⁵³

Terdapat juga ayat-ayat Al-Qur'an yang menyatakan beberapa fenomena yang tidak mungkin dapat diketahui oleh tokoh sains ketika Al-Qur'an itu diturunkan. Ini adalah suatu tantangan bagi ahli sains untuk membuktikan kebenaran Al-Qur'an yang merupakan wahyu Allah. Seperti yang dijelaskan dalam al-Qur'an Surat Fussilat ayat 53.

⁵²Qs, Saba” (34) : 46

⁵³Muhammad Utsman najati, Al-Qur'an wa 'Ilmu an-Nafs, al bahasa Addys Aldizar dan Tohirin Suparta (Jakarta: Pustaka Azzam, 2006). Cet.Ke-1, 133.

سُنُرِيهِمْ ءَايَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾

53. Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kekuasaan) Kami di segala wilayah bumi dan pada diri mereka sendiri, hingga jelas bagi mereka bahwa Al Quran itu adalah benar. Tiadakah cukup bahwa Sesungguhnya Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu?⁵⁴

Alam semesta memberikan dampak yang besar terhadap ke-3 ilmu Sains tersebut. Karena terciptanya alam semesta memberikan ilmu pengetahuan tentang kehidupan yang ada di alam semesta yaitu biologi, ilmu pengetahuan tentang unsur-unsur dasar pembentuk alam semesta, gaya-gaya yang bekerja di dalamnya, dan akibat-akibatnya yaitu fisika, ilmu pengetahuan tentang sifat serta perubahan materi yang ada di alam semesta yaitu kimia. Ke-3 ilmu Sains ini memiliki hubungan yang erat dengan alam semesta, saling berkesinambungan dan memiliki keterkaitan.

Dengan demikian, Kreativitas merupakan proses mental yang melibatkan pemunculan gagasan atau konsep baru, atau hubungan baru antara gagasan dan konsep yang sudah ada. Perkembangan kreativitas sangat erat kaitannya dengan perkembangan kognitif individu karena kreativitas sesungguhnya merupakan perwujudan dan pekerjaan otak. Para pakar kreativitas mengatakan bahwa sesungguhnya otak manusia itu menurut fungsinya terbagi menjadi dua belahan, yaitu otak kiri dan otak kanan. Allah SWT selalu mendorong manusia untuk selalu berfikir dan bertindak kreatif.

⁵⁴Qs. Fussilat (41) : 53

C. Kerangka Penelitian

Pendekatan pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan penguasaan dan kreatif pada pelajaran IPA yaitu dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri yang didefinisikan suatu proses yang ditempuh siswa untuk memecahkan masalah yang diberikan guru.

Pembelajaran dengan menggunakan model *synectics* yang menggunakan struktur penelitian masalah. Siswa dihadapkan pada suatu masalah agar siswa dapat lebih menggali potensi diri yang dimiliki. Selain itu model pembelajaran ini juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berinteraksi. Siswa yang pandai dapat membantu siswa yang kurang pandai dalam hal memecahkan suatu masalah yang sedang dihadapi atau materi yang diajarkan.

Agar Proses pembelajaran berjalan sehingga didapatkan satu hasil yang berimbang pada hasil belajar siswa baik dan efektif, peneliti menggunakan model pembelajaran *Synectics*. Sinektik dirancang untuk meningkatkan kreativitas individu dan kelompok. Inti model pembelajaran *Synectics* adalah kegiatan metaforis yang bertujuan menyajikan perbedaan konseptual antara diri siswa dengan obyek yang dihadapi atau materi yang dipelajari. Model *Synectics* berfungsi secara efektif khususnya pada siswa-siswa yang pasif dalam aktivitas pembelajaran akademik. Hasil belajar kognitif siswa dapat diukur setelah proses pembelajaran selesai melalui tes. Hasil belajar ini perlu diketahui oleh seorang pendidik (guru) sebagai bahan evaluasi mengenai seberapa jauh siswa memahami materi pelajaran. Dengan penerapan model

pembelajaran *Synectics* yang efektif dapat memberikan imbas dalam meningkatkan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Gambar.2.2 Kerangka Penelitian



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang memberikan informasi atau data yang diwujudkan dalam bentuk angka atau kuantitatif yang analisisnya berdasarkan angka tersebut dapat menggunakan analisis statistic.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experimental*) dengan rancangan *control group pretst-posttest design*. Penelitian eksperimen berusaha menentukan apakah suatu treatment mempengaruhi hasil sebuah peneitian. Keefektifan metode ini dinilai dengan cara menerapkan treatment tertentu pada satu kelompok (disebut kelompok eksperimen) dan tidak menerapkannya pada kelompok lain (disebut kelompok control). Kedua kelompok ini meberi tes yang sama sebelum perlakuan (*pretest*) dan setelah perlakuan (*posttest*), kemudian menentukan bagaimana dua kelompok tersebut sesuai hasil akhir.⁵⁵

Penelitian ini menggunakan kelompok control dan juga disertai pretest dan posttest. Pola rancangan penelitian ini sebagai berikut:

Table.3.1 Desain Penelitian *Pretest-Posttest*.⁵⁶

Kelompok	Pretest	Variabel Bebas	Posttest
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

⁵⁵Latipun, *Psikologi Eksperimen*, (Malang: UMM Press, Cet.II, 2004). 116

⁵⁶Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: PT.Rineka Cipta, 2007), 86.

Keterangan:

X : Perlakuan (Model pembelajaran *Synectics*)

O1 : Hasil belajar IPA dan Kemampuan berpikir Kreatif awal (*pretest*)

O2 : Hasil belajar IPA dan Kemampuan berpikir Kreatif akhir (*posttest*)

O3 : Hasil belajar IPA dan Kemampuan berpikir Kreatif awal (*pretest*)

O4 : Hasil belajar IPA dan Kemampuan berpikir Kreatif akhir (*posttest*)

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas V MIN 1 dan MIN 2 di Kecamatan Sinjai Utara tahun pelajaran 2017/2018 selama bulan September sampai Oktober 2017. Dimana terdapat 2 Madrasah Ibtidaiyah Negeri di Kecamatan Sinjai Utara, yaitu MIN 1 Sinjai yang bertempat di Kelurahan Alehanuae Kecamatan Sinjai Utara dan MIN 2 Sinjai yang bertempat di Kelurahan Lappa Kecamatan Sinjai Utara.

C. Variabel Penelitian

Variable penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.⁵⁷ Dalam penelitian ini terdapat dua variable bebas (*Independen Variable*) dan satu variable terikat (*Dependent Variable*). Adapun ketiga variable penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variable bebas : Model Pembelajaran *Synectics*
2. Varabel terikat : Hasil belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kreatif
3. Variable kontrol : guru, materi pelajaran, kemampuan siswa, dan waktu pelaksanaan

⁵⁷Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007), 3.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.⁵⁸ Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V MIN 1 dan MIN 2 di Kecamatan Sinjai Utara yaitu siswa kelas V MIN 1 Sinjai yang berjumlah 25 siswa dan MIN 2 Sinjai yang berjumlah 25 siswa tahun ajaran 2017/2018.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil yang diteliti.⁵⁹ Dengan kata lain sampel merupakan bagian dari populasi yang digunakan sebagai obyek penelitian. Apabila subyek kurang dari 100, lebih baik semua dijadikan sampel sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi. Apabila jumlah subyek besar, maka dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih tergantung kemampuan peneliti yang dapat dilihat dari waktu, tenaga, dan besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti.⁶⁰

Sampel dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V dari MIN 1 dan MIN 2 di Kecamatan Sinjai Utara yang berjumlah 50 siswa. Pada awalnya sampel pada penelitian ini berjumlah 54 siswa kelas V yang terbagi dalam dua kelas, namun 4 siswa tidak disertakan dalam analisis karena tidak mengikuti tes sebelum dan setelah perlakuan sehingga jumlah sampel yang dianalisis adalah berjumlah 50 siswa yang terbagi pada kelas eksperimen 25 siswa dan kelas kontrol sebanyak 25 siswa pula.

⁵⁸Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 173

⁵⁹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.....*, 174.

⁶⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*, 134

Tabel. 3.2 Sampel Penelitian

Kelas	Jenis Kelamin	
	L	P
Eksperimen	8	17
Kontrol	14	11
Jumlah	50	

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data merupakan cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik Pengumpulan data terdiri dari angket, wawancara, pengamatan, uji atau tes, dokumentasi dan lain sebagainya.⁶¹

1. Dokumentasi

Peneliti menggunakan metode dokumentasi dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat dokumen-dokumen yang berkaitan dengan subjek penelitian, yaitu berupa data jumlah subjek dan data terkait keadaan sekolah MIN 1 Sinjai dan MIN 2 di Kecamatan Sinjai Utara.

2. Tes

Pada penelitian ini dilakukan dua tes yaitu pre-test dan post-test dalam bentuk soal uraian. Pre-tes dirancang untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum Model pembelajaran *Synectics* diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas. Sedangkan Post-test adalah tes yang dimaksudkan untuk mengetahui keefektifan Model pembelajaran *Synectics* dalam peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

⁶¹Suarmisi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), 100.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Kreativitas Verbal (TKV) yang berlandaskan pada model Struktur Intelek dari Guilford. Tes ini bertujuan untuk mengukur dimensi operasi berpikir divergen, dengan dimensi konten verbal.⁶² Tes ini digunakan untuk melihat Hasil belajar siswa disamping sebagai bahan observasi dalam menilai kemampuan berpikir kreatif siswa.

3. Observasi

Observasi adalah memperlihatkan sesuatu dengan menggunakan mata. Observasi atau yang disebut juga dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Jadi pengobservasian dapat dilakukan melalui pengamatan, pendengaran, penciuman, peraba, dan pengecap.⁶³ Penggunaan metode observasi dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pengamatan di kelas dan jawaban dari hasil tes pada materi Sistem Pernapasan Manusia.

F. Tahap Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dengan empat tahapan, yaitu:

1. Tahap penentuan judul

Pada tahap ini, peneliti mengikuti prosedur pengajuan judul sesuai dengan tahapan-tahapan yang diberikan oleh sekretaris jurusan Program Pascasarjana PGMI.

⁶²Utami Munandar, *Kreativitas & Keberbakatan Strategi mewujudkan potensi kreatif & Bakat* (Jakarta: PT.Gramedia Pustaka utama, 2002), 95.

⁶³Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), 146.

- a. Mengajukan 3 judul ke program studi PGMI untuk kemudian diputuskan oleh pihak program studi.
- b. Penetapan satu judul yang telah direkomendasikan oleh program studi PGMI.

2. Tahap Perancangan

Tahap selanjutnya merancang dan mendesain model pembelajaran *Synectic* pada mata pelajaran IPA kelas V dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengobservasi kegiatan belajar mengajar di kelas V Min 1 dan MIN 2 di Kecamatan Sinjai Utara.
- b. Menentukan materi pembelajaran dalam penelitian ini.
- c. Membuat model pembelajaran yang akan beserta instrumennya dengan kelas control menggunakan pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *synectic*.

3. Tahap Perlakuan

Setelah tahap perancangan selesai, peneliti melanjutkan tahapan selanjutnya yaitu tahapan pelaksanaan penelitian dengan memberikan perlakuan model pembelajaran yang telah dirancang. Pada tahap ini dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan sampel menjadi kelas eksperimen dan kelas control.
- b. Melakukan uji coba instrument sebelum melakukan tes awal.
- c. Melakukan tes awal terhadap sampel untuk mengetahui homogenitas dan normalitas kelas eksperimen dan kelas control.

- d. Menerapkan model pembelajaran *synectics* pada kelas eksperimen dan pada kelas control tetap diterapkan pembelajarana konvesional.
- e. Memberika tes akhir terhadap kelas eksperimen dan kelas control.

4. Tahap evaluasi

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir dalam penelitian ini dan dilakukan analisis sebagai berikut:

- a. Menganalisis data hasil uji coba instrument.
- b. Menganalisis data hasil tes awal dan tes akhir.

G. Instrumen Penelitian

Data dalam penelitian ini diperoleh melaui instrument sebagai alat untuk mengumpulkan data atau informasi terkait dengan variable yang diteliti. Dalam penelitian ini menggunakan dua instrumen, yautu Instrumen tes kreativitas verbal dan skala sikap kreatif. Berikut rincian instrumen tersebut:

1. Tes Kreativitas Verbal

Tes Kreativitas Verbal berlandaskan pada model struktur intelektual dari Guilford yang dikembangkan oleh Torrance dan diadaptasi oleh munandar yang berisi indikator-indikator *fluency* (kelancaran), *flexibility* (keluwesan), *originality* (kebaruan), dan *elaboration* (elaborasi). Tes ini dilakukan guna untuk melihat tingkat hasil belajar IPA siswa disamping sebagai bahan observasi untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa. Berikut penjelasannya dalam bentuk tabel dibawah ini:

Tabel.3.3 Indikator Tes Hasil belajar IPA

Variabel	Sub Variabel	Indikator Pembelajaran IPA	Sub Tes
Tes Kreativitas Verbal (Hasil Belajar IPA)	<i>fluency</i> (kelancaran)	a. Mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia	1, 2, 3
	<i>flexibility</i> (keluwesan)	b. Mendemonstrasikan cara kerja alat pernapasan pada manusia	4, 5
	<i>originality</i> (kebaruan)	c. Menjelaskan penyebab terjadinya gangguan pada alat pernapasan manusia, misalnya menghirup udara tercemar, merokok, dan terinfeksi oleh kuman.	5, 6
	<i>elaboration</i> (elaborasi)	d. Membiasakan diri memelihara kesehatan alat pernapasan manusia	6

Pengukuran berpikir kreatif dalam hal ini tes kreatifitas verbal dilakukan dalam 6 sub bab tes, yaitu permulaan kata, menyusun kata, membentuk kalimat tiga kata, sifat-sifat yang sama, macam-macam penggunaan, dan akibatnya.⁶⁴ Disamping untuk melihat kemampuan berpikir kreatif, tes yang dilakukan ini juga untuk melihat hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen. Berikut rincian waktu yang diberikan:

Tabel.3.4 Rincian waktu pelaksanaan Tes Kreativitas Verbal

Subtes	Jumlah item	Waktu Per Item	Total Waktu Per Subtes
Permulaan kata	2	2 menit	4 menit
Menyusun Kata	1	2 menit	2 menit
Membentuk Kalimat Tiga Kata	2	3 menit	6 menit
Sifat –sifat yang sama	2	2 menit	4 menit
Macam-macam Penggunaannya	2	2 menit	4 menit
Apa Akibatnya	1	4 menit	4 menit
Total	10		28 menit

⁶⁴ Utami Munandar, *Kreativitas & Keberbakatan.....*, 95-96.

Nilai tes ini ditentukan oleh banyaknya jawaban benar dan memenuhi persyaratan yang akan mendapat nilai satu (1) dan jawaban salah atau tidak memenuhi persyaratan mendapat nilai nol (0). Setiap siswa dinyatakan mencapai Hasil belajar Tuntas jika mendapatkan nilai sesuai dengan KKM yang telah ditentukan yaitu 60.

2. Observasi

Observasi dilakukan dalam penelitian ini untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa. Observasi dilakukan sesuai dengan indikator berpikir kreatif. Peneliti melihat hal-hal yang nampak pada setiap jawaban pada lembar tes siswa. Peneliti memberikan angka 1 jika hal yang diinginkan nampak dan angka 0 jika tidak nampak. Analisis data hasil observasi untuk mengetahui persentase kemampuan berpikir kreatif apakah terjadi peningkatan antar kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Synectics* dengan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan.

Dengan persentase kriteria penilaian sebagai berikut⁶⁵:

75% - 100% = Sangat tinggi

50% - 74% = Tinggi

25% - 49% = Sedang

0% - 24 % = Rendah

⁶⁵ Acep Yoni, *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas* (Yogyakarta: Familia, 2010), 175.

Berikut kisi-kisi observasi untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa yang disesuaikan dengan indikator berpikir kreatif:

Tabel. 3.5 Kisi-kisi Observasi Kemampuan berpikir Kreatif

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Ya	Tidak
Berpikir Kreatif (Tes kreativitas Verbal)	<i>fluency</i> (kelancaran)	a. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan. b. Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya		
	<i>flexibility</i> (keluwesan)	a. Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah. b. Dapat melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda c. Menggolongkan hal-hal menurut pembagian (kategori) yang berbeda		
	<i>originality</i> (kebaruan)	a. Menyelesaikan permasalahan dengan gagasan sendiri b. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik c. Mempunyai kemauan keras untuk menyelesaikan soal-soal IPA		
	<i>elaboration</i> (elaborasi)	a. Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah langkah yang terperinci. b. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain c. Kritis dalam memeriksa hasil jawaban, agresif dalam bertanya. d. Mencari cara atau metode yang praktis		

H. Uji Validitas dan Realibilitas

1. Uji Validitas Soal

Validitas adalah salah satu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesulitan suatu instrument. Sebuah tes dikatakan valid apabila tes itu dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur.⁶⁶ Sebaliknya instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah. Untuk menguji validitas suatu tes maka bias dianalisis dengan menggunakan teknik *korelasi product moment*, kemudian membandingkan nilai *r* hitung dari setiap item pertanyaan dengan *r* table dengan $n = 20$ dengan taraf signifikan (α) = 0,05 atau 5% maka *r* tabel = 0,444 dengan asumsi jika *r* hitung $\leq$ dari *r* table maka item tersebut dikatakan valid.

Adapun rumusnya adalah :⁶⁷

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan :

- r_{xy} : indeks daya beda
- n : cacah subyek yang dikenai tes
- X : skor butir soal
- Y : total skor

Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal dan butir item itu baik atau tidak. Uji validitas instrumen dilakukan pada 20 siswa MIS Darul Istiqomah Sinjai yang tidak dijadikan subjek penelitian.

⁶⁶Suharsismi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), 272.

⁶⁷Budiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Surakarta: Sebelas Maret University, 2003), 208.

2. Reliabilitas Soal

Setelah diketahui jumlah item yang valid, selanjutnya uji reliabilitas instrument yang berorientasi pada pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data, uji reliabilitas sendiri menggunakan *koefisien alpha cronbach* dengan alat SPSS versi 22 *for windows*. Suatu instrumen dikatakan reliable bila *r alpha* yang dihasilkan adalah positif dan lebih besar dari *r table* atau sebesar $0 \geq 0,05$.

$$r_{ii} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S_t - \sum P_i q_i}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{ii} : indeks reliabilitas instrument

n : banyak butir instrument

S_t^2 : varians soal

P_i : proporsi banyaknya subjek yang menjawab benar

q_i : proporsi banyaknya subjek yang menjawab salah

soal dikatakan reliable jika $r_{ii} \geq r \text{ table}$, dan soal dikatakan tidak reliable apabila $r_{ii} \leq r \text{ table}$.

I. Analisis Data

Untuk menganalisis dan menginterpretasikan data yang diperoleh dari sampel yang digunakan, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji homogenitas, uji normalitas dan uji hipotesis.

1. Uji Homogenitas Sampel

Uji homogenitas bertujuan mengetahui homogeny atau tidaknya kelas eksperimen dan control. Jadi, sebelum diberikan perlakuan maka dilakukan dengan uji homogenitas menggunakan uji-F.⁶⁸

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Data homogeny jika $P_{hitung} \leq P_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% dengan $P_{tabel} = P_{0,95} (n_1 - 1)(n_2 - 1)$. Sebaliknya jika $P_{hitung} \geq P_{tabel}$ maka data tidak homogeny.

2. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data tes akhir terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dicari dengan menggunakan rumus *shapiro-wilk* karena jumlah masing-masing responden lebih kecil dari 50 responden.

$$L_h = | F(z_i) - S(z_i) |$$

Keterangan :

f_o : frekuensi yang diobservasi

f_e : frekuensi yang diharapkan

$f_o - f_e$: selisih data f_o dan f_e

Data terdistribusi normal jika $P_{hitung} \leq P_{tabel}$ taraf signifikan 5% = 0,05 dengan derajat kebebasan, $db = k - 1$, dimana k menyatakan jumlah kelas interval.

⁶⁸Riduwan, *Dasar-dasar Statistika* (Bandung:Alfabeta, 2010). 201.

3. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pemberian perlakuan dengan pembelajaran Inquiry melalui model *Synectics*, maka teknik analisis statistic yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah dengan uji-t. beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum uji-t digunakan adalah sebagai berikut :

- Data masing-masing berdistribusi normal
- Data dipilih secara acak
- Data masing-masing homogen.⁶⁹

Sedangkan rumus uji-t yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (\text{separated Varians})$$

Atau

$$T = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (\text{polled Varians})$$

Keterangan :

$\bar{x}_1$: Nilai rata-rata kelas eksperimen

$\bar{x}_2$: Nilai rata-rata kelas control

S_1 : Standar deviasi kelas eksperimen

S_2 : Standar deviasi kelas control

n_1 : Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 : Jumlah siswa kelas control

Adapun penentuan satu dari dua rumus uji-t diatas yang akan digunakan dalam uji hipotesis selanjutnya, mengacu pada beberapa ketentuan sebagai berikut :

⁶⁹Usman, dkk, *Pengantar Statistik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007). 53.

1. Bila jumlah siswa pada kelas control sama dengan kelas eksperimen dan kedua kelas homogeny, maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t baik rumus pada persamaan *separated varians* maupun *polled varians*. Sedangkan untu mengetahui nilai t table digunakan derajat kebebasan $db = n_1 + n_2 - 2$.
2. Bila jumlah siswa pada kelas control tidak sama dengan kelas eksperimen dan kedua kelas homogeny, maka dapat digunakan rumus *polled varians*, dengan derajat kebebasannya adalah $db = n_1 + n_2 - 2$.
3. Bila jumlah siswa kelas control sama dengan kelas eksperimen dan kedua kelas tidak homogen, maka pengujian hipotesis dapat menggunakan uji-t baik yang *separated varians* atau *polled varians*. Untuk penentuan nilai t dapat menggunakan derajat kebebasan $db = n_1 - 1$ atau $db = n_2 - 2$.
4. Bila jumlah siswa pada kelas control tidak sama dengan kelas eksperimen dan kedua kolas tidak homogeny maka dapat digunakan uji-t *separated varians*. Untuk memberikan interpretasi pada nilai t_{hitung} yang diperoleh, maka criteria pengujian hipotesis pada taraf signifikan 5% adalah sebagai berikut:
 1. Jika $P_{hitung} \geq P_{tabel}$ maka H_0 ditolak.
 2. Jika $P_{hitung} \leq P_{tabel}$ maka H_0 disetujui.⁷⁰

⁷⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Alfabeta, 2009), 49.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Profil MIN 2 Sinjai Kecamatan Sinjai Utara

a. Sejarah Singkat berdirinya Madrasah

Madrasah Ibtidaiyah Negeri Lappa adalah merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang bernaung dibawa Kementerian Agama Kabupaten Sinjai. MIN Lappa Sinjai Utara di bangun atas swadaya masyarakat tepatnya pada tahun 1987 dengan status swasta.

Salah satu faktor yang paling berpengaruh pada pendidikan yaitu lingkungan. Madrasah Ibtidaiyah Negeri Lappa berlokasi di kelurahan lappa kec. Sinjai utara yang mayoritas masyarakatnya berprofesi sebagai nelayan dengan tingkat pendidikan yang rendah. Akan tetapi meskipun demikian kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan cukup tinggi, utamanya pendidikan di madrasah. Hal ini dapat di lihat dari siswa baru yang mendaftar, yang meskipun di sekitar Madrasah Ibtidaiyah Negeri Lappa tersebut banyak Sekolah Dasar, masyarakat lebih memilih pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Lappa. Tanah yang di gunakan merupakan Tanah milik pemerintah dengan Hak Pakai dengan Luas tanah 1998 m².

b. Visi dan Misi

Visi : Terwujudnya Madrasah yang unggul dengan peserta didik yang islami, berakhlak mulia, cerdas dan terampil serta dapan mewujudkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi.

Misi :

- 1.) Membekali pendidikan keIslaman dengan teori dan praktek.
- 2.) Menanamkan akhlakul qarimah.
- 3.) Memberikan pendidikan untuk kesehatan jasmani dan rohani.
- 4.) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif dan efisien, berdasarkan kurikulum yang berlaku.
- 5.) Menjadikan anak yang saleh, cerdas dan terampil.
- 6.) Menumbuhkan semangat kekeluargaan dalam lingkungan sekolah.
- 7.) Menumbuhkan semangat keunggulan secara intensif dalam lingkungan kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

2. Profil MIN 1 Sinjai Kecamatan Sinjai Utara

1. Nama Madrasah : MIN 1 Sinjai
2. Alamat
 - a. Jalan : Tokka
 - b. Kelurahan : Alehanuae
 - c. Kecamatan : Sinjai Utara
 - d. Kabupaten : Sinjai
 - e. Provinsi : Sulawesi selatan
3. Luas tanah : 2.620 M
4. Status tanah : Milik Sendiri
5. Status bangunan : Milik Sendiri
6. Akreditasi : B

Visi

Terwujudnya madrasah dan peserta didik yang islami yang unggul dalam mutu dan unggul dalam pelaksanaan ibadah, berbudi pekerti luhur, santun dalam berperilaku serta sehat dalam lingkungan yang bersih dengan berbekal imtaq dan iptek.

Misi

1. Menciptakan proses belajar mengajar yang berkualitas dibidang pendidikan agama dan umum di Madrasah.
2. Meningkatkan keteladanan ditengah kehidupan masyarakat
3. Mengembangkan wawasan siswa akan kemajuan IPTEK
4. Membekali pendidikan keagamaan dengan teori dan praktek.
5. Menanamkan akhlakul qarimah dan memberikan motivasi bagi peningkatan pelaksanaan ibadah
6. Menciptakan lingkungan sekolah yang bersih dan sehat sebagai sarana pembelajaran

B. Paparan Data

Dari latar belakang masalah telah dipaparkan bahwa salah satu masalah pendidikan adalah masih rendahnya daya serap peserta didik dalam proses pembelajaran yang hanya berorientasi pada penguasaan sejumlah informasi/konsep belaka dan menuntut siswa untuk menguasai materi pelajaran. Siswa berusaha mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga dalam penelitian ini peneliti mencoba

mengeksperimenkan terkait penerapan model pembelajaran *Synectics* terhadap peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V. Adapun paparan data hasil kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan Pra Eksperimen

Sebelum melaksanakan penerapan model pembelajaran *Synectics* peneliti melakukan beberapa persiapan untuk kelancaran pelaksanaan proses penelitian. Adapun beberapa hal penting yang dipersiapkan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan silabus dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) pelajaran IPA kelas v dengan materi Sistem Pernapasan pada manusia.
- b. Menyiapkan soal pretest dan posttest.
- c. Menyiapkan media pembelajaran.
- d. Menyiapkan kelas uji coba, kelas eksperimen, dan kelas kontrol.

Selanjutnya seluruh hal-hal yang telah siap dikonsultasikan kepada dosen pembimbing sebagai ahli untuk menilai layak atau tidak instrumen tersebut untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Setelah dinyatakan layak, peneliti menyiapkan kelas untuk melakukan uji coba instrumen.

Instrumen tersebut berupa soal pretest/posttest dalam hal ini tes kreativitas verbal dan observasi kemampuan berpikir kreatif siswa sesuai dengan indikator berpikir kreatif. Uji validitas instrumen dilakukan pada 20 siswa MIS Darul Istiqomah Bongki Kecamatan Sinjai Utara yang tidak dijadikan subjek penelitian. Uji instrumen tersebut dilaksanakan pada

tanggal 10 September 2017. Berikut tabel data kelas uji coba, kelas eksperimen, dan kelas kontrol.

Tabel. 4.1 Jumlah siswa kelas uji coba instrumen, kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	P	L	
Kelas Uji Coba Instrumen	11	9	20
Kelas eksperimen	17	8	25
Kelas kontrol	11	14	25

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa terdapat tiga kelas yaitu kelas uji coba instrumen dengan jumlah siswa sebanyak 20 untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas soal tes yang akan diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen terdiri dari 25 siswa dan kelas kontrol terdiri dari 25 siswa dengan jumlah keseluruhan adalah 50 siswa.

Soal pretest dan posttest terdiri dari 15 pertanyaan dengan materi IPA materi sistem pernapasan manusia. Dalam pengujian instrumen ini digunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Instrumen yang baik harus memenuhi syarat diantaranya: 1.) Valid atau sah; 2.) Reliabel atau andal; dan 3.) Praktis.

Dalam pengujian validitas, instrumen diuji dengan menghitung r-hitung kemudian membandingkan dengan r-tabel dalam taraf signifikan 5% atau $\alpha = 0,05$. Sedangkan uji reliabilitas digunakan teknik Alpha Cronbach, dimana suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika memiliki koefisien atau alpha sebesar 0,60 atau lebih.

a. Uji Validitas Instrumen

Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas.

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal dan butir item itu baik atau tidak. Kriteria yang ditetapkan adalah r hitung lebih besar daripada r tabel, maka alat tersebut dikatakan valid. Suatu indikator dikatakan valid apabila $n = 20$ dan $\alpha = 0,05$, maka r tabel = 0,444 dengan ketentuan: Hasil r hitung $\geq r$ tabel (0,444) = valid

Hasil r hitung $\leq r$ tabel (0,444) = tidak valid

Dari hasil pengujian 15 item soal pada 20 siswa ditemukan 10 item soal yang valid dan 5 item soal yang gugur. Pengujian dilakukan dengan memberikan langsung soal tes tersebut kepada kelas uji coba instrumen untuk dijawab. Berikut hasil uji validitas tersebut dapat dilihat pada tabel Berikut:

Tabel. 4.2 Validitas Soal *Pretest* dan *Posttest*

Soal	r-hitung	r-tabel	Keterangan
Soal 1	,373	0,444	Tidak Valid
Soal 2	,562	0,444	Valid
Soal 3	,508	0,444	Valid
Soal 4	,885	0,444	Valid
Soal 5	,123	0,444	Tidak Valid
Soal 6	,311	0,444	Tidak Valid
Soal 7	,562	0,444	Valid
Soal 8	,117	0,444	Tidak Valid
Soal 9	,472	0,444	Valid
Soal 10	,793	0,444	Valid
Soal 11	,774	0,444	Valid
Soal 12	,224	0,444	Tidak Valid
Soal 13	,885	0,444	Valid
Soal 14	,885	0,444	Valid
Soal 15	,774	0,444	Valid

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa dari 15 soal tes yang akan menjadi instrumen dalam penelitian ini setelah dilakukan uji validitas 10 soal dikatakan valid sedangkan 5 dikatakan tidak valid (gugur). Hal ini tunjukkan oleh nilai r -hitung $>$ r -tabel yakni diatas 0,444. Diantara soal yang dinyatakan valid adalah 2,3,4,7,9,10,11,13,14,15 dan soal yang dinyatakan gugur adalah 1,5,6,8,12. Berdasarkan paparan di atas maka dalam penelitian ini hanya menggunakan 10 soal pretest/posttest yang akan diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Suatu instrument dikatakan mempunyai nilai reliabilitas tinggi apabila tes (alat pengumpul data) yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang akan diukur. Tes yang dikatakan reliable apabila hasil-hasil tes menunjukkan ketetapan, dapat dipercaya dan memberikan hasil yang tetap jika diteskan berkali-kali. Reliabilitas sama dengan konsistensi. Suatu variabel dikatakan reliabel, apabila:

$$\text{hasil } \alpha \geq 0,60 = \text{reliabel}$$

$$\text{hasil } \alpha \leq 0,60 = \text{tidak reliabel}$$

Berikut hasil uji reliabilitas yang dilakukan terhadap instrumen pretest/posttest:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.884	10

Hasil dari Cronbach Alpha kreativitas verbal siswa mempunyai koefisien alpha lebih dari 0,60 yaitu untuk pretest dan posttest 0,884. Hal tersebut menunjukkan bahwa uji instrumen yang dilakukan pada 10 pertanyaan yang dijadikan sebagai instrumen penelitian adalah reliabel.

2. Pelaksanaan Eksperimen

Pelaksanaan eksperimen ini, peneliti membagi 3 tahap pelaksanaan yang terdiri dari tahap pretest, tahap pembelajaran *inquiry* melalui model *synectics* (pada kelas eksperimen), dan tahap posttest. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan pembelajaran *Inquiry* melalui model *Synectics* dilaksanakan selama 3 kali pertemuan yang masing-masing pertemuan selama 2 x 45 menit. Berikut tabel jadwal pelaksanaan kelas eksperimen:

Tabel. 4.3 Jadwal Pelaksanaan Kelas Eksperimen

	Hari/Tanggal	Jam
Kelas eksperimen	Kamis, 5 Oktober 2017	07.30 – 09.00
	Sabtu, 7 Oktober 2017	08.15 – 09.45
	Kamis, 12 Oktober 2017	07.30 – 09.00

a. Pertemuan ke-1 (*Pretest*)

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis, 5 Oktober 2017 pada pukul. 07.30-09.00 Jumlah siswa sebanyak 25 siswa. Dalam pelaksanaan eksperimen ini peneliti bertindak sebagai guru dan didampingi oleh guru kelas.

Pertemuan pertama ini diawali dengan kegiatan pendahuluan berupa mengucapkan salam, siswa menyiapkan diri dan membaca do'a yang dipandu oleh ketua kelas. Peneliti menjelaskan tujuan dari diadakannya kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat memahami dan siap untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Peneliti menjelaskan langkah-langkah dan peraturan dalam setiap pelaksanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Selanjutnya peneliti memberikan gambaran tentang sistem alat pernapasan pada manusia, dilanjutkan dengan tanya jawab singkat dengan siswa terkait materi IPA di kelas V.

Selanjutnya siswa diberikan instrumen soal pretest. Pretest dilakukan sebanyak satu kali yang diberikan kepada kelas eksperimen. Peneliti membagikan soal pre test kepada kelas eksperimen dengan batas waktu yang telah ditentukan. Soal pretest yang diberikan berupa soal tes kreativitas verbal untuk mengukur sejauh mana tingkat berpikir kreatif siswa sebelum diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Synectics*. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan soal pretest tersebut adalah 28 menit dengan jumlah soal 10 yang berupa isian (kisi-kisi dapat dilihat pada instrumen penelitian).

Setelah dilakukan pretest pada kelas eksperimen, peneliti melanjutkan kegiatan pembelajaran dengan melakukan latihan model *synectics*, latihan ini dilakukan selama ± 30 menit. Sebelum dimulai, peneliti menjelaskan aturan dan tahapan yang akan dilakukan oleh siswa selama latihan tersebut. Latihan pembelajaran inquiry melalui model *synectics* ini dilakukan agar pada saat pemberian perlakuan siswa sudah memahami tahapan yang harus dilakukan sehingga proses perlakuan dengan model pembelajaran *synectics* berjalan sesuai dengan perencanaan. Berikut hasil dari pretest pada kelas eksperimen dapat dilihat sebagai berikut:

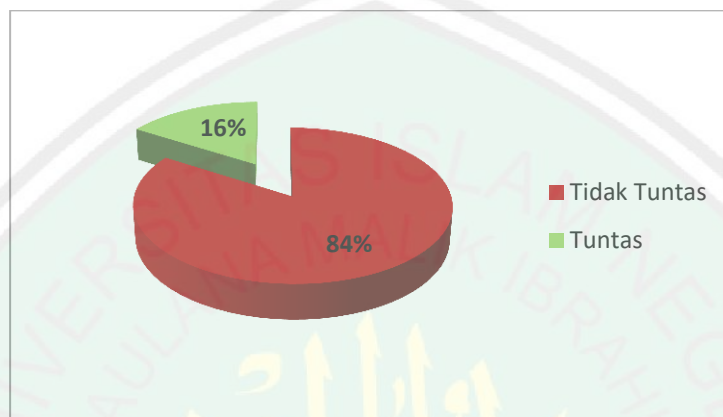
Tabel. 4.4 Analisis Hasil Pretest Kelas Eksperimen

No	Keterangan	Hasil
1	Jumlah siswa <i>pretest</i>	25
2	Nilai tertinggi	60
3	Nilai terendah	10
4	Jumlah nilai pretest	1040
5	Nilai rata-rata pretest	41,60
6	Jumlah siswa yang tuntas belajar	4
7	Persentase ketuntasan belajar	16%
8	Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	21
9	Persentase belum tuntas belajar	84%

Berdasarkan tabel hasil pretest, pada pelajaran IPA kelas v dengan materi sistem alat pernapasan pada manusia di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan siswa masih belum memiliki ketuntasan belajar yang baik. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas yaitu 41,60 atau hanya sebesar 42% dan banyaknya siswa yang tuntas adalah 4 siswa = 16% dengan nilai yang diperoleh ≥ 60 , sedangkan siswa yang belum tuntas adalah 21 siswa =

84% dengan nilai yang diperoleh adalah ≤ 60 . Berikut diagram ketuntasan belajar pada *preteset* kelas eksperimen:

Gambar. 4.1 Diagram hasil Pretest kelas eksperimen



Berdasarkan hasil di atas, peneliti selanjutnya akan melakukan eksperimen untuk mengetahui tingkat berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *synectics* dan mengetahui efektivitas model pembelajaran *synectics* dalam peningkatan hasil belajar IPA dan berpikir kreatif siswa kelas V di MIN 1 dan MIN Kecamatan Sinjai Utara.

b. Pertemuan ke-2 (Perlakuan)

Setelah pelaksanaan pretest selesai kemudian dilanjutkan dengan pemberian perlakuan dengan model pembelajaran *synectics* dengan materi sistem pernapasan manusia. Pelaksanaan perlakuan ini dilakukan pada hari Sabtu, 7 Oktober 2017 pada pukul 08.15 – 09.45. Beberapa langkah yang digunakan dalam pembelajaran ini dapat dijabarkan seperti berikut:

1.) Kegiatan pembuka

- a.) Sebelum guru membuka proses pelajaran, ketua kelas terlebih dahulu menyiapkan dan memandu teman-teman sekelasnya untuk membaca doa, menghafal beberapa surah pendek dan kemudian salam.
- b.) Guru mengkondisikan keadaan kelas dan meminta kesiapan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran. Kemudian mengabsensi untuk melihat siswa yang hadir dan tidak pada hari itu.
- c.) Selanjutnya guru memberikan apersepsi untuk mengetahui pemahaman siswa tentang sistem pernapasan pada manusia. Selain itu, apersepsi juga merupakan kegiatan untuk mereview materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan saat itu.
- d.) Guru mengadakan tanya jawab dan meminta siswa untuk menyebutkan bagian-bagian tubuh yang termasuk dalam sistem pernapasan manusia.
- e.) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran agar siswa mengetahui manfaat dan target yang ingin dicapai selama proses pembelajaran berlangsung.
- f.) Siswa dibagi menjadi 5 kelompok secara acak agar tidak ada kelompok yang mendominasi dan masing-masing kelompok terdiri dari 5 siswa.

- g.) Masing-masing kelompok mendapatkan sebuah lembar latihan untuk kegiatan *Synectics*. Lembaran ini berisi contoh kegiatan *synectics* dengan menggunakan 3 tahap analogi.

2.) Kegiatan inti

Kegiatan model pembelajaran *synectics* dalam proses ini lebih ditekankan pada siswa untuk menggunakan analogi dalam proses menyelidiki dan mencari pemecahan masalah.

- a.) Selanjutnya guru menjelaskan contoh kegiatan *synectics* dengan menggunakan analogi disertai dengan diskusi atau tanya jawab dengan masing-masing kelompok.
- b.) Setelah siswa memahami latihan kegiatan *synectics* tersebut, guru memberikan perintah kepada siswa untuk mengerjakan LKS dengan melakukan diskusi dengan kelompoknya masing-masing.
- c.) Seluruh siswa melakukan diskusi dan identifikasi pada permasalahan yang diberikan dalam LKS tersebut terkait dengan sistem pernapasan manusia. Masing-masing kelompok diberikan tugas untuk menganalogikan sistem pernapasan tersebut. Pelaksanaan kegiatan analogi ini menggunakan waktu yang telah ditentukan, berikut tahapannya.

(1.) Membuat analogi langsung (20 menit)

Siswa diharapkan mengemukakan perumpamaan-perumpamaan yang mempunyai persamaan dengan objek yang berhubungan dengan sistem pernapasan pada manusia.

Perumpamaan tersebut bisa berupa benda hidup atau benda mati, kemudian dilanjutkan dengan menemukan persamaan-persamaan kedua objek tersebut dalam bentuk tulisan.

(2.) Membuat analogi personal (20 menit)

Siswa diminta untuk mengumpamakan dirinya sebagai salah satu unsur sesuai pilihannya. Siswa bisa memilih sebagai udara, jantung, paru-paru, dan lainnya yang berhubungan dengan materi. Kemudian mengungkapkan persamaannya dan mengungkap perasaannya jika menjadi udara, jantung, paru-paru, dan lainnya.

(3.) Membuat analogi konflik (20 menit)

Siswa mencari sepasang kata yang berlawanan dan mempunyai sifat yang berlawanan. Selanjutnya, siswa diminta untuk mengungkapkan mengapa benda tersebut mempunyai sifat yang berlawanan.

d.) Setelah seluruh tahap analogi selesai, masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil dikusinya di depan kelas. Guru memandu jalannya presentasi tersebut dan diberikan penjelasan dan penghargaan (uploss) kepada masing-masing kelompok yang mempresentasikan pekerjaannya.

3.) Kegiatan penutup

- a.) Setelah dipresentasikan didepan kelas, pekerjaan siswa dikumpulkan untuk dinilai oleh guru.
- b.) Guru memberikan motivasi kepada siswa yang masih kurang benar dalam mengerjakan tugas agar lebih cermat.
- c.) Siswa dan guru bersama-sama membuat kesimpulan sesuai pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

c. Pertemuan ke-3 (*Posttest*)

Posttest dilaksanakan pada hari, Kamis, 12 Oktober 2017 pukul. 07.30 – 09.00. Proses pelaksanaan posttest tidak jauh berbeda dengan pelaksanaan preteset sebelumnya. Posttest ini dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana model pembelajaran *synectics* dalam peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreati siswa. Sebelum memulai proses posttest, peneliti kembali menjelaskan tujuan diadakannya postettest tersebut agar siswa benar-benar menyelesaikan soal dengan bersungguh-sungguh sesuai dengan kemampuannya.

Peneliti membagikan soal posttest dan siswa diminta untuk menyelesaikannya sesuai dengan aba-aba yang diberikan dan waktu yang telah ditentukan. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan soal postettest tersebut adalah 28 menit dengan jumlah sial 10 yang berpa isisn (kisi-kisi dapat dilihat pada insstrumen penelitian).

Pelaksanaan posttest dipantau oleh guru untuk menghindari kekeliruan dan kecurangan dan diharapkan hasil posttest tersebut merupakan pekerjaan murni dari siswa. Setelah semua soal dikerjakan, guru meminta siswa untuk memeriksa kembali pekerjaannya selama 5 menit sebelum dikumpulkan. Selanjutnya siswa diberikan aba-aba untuk berhenti dan kemudian mengumpulkan soal pretest yang telah dikerjakan tersebut. Berikut hasil dari posttest dapat dilihat sebagai berikut:

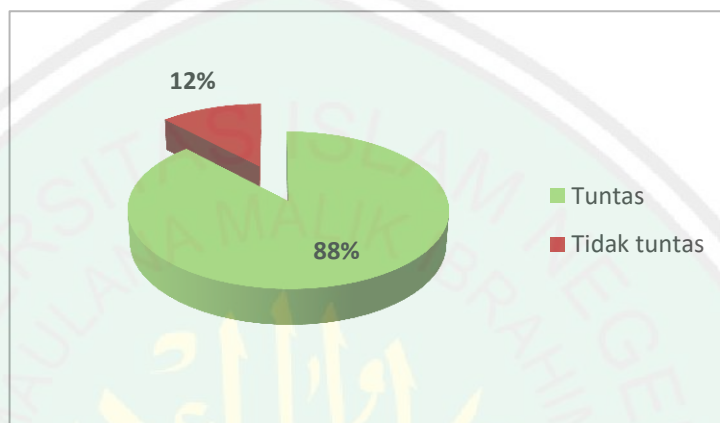
Tabel. 4.5 Hasil Posttest kelas eksperimen

No	Keterangan	Hasil
1	Jumlah siswa <i>posttest</i>	25
2	Nilai tertinggi	90
3	Nilai terendah	50
4	Jumlah nilai <i>posttest</i>	1770
5	Nilai rata-rata <i>posttest</i>	70,80
6	Jumlah siswa yang tuntas belajar	22
7	Persentase ketuntasan belajar	88%
8	Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	3
9	Persentase belum tuntas belajar	12%

Berdasarkan tabel hasil posttest, pada pelajaran IPA kelas v dengan materi sistem alat pernapasan pada manusia di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara setelah dilaksanakan dengan menggunakan perlakuan yaitu model pembelajaran *synectics* dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar IPA. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas yaitu 70,80 atau hanya sebesar 71% dan banyaknya siswa yang tuntas adalah 22 siswa = 88% dengan nilai yang diperoleh ≥ 60 , sedangkan siswa yang belum tuntas adalah 3 siswa = 12% dengan nilai yang diperoleh adalah ≤ 60 . Berikut diagram ketuntasan belajar

pada *posttest* kelas eksperimen setelah perlakuan dapat dilihat pada diagram berikut:

Gambar. 4.2 Diagram hasil Posttest kelas Eksperimen



3. Pembelajaran di kelas kontrol

Tahapan pelaksanaan pada kelas kontrol tidak jauh berbeda dengan kelas eksperimen dimana peneliti membagi 3 tahap pelaksanaan yang terdiri dari tahap pretest, tahap pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran seperti biasanya tanpa menggunakan model pembelajaran *synectics* dan tahap posttest. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol juga dilaksanakan selama 3 kali pertemuan yang masing-masing pertemuan selama 2 x 45 menit. Berikut tabel jadwal pelaksanaan kelas eksperimen:

Tabel. 4.6 Jadwal pelaksanaan kelas kontrol

Kelas Kontrol	Hari/Tanggal	Jam
	Selasa, 26 September	08.15 – 09.45
	Rabu, 27 September 2017	10.15 - 11.15
	Selasa, 3 Oktober 2017	08.15 – 09.45

a. Pertemuan ke-1 (*Pretest*)

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa 26 September 2017 pada pukul. 815-09.45 Jumlah siswa sebanyak 25 siswa. Dalam pembelajaran kelas kontrol ini Ibu Hj.Suharni yang merupakan guru kelas V di MIN 1 Sinjai melaksanakan proses pembelajaran IPA pada materi Sistem alat pernapasan pada manusia sesuai RPP.

Pembelajaran di mulai dengan tahap pendahuluan yang diawali dengan mengucapkan salam dan pembacaan do'a yang dipimpin oleh ketua kelas. Selanjutnya siswa menyiapkan buku dan perlengkapan lainnya dan guru melakukan absensi. Setelah itu guru menanyai siswa terkait dengan sistem pernapasan pada manusia. Mengemukakan bagian-bagian tubuh yang termasuk dalam sistem pernapasan. Siswa menjawab dengan mengacungkan tangan dan menjelaskan pemahaman mereka. Pelaksanaan tanya jawab ini berlangsung selama 30 menit.

Setelah tanya jawab selesai, peneliti mengadakan pretest untuk mengeahui kemampuan awal siswa. Peneliti menjelaskan langkah-langkah dan peraturan dalam setiap pelaksanaan pretest yang akan dilaksanakan Peneliti membagikan soal pre test kepada kelas kontrol dengan batas waktu yang telah ditentukan. Soal pretest yang diberikan berupa soal tes kreativitas verbal untuk mengukur sejauh mana tingkat berpikir kreatif siswa. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan soal pretest tersebut adalah 28 menit dengan jumlah soal 10 yang berupa isian (kisi-kisi dapat dilihat pada instrumen penelitian). Soal pretest

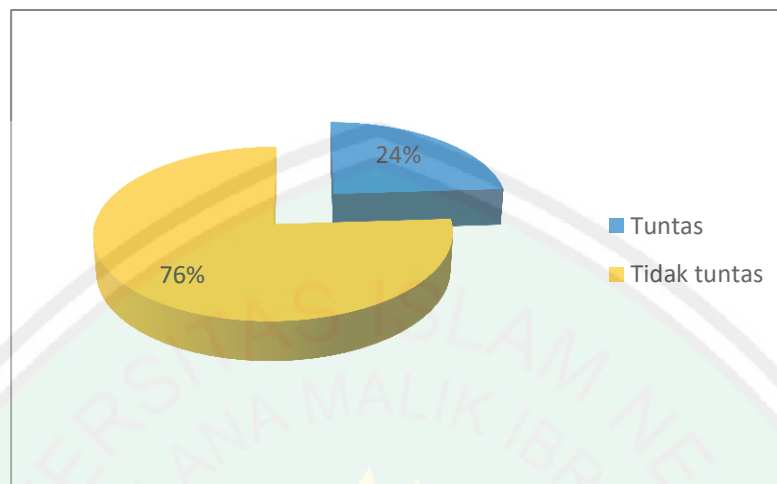
sama seperti pada kelas eksperimen, Pelaksanaan pretest pada kelas kontrol ini dipandu oleh peneliti yang didampingi oleh guru kelas.

Berikut Berikut hasil dari pretest pada kelas kontrol dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel. 4.7 Analisis Hasil Pretest Kelas Kontrol

No	Keterangan	Hasil
1	Jumlah siswa <i>pretest</i>	25
2	Nilai tertinggi	70
3	Nilai terendah	20
4	Jumlah nilai <i>pretest</i>	1090
5	Nilai rata-rata <i>pretest</i>	43,60
6	Jumlah siswa yang tuntas belajar	6
7	Persentase ketuntasan belajar	24%
8	Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	19
9	Persentase belum tuntas belajar	76%

Berdasarkan tabel hasil pretest, pada pelajaran IPA kelas V dengan materi sistem alat pernapasan pada manusia di MIN se-Kecamatan Sinjai Utara dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan siswa masih belum memiliki ketuntasan belajar yang baik. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas yaitu 43,60 atau hanya sebesar 44% dan banyaknya siswa yang tuntas adalah 6 siswa = 24% dengan nilai yang diperoleh ≥ 60 , sedangkan siswa yang belum tuntas adalah 19 siswa = 76% dengan nilai yang diperoleh adalah ≤ 60 . Berikut diagram ketuntasan belajar pada *pretest* kelas Kontrol:

Gambar.4.3 Diagram hasil pretest kelas kontrol

Berdasarkan nilai dari hasil pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelas tersebut memiliki kesamaan atau homogen sehingga memenuhi syarat untuk dibandingkan.

b. Pertemuan ke-2 (pembelajaran konvensional)

Pertemuan ini dilaksanakan pada hari Rabu, 27 September 2017 pada pukul. 10.15-11.15. pembelajaran yang dilakukan ini sesuai dengan RPP pertemuan kedua. Pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam dan membaca do'a yang dipimpin oleh ketua kelas, kemudian dilanjutkan dengan persiapan buku pelajaran dan absensi.

Proses pembelajaran dilanjutkan dengan mengadakan tanya jawab terkait materi yang telah dipelajari sebelumnya. Guru memperlihatkan gambar sistem pernapasan yang ditempelkan di papan tulis. Siswa

mengidentifikasi bagian-bagian tubuh yang termasuk dalam sistem pernapasan. Pembelajaran ini berlangsung selama 90 menit.

Pembelajaran di akhiri dengan tanya jawab kembali terkait dengan hal yang belum dipahami oleh siswa. Dan guru mengakhir pembelajaran dengan mengucapkan salam.

c. Pertemuan ke-3 (posttest)

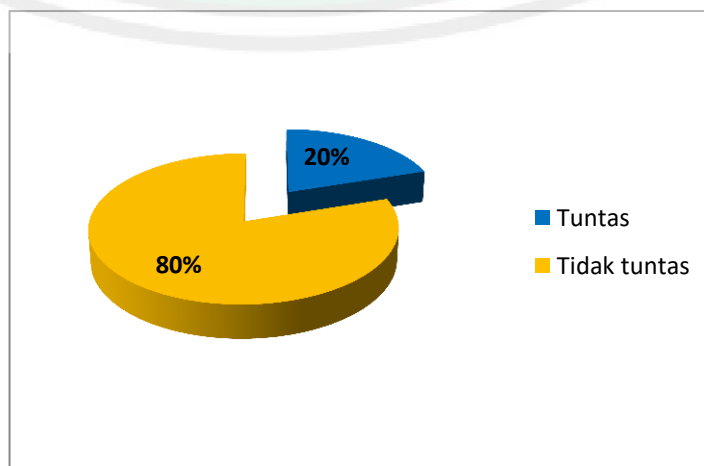
Pada pertemuan ini akan dilakukan posttest pada kelas kontrol yang dilaksanakan pada hari Selasa, 3 Oktober 2017 pada pukul. 08.15-09.45. Proses pelaksanaan posttest tidak jauh berbeda dengan pelaksanaan pretest sebelumnya. Posttest ini dilaksanakan untuk mengetahui apakah efektif atau terdapat pengaruh pada kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan dengan pembelajaran inquiry melalui model synectics. Sebelum memulai proses posttest, peneliti kembali menjelaskan tujuan diadakannya posttest tersebut agar siswa benar-benar menyelesaikan soal dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuannya.

Peneliti membagikan soal posttest dan siswa diminta untuk menyelesaikannya sesuai dengan aba-aba yang diberikan dan waktu yang telah ditentukan. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan soal posttest tersebut adalah 28 menit dengan jumlah soal 10 yang berupa isian. Berikut hasil dari posttest dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel. 4.8 Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

No	Keterangan	Hasil
1	Jumlah siswa <i>posttest</i>	25
2	Nilai tertinggi	70
3	Nilai terendah	20
4	Jumlah nilai <i>posttest</i>	1120
5	Nilai rata-rata <i>posttest</i>	44,80
6	Jumlah siswa yang tuntas belajar	5
7	Persentase ketuntasan belajar	20%
8	Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	20
9	Persentase belum tuntas belajar	80%

Berdasarkan tabel hasil *posttest*, pada pelajaran IPA kelas v dengan materi sistem alat pernapasan pada manusia di MIN se-Kecamatan Sinjai Utara yang tanpa menggunakan perlakuan yaitu dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas yaitu 44,80 atau hanya sebesar 45% dan banyaknya siswa yang tuntas adalah 5 siswa = 20% dengan nilai yang diperoleh ≥ 60 , sedangkan siswa yang belum tuntas adalah 20 siswa = 80% dengan nilai yang diperoleh adalah ≤ 60 . Berikut diagram ketuntasan belajar pada *posttest* kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan dapat dilihat pada diagram berikut:

Gambar.4.4 Diagram hasil *posttest* kelas kontrol

C. Hasil Penelitian

1. Data Hasil Pretest dan posttes

Data hasil analisis nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel. 4.9 Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Kelas	Jenis Tes	N	Rata-rata	%	Kenaikan	Selisih
Eksperimen	<i>Pretest</i>	25	40,61	41%	30,19	28,99
	<i>Posttest</i>	25	70,80	71%	atau 30%	
Kontrol	<i>Pretest</i>	25	43,60	44%	1,2 atau	atau 29%
	<i>Posttest</i>	25	44,80	45%	1%	

Berdasarkan tabel di atas hasil pada kelas eksperimen dengan subjek 25 siswa rata-rata pretest sebesar $40,60 = 41\%$, sedangkan rata-rata posttest adalah $70,80 = 71\%$. Ada kenaikan rata-rata nilai sebanyak $30,19 = 30\%$ setelah ada perlakuan dengan model pembelajaran synectics. Sedangkan pada kelas kontrol terjadi kenaikan yang tidak terlalu tinggi dimana nilai rata-rata pretest adalah $43,60 = 44\%$ dan nilai rata-rata posttest $44,80 = 45\%$, ada kenaikan hanya 1% tanpa perlakuan. Terdapat selisih antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang mencapai $28,99 = 29\%$. Sehingga berdasar pada hasil nilai rata-rata tersebut dinyatakan bahwa ada kenaikan antara nilai rata-rata pretest dan posttest dan kenaikan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pelajaran IPA materi Sistem alat pernapasan pada manusia di MIN se-Kecamatan Sinjai Utara.

2. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data kepada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut terdistribusi normal atau tidak. Berikut dipaparkan hasil uji normalitas pretest dan posttest.

a. Uji Normalitas data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol

Data yang diuji normalitas adalah data kemampuan awal (pretest) dari kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data statistik kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tests of Normality

Sekolah		Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.
Nilai	Sekolah A	,920	25	,051
	Sekolah B	,929	25	,083

Hasil uji normalitas data kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel. 4.10 Uji Normalitas Pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelompok	Jumlah	Signifikansi		Interpretasi (p) $\geq 0,05$
		Phitung	Ptabel	
Eksperimen	25	0,051	0,05	Normal
Kontrol	25	0,083	0,05	

Berdasarkan tabel diatas pada bagian signifikan dapat dilihat

bahwa :

- 1.) Jika nilai signifikan $\geq 0,05$, maka distribusi adalah normal.
- 2.) Jika nilai signifikan $\leq 0,05$, maka distribusi adalah tidak normal.

Dari tabel perhitungan diatas, dapat dilihat bahwa nilai pretest kelas eksperimen adalah berdistribusi normal karena nilai signifikan ($0,051 \geq 0,05$) dan data kelas kontrol dengan nilai signifikan ($0,83 \geq 0,05$), dinyatakan bahwa kedua data nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

- b. Uji normalitas data post test kelas eksperimen dan kelas kontrol

Data yang diuji normalitas adalah data kemampuan akhir (posttest) dari kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data statistik kemampuan akhir (posttest) siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tests of Normality

Sekolah-p	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Nilai-p Sekolah A	,923	25	,061
Sekolah B	,920	25	,051

Hasil uji normalitas data kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel. 4.11 Uji Normalitas posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelompok	Jumlah	Signifikansi		Interpretasi (p) $\geq 0,05$
		Phitung	Ptabel	
Eksperimen	25	0,060	0,05	Normal
Kontrol	25	0,051	0,05	

Dari tabel perhitungan diatas, dapat dilihat bahwa nilai posttest kelas eksperimen adalah berdistribusi normal karena nilai signifikan ($0,061 \geq 0,05$) dan data kelas kontrol dengan nilai signifikan ($0,51 \geq 0,05$), dinyatakan bahwa kedua data nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

3. Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis *independent sample t test* dan ANOVA. Asumsi yang mendasari dalam analisis varian (ANOVA) adalah bahwa varian dari populasi adalah sama. Sebagai kriteria pengujian, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok data adalah sama.

Tes of Homogeneity of Variances

Nilai pretest

Nilai	Levene Statistic	Df1	Df2	Sig.
Pretest	,488	1	48	,488
Posttest	,968	1	48	,330

Apabila nilai signifikansi $\leq 0,05$, dapat dikatakan bahwa dua varian atau lebih kelompok populasi data adalah tidak homogen, sedangkan apabila nilai signifikansi $\geq 0,05$, dapat dikatakan bahwa dua atau lebih varian kelompok data adalah homogen. Berikut hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel. 4.12 Uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelompok	Data	Signifikansi		Kesimpulan
		Phitung	Ptabel	
Eksperimen Kontrol	Pretest	0,488	0,05	Homogen
Eksperimen Kontrol	Posttest	0,330	0,05	Homogen

Berdasarkan tabel di atas dinyatakan bahwa masing-masing kelompok mempunyai nilai Phitung pada pretest dan posttest lebih tinggi dari Ptabel yaitu pretest $0,488 \geq 0,05$ dan posttest $0,330 \geq 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa semua data kelompok homogen.

4. Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen (pembelajaran inquiry melalui model synectics) berpengaruh signifikan atau tidak terhadap variabel dependen (peningkatan berpikir kreatif siswa), dengan derajat signifikan yang digunakan adalah 0,05. Ada atau tidaknya pengaruh dapat dilihat dan diuji dengan uji t-test sampel posttest dan peningkatan berpikir kreatif kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Menurut kriteria pengujian:

H_0 ditolak apabila statistik $Phitung \geq P_{tabel} (0,05)$

H_a diterima apabila statistik $Phitung \leq P_{tabel} (0,05)$

Peneliti menggunakan analisis independent test sampel t test untuk mengetahui perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang sudah terdistribusi normal. *t test* digunakan karena data kedua

variabel adalah kuantitatif dengan pelaksanaan pretest dan posttest, dengan perhitungan menggunakan SPSS versi 22, maka hasil uji t terdapat pada tabel berikut:

Independent Samples Test Pretest			
	Levene's Test for Equality of Variance		t-test of equality of means
	F	Sig.	T
Nilai Equal variances assumed			-,482
Equal variances not assumed	,488	,488	-,482

Independent Samples Test Posttest			
	Levene's Test for Equality of Variance		t-test of equality of means
	F	Sig.	T
Nilai Equal variances assumed			7,835
Equal variances not assumed	,968	,330	7,835

Tabel. 4.13 Hasil uji Hipotesis

Kelas	Data	Signifikansi		Kesimpulan
		Phitung	Ptabel	
Eksperimen Kontrol	Pretest	0,632	0,05	Tidak ada pengaruh yang signifikan
Eksperimen Kontrol	Posttest	0,000	0,05	Ho ditolak, Ha diterima (ada pengaruh yang signifikan)

Tabel di atas menyatakan bahwa hasil rata-rata pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama karena $\text{Sig. Phitung} \geq 0,05$ yaitu $0,638 \geq 0,05$. Dan rata-rata posttest kelompok eksperimen adalah

tidak sama karena $\text{Sig. Phitung} \leq 0,05$ yaitu $0,000 \leq 0,05$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kelas yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *synectics* dalam peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif dibanding dengan kelas yang menggunakan pembelajaran secara konvensional.

Perbandingan hasil tes posttest setelah diberi perlakuan antara kelas eksperimen kelas kontrol menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Berdasarkan uji hipotesis tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *synectics* efektif terhadap peningkatan hasil belajar IPA dan berpikir kreatif siswa kelas V di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara.

5. Analisis Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif

Hasil analisis observasi kemampuan berpikir kreatif siswa pada kedua kelas menunjukkan adanya perbedaan, untuk mengetahui perbandingan skor antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Observasi ini dilakukan oleh peneliti pada saat melakukan proses pembelajaran baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sudah menjadi kebijakan di MIN 2 Sinjai (Kelas Eksperimen) kepada setiap peneliti untuk melakukan observasi pada saat melakukan penelitian di Madrasah tersebut sesuai dengan indikator yang ingin dilihat oleh peneliti (Variabel penelitian). Sehingga, peneliti juga berinisiatif untuk melakukan observasi di MIN 1 Sinjai walaupun tidak merupakan suatu kebijakan dari pihak madrasah.

Kegiatan observasi ini merupakan kegiatan yang harus dilakukan oleh setiap peneliti yang melakukan penelitian di MIN 2, walaupun pada dasarnya peneliti tidak mencantumkan observasi dalam prosposal sebelumnya, dan hasil observasi ini dapat diolah oleh peneliti jika dibutuhkan setelah penelitian.

Observasi kemampuan berpikir kreatif dilakukan pada kelas kontrol dan eksperimen pada pertemuan ke-2 yaitu pada waktu pemberian perlakuan dengan model pembelajaran *Synectics*. observasi dilakukan dengan melihat 4 aspek yaitu *Fluency* (kelancaran), *Flexibility* (keluwesan), *Originality* (Kebaruan), dan *Elaboration* (elaborasi) dengan jumlah indikator yang di amati sebanyak 12 indikator. Berikut paparan hasil observasi kemampuan berpikir kreatif pada kelas kontrol:

Tabel.4.14 Hasil observasi Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas kontrol

No	Kategori	Kriteria	Frekuensi	%
1	Sangat tinggi	75% - 100%	0	0 %
2	Tinggi	50% - 74%	9	36 %
3	Sedang	25% - 49%	13	52 %
4	Rendah	0% - 24 %	3	12 %
Jumlah			25	100%

Berdasarkan tabel di atas, dinyatakan bahwa siswa dengan kategori kemampuan berpikir kreatif Sangat Tinggi = 0 siswa, tinggi = 9 siswa, Sedang = 13 siswa, dan Rendah = 3 siswa. Sedangkan paparan hasil observasi kemampuan berpikir kreatif pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 4. 15 Hasil observasi Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen

No	Kategori	Kriteria	Frekuensi	%
1	Sangat tinggi	75% - 100%	6	24%
2	Tinggi	50% - 74%	13	52%
3	Sedang	25% - 49%	5	20%
4	Rendah	0% - 24 %	1	4%
Jumlah			25	100%

Dari hasil di atas dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen terdapat 6 siswa yang memiliki kategori kemampuan berpikir kreatif Sangat tinggi, tinggi terdapat 13 siswa, Sedang 5 siswa, dan yang memiliki kategori rendah hanya 1 siswa. Dapat dilihat bahwa frekuensi siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif dapat dikatakan lebih baik dari siswa pada kelas kontrol. Dapat dikatakan bahwa ada peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen dibanding kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *synectics*.

Untuk melihat perbandingan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, berikut hasil Analisis Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 4.16 Analisis Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Kategori	Kriteria	Kelompok			
			Eksperimen		Kontrol	
			F	%	F	%
1	Sangat Tinggi	75 - 100	6	24%	0	0 %
2	Tinggi	50 - 74	13	52%	9	36 %
3	Sedang	25 - 49	5	20%	13	52 %
4	Rendah	0 - 24	1	4%	3	12 %
Jumlah			25	100	25	100

Berdasarkan analisis hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif diatas dinyatakan bahwa frekuensi kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Pada kelas eksperimen kriteria Sangat Tinggi = 6 siswa, Tinggi = 13 siswa, Sedang = 5 siswa, dan rendah = 1 siswa sedangkan pada kelas kontrol kriteria Sangat Tinggi = 0 siswa, Tinggi = 9 siswa, Sedang = 13 siswa, dan Rendah = 3 siswa.

Dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Synectics* dan model pembelajaran *synectics* efektif dalam peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pelajaran IPA kelas V MIN 1 dan MIN 2 di Kecamatan Sinjai Utara.

BAB V

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan rancangan eksperimen yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *synectics* dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara tahun pelajaran 2017/2018. Penyajian pembahasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Deskripsi hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan model pembelajaran *Synectics*.

a. Hasil belajar IPA dan Kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dilakukan Model pembelajaran *Synectics*.

Keberhasilan suatu pembelajaran salah satunya dapat dilihat dari berapa besar hasil belajar yang diperoleh oleh siswa, berapa siswa yang memiliki ketuntasan belajar sesuai dengan KKM yang telah ditentukan dalam setiap mata pelajaran.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran di sekolah. Berpikir kreatif adalah suatu proses berpikir yang menghasilkan bermacam-macam kemungkinan ide dan cara secara luas dan beragam. Dalam menyelesaikan suatu persoalan, apabila menerapkan berpikir kreatif, akan menghasilkan banyak ide yang berguna dalam menemukan penyelesaiannya. Kreatif berhubungan dengan

penemuan sesuatu, mengenai hal yang menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada.

Pretest yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum diberikan perlakuan. Dari hasil pretest yang diberikan kepada kelas eksperimen nilai rata-rata 40, 61 dengan nilai tertinggi adalah 60 dan nilai terendah 10. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong kurang. Sedangkan untuk kemampuan berpikir kreatif yang dilakukan observasi pada kelas kontrol menghasilkan kategori kemampuan berpikir kreatif Sangat Tinggi = 0 siswa, tinggi = 9 siswa, Sedang = 13 siswa, dan Rendah = 3 siswa, dimana frekuensi ini masih tergolong rendah.

Salah satu pembelajaran yang menekankan keterlibatan siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan berusaha menemukan pemecahan masalah adalah model pembelajaran *synectics*. Strategi pembelajaran ini sejalan dengan Kurikulum 2013 yang menekankan pada dimensi paedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah (*Scientific Approach*). Peneliti menggunakan model pembelajaran *synectics* yaitu siswa menggunakan analogi untuk melatih dan membiasakan kemampuan berpikir kreatif. Materi dalam penelitian ini adalah sistem pernapasan manusia, sehingga siswa dapat mengetahui secara luas dan menemukan sendiri konsep-konsep yang terdapat dalam materi tersebut.

Pembelajaran yang inovatif sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar dan melatih kemampuan berpikir siswa. Pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelas harus membiasakan siswa untuk menemukan sesuatunya dengan sendiri dan bergelut dengan ide-ide. Siswa harus menemukan dan mentransformasikan suatu informasi kompleks ke situasi lain, sehingga membutuhkan proses berpikir siswa agar siswa dapat menemukan ide-ide tersebut.

Model pembelajaran *synectics* tersebut diharapkan dapat memberikan efek terhadap peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara.

b. Hasil belajar IPA dan Kemampuan berpikir kreatif siswa setelah dilakukan model pembelajaran *synectics*.

Posttest diberikan kepada kelas eksperimen setelah dilakukan model pembelajaran *synectics* pada kelas V dengan materi sistem pernapasan pada manusia.

Pada saat pelaksanaan posttest berbeda dengan pelaksanaan pretest, siswa tampak antusias dan lebih memahami cara menyelesaikan soal yang diberikan. Pengukuran tingkat berpikir kreatif dilakukan dengan 6 sub bab tes, yaitu permulaan kata, menyusun kata, membentuk kalimat tiga kata, , sifat-sifat yang sama, macam-macam penggunaan, dan akibatnya. Pengukuran yang dilakukan ini sama dengan pengukuran yang dilakukan pada saat pretest.

Dari analisis data posttest pada kelas eksperimen dinyatakan hasil bahwa nilai rata-rata adalah 70,80 dengan nilai tertinggi adalah 90 dan nilai terendah adalah 50. Sedangkan pada hasil observasi kemampuan berpikir kreatif didapatkan hasil frekuensi yaitu terdapat 6 siswa yang memiliki kategori kemampuan berpikir kreatif Sangat tinggi, tinggi terdapat 13 siswa, Sedang 5 siswa, dan yang memiliki kategori rendah hanya 1 siswa. Sesuai dengan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran *synectics* dapat memberikan efek atau peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara.

Kemampuan berpikir kreatif atau berpikir divergen diartikan sebagai kemampuan menemukan banyaknya jawaban terhadap suatu masalah dengan penekanan pada kuantitas, ketepatangunaan, dan keragaman jawaban. Semakin banyak jawaban yang diiberikan, maka makin kreatiflah siswa tersebut. Tetapi jawaban yang diberikan harus relevan atau sesuai dengan permasalahan yang ada, sehingga mutu dari jawaban yang diberikan juga menjadi salah satu aspek terpenting dalam kemampuan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat dinyatakan bahwa ada peningkatan terhadap hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di MIN 1 dan MIN 2 kecamatan Sinjai Utara dengan menerapkan model pembelajaran *synectics* pada pelajaran IPA.

Hasil deskripsi data menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest pada kelas eksperimen yaitu 41,60 dengan nilai tertinggi 60 dan nilai terendah 10, namun setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *synectics* pada pelajaran

IPA diperoleh nilai rata-rata siswa 70,80 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai utara yang terjadi sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Sedangkan untuk kemampuan berpikir kreatif juga mengalami peningkatan antar kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan hasil Pada kelas eksperimen kriteria Sangat Tinggi = 6 siswa, Tinggi = 13 siswa, Sedang = 5 siswa, dan rendah = 1 siswa sedangkan pada kelas kontrol kriteria Sangat Tinggi = 0 siswa, Tinggi = 9 siswa, Sedang = 13 siswa, dan Rendah = 3 siswa.

Dari hasil penelitian dan analisis yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *synectics*.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Yulia Tri Sahima, dengan judul “Model Pembelajaran Berbasis Sinektik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran IPS (Studi Naturalistik Inkuri di MTs Negeri 1 Palembang)”. Hasil penelitian berdasarkan tahap-tahap pembelajaran sinektik ini terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, artinya juga efektif untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran bagi siswa, serta memiliki kemampuan untuk memperbaiki kinerja guru sehingga secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran sinektik efektif untuk memperbaiki kualitas belajar mengajar.

Setiap manusia memiliki dorongan untuk menemukan sendiri pengetahuannya yang dimulai sejak lahir, mulai dari awal pertumbuhan hingga dewasa. Termasuk siswa yang masih duduk dibangku sekolah, sejak itulah kemampuan siswa diasah. Rasa ingin tahu tentang alam sekitar dan segala hal yang berada di sekelilingnya. Anak (siswa) memiliki keinginan untuk mengenal dan mengetahui segala sesuatu melalui panca inderanya baik itu indera penglihatan, indera pendengaran, dan indera yang lainnya.

Seiring berjalannya waktu siswa mengalami perkembangan terus menerus sehingga dalam menjawab rasa ingin tahunya mereka menggunakan otak dan pikiran. Siswa harus mampu membangun kecakapan-kecakapan intelektual (kecakapan berpikir) terkait dengan proses-proses berpikir kreatif. Hasil belajar yang harus dicapai dan Kemampuan berpikir merupakan salah satu tujuan utama dalam pendidikan maka harus ditemukan cara-cara untuk membangun kemampuan tersebut.

Materi dalam penelitian ini adalah sistem pernapasan manusia pada pelajaran IPA kelas V. Pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam sekitar secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, ataupun prinsip tetapi juga merupakan sesuatu proses penemuan. Proses pembelajaran IPA ditekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan potensi diri, kecakapan berpikir, dan kemampuan menemukan jawaban atas pertanyaan.

Melalui tahapan-tahapan dalam model *synectics* siswa dapat menemukan jawaban, memecahkan masalah, dan melatih kecakapan dalam berpikir. Model *synectics* ini menggunakan tiga tahapan analogi yaitu analogi langsung, analogi personal, dan analogi konflik (lihat bab 2 Kajian Teori) sehingga melalui latihan berpikir siswa dapat menemukan pemecahan dari masalah yang diberikan. Model *synektik* ini merupakan strategi pengajaran yang baik untuk meningkatkan hasil belajar dan mengembangkan kemampuan kreatif.

Pembelajaran merupakan proses membimbing pengalaman belajar. Pengalaman itu sendiri hanya mungkin diperoleh jika siswa dengan keaktifannya sendiri bereaksi terhadap lingkungannya. Misalnya, jika seorang siswa ingin memecahkan suatu masalah maka ia harus berpikir menurut langkah-langkah tertentu. Hal ini mengartikan bahwa mengajar adalah usaha untuk memberi ilmu pengetahuan dan usaha untuk melatih kemampuan.⁷¹

2. Efektivitas model pembelajaran *Synectics* dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif

Suatu proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil baik, jika kegiatan belajar mengajar dapat membangkitkan proses belajar peserta didik. Penentuan pembelajaran yang efektif terletak pada hasilnya.

Situasi dalam kegiatan pembelajaran dapat mendorong proses menghasilkan mental yang diinginkan dari suatu kegiatan yang disebut kemampuan berpikir. Keterampilan berpikir merupakan salah satu hal yang sangat penting dimiliki oleh setiap individu agar dapat memecahkan setiap

⁷¹W.Gulo. strategi Belajar Mengajar, (Jakarta:Grasindo, 2002), 23

persoalan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir harus diasah sejak dini mengikuti proses pertumbuhan anak (siswa).

Kreativitas (berpikir kreatif atau berpikir divergen) merupakan suatu keterampilan artinya, siapa saja yang berniat untuk menjadi kreatif dan ia mau melakukan latihan-latihan yang benar maka ia akan menjadi kreatif. Kreatifitas bukanlah sekedar bakat yang dimiliki oleh orang-orang tertentu saja, kita semua memiliki hak dan peluang untuk kreatif. Kunci untuk menjadi kreatif adalah yakin bahwa kita berpotensi untuk menjadi kreatif, dan berikutnya adalah bertindak secara kreatif dari yang sederhana, tahap demi tahap menuju yang lebih kompleks.

Pelajaran IPA merupakan ilmu yang mencari tahu mengenai alam dan komponen benda hidup dan benda mati secara sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran IPA perlu diciptakan pembelajaran yang faktual. Pelaksanaan pembelajaran IPA menjadi salah satu konsep untuk melatih keterampilan proses, keterampilan berpikir, dan menemukan bagaimana cara produk sains ditemukan.

Perlu diciptakan kondisi pembelajaran IPAdi MI/SD yang dapat mendorong siswa untuk aktif dan ingin tahu. Dengan demikian, pembelajaran merupakan kegiatan penemuan, mencari, menginvestigasi masalah beserta cara pemecahannya. Proses mencari, menemukan, dan investigasi masalah tersebut siswa dapat merangsang kegiatan berpikir secara kreatif sehingga ditemukan solusi pemecahan masalah atau menciptakan suatu produk baru dalam pembelajaran IPA.

Pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan pembelajaran Inquiry melalui model *synectics* dilakukan dengan mengikuti tahap model *synectics*, kemudian siswa mencari sendiri pemecahan masalah dari soal yang diberikan. Siswa kelas eksperimen dibagi dalam beberapa kelompok dan mendiskusikan masalah yang diberikan, selanjutnya menyampaikan hasil diskusi masing-masing kelompok didepan kelas. Sedangkan pada kelas kontrol dilakukan pembelajaran seperti biasanya, yaitu memberikan materi kemudian guru menjelaskan materi dan siswa mendengarkan dan selanjutnya mengerjakan soal di LKS (Lembar kerja Siswa).

Hasil analisis deskriptif data menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *synectics* adalah 70,80 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan (konvensional) adalah 44,80 dengan nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 20. Dari hasil penelitian dan analisis yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar IPA pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *synectics* dibandingkan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *synectics*.

Selanjutnya mengenai hasil observasi kemampuan berpikir kreatif kreatif siswa diperoleh hasil frekuensi kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Pada kelas eksperimen kriteria Sangat Tinggi = 24%, Tinggi = 52%, Sedang = 20%, dan rendah = 4% sedangkan pada kelas kontrol kriteria Sangat Tinggi = 0%, Tinggi = 36%, Sedang = 53%, dan Rendah = 12%. Lembar

observasi kemampuan berpikir ini berisi empat indikator berpikir kreatif yang terdiri dari 12 item yang diamati. Pengamatan dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung dan mengamati hasil tes yang telah dikerjakan oleh siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Paparan tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran *synectics* efektif dalam peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara pada pelajaran IPA. Sehingga hipotesis alternatif diterima.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Rizki Khairani, dengan judul “Pengaruh Penerapan *Synectic Lesson* dalam Pembelajaran IPA Fisika untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa Kelas VIII di SMPN 1 Solok”. Dengan hasil bahwa *Synectics Lesson* dapat meningkatkan kompetensi siswa pada ranah kognitif (berpikir kreatif), afektif (sikap kreatif), dan psikomotor (ketrampilan kreatif). lebih efektif daripada pembelajaran di kelas kontrol (menggunakan model pembelajaran ceramah).

Model *synectics* yang dikembangkan oleh William Gordon merupakan model pembelajaran yang menggunakan analogi untuk mengembangkan kemampuan berpikir dari berbagai sudut pandang. Analogi dianggap mampu mengembangkan kreativitas karena dalam analogi ada usaha untuk menghubungkan antara konsep yang diketahui siswa dengan apa yang ingin dipahami (dipelajari).

Synectics berorientasi untuk menghubungkan elemen-elemen yang tampaknya tidak relevan, tapi siswa dapat memicu ide-ide baru yang dapat dikembangkan menjadi solusi untuk memecahkan suatu masalah dan mengembangkan suatu produk baru. *Synectic* sangat erat kaitannya dengan kemampuan berpikir kreatif, karena dalam *synectics* kemampuan berpikir kreatif siswa dirangsang dan dilatih sehingga muncul ide-ide baru.

Kreativitas merupakan proses mental yang melibatkan pemunculan gagasan atau konsep baru, atau hubungan baru antara gagasan dan konsep yang sudah ada. Perkembangan kreativitas sangat erat kaitannya dengan perkembangan kognitif individu karena kreativitas sesungguhnya merupakan perwujudan dan pekerjaan otak). Allah SWT selalu mendorong manusia untuk selalu berfikir dan bertindak kreatif. Dalam Al-Qur'an surah Al-Baqarah ayat 219 Allah SWT berfirman:

كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمُ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ

Artinya: ...*“Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepadamu supaya kamu berfikir.”*⁷²

Dari ayat di atas memberikan penjelasan bahwa sebenarnya Islam pun dalam hal kreativitas memberikan kelapangan pada umatnya untuk berkreasi dengan akal pikirannya dan hati nuraninya dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan hidup di dalam dirinya.

⁷²Qs. A-Baqarah (2): 219

BAB VI

PENUTUP

Pada bab ini dikemukakan simpulan dan saran hasil penelitian. Simpulan dan hasil penelitian berkaitan dengan efektifitas model pembelajaran *synectics* dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara. Sedangkan saran merupakan sumbangan pikiran dan himbauan kepada kepala madrasah, guru kelas dan peneliti lain.

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, hasil analisis, dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah dilaksanakan model pembelajaran *synectics* pada pelajaran IPA. Peningkatan tersebut dapat dilihat melalui hasil pretest menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest pada kelas eksperimen yaitu 41,60 dengan nilai tertinggi 60 dan nilai terendah 10, namun setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *synectics* pada pelajaran IPA diperoleh nilai rata-rata siswa 70,80 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50. Hasil observasi kemampuan berpikir kreatif kreatif siswa diperoleh hasil frekuensi kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Pada kelas eksperimen kriteria Sangat Tinggi = 6 siswa atau 24%,

Tinggi = 13 siswa atau 52%, Sedang = 5 siswa atau 20%, dan rendah = 1 siswa atau 4% sedangkan pada kelas kontrol kriteria Sangat Tinggi = tidak ada siswa atau 0%, Tinggi = 9 siswa atau 36%, Sedang = 13 siswa atau 53%, dan Rendah = 3 siswa atau 12%. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai utara yang terjadi sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

2. Model pembelajaran *synectics* efektif dalam peningkatan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kreatif siswa di MIN 1 dan MIN 2 Kecamatan Sinjai Utara. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *synectics* adalah 70,80 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan (konvensional) adalah 44,80 dengan nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 20. kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh hasil frekuensi kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Pada kelas eksperimen kriteria Sangat Tinggi = 6 siswa atau 24%, Tinggi = 13 siswa atau 52%, Sedang = 5 siswa atau 20%, dan rendah = 1 siswa atau 4% sedangkan pada kelas kontrol kriteria Sangat Tinggi = tidak ada siswa atau 0%, Tinggi = 9 siswa atau 36%, Sedang = 13 siswa atau 53%, dan Rendah = 3 siswa atau 12%. Dari hasil penelitian dan analisis yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar IPA dan

kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *synectics* dibandingkan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan dengan pembelajaran *inquiry* melalui model *synectics*. Hasil tersebut diperkuat pula dengan perhitungan uji t dimana $P_{hitung} \geq P_{tabel}$ yaitu $7,835 \geq 0,05$ yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan hasil belajar dan frekuensi kemampuan berpikir kreatif antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan pembahasan pada bab IV serta kesimpulan yang diperoleh, maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi guru

Model pembelajaran *Synectics* dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam aktifitas belajar, oleh karena itu disarankan kepada para guru untuk lebih memahami dan menerapkan model *synectics* sebagai alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa disamping juga untuk peningkatan hasil belajar

Dalam pengajaran topik-topik tertentu dengan menggunakan model pembelajaran *synectics*, guru perlu meluangkan waktu yang lebih banyak agar kemampuan berpikir kreatif siswa dapat ditingkatkan. Bagi guru yang akan menerapkan pendekatan *open-*

ended ini perlu meningkatkan kemampuan mengajukan pertanyaan-pertanyaan terbuka sehingga permasalahan yang dihadapi siswa (melalui pertanyaan) dapat ditemukan pemecahannya oleh siswa sendiri dengan pertanyaan yang membimbing siswa untuk menemukan banyak jawaban. Kemudian objek penelitian juga lebih diperluas jangkauannya tidak hanya siswa setingkat SD/MI saja.

2. Bagi pengembangan kurikulum sekolah

Para pengembang kurikulum sebaiknya memperhatikan kembali pendekatan yang tepat untuk pembelajaran IPA. Penelitian ini biasa dijadikan acuan untuk pembelajaran IPA di kelas. Karena dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

3. Bagi peneliti lebih lanjut

Untuk penelitian yang serupa atau penelitian lebih lanjut perlu diobservasikan terlebih dahulu konsep-konsep prasyarat siswa serta pendekatan pembelajaran yang pernah diterima siswa sehingga penerapan pendekatan ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Yani, 2014. *Mindset Kurikulum 2013*. Bandung: CV. Albeta.
- Agustanti, T.H, 2012. *Implementasi Metode Inquiry untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia JPPI 1 (1) (2012) 16-20, Prodi Pendidikan IPA FMIPA UNNES Semarang.
- Al-Uqshari, Y, 2007. *Melejit dengan Kreatif* Jakarta: Gema Insani.
- Anam, Khoirul, M.A, 2016. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri (Metode dan Aplikasi)*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, Cet.II
- Anggareni, N.W., 2013. *“Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir kritis dan Pemahaman Konsep IPA siswa SMP”*. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Vol.3.
- Annurrohmah, 2014. *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi, 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsismi, 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsismi, 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asmara, Rani, 2015. *“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berorientasi Pendekatan TASC (Thinking Actively In Social Konteks) untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa”*, (Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya), Vol.5, No.1, Nov 2015.
- Awaluddi, M.A, Latief, 2012. *Al Qur'an dan Terjemahan*, Jakarta: WALI.
- Aziz, Rahmat, 2014. *Psikologi Pendidikan Model Pengembangan Kreativitas*, Malang: UIN Maliki Press, Cet.II.
- Bahri Djamarah, Syaiful, 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: CV Rineka Cipta.
- Bruce, Joyce, Marsha Weil, 2000. *Model Of Teaching*. Amerika: A. Pearson Education Company.
- Budiyono, 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: Sebelas Maret University.

Depdiknas. 2006. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar. Jakarta: BSNP.

Dimiyati & Mujiono, 2006. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT.Rineka Cipta.

Fajri, Luluk, 2012. *Upaya Peningkatan Proses dan Hasil Belajar Kimia Materi Koloid Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) dilengkapi dengan teka-teki silang bagi siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Boyolali*, (Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas maret). Vol.1 No.1.

Gulo.W, 2002. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Grasindo.

Hosna, Rofiatul, 2013. Jurnal Pengembangan Pembelajaran Sinektik di Madrasah Ibtidaiyyah, Vol. XXVIII No. 2 2013/1434 Jombang: Lembaga Penjamin Mutu IKAHA Tebuireng.

Huda, Miftahul, 2005. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Irham, Muhammad & Novan Ardy Wiyani, 2013. *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proeses Pembelajaran*, Jogjakarta: Ar-Ruz Media.

Khanifatul, 2013. *Pembelajaran Inovatif: Strategi Mengelola Kelas Secara Efektif dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.

Latipun, 2004. *Psikologi Eksperimen*, Cet.II Malang: UMM Press,.

Mulyasa, 2004. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

_____, 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.

Munandar, Utami, 2002. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.

Muslichah, Asyari, 2006. *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Nashar, 2004. *Peranan Motivasi dan Kemampua awal dalam Kegiatan Pembelajaran*. Jakarta: Delia press.

- Nisa' Dwi Isti, Sofiatun, 2013. *Jurnal Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*, (PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya), Vol.01.No.01
- Nisbah, Faizal, 2013. *Hakikat IPA*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Putu Mery Marlinda, Ni Luh, 2012. “*Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kinerja Ilmiah Siswa*”. (Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha).
- R. A, Sani, 2013. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013.
- Rahmat Saepulo, Asep. 2013. “*Penerapan Model Sinektik untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Komunikasi Matematis Siswa SMP*”, Universitas Pendidikan Indonesia (repository.upi.edu).
- Rizzki, Khaerani,.dkk. 2013. “*Pengaruh penerapan synectic Lesson dalam Pembelajaran IPA Fisika untuk meningkatkan kompetensi siswa kelas VIII di SMPN 1 Solok*”, Vol. 2. Oktober 2013, 121-128 (FMIPA UNP).
- Sani, Ridwan Abdullah, 2014. *Inovasi Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, Wina, 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi (Standar Proses Pendidikan)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santrock, John & John. W. 2002. *Psikologi Pendidikan*, Edisi Kedua. Jakarta: Kencana,.
- Silver, E. A. 1997. *Fostering Creatvity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing*. International Reviews on Mathematical Education.
- Sudjana, 2015. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Falah production.
- Sugiyono, 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- _____, 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Alfabeta.
- Suma, Ketut, 2010. “*Efektivitas Pembelajaran Berbasis Inkuiri dalam Peningkatan Penguasaan Kontendan Penalaran Ilmiah Calon Guru Fisika*”. (Fakiltas MIPA, Universitas Pendidikan Ganesha), Jilid 43, Nomor 6.

- Sumarno, Utari, 2012. *“Kemampuan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, dan Kreatif Matematika (Eksperimen Terhadap Siswa SMA menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Strategi Think-Talk=Write).* (Jurnal Pengajaran MIPA Universitas Pendidikan Indonesia, Vol.17 Nomor 1).
- Suparno, Paul, 2007. *Metododologi Pembelajaran Fisika*, Cet.I; Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Suryaman,Maman, 2012. *Metodologi Pembelajaran Bahasa*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sutikno, 2016. *“Pengembangan Model Sinektik pada Pembelajaran Menulis Puisis Berkonteks Multikultural dalam Pemebntukan Karakter Siswa SMA”* (Juornal Indonesian Language Education and Literature) Vol.1, No.2.
- Suwardi, Endraswara,2006. *Metodologi Penelitian dalam Sastra*. Yogyakarta: Pustaka Widyatama.
- Syah, Muhibbin, 2003. *Psikologi belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafinda Persada.
- Syaodih, Nana, 2005. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tri Sahima, Yulia, 2014. *“Model Pembelajaran Berbasis Sinektik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran IPS (Studi Naturalistik Inkuri di MTs Negeri 1 Palembang)”*, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Trianto, 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta:Bumi Aksara.
- Undang-Undang RI No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan nasional, Bab II Pasal 3.
- Usman, dkk, 2007. *Pengantar Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Utsman Najati, Muhammad, 2006. *Al-Qur'an wa 'Ilmu an-Nafs, ali bahasa Addys Aldizar dan Tohirin Suparta*. Jakarta: Pustaka Azzam. Cet.Ke-1.
- Wahyuni, Sri, 2016. *“Pengembangan Model Pembelajaran Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Maslah Sosial di Masyarakat dalam Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VIIIA SMPN Satu Atap 1 Anak Ratu Aji”*, (fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lampung)
- Yuli E.S, Tatag, 2005. *Jurnal Pendidikan MAtematika dan Sains TAhun X*, No. 1; *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Pengajuan Masalah*, Yogyakarta: FMIPA Unesa.



LAMPIRAN-LAMPIRAN

SILABUS

Nama Sekolah : MIN 1 Sinjai/MIN 2 Sinjai
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Program : V / SEKOLAH DASAR
 Semester : 1 (satu)

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Instrumen Penilaian
Mengidentifikasi organ tubuh manusia dan hewan	Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia.	Alat Pernapasan Pada Manusia	○ Menyebutkan bagian tubuh yang berperan sebagai pernapasan ○ Memahami istilah dari - Diafragma - Alveolus - Gelambir - Pundi-pundi - Pleura - Labirin - Bronkus - Stigma ○ Memahami pernapasan dada dan pernapasan perut	○ Mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia. ○ Membuat model alat pernapasan manusia dan mendemonstrasikan cara kerjanya. ○ Menjelaskan penyebab terjadinya gangguan pada alat pernapasan manusia, misalnya menghirup udara tercemar, merokok dan terinfeksi oleh kuman. ○ Membiasakan diri memelihara kesehatan alat pernapasan	Lembar Kerja Siswa

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MIN 2 Sinjai
Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
Kelas/Semester : V/ 1
Materi Pokok : Organ Tubuh Manusia dan Hewan
Waktu : 2 x 45 menit (1 X pertemuan)
Metode : *Inquiry* melalui model *synectics* berupa penemuan oleh siswa dengan menggunakan tahapan analogi

A. Standar Kompetensi :

1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia.

C. Tujuan Pembelajaran:**

- Siswa dapat Menyebutkan bagian tubuh yang berperan sebagai pernapasan
- Siswa dapat Memahami istilah dari
 - Diafragma - Alveolus
 - Gelambir - Pundi-pundi
 - Pleura - Labirin
 - Bronkus - Stigma
- Siswa dapat Memahami pernapasan dada dan pernapasan perut

Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*), dan Ketelitian (*carefulness*)

D. Materi Essensial

- Alat pernapasan pada manusia

E. Media Belajar

- Buku SAINS SD Relevan Kelas V
- Gambar

F. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

Pertemuan ke-1	
1. Pendahuluan Apersepsi dan Motivasi : Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan	(5 menit)
2. Kegiatan Inti  Eksplorasi Dalam kegiatan eksplorasi, guru: - Siswa dapat Memahami peta konsep tentang alat pernapasan - Menyebutkan bagian tubuh yang berperan sebagai pernapasan - Paru-paru - Hidung - Tenggorokan - Memahami istilah dari - Diaphragma - Gelambir - Pleura - Bronkus - Alveolus - Memahami pernapasan dada dan pernapasan perut - Memahami proses pernapasan  Elaborasi Dalam kegiatan elaborasi, guru: - Siswa bergabung dengan kelompok masing-masing yang telah ditentukan. - Siswa melakukan diskusi dengan kelompok masing-masing terkait sistem alat pernapasan pada manusia. - Guru memandu kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model synectics dengan 3 tahap analogi, yaitu : Tahap pertama : Membuat analogi langsung (20 menit). Siswa mengemukakan perumpamaan yang mempunyai persamaan dengan objek yang berhubungan dengan sistem pernapasan pada manusia. Tahap kedua : Membuat analogi personal (20 menit) Siswa diminta untuk mengumpamakan dirinya sebagai salah satu unsur sesuai pilihannya. Siswa bisa memilih perumpamaan sebagai udara, jantung, paru-paru, dan lainnya yang berhubungan dengan materi. Tahap ketiga : Membuat analogi konflik (20 menit) Siswa mencari sepasang kata yang berlawanan, siswa diminta	(15 menit) (60 menit)

untuk mengungkapkan mengapa benda tersebut bersifat berlawanan. ☞ Masing-masing kelompok memppersentasikan hasil analogi di depan kelas. ☞ Siswa lain menanggapi hasil presentasi dari masing-masing kelompok yang dipandu oleh guru.  Konfirmasi Dalam kegiatan konfirmasi, guru: ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan	(10 menit)
3. Penutup ○ Mengulang proses pernapasan	
4. Pekerjaan Rumah ○ –	

G. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
○ Mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia dan pada beberapa hewan. ○ Menjelaskan penyebab terjadinya gangguan pada alat pernapasan manusia, misalnya menghirup udara tercemar, merokok dan terinfeksi oleh kuman. ○ Membiasakan diri memelihara kesehatan alat pernapasan	Tugas Individu dan Kelompok	Soal isian	○ Berupa Tes Kreativitas Verbal yang terdiri dari 6 sub tes terkait dengan materi IPA (sistem pernapasan pada manusi)

FORMAT KRITERIA PENILAIAN**LEMBAR PENILAIAN**

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktek	Sikap			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							

CATATAN :

- ✍ Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.
- ✍ Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.
- ✍ KKM = 60

.....20 ...

Mengetahui
Kepala Sekolah

.....
NIP :

.....,

Guru Mapel IPA

.....
NIP :

Nama:

Kelas:

Tanggal:

****Pre test/Post test**

Petunjuk Umum Tes

1. Sebelum mengerjakan tes ini, bacalah dengan seksama pengarahan yang tertulis.
2. Jangan terlalu banyak menghabiskan waktu untuk menjawab satu pertanyaan karena waktu terbatas (ditentukan)
3. Anda sangat diharapkan untuk menjawab soal yang diberikan.
4. Isilah data pribadi anda sebelum mengerjakan tes pada tempat yang disediakan

I. PERMULAAN KATA

Waktu : 4 menit

Instruksi : Anda diminta memikirkan sebanyak mungkin kata yang diawali dengan susunan huruf tertentu yang diberikan.

Contoh: Ba...

Jawaban: Batu, Bali, Bakar, dll.

Soal:

1. Buatlah kata sebanyak mungkin yang berhubungan dengan IPA yang dimulai dengan Pa....

Jawaban:

2. Buatlah kata sebanyak mungkin yang berhubungan dengan IPA yang dimulai dengan Ra....

Jawaban:

II. PENYUSUNAN KATA

Waktu : 2 Menit

Instruksi : Anda diminta menyusun sebanyak mungkin kata dengan menggunakan huruf-huruf dari sebuah kata yang diberikan.

Contoh: P R E S T A S I

Jawaban: Tas, Seri, Api

Soal

3. Susunlah kata sebanyak mungkin kata yang berhubungan dengan IPA menggunakan huruf-huruf yang terdapat dalam kata berikut:

P A R T I S I P A S I

Jawaban:

.....

III. MEMBENTUK KALIMAT TIGA KATA

Waktu : 2 x 3 Menit

Instruksi : Anda harus membentuk kalimat yang terdiri dari tiga kata, dimana huruf pertama pada setiap kata telah ditentukan , akan tetapi urutan dalam penggunaan ketiga huruf tersebut boleh sesuai keinginan.

Contoh: P - M – H

Jawaban: Pertumbuhan Makhluk Hidup

Soal

Susunlah kalimat dalam pelajaran IPA dengan menggunakan tiga huruf berikut:

4. A - P - M

Jawaban :

5. S - F – B

Jawaban :

IV. SIFAT-SIFAT YANG SAMA

Waktu : 2 x 3 Menit

Instruksi : Anda harus menemukan sebanyak mungkin obyek-obyek yang semuanya memiliki dua sifat yang ditentukan.

Contoh : Merah dan Cair

Jawaban: Darah, Sirup Strawberry, Tinta, dll.

Soal

Temukan sebanyak mungkin obyek yang berhubungan dengan IPA dengan sifat berikut:

6. Padat dan Coklat

Jawaban:.....

7. Putih dan cair

Jawaban:.....

V. MACAM-MACAM PENGGUNAANNYA

Waktu : 2 menit

Instruksi : Anda harus memikirkan sebanyak mungkin penggunaan sebuah benda sehari-hari yang telah ditentukan, namun penggunaan tersebut harus tidak lazim (Tidak Seperti Biasanya)

Contoh: Pulpen

Jawaban: untuk menggaruk, untuk pembatas buku bacaan, dll.

Soal

8. Alat Peraga IPA

Jawaban:

9. Tabung Oksigen

Jawaban:

VI. APA AKIBATNYA

Waktu: 4 Menit

Instruksi: Anda harus memikirkan segala sesuatu yang mungkin terjadi sebagai akibat dari suatu kejadian yang telah ditentukan. Anda harus mengandaikan apabila hal tersebut terjadi dan apa akibatnya.

Contoh : Akibat dari orang lain dapat mengetahui pikiran orang lain

Jawaban: tidak ada rahasia, terjadi persaingan, dll.

Soal

10. Akibat jika semua orang merokok ?

Jawaban:

*****GoodLuck*****

LEMBAR OBSERVASI

NAMA :

KELAS :

SEKOLAH :

TANGGAL OBSERVASI :

PETUNJUK:

1. Amatilah dengan cermat kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Amatilah jawaban dari hasil tes setiap siswa
3. Berilah tanda (centang) pada setiap aspek yang muncul pada kolom penilaian di bawah ini.

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Ya	Tidak
Berpikir Kreatif (Tes kreativitas Verbal)	<i>fluency</i> (kelancaran)	c. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan. d. Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya		
	<i>flexibility</i> (keluwesan)	d. Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah. e. Dapat melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda f. Menggolongkan hal-hal menurut pembagian (kategori) yang berbeda		
	<i>originality</i> (kebaruan)	d. Menyelesaikan permasalahan dengan gagasan sendiri e. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik		

		f. Mempunyai kemauan keras untuk menyelesaikan soal-soal IPA		
	<i>elaboration</i> (elaborasi)	e. Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah langkah yang terperinci. f. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain g. Kritis dalam memeriksa hasil jawaban, agresif dalam bertanya. h. Mencari cara atau metode yang praktis		

Skor maksimal = 12

Nilai = $\frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

Hasil Kegiatan Synectics Materi Alat pernapasan pada Manusia

1. Analogi pasar untuk sebuah sistem pernafasan

FOKUS

OBJEK	KONSEP	siswa	ANALOGI
Sistem Pernapasan pada manusia	Kompenen-kompenen system organ pernapasan pada manusia beserta fungsinya yang mana sulit untuk dipahami dan dikomunikasikan oleh siswa	Siswa MINkelas V sudah mengetahui komponen-komponen yang ada di pasar, seperti transaksi jual beli, proses distribusi, barang yang dijual, dll.	Membandingkan fungsi pada system pernapasan dengan aktivitas di pasar untuk memudahkan siswa dalam memahami materi system pernapasan.

AKSI

Kemiripan-Pemataan Analog dengan Target	
Analog-Pasar dengan Aktivitas dan Komponen-Komponennya	Target-Sistem Pernapasan dengan Fungsi dan Komponen-Komponennya
Pengecekan barang dari distributor yang mana Pemilik toko melakukan pengecekan barang yang dikirim oleh distributor	Hidung untuk menyaring udara yang masuk
Pengaturan harga yang mana penjual mengatur dan menetapkan harga barang yang akan dijual	Faring untuk mengatur makanan supaya tidak masuk ke tenggorokan
a. Lebel sertifikat halal untuk mencegah produk berbahaya/ haram untuk dijual dipasaran b. Segel untuk melindungi kemasan dan menjaga kualitas produk	Laring untuk melindungi saluran di bawahnya dengan cara menutup secara cepat sehingga mencegah masuknya benda asing ke dalam saluran napas
Distribusi / agen untuk menyalurkan barang dari pabrik untuk dijual kembali pada penjual (pasar)	Tenggorokan / trakea untuk menyalurkan udara dari laring ke bronkiolus
Distributor besar sebagai Pusat grosir	Bronkus merupakan cabang tenggorokan besar
Distributor kecil sebagai toko kecil	Bronkiolus merupakan cabang

/reseller	tenggorokan kecil
Pasar sebagai tempat transaksi jual beli	Alveolus sebagai tempat pertukaran udara
Jual beli sebagai proses transaksi jual beli	Bernapas merupakan proses pertukaran udara
Produk sebagai barang yang dipasarkan	Udara mengandung O ₂ dan CO ₂ .
Penyakit pasar seperti : Penggunaan bahan berbahaya oleh penjual yang curang, persaingan antar toko yang kurang sehat	Penyakit pada system pernapasan seperti : asma, kanker paru-paru, bronchitis, dll
Ketidakmiripan-di mana Letak Ketidakmiripan Analogi	
Produk terbatas karena jumlah bahan terbatas	Udara tidak terbatas dan jumlahnya tidak terbatas

pretest kelas kontrol												
NO	NAMA RESPONDEN	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Σ
1	Nurul Fadilla Safitri	0	10	10	10	0	10	10	0	10	0	60
2	Mutmainnah	10	0	10	10	0	0	10	10	10	0	60
3	Asnidar	0	10	0	0	0	0	10	0	10	10	40
4	Muslihairunnisa	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	20
5	Nur Hikmah	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	70
6	Fahra Fahrani	10	10	10	10	10	10	0	10	0	0	70
7	Nur Ainamar	0	10	10	10	0	10	10	0	10	0	60
8	Nabila Tun Syahra	10	10	10	0	0	0	0	0	10	10	50
9	Wilda	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	20
10	Nandiva Anugra Muhlis	10	10	10	0	0	0	10	10	0	0	50
11	Zalzabila Azzahra	0	0	10	10	10	0	10	10	0	0	50
12	Rahmat Iskandar	0	10	0	10	10	10	0	10	0	0	50
13	Bagus	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	20
14	M.Abrar	0	10	10	10	10	10	0	0	0	10	60
15	Hasan Basri	0	0	10	0	10	0	0	0	0	10	30
16	Sulkifli	0	0	10	0	0	0	0	0	10	0	20
17	Sudirman	0	10	10	0	0	0	0	0	10	10	40
18	Muh. Fikri	10	0	10	0	0	0	0	0	10	10	40
19	Sardi	10	0	0	10	0	0	10	10	0	0	40
20	Abdul Gaffar	10	10	0	0	0	10	0	0	0	10	40
21	Hendra Gunawan	10	0	0	0	0	0	0	10	10	0	30
22	Muh. Arham	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	30
23	Fadil	0	10	10	0	0	0	0	0	10	10	40
24	Fajar Syam	10	10	10	10	0	0	0	10	10	0	60
25	Dwi Andika	10	0	10	10	0	0	0	0	10	0	40
		110	140	190	110	60	80	80	80	140	100	1090

Posttest kelas kontrol											
NO	NAMA RESPONDEN	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	Nurul Fadilla Safitri	0	10	10	0	0	0	0	0	10	0
2	Mutmainnah	10	10	10	0	10	10	0	0	0	10
3	Asnidar	0	0	0	10	0	0	0	10	0	0
4	Muslihairunnisa	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0
5	Nur Hikmah	0	0	10	10	10	10	0	0	0	10
6	Fahra Fahrani	10	10	10	10	0	10	0	0	10	0
7	Nur Ain Amar	0	10	0	0	10	0	10	10	10	0
8	Nabila Tun Syahra	10	0	10	0	0	10	0	0	0	10
9	Wilda	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0
10	Nandiva Anugra Muhlis	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0
11	Zalzabila Azzahra	10	10	0	0	0	10	0	10	10	0
12	Rahmat Iskandar	0	0	0	0	0	10	10	0	10	10
13	Bagus	10	0	0	0	10	0	0	0	10	10
14	M.Abrar	0	0	0	0	10	10	0	10	0	0
15	Hasan Basri	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10
16	Sulkifli	10	0	0	0	0	10	10	0	0	0
17	Sudirman	0	10	10	10	0	0	0	0	10	10
18	Muh. Fikri	0	0	10	0	0	0	0	10	10	0
19	Sardi	10	0	10	0	10	0	10	0	10	10
20	Abdul Gaffar	0	0	10	0	0	0	10	10	10	0
21	Hendra Gunawan	0	0	0	10	0	0	10	0	10	10
22	Muh. Arham	0	0	0	0	0	10	0	10	0	0
23	Muh. Fadil Nuh	10	0	10	10	10	0	10	0	10	0
24	Fajar Syam	0	0	0	0	0	0	10	10	0	10
25	Dwi Andika	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0
		100	90	120	90	90	130	90	80	120	100

1120

Pretest (Exp)

NO	NAMA RESPONDEN	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Σ
1	Sintia Ramadani	0	0	10	10	0	0	0	0	10	10	40
2	Kurnia Faisal	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	20
3	Nadiah	10	10	0	0	0	10	0	0	0	0	30
4	Sukmawati Yasin	0	10	0	0	0	0	10	10	0	0	30
5	Qalbiyatul Qawiyah	10	0	0	10	10	10	0	10	0	10	60
6	Nuraisyah	10	10	10	0	0	0	10	0	10	0	50
7	Suryani Basri	0	0	10	10	10	0	10	10	10	0	60
8	Rifka Afsyila Ananda	0	0	10	10	10	10	0	0	0	10	50
9	Nursyakila	0	0	0	10	0	0	0	0	10	10	30
10	Sinar	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
11	Andi Putri Rezkiyani	0	10	10	0	0	10	10	0	10	0	50
12	Riska Amalia	10	0	10	10	0	10	10	0	0	0	50
13	Nur Arsyil Fatiha	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	20
14	Sulis Nur Azizah	10	10	0	0	0	10	10	10	10	0	60
15	Indri	10	0	0	10	10	0	0	10	0	10	50
16	Aqlia Putri Harun	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40
17	Riska Nurul Inayah	10	0	10	10	0	0	0	0	10	0	40
18	Riski Arwansyah	0	0	10	0	0	0	10	10	10	10	50
19	Alam Jaya	10	10	10	0	0	0	0	0	10	10	50
20	Jidan Ilham	0	0	10	10	0	10	0	0	10	0	40
21	Muh.Taufan Haris	10	10	0	0	10	10	0	0	10	0	50
22	Rasya Aditya Pratama	0	0	10	10	0	0	10	0	0	0	30
23	Aldiansyah	0	10	10	0	10	0	0	0	0	10	40
24	Revan	0	0	0	10	0	10	10	0	0	0	30
25	Andika Saputra	10	0	10	0	10	0	0	10	10	10	60
		110	100	130	120	80	100	100	70	130	100	1040

Posttest (Exp)												
NO	NAMA RESPONDEN	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Σ
1	Sintia Ramadani	0	10	0	0	10	10	10	10	10	10	70
2	Kurnia Faisal	10	10	10	10	10	0	0	0	10	0	60
3	Nadiah	10	10	10	10	0	10	10	0	10	10	80
4	Sukmawati Yasin	10	10	10	10	0	10	0	10	10	0	70
5	Qalbiyatul Qawiyah	10	10	0	10	10	10	10	10	0	10	80
6	Nuraisyah	10	0	10	0	10	10	10	0	10	10	70
7	Suryani Basri	0	0	10	10	10	10	10	10	0	0	60
8	Rifka Afsyila Ananda	10	10	10	10	0	10	10	10	10	10	90
9	Nursyakila	10	10	0	10	10	0	0	10	10	10	70
10	Sinar	0	0	10	10	10	10	10	0	10	0	60
11	Andi Putri Rezkiani	10	10	0	0	10	10	0	10	10	10	70
12	Riska Amalia	10	10	10	10	0	10	0	10	0	10	70
13	Nur Arsyil Fatiha	0	10	10	10	10	0	0	0	10	0	50
14	Sulis Nur Azizah	10	10	10	0	0	0	10	10	10	10	70
15	Indri	0	0	0	10	10	10	10	0	0	10	50
16	Aqlia Putri Harun	10	10	10	10	0	10	0	0	10	0	60
17	Riska Nurul Inayah	10	10	10	10	10	10	0	10	10	0	80
18	Riski Arwansyah	0	0	10	10	10	0	10	10	10	10	70
19	Alam Jaya	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	90
20	Jidan Ilham	10	10	10	10	10	0	10	10	0	10	80
21	Muh.Taufan Haris	10	10	0	0	10	10	0	10	10	10	70
22	Rasya Aditya Pratama	10	10	10	10	10	10	10	0	10	0	80
23	Aldiansyah	10	10	10	10	10	0	10	0	10	0	70
24	Revan	0	0	10	10	0	10	0	10	10	10	60
25	Andika Saputra	10	10	0	10	10	10	10	10	10	10	90
		170	190	180	200	180	180	150	160	200	160	1770

Kelas Eksperimen															
NO	NAMA RESPONDEN	Fluency		Fleksibilitas			Originality			Elaboration			Σ	%	
		Indik 1	Indik 2	Indik 3	Indik 4	Indik 5	Indik 6	Indik 7	Indik 8	Indik 9	Indik 10	Indik 11			Indik 12
1	Sintia Ramadani	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	67
2	Kurnia Faisal	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	58
3	Nadiah	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	9	75
4	Sukmawati Yasin	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	7	58
5	Qalbiyatul Qawiyah	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	6	50
6	Nuraisyah	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	4	33
7	Suryani Basri	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	6	50
8	Rifka Afsyila Ananda	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	7	58
9	Nursyakila	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	6	50
10	Sinar	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	5	42
11	Andi Putri Rezkiani	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	83
12	Riska Amalia	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	4	33
13	Nur Arsyil Fatiha	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	17
14	Sulis Nur Azizah	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	67
15	Indri	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	5	42
16	Aqlia Putri Harun	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	8	67
17	Riska Nurul Inayah	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	8	67
18	Riski Arwansyah	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	75
19	Alam Jaya	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	33
20	Jidan Ilham	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	92
21	Muh.Taufan Haris	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	9	75
22	Rasya Aditya Pratama	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	83
23	Aldiansyah	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	6	50
24	Revan	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	6	50
25	Andika Saputra	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	8	67
		13	13	13	15	15	15	14	14	16	16	13	16		

Kelas Kontrol		MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG													
NO	NAMA RESPONDEN	Fluency		Fleksibilitas			Originality				Elaboration			Σ	%
		Indik 1	Indik 2	Indik 3	Indik 4	Indik 5	Indik 6	Indik 7	Indik 8	Indik 9	Indik 10	Indik 11	Indik 12		
1	Nurul Fadilla Safitri	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	6	50
2	Mutmainnah	0		1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	58
3	Asnidar	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	6	50
4	Muslihairunnisa	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	5	42
5	Nur Hikmah	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4	33
6	Fahra Fahrani	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	25
7	Nur Ainamar	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	17
8	Nabila Tun Syahra	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	7	58
9	Wilda	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	4	33
10	Nandiva Anugra Muhlis	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	4	33
11	Zalzabila Azzahra	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	17
12	Rahmat Iskandar	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	4	33
13	Bagus	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	25
14	M.Abrar	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	6	50
15	Hasan Basri	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	4	33
16	Sulkifli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	17
17	Sudirman	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	6	50
18	Muh. Fikri	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	6	50
19	Sardi	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	33
20	Abdul Gaffar	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	6	50
21	Hendra Gunawan	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	42
22	Muh. Arham	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7	58
23	Fadil	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	5	42
24	Fajar Syam	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	4	33
25	Dwi Andika	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	5	42

Uji Homogenitas

Pretest

Test of Homogeneity of Variances

nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,488	1	48	,488

ANOVA

nilai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	50,000	1	50,000	,233	,632
Within Groups	10312,000	48	214,833		
Total	10362,000	49			

Posttest

Test of Homogeneity of Variances

nilai p

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,968	1	48	,330

ANOVA

nilai p

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8450,000	1	8450,000	61,380	,000
Within Groups	6608,000	48	137,667		
Total	15058,000	49			

UJI NORMALITAS

Pretest

Case Processing Summary

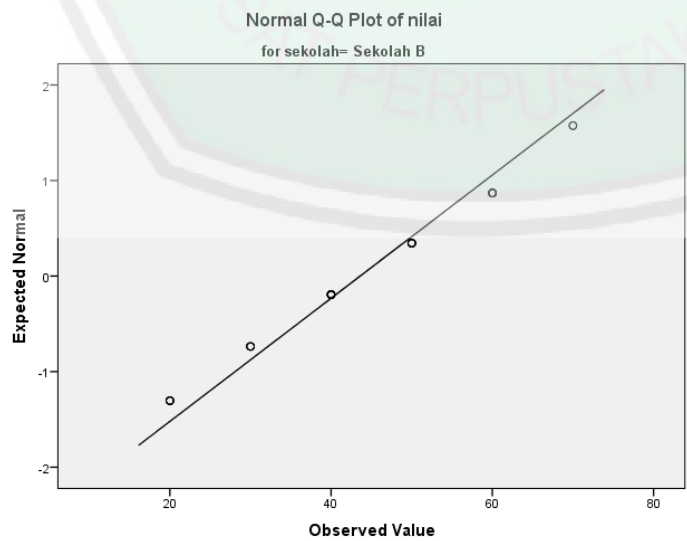
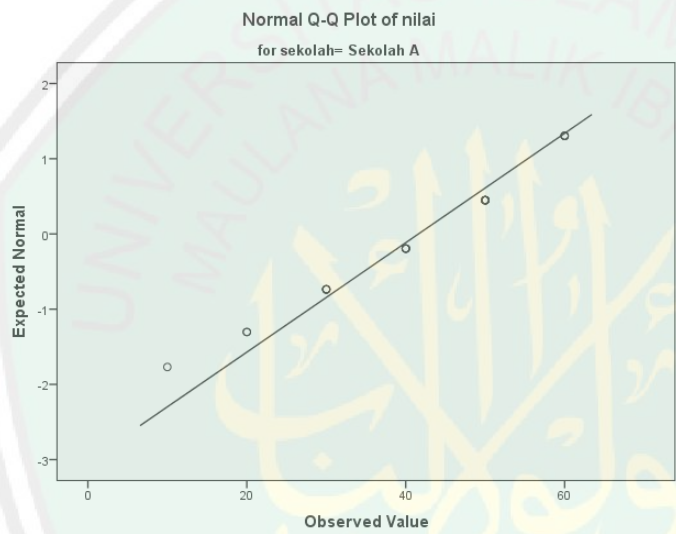
sekolah		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
nilai	Sekolah A	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%
	Sekolah B	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%

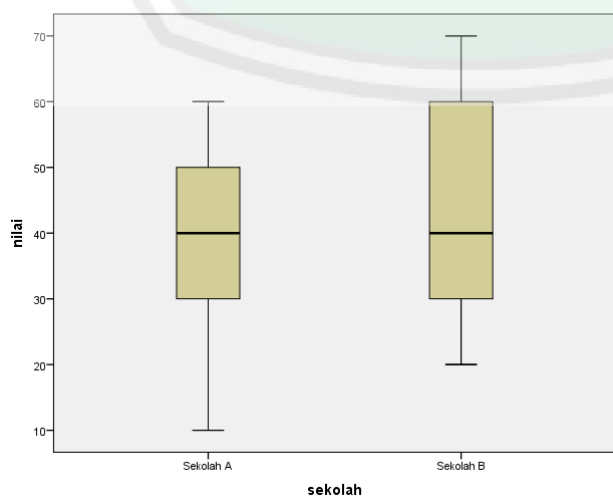
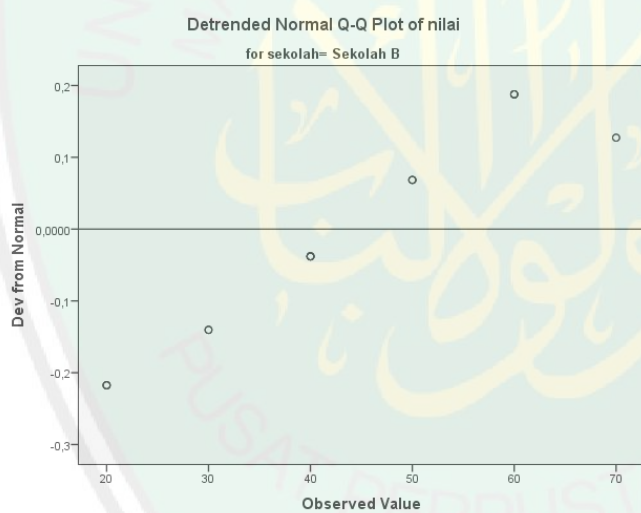
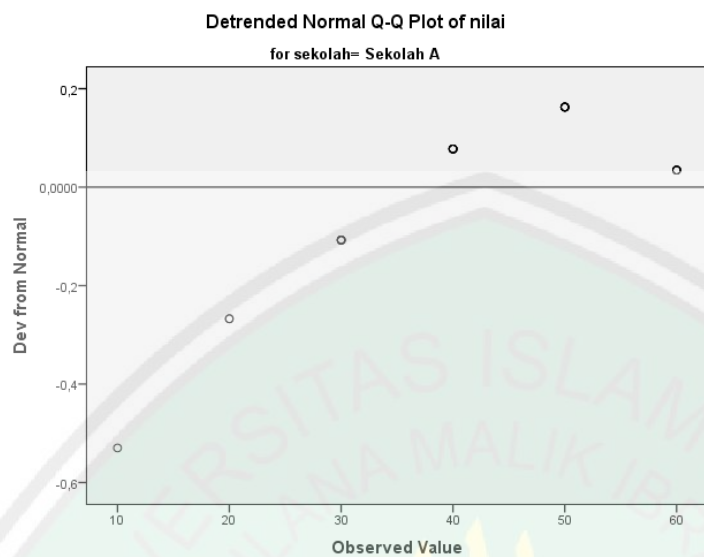
Descriptives

	Sekolah		Statistic	Std. Error
nilai	Sekolah A	Mean	41,60	2,750
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	35,93
			Upper Bound	47,27
		5% Trimmed Mean	42,22	
		Median	40,00	
		Variance	189,000	
		Std. Deviation	13,748	
		Minimum	10	
		Maximum	60	
		Range	50	
		Interquartile Range	20	
		Skewness	-,521	,464
		Kurtosis	-,386	,902
	Sekolah B	Mean	43,60	3,103
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	37,20
			Upper Bound	50,00
		5% Trimmed Mean	43,44	
		Median	40,00	
		Variance	240,667	
		Std. Deviation	15,513	
		Minimum	20	
		Maximum	70	
		Range	50	
		Interquartile Range	30	
		Skewness	-,007	,464
		Kurtosis	-,934	,902

Tests of Normality							
	sekolah	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai	Sekolah A	,209	25	,006	,920	25	,051
	Sekolah B	,152	25	,141	,929	25	,083

a. Lilliefors Significance Correction





Posttest

Case Processing Summary

	sekolah_p	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
nilai_p	Sekolah A	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%
	Sekolah B	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%

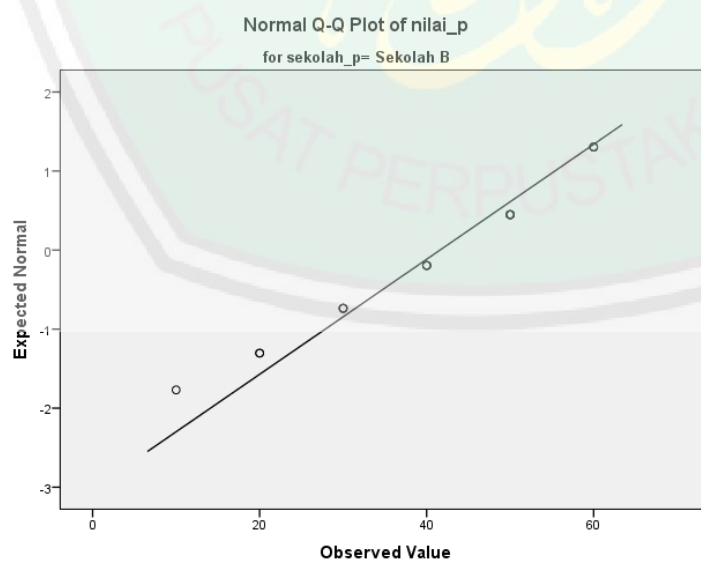
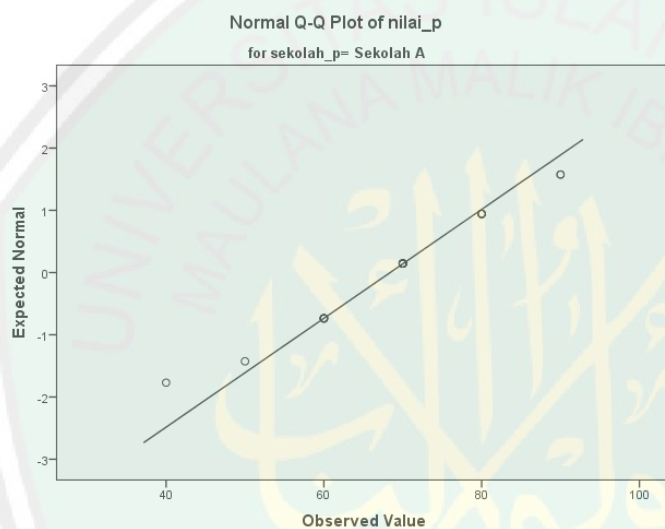
Descriptives

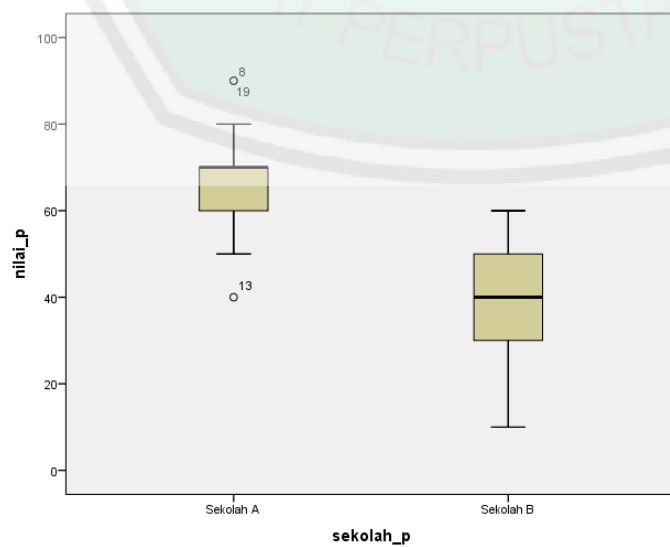
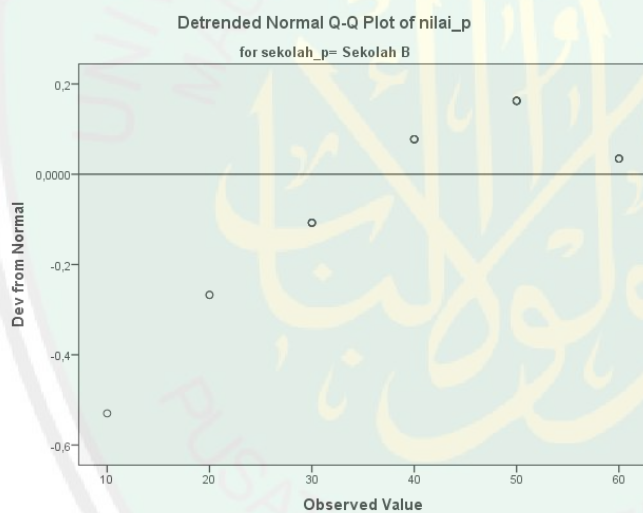
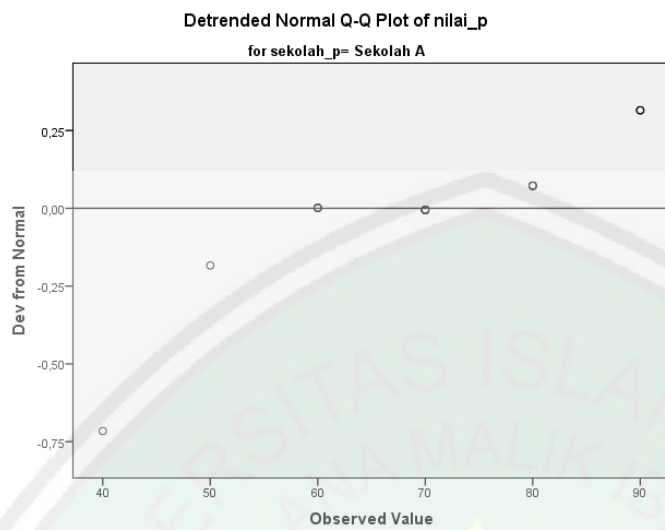
	sekolah_p		Statistic	Std. Error
nilai_p	Sekolah A	Mean	68,40	2,286
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	63,68	
		Upper Bound	73,12	
		5% Trimmed Mean	68,67	
		Median	70,00	
		Variance	130,667	
		Std. Deviation	11,431	
		Minimum	40	
		Maximum	90	
		Range	50	
		Interquartile Range	15	
		Skewness	-,208	,464
		Kurtosis	,685	,902
	Sekolah B	Mean	41,60	2,750
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	35,93	
		Upper Bound	47,27	
		5% Trimmed Mean	42,22	
		Median	40,00	
		Variance	189,000	
		Std. Deviation	13,748	
		Minimum	10	
		Maximum	60	
		Range	50	
		Interquartile Range	20	
		Skewness	-,521	,464
		Kurtosis	-,386	,902

Tests of Normality

	sekolah_p	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai_p	Sekolah A	,204	25	,008	,923	25	,061
	Sekolah B	,209	25	,006	,920	25	,051

a. Lilliefors Significance Correction





UJI T

Group Statistics

	sekolah	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai	Sekolah A	25	41,60	13,748	2,750
	Sekolah B	25	43,60	15,513	3,103

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	,488	,488	-,482	48	,632	-2,000	4,146	-10,335	6,335
	Equal variances not assumed			-,482	47,316	,632	-2,000	4,146	-10,339	6,339

Posttest

Group Statistics

	sekolah_p	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai_p	Sekolah A	25	70,80	11,150	2,230
	Sekolah B	25	44,80	12,288	2,458

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai_p	Equal variances assumed	,968	,330	7,835	48	,000	26,000	3,319	19,327	32,673
	Equal variances not assumed			7,835	47,554	,000	26,000	3,319	19,326	32,674

FREKUENSI

Kelas Eksperimen
Pretest

Statistics		
pretest_ekp		
N	Valid	25
	Missing	0
Mean		41,60
Median		40,00
Mode		50
Std. Deviation		13,748
Minimum		10
Maximum		60
Sum		1040
Percentiles	10	20,00
	20	30,00
	25	30,00
	30	30,00
	40	40,00
	50	40,00
	60	50,00
	70	50,00
	75	50,00
	80	50,00
	90	60,00

pretest_ekp					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	1	4,0	4,0	4,0
	20	2	8,0	8,0	12,0
	30	5	20,0	20,0	32,0
	40	5	20,0	20,0	52,0
	50	8	32,0	32,0	84,0
	60	4	16,0	16,0	100,0
Total		25	100,0	100,0	

Posttest

Statistics

posttest_exp

N	Valid	25
	Missing	0
Mean		70,80
Median		70,00
Mode		70
Std. Deviation		11,150
Minimum		50
Maximum		90
Sum		1770
Percentiles	10	56,00
	20	60,00
	25	60,00
	30	68,00
	40	70,00
	50	70,00
	60	70,00
	70	80,00
	75	80,00
	80	80,00
	90	90,00

posttest_exp

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50	2	8,0	8,0	8,0
	60	5	20,0	20,0	28,0
	70	10	40,0	40,0	68,0
	80	5	20,0	20,0	88,0
	90	3	12,0	12,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Kelas kontrol

Pretest

Statistics		
pretest_control		
N	Valid	25
	Missing	0
Mean		43,60
Median		40,00
Mode		40
Std. Deviation		15,513
Minimum		20
Maximum		70
Sum		1090
Percentiles	10	20,00
	20	30,00
	25	30,00
	30	38,00
	40	40,00
	50	40,00
	60	50,00
	70	52,00
	75	60,00
	80	60,00
	90	64,00

pretest_control					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	4	16,0	16,0	16,0
	30	3	12,0	12,0	28,0
	40	7	28,0	28,0	56,0
	50	4	16,0	16,0	72,0
	60	5	20,0	20,0	92,0
	70	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Posttest

Statistics

posttest_ctrl

N	Valid	25
	Missing	0
Mean		44,80
Median		50,00
Mode		50
Std. Deviation		12,288
Minimum		20
Maximum		70
Sum		1120
Percentiles	10	30,00
	20	30,00
	25	35,00
	30	40,00
	40	40,00
	50	50,00
	60	50,00
	70	50,00
	75	50,00
	80	58,00
	90	60,00

posttest_ctrl

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	1	4,0	4,0	4,0
	30	5	20,0	20,0	24,0
	40	6	24,0	24,0	48,0
	50	8	32,0	32,0	80,0
	60	4	16,0	16,0	96,0
	70	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	



Kegiatan di dalam kelas



Kegiatan di dalam kelas



Kegiatan Sebelum masuk Kelas



Kegiatan sebelum Masuk Kela



Mengerjakan soal



Kegiatan sebelum pembelajaran dimulai



Siswa membaca do'a



Proses pembelajaran



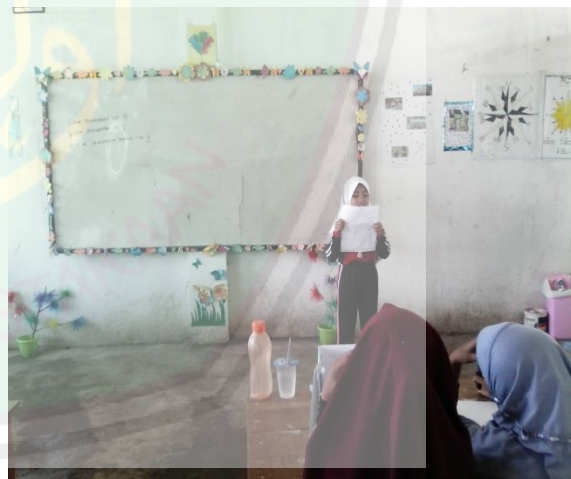
Membaca do'a dan hafalan surat pendek



pretest



Kegiatan Latihan Synectics



Mempresentasikan latihan kegiatan Synectics



Diskusi kelompok



Diskusi kelompok



Mempresentasikan hasil analogi



Mempresentasikan hasil analogi



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
PASCASARJANA

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133 Faksimile (0341) 531130
Website: <http://pasca.uin-malang.ac.id>, Email: pps@uin-malang.ac.id

Nomor : Un.03.PPs/TL.03/197/2017
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

29 Agustus 2017

Kepada

Yth. Kepala Kantor Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu Dan Penanaman Modal Kab.Sinjai

Di Tempat

Assalamu 'alaikum Wr.Wb

Berkenaan dengan penulisan tesis bagi mahasiswa kami, maka dengan ini mohon kepada Bapak/Ibu untuk berkenan memberi ijin melakukan penelitian pada lembaga yang Bapak/Ibu pimpin:

Nama : Nurul Islamiah
NIM : 15761009
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester : IV (Empat)
Dosen Pembimbing : 1. Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I.
2. Dr. H. Rahmat Aziz, M.Si.
Judul Penelitian : Efektivitas Pembelajaran Inquiry Melalui Model Synectics
Dalam Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif (Studi
Eksperimen Pada Pelajaran IPA Di MIN Se-Kabupaten Sinjai)

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb



Direktur,
Prof. Dr. H. Baharuddin, M.Pd.I.
NIP.195612311983031032



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN SINJAI
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1 SINJAI

Jalan Tokka Kel. AlehanuaE Kec. Sinjai Utara
Telp. (0482) 2700054 FaksimiliWebsite

SURAT KETERANGAN

Nomor : B- 192/MI.21.19/02/PP/10/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala MIN 1 Sinjai menerangkan bahwa :

Nama : Nurul Islamiah
NIM : 15761009
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester : IV (Empat)
Judul Penelitian : Efektivitas Pembelajaran Inquiry Melalui Model Synectics Dalam Peningkatan Kemampuan Berfikir Kreatif(Studi Eksperimen Pada Pelajaran IPA di MIN Se-Kabupaten Sinjai

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan penelitian pada MIN 1 Sinjai sejak tanggal 26 September s.d 04 Oktober 2017

Demikian Surat Keterangan ini dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sinjai, 04 Oktober 2017
Kepala MIN 1 Sinjai

Hasiah, S.Ag.M.Pd.I
NIP. 196902141998032001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN SINJAI
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 2 SINJAI
Jl. Slamet Riyadi No. 6 Kel. Lappa, Kec. Sinjai Utara Kab. Sinjai
Telp.(0482)22423

Sinjai, 12 Oktober 2017

Nomor : B-139/MI.21.19.01/PP.004/10/2017
Lampiran : -
Perihal : Surat Keterangan Selesai Penelitian

Kepada
Yth. Direktur Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Di,
Malang

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian dalam rangka penulisan Tesis mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah ibtidaiyah maka dengan ini kami sebagai kepala MIN 2 Sinjai menyatakan bahwa mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Nurul Islamiah**
NIM : 15761009
Prodi Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Tesis : "Efektivitas Pembelajaran Inquiry Melalui Model Synectics dalam Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif (Studi Eksperimen pada Pelajaran IPA di MIN Se-Kabupaten Sinjai)".

Telah melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan tesis di MIN 2 Sinjai selama 1 bulan, terhitung mulai tanggal 25 September 2017 – 25 Oktober 2017. Selama melakukan penelitian, mahasiswa tersebut melakukan tugas dan tanggung jawab dalam pengambilan data yang akurat.

Demikian Surat Keterangan ini saya buat untuk di digunakan sebagaimana mestinya. Sekian dan terima kasih.

Wassalam
Kepala,



MUH. AMIN, S. Ag
Nip. 1965 1231 200501 1 050