

IMPLEMENTASI PENDEKATAN INKUIRI PADA PEMBELAJARAN IPA

(Studi Kasus Pembelajaran IPA Kelas VI di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Metro Pusat
Kota Metro Tahun Pelajaran 2012/2013)

YUDIYANTO

Dosen Matakuliah Konsep Dasar IPA pada Prodi PGMI STAIN Jurai Siwo Metro, Jl. Ki Hajar
Dewantara 15A Kota Metro
email: yudiyudi0222@gmail.com

Abstrak

Lack of science learning achievement at MIN 1 Metro possible because learning methods used have not put forward the activity of students in the learning process. Inquiry learning is one of the alternative efforts to improve student achievement in science subjects at MIN 1 Metro. Research done by quasi-experimental approach with two classes of objects that the experimental class and control class. The results showed that the implementation of inquiry learning have a significant influence on the average value of learning achievement in science class VI MIN 1 Metro, as indicated by the average value of student learning outcomes in inquiry learning is better than learning approaches expository.

Kata kunci: Inquiry learning, expository, achievements.

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA di beberapa Sekolah Dasar (SD) masih banyak yang mempergunakan metode atau pendekatan konvensional (ceramah dan tanya jawab, diskusi secara klasikal) yang dilaksanakan guna memperoleh pembelajaran yang lebih baik. Hal serupa juga terjadi di MI negeri maupun swasta. Kondisi ini menunjukkan masih kurang dikembangkan metode atau pendekatan yang lebih banyak melibatkan aktivitas dan kerjasama diantara siswa. Penggunaan media pembelajaran juga kurang. Akibat dari kondisi ini dimungkinkan prestasi belajar yang diharapkan belum dapat dicapai, bila melihat Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 60. Dari pengamatan kegiatan pembelajaran masih minimal, kerjasama di antara siswa sangat kurang.

Hasil penelitian yang dikemukakan oleh Dahar (1992), menunjukkan bahwa dalam IPA, guru-guru SD kurang memberikan kesempatan

kepada siswa berpartisipasi aktif, baik secara fisik maupun mental. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru kurang memotivasi dan mengembangkan kreativitas siswa, karena hanya menuntut kemampuan menghafal saja dari siswa.¹ Hal ini menyebabkan rendahnya prestasi belajar IPA.

Rendahnya Prestasi belajar juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang belum diketahui dengan pasti. Metode mengajar guru memang cukup bervariasi, tetapi terkadang variasi itu terjadi di sekitar gaya mengajar, seperti yang disebutkan di atas. Gaya mengajar yang mencerminkan inkuiri (gaya mengajar yang menimbulkan rasa ingin tahu lebih lanjut) belum merupakan suatu yang dominan dalam situasi interaksi belajar mengajar. Mungkin hal ini disebabkan oleh adanya suatu keharusan bahwa guru harus mengajarkan semua bahan-bahan pengajaran yang telah diatur rapi dan padat

¹Dahar, Ratna Wilis. 1998. *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Depdikbud Dirjen DIKTI P2LPTK

di dalam kurikulum. Disamping itu mungkin disebabkan oleh adanya keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam mengajarkan IPA di Madrasah Ibtidaiyah atau Sekolah Dasar.

Upaya meningkatkan proses pembelajaran yang lebih baik dapat dilakukan dengan tindakan implementasi model pembelajaran yang mengutamakan siswa lebih aktif. Alternatif pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan inkuiri. Pembelajaran dengan pendekatan inkuiri diharapkan dapat meningkatkan proses pembelajaran dan prestasi belajar siswa baik akademis maupun non akademis (kerjasama). Pembelajaran ini baik untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan kemandirian pembelajaran.

Penelitian ini akan mengkaji perbedaan penggunaan pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori sebagai kontrol dalam pembelajaran IPA di MIN 1 Metro Pusat.

Rumusan Masalah

Dari uraian pada latar belakang penelitian, maka beberapa butir permasalahan yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana prestasi belajar IPA siswa kelas VI MIN 1 Metro antara penggunaan pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori?
2. Apakah ada interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kreatifitas siswa?
3. Apakah ada perbedaan prestasi belajar pada mata pelajaran IPA antara penggunaan pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori pada siswa yang memiliki kreatifitas belajarnya tinggi?
4. Apakah ada perbedaan prestasi belajar pada mata pelajaran IPA antara penggunaan pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori pada siswa yang kreatifitas belajarnya rendah?

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui prestasi belajar mata pelajaran IPA pada siswa Kelas VI MIN 1 Metro Pu-

sat antara penggunaan pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori.

2. Mengetahui interaksi antara penggunaan pendekatan pembelajaran dengan kreatifitas siswa terhadap prestasi belajar IPA
3. Mengetahui prestasi belajar pada mata pelajaran IPA antara penggunaan pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori pada siswa yang memiliki kreatifitas belajar yang tinggi.
4. Mengetahui prestasi belajar pada mata pelajaran IPA antara penggunaan pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori pada siswa yang kreatifitas belajarnya rendah.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Sebagai pengembangan ilmu yang berkaitan dengan teknologi pendidikan, khususnya strategi dan pengelolaan kegiatan pembelajaran.
2. Sebagai bahan masukan untuk dunia pendidikan dasar, lembaga terkait, dan para guru dalam penyusunan rancangan pembelajaran IPA di MI/SD yang tepat, sehingga pembelajarannya lebih baik.

Ruang Lingkup

Untuk membatasi masalah agar tidak menimbulkan anggapan yang berbeda dan diharapkan dapat mencapai sasaran yang diharapkan dalam penelitian ini, maka ruang lingkup penelitian ini meliputi :

1. Masalah penelitian adalah perbedaan antara penggunaan pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori.
2. Obyek penelitian, adalah siswa kelas VI MIN 1 Metro Pusat Kota Metro.
3. Ruang lingkup (wilayah) penelitian ialah kelas VI MIN 1 Metro Pusat.
4. Waktu penelitian, adalah pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada Semester Ganjil tahun pelajaran 2012/2013.
5. Materi pembelajaran, adalah mata pelajaran

IPA.

a. Standar Kompetensi :

Memahami pengaruh kegiatan manusia terhadap keseimbangan lingkungan.

b. Kompetensi Dasar :

- Mendeskripsikan berbagai bentuk kegiatan manusia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem.
- Mampu mendeskripsikan berbagai kegiatan untuk mencegah kepunahan hewan dan tumbuhan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperiment* dengan desain *faktorial 2x2*. Penggunaan pendekatan pembelajaran inkuiri dan ekspositori dapat dianalisis dengan mengetahui tingkat kreativitas belajar terhadap prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA.

Sebelum penelitian ini dilaksanakan langsung kepada siswa peneliti memberikan pembekalan atau pelatihan yang diperlukan oleh guru. Pembekalan tersebut meliputi penguasaan Pendekatan pendekatan pembelajaran langsung yang dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan penilaian. Semua instrumen pembelajaran disusun oleh peneliti.

Penelitian dilakukan di MIN 1 Metro Pusat Kota Metro pada siswa kelas VI, semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013. Sebelum melaksanakan penelitian diadakan uji coba instrumen penelitian yang dilaksanakan antara tanggal 20 Agustus sampai dengan 3 September 2012 terhadap siswa kelas VI MIN 1 Metro Pusat Kota Metro.

Waktu penelitian dilaksanakan tanggal 10 sampai dengan 24 September 2012. Sedangkan pengumpulan data dan analisis data dilaksanakan pada tanggal 24 sampai dengan 25 September 2012.

Populasi dan Teknik Sampel

Populasi yang digunakan dalam

penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI MIN 1 Metro Pusat Kota Metro semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri atas 2 (dua) kelas VI.A dan VI.B dengan jumlah 39 siswa.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI.A dan kelas VI.B yang berjumlah 39 siswa, dengan demikian sampel penelitian ini adalah sampel populasi. Penelitian ini disebut penelitian populasi.

Cara menentukan kelas mana yang akan diajar dengan menggunakan pendekatan inkuiri dan kelas yang menggunakan pendekatan ekspositori yaitu dengan cara *cluster sampling* yaitu penentuan secara kelompok diundi. Adapun prosedur penentuannya kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah :

1. Menyediakan kotak kecil yang berisikan gulungan kertas yang masing-masing bertuliskan kelas eksperimen (A) dan kelas kontrol (B).
2. Siswa kelas VI.A dan kelas VI.B disusun dalam satu daftar.
3. Setelah itu gulungan di kotak kecil dikocok dan diambil satu persatu sesuai dengan urutan dalam daftar tersebut.
4. Setelah selesai pengambilan undian, kemudian dibuat daftar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data yaitu dengan Metode Tes (metode pokok). Metode ini digunakan sebagai metode pokok untuk mendapatkan data mengenai prestasi belajar siswa yang diajar menggunakan pendekatan inkuiri maupun siswa yang diajar menggunakan pendekatan ekspositori.

Tes yang digunakan adalah tes berbentuk pilihan ganda dengan 4 pilihan, dengan jumlah soal 10 butir yang terdiri dari C.1, C.2, C.3 dan diberi bobot nilai 1 setiap menjawab benar dan 0 bila menjawab salah, sehingga diperoleh skor sebagai berikut :

$$Skor = \frac{B \times P \times 10}{1}$$

Keterangan :

B : Banyaknya jawaban yang benar

P : Bobot tiap soal

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur perolehan Prestasi belajar dari penggunaan pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan, baik pendekatan inkuiri maupun ekspositori yang dirancang peneliti dalam bentuk tes objektif (pilihan ganda) sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Sekolah Dasar.

Variabel Y (Prestasi Belajar)

Secara konseptual, prestasi belajar adalah semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan pendekatan pembelajaran di bawah kondisi yang berbeda. Dalam dunia persekolahan perubahan perilaku akibat pembelajaran disebut dengan prestasi belajar. Prestasi belajar adalah pengukuran serta dinyatakan dalam bentuk angka (skor) yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Definisi Operasionalnya, prestasi belajar adalah tingkat penguasaan materi pembelajaran secara kognitif yang diketahui melalui skor prestasi tes.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur perolehan prestasi belajar dari penggunaan pendekatan pembelajaran inkuiri dan ekspositori dalam bentuk tes obyektif 4 (empat) opsen dengan jumlah soal 10 butir sesuai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SD

Variabel X₁ (Pendekatan Inkuiri)

Definisi Konseptual inkuiri ialah suatu kegiatan atau pelajaran yang dirancang sedemikian rupa, sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Pengajaran inkuiri harus meliputi pengalaman-pengalaman

belajar untuk menjamin siswa mengembangkan proses-proses diskoveri. Inkuiri adalah suatu perluasan proses-proses diskoveri yang digunakan dalam cara yang lebih dewasa. Sebagai tambahan proses-proses diskoveri, inkuiri mengandung proses-proses mental yang lebih tinggi tingkatannya, misalnya merumuskan problem, merancang eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan, mempunyai sikap-sikap obyektif, jujur, hasrat ingin tahu terbuka dan sebagainya.

Definisi Operasional dari pendekatan inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Variabel X₂ (Pendekatan Ekspositori)

Definisi Konseptual pembelajaran ekspositori adalah pembelajaran klasikal dan pembelajaran secara individual, merupakan bentuk pembelajaran yang menitikberatkan pada peran guru dalam penyampaian pesan/materi sehingga orientasi pembelajaran lebih bersifat "*content oriented*". Dalam pendekatan-pendekatan ini yang terpenting adalah "*expose*" atau pengkajian materi oleh guru sebagai komunikator. Wujud dari pendekatan ekspositori ini adalah metode ceramah.

Definisi Operasional ekspositori adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses penyampaian materi pelajaran secara verbal dari guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal.

Variabel X₃ (Kreativitas siswa)

Definisi Konseptual berpikir kreatif adalah aktivitas kognitif seseorang yang dapat digunakan untuk menghasilkan cara pemecahan masalah yang tepat. Berpikir kreatif adalah proses bertindak seseorang menggunakan ide-ide baru dalam memecahkan masalah. Berpikir kreatif adalah suatu proses yang menunjukkan pada kelancaran, fleksibilitas, dan originalitas

dalam berpikir. Kelancaran adalah kemampuan untuk menciptakan ide-ide yang bersifat unik. Kreatif berhubungan dengan proses kognitif yang dapat digunakan dan sangat potensial untuk menciptakan ide-ide baru untuk memecahkan masalah baru.

Definisi Operasional kreativitas belajar adalah kemampuan seseorang untuk mengkombinasikan pengalaman-pengalaman masa lampau dengan pengalaman baru untuk memikirkan dan pengalaman baru untuk memikirkan dan menemukan cara pemecahan masalah yang tepat yang tercermin dari kelancaran, kelenturan orisinilitas dan kerincian berfikir.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kreativitas belajar tinggi dan rendah dengan angket menggunakan *skala liker* 1-4, dengan jumlah soal 10 butir.

Teknik Analisa Data

Teknik Analisis Data dilakukan dengan menggunakan program SPSS 13.0 *for windows*. Jenis-jenis pengujian yang digunakan dengan program tersebut adalah :

1. Analisis Varian Desain Faktorial
 - a. Interaksi antara M_Pbln (Pendekatan Pembelajaran) dan Kreativitas siswa.
 - b. Efek Perlakuan Pendekatan Pembelajaran inkuiri dan Ekspositoris Terhadap Prestasi Belajar Siswa
 - c. Efek Kreativitas Tinggi dan Rendah Terhadap Prestasi Belajar Siswa
2. Uji Beda Mean
 - a. Pasangan Perlakuan kesatu (Ink_KT dan Eksp_KT)
 - b. Pasangan Perlakuan Kedua (Ink_KR dan Eksp_KR)

Hipotesis Statistik

1. Apakah pendekatan inkuiri akan lebih baik dari pada pendekatan ekspositori ?
Rumusan Hipotesisnya adalah:
 $H_0 = \mu A = \mu B$
(Tidak ada perbedaan pendekatan inkuiri dengan pendekatan ekspositori)

$$H_1 = \mu A \neq \mu B$$

(ada perbedaan pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori)

2. Apakah ada interaksi antara pendekatan inkuiri dan ekspositori dengan kreativitas terhadap prestasi belajar IPA? Rumusan Hipotesisnya adalah:

$H_0 =$ Tidak ada interaksi yang signifikan antara metode pembelajaran dengan kreativitas siswa.

$H_1 =$ ada interaksi yang signifikan antara metode pembelajaran dengan kreativitas siswa.

3. Untuk menguji apakah ada perbedaan prestasi belajar IPA pada siswa yang kreatif tinggi jika diajar dengan menggunakan pendekatan inkuiri dan diajar dengan pendekatan ekspositori?

Rumusan Hipotesisnya adalah:

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

(Tidak ada perbedaan prestasi belajar IPA antara siswa yang kreatif tinggi diajar dengan menggunakan pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori)

$$H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$$

(Ada perbedaan prestasi belajar IPA antara siswa yang kreatif tinggi diajar dengan menggunakan pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori)

4. Apakah ada perbedaan prestasi belajar IPA siswa yang kreativitasnya rendah diajar dengan pendekatan ekspositori dibandingkan dengan pendekatan inkuiri? Rumusan Hipotesisnya adalah:

$$H_0 = H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

(Tidak ada perbedaan Prestasi belajar IPA antara siswa yang kreatif rendah diajar dengan menggunakan pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori)

$$H_1 = H_0 = \mu_1 \neq \mu_2$$

(Ada perbedaan Prestasi belajar IPA antara siswa yang kreatif rendah diajar dengan menggunakan pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data primer pada objek proses pembelajaran IPA di kelas VI Madrasah Ibtidaiyah Negeri I Metro Pusat Kota Metro tahun ajaran 2012/2013. Materi pelajaran IPA Keseimbangan Ekosistem, dengan kompetensi dasar yaitu kemampuan mendeskripsikan kegiatan manusia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem dan kemampuan siswa menjelaskan berbagai kegiatan untuk mencegah kepunahan hewan dan tumbuhan.

Kegiatan penelitian dilakukan dengan mengukur variabel terikat berupa prestasi belajar IPA (Y). Variabel bebas 1 (satu) adalah variabel eksperimen terdiri atas kegiatan pembelajaran dengan penggunaan pendekatan inkuiri (X_1) dan kegiatan pembelajaran dengan penggunaan pendekatan ekspositori (X_2). Sedangkan variabel bebas 2 (dua) adalah kreativitas belajar siswa tinggi dan rendah (X_3).

Data tentang skor prestasi belajar dikelompokkan menjadi skor prestasi belajar siswa dalam memahami pengaruh kegiatan manusia terhadap keseimbangan lingkungan dengan kompetensi dasar mampu mendeskripsikan berbagai kegiatan manusia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem dan menjelaskan berbagai kegiatan untuk mencegah kepunahan hewan dan tumbuhan. Data skor di kelompokkan menjadi 4 sesuai sasaran analisis yaitu: 1) Penggunaan pendekatan inkuiri dengan kreativitas belajar tinggi, 2) Penggunaan pendekatan inkuiri dengan kreativitas belajar rendah, 3) Penggunaan pendekatan ekspositori dengan kreativitas belajar tinggi, 4) Penggunaan pendekatan ekspositori dengan kreativitas belajar rendah.

Dari hasil pembelajaran dengan penggunaan pendekatan inkuiri dan ekspositori dengan kreativitas belajar tinggi dan rendah diperoleh nilai (skor) tertinggi 100 dan nilai (skor) terendah 20, sehingga rentangnya 80. Data hasil prestasi belajar siswa kelas VI tersaji pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Prestasi Belajar Siswa Kelompok Eksperimen.

Tabel 1. Prestasi Belajar Siswa Kelompok Eksperimen.

No.	Nama	Prestasi Belajar Diskoveri Inkuiri					Skor Kreativitas	Predi- kat	
		NIS	Pre tes	F1	F2	Pos-tes		Kt	Kr
1	Aris kurnia	4732	70	80	60	100	32	KT	
2	Devi triana	4726	80	80	40	100	31	KT	
3	Sheli oktapia	4753	100	80	60	90	31	KT	
4	Elcha Elica	4681	90	100	100	80	34	KT	
5	Jabbar Khomeini	4647	90	100	70	100	35	KT	
6	IshakSyadamsyah	4723	90	100	70	100	32	KT	
7	Maqdisia	4777	100	20	80	100	33	KT	
8	Reynanda H	4755	90	100	60	80	32	KT	
9	Lutfia tussolehah	4725	90	80	60	100	31	KT	
10	Eko Apriyanto	4713	90	80	90	80	25		KR
11	Rani hayatin N	4722	100	100	70	100	25		KR
12	Imadudin AT	4842	80	80	60	40	25		KR
13	Umi salmah	4648	80	100	60	60	24		KR
14	Amanda Maulana	4715	50	100	40	90	23		KR
15	Gusti Bayu A	4741	90	100	80	60	23		KR
16	Indra Hermawan	4712	80	80	60	70	22		KR
17	M Aldi F	4754	80	100	80	80	21		KR
18	Siti nuraini	4729	90	40	60	80	21		KR
19	Tazkiya fadila	4749	100	60	60	40	21		KR
Jumlah								9	10

Kategori:

10 s.d 30 : Kreatititas Rendah
 31 s.d 40 : Kreativitas Tinggi
 KT : Kreatif Tinggi
 KR : Kreatif Rendah

Tabel 2. Prestasi Belajar Siswa Kelompok Kontrol

Tabel 2. Prestasi Belajar Siswa Kelompok Kontrol

No.	Nama	Prestasi Belajar Diskoveri Inkuiri					Skor Kreativitas	Predikat	
		NIS	Pre tes	F1	F2	Postes		Kt	KR
1.	M Iqbal Prayoga	4745	80	100	60	90	32	KT	
2.	Nanda silvia	4739	100	60	80	100	32	KT	
3.	Hadi saputra	4667	70	100	80	90	31	KT	
4.	Farid M Hisam	4746	70	100	60	100	31	KT	
5.	Maulana Aziz	4710	90	100	70	90	32	KT	
6.	Nursifa	4581	70	80	80	100	31	KT	
7.	Nur ubay dillah	4731	60	80	80	80	31	KT	
8.	Riska sundari	4631	70	80	80	90	31	KT	
9.	Wanda syahla	4750	80	100	40	95	31	KT	
10.	Didi alfazri	4721	90	20	40	80	31	KT	
11.	Desi safitri	4734	60	80	60	60	25		KR
12.	M Abdul Rohim	4728	60	100	60	60	25		KR
13.	Safira ulfa	4733	90	80	40	90	25		KR
14.	Teuku angga S	4711	60	80	60	70	25		KR
15.	Sariya puspita	4841	50	60	70	40	25		KR
16.	Muadi yusuf	4532	40	80	80	20	24		KR
17.	Aldi bahtiar	4714	60	100	60	50	23		KR
18.	Siti Fatimah	4693	80	100	60	70	23		KR
19.	Indah agustina	4687	90	100	60	90	22		KR
20.	Shela septiani	4705	70	100	60	60	22		KR
Jumlah								10	10

Kategori:

10 s.d 30 : Kreatititas Rendah
 31 s.d 40 : Kreativitas Tinggi
 KT : Kreatif Tinggi
 KR : Kreatif Rendah

Analisis Varian

Uji ini dilakukan untuk menganalisis dua gugus data karena adanya variabel kontrol pada penelitian ini. Sebagaimana disampaikan sebelumnya bentuk faktorialnya adalah 2x2. Uji ini dilakukan dengan menggunakan SPSS 13.0 for Windows. Setelah dilakukan pengujian dengan SPSS 13.0 for Windows diperoleh *output* sebagai berikut (Tabel 3):

Tabel 3
Output Prestasi analisis *Between-Subjects Factors*

	Value Label	N
M_Pbln 1	Inkuiri	18
	Ekspositori	18
2	Kreatifitas rendah	18
	Kreatifitas tinggi	18
Kreatifitas 1	Kreatifitas tinggi	18
2		

Dari Tabel 3, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pada variabel M_Pbln (Pendekatan Pembelajaran) Inkuiri, jumlah sampel yang dianalisis adalah 18 data.
2. Pada variabel M_Pbln (Pendekatan Pembelajaran) Ekspositori, jumlah sampel yang dianalisis adalah 18 data.
3. Pada variabel Kreativitas Rendah, jumlah sampel data yang dianalisis 18 data.
4. Pada variabel Kreativitas Tinggi, jumlah sampel data yang dianalisis 18 data.

Untuk Prestasi *Descriptive Statistic* dapat ditampilkan pada Tabel 4. berikut:

Tabel 4. Output Prestasi *Descriptive Statistic*

M_Pbln	Kreativitas	Mean	Std. Deviation	N
Inkuiri	Kreativitas Tinggi	94.44	8.819	9
	Kreativitas Rendah	73.33	18.028	9
	Total	83.89	17.537	18
Ekspositori	Kreativitas Tinggi	92.78	6.667	9
	Kreativitas Rendah	65.56	16.667	9
	Total	79.17	18.647	18
Total	Kreativitas Tinggi	93.61	7.632	18
	Kreativitas Rendah	69.44	17.311	18
	Total	81.53	18.001	36

Dari Tabel 4, dapat disampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata pada sampel yang diberi perlakuan Pendekatan Pembelajaran Inkuiri dengan kreativitas rendah adalah 73,33 dengan standar deviasi 18,028 dan jumlah sampel yang dianalisis adalah 9 data.
2. Nilai rata-rata pada sampel yang diberi perlakuan Pendekatan Pembelajaran Inkuiri dengan kreativitas tinggi adalah 94,44 dengan standar deviasi 8,819 dan jumlah sampel yang dianalisis adalah 9 data.
3. Nilai rata-rata pada sampel yang diberi perlakuan Pendekatan Pembelajaran Ekspositori dengan kreativitas rendah adalah 65,56 dengan standar deviasi 16,667 dan jumlah sampel yang dianalisis adalah 9 data.
4. Nilai rata-rata pada sampel yang diberi perlakuan Pendekatan Pembelajaran Ekspositori dengan kreativitas tinggi adalah 92,78 dengan standar deviasi 6,667 dan jumlah sampel yang dianalisis adalah 9 data.

Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Inkuiri dan Ekspositori

Berdasarkan F-hitung nilai probabilitas metode pembelajaran IPA antara pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori diperoleh sebesar 0,033 0,05; maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti ada perbedaan yang sig-

nifikan pembelajaran IPA dengan pendekatan inkuiri dan ekspositori terhadap prestasi siswa. Nilai rata-rata prestasi belajar siswa dengan pendekatan inkuiri sebesar 83,89 sedangkan nilai rata-rata dengan pembelajaran ekspositori sebesar 79,17. Hasil penelitian ini juga menjelaskan bahwa secara umum pembelajaran IPA di kelas VI MIN 1 Metro Pusat dengan pendekatan inkuiri relatif lebih tepat dan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa jika dibandingkan dengan pendekatan ekspositori.

Menurut Sudjana, I Wayan (2002), pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran inkuiri berorientasi pada proses, siswa terlibat aktif fisik dan mental. Siswa dapat mengembangkan pengetahuan dan melalui observasi dapat mengembangkan kognitif tinggi. Dalam pembelajaran ini peran guru teman belajar (*co-learner*) yang berpengalaman, siswa mendiskusikan berbagai temuan siswa. Harmin, Merrill (1994) menambahkan bahwa yang menekankan inkuiri, sehingga pembelajaran lebih efektif dan otentik, sehingga pembelajaran ini dikenal sebagai pembelajaran interaktif.²

Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri yang menekankan proses dan produk sebagai inti dalam pembelajaran IPA, signifikan untuk memperbaiki kesadaran ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Hand and Keys (1999) salah satu aspek penting dalam inkuiri laboratorium adalah memberi kesempatan bagi siswa untuk mengumpulkan data, kemudian data tersebut dianalisis, diinterpretasikan untuk menemukan makna. Langkah-langkah investigasi inkuiri yaitu meliputi mengajukan pertanyaan, mengumpulkan data, diskusi fokusnya pada pertanyaan yang dilontarkan, dan melaporkan prestasi.

Di kelas, pembelajaran IPA yang lebih menekankan upaya mencari jawaban dari apa yang telah dilontarkan guru merupakan langkah

inkuiri. Siswa tergelitik untuk mendiskusikan di kelompoknya apa-apa yang menjadi pertanyaan dari guru. Dinamikan pembelajaran tersebut meningkatkan peran aktif siswa untuk selalu mencari jawaban atas apa yang belum diketahuinya. Pendekatan pembelajaran inkuiri menurut Kellough, Richard D dan Patricia L. Robert (1994) adalah merupakan istilah umum yang berlaku mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, agar bisa menganalisis, memecahkan persoalan dengan cara sistematis. Inkuiri adalah proses pembelajaran dimana siswa dapat belajar untuk memperoleh pengalaman untuk memecahkan masalah melalui berpikir reflektif. Ciri-ciri pembelajaran inkuiri antara lain bahwa inkuiri didasarkan pada asumsi kebebasan ide, yaitu sebuah asumsi ide, yaitu sebuah asumsi bahwa individu diharapkan memiliki gagasan cemerlang.³ Soetjipto tahun 1997, lebih lanjut dinyatakan bahwa individu digunakan sebagai sinonim bagi *discovery*, *inductive thinking*, *problem solving*, dan *eritikal thinking*. Tujuan utama inkuiri adalah membantu siswa mengembangkan kedisiplinan dan keterampilan intelektual untuk memunculkan masalah, kemudian mencari jawaban sendiri.⁴

Inkuiri merupakan metode pembelajaran yang dapat digunakan mengajarkan isi, pemecahan masalah, keterampilan, berpikir kritis, serta menganalisis suatu persoalan dengan cara sistematis dan logis. Lebih lanjut dinyatakan dalam inkuiri seseorang dapat menggunakan semua proses mental diskoveri ditambah dengan merumuskan masalah, melakukan hipotesis, merancang eksperimen, mensintesis pengetahuan, mendemonstrasikan sikap objektif, perasaan ingin tahu, berpikir terbuka, menghormati teman atau orang lain dan sebagainya. Sedangkan menurut Suchman dalam Amien (1986) bahwa perhatian terutama ditujukan pada kreativitas, ia tertarik pada pengertian atau bagaimana pengertian itu dapat terbentuk pada diri siswa.

²Sudjana, I Wayan. 2002. *Pengaruh Jenis Pendekatan Pembelajaran dan Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif terhadap Perolehan Belajar IPS pada Siswa kelas Vi SD 17 Daur Puri Denpasar*. Tesis. Malang: PPS UM

³Obcid, 94..

⁴Obcid, 56

Dengan kata lain, bagaimanakah siswa memberikan tanggapan bila suatu fenomena atau informasi baru persepsi (ditafsirkan) dari sejumlah rangsangan-rangsangan di sekelilingnya. Untuk menafsirkan suatu fenomena baru, siswa telah mempunyai organisator-organisator tertentu dalam benaknya dan dapat dijadikan dasar untuk bisa sampai pada pengertian terhadap suatu fenomena yang baru dijumpainya. Organisator-organisator tersebut adalah (a) Informasi-informasi sebelumnya, (b) Sistem, (c) Data dan (d) Kesimpulan.⁵

Persepsi menjadi penting, apabila suatu fenomena baru dipersepsikan, maka siswa akan memaksakan beberapa organisator dengan menggunakan pengertian tentang fenomena baru tersebut. Dalam pengajaran, guru senantiasa dapat mengambil langkah-langkah tertentu untuk mendorong siswa menemukan makna dari suatu fenomena. Hal ini dapat dilakukan dengan: (a) Menciptakan kebebasan atau keluwesan bagi siswa dalam memiliki dan mengekspresikan ide melakukan pengujian data, (b) Menyediakan suatu lingkungan yang responsif sehingga setiap ide atau gagasan didengar, dimengerti dan setiap siswa memperoleh data yang ia perlukan, (c) Membimbing siswa secara terarah disertai dengan pengembangan sikap ilmiah. Selain itu guru harus memiliki suatu kesadaran dan suatu pengetahuan yang baik tentang pentingnya proses inkuiri. Guru harus berupaya mengkaji dengan hati-hati tentang apa yang dimaksud dengan pengertian (makna) dari fenomena-fenomena baru tentang bagaimana mengembangkan inkuiri ini dalam proses belajar mengajar. Mengajukan pertanyaan dan menanggapi siswa dalam fase-fase penting proses inkuiri yang harus dimengerti dan digunakan oleh guru. Keterlibatan siswa yang kreatif dalam diskusi adalah merupakan salah satu hal yang esensial dalam mengembangkan keterampilan berfikir siswa.

⁵Obcid, 6.

Berbeda dengan pendekatan ekspositori, guru memiliki peranan yang sentral. Di kelas, dalam proses pembelajaran ekspositori, di dalam menyampaikan materi pelajaran IPA, guru lebih banyak memberikan informasi dengan ceramah. Kegiatan utama di dalam kelas adalah guru berbicara dan siswa mendengarkan, guru memberi ceramah, menjelaskan, siswa menulis, mendengarkan dan mempersiapkan diri untuk mengerjakan tugas. Darmodjo dkk (1992) mengatakan bahwa pada pendekatan ekspositori, guru bertindak selaku pelaksana proses pembelajaran dengan mengharapkan siswa siap mental untuk mengikutinya. Umumnya yang dilakukan oleh guru adalah memberi ceramah mendemonstrasikan sesuatu, memperlihatkan film, video, slide, mengundang nara sumber, mendiskusikan apa yang telah dilihat atau didengar. Dari uraian di atas maka diambil secara garis besar bahwa pendekatan pembelajaran yang tekanannya pada guru, sedangkan siswa pasif dalam mengikuti pembelajaran dan selalu berorientasi produk.⁶

Interaksi pendekatan pembelajaran dengan kreatifitas siswa

Hasil analisis interaksi antara pengaruh penggunaan pendekatan pembelajaran inkuiri maupun ekspositori dengan tingkat kreativitas siswa terhadap prestasi belajar IPA siswa kelas VI MIN 1 Metro Pusat diperoleh kesimpulan bahwa antara pendekatan pembelajaran dan kreativitas siswa ada interaksi yang signifikan. Berdasarkan F-hitung interaksi metode pembelajaran dan kreativitas siswa diperoleh nilai sebesar 1,757 dan nilai probabilitas interaksi sebesar 0,014. Karena nilai probabilitas interaksi metode pembelajaran dan kreativitas siswa $0,014 < 0,05$; maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berarti ada interaksi yang signifikan antara pendekatan pembelajaran dan kreativitas siswa.

Nilai rata-rata siswa kreatifitas tinggi adalah 93,61 dan siswa kreatifitas rendah 69,44, diperoleh hasil bahwa siswa dengan kreatifitas

⁶Darmojo, 1991. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta : Balai Pustaka, Jakarta

tinggi memiliki perastasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa dengan kreatifitas rendah.

Hasil penelitian menggambarkan bahwa di kelas VI MIN 1 Metro Pusat, untuk pelajaran IPA pendekatan pembelajaran inkuiri pada siswa kreatifitas tinggi memberikan hasil yang terbaik dengan rata-rata 94,44. Pendekatan ekspositori pada siswa kreatifitas tinggi juga memberikan nilai siswa agak baik yaitu 92,78 begitu juga pendekatan inkuiri pada siswa kreatifitas rendah memberikan nilai rata-rata 73,33. Pendekatan ekspositori pada siswa kreatifitas rendah memberikan nilai rata-rata terendah yaitu 65,56.

Jadi Prestasi siswa kreatifitas tinggi dengan pendekatan pembelajaran inkuiri memiliki nilai rata-rata tertinggi sedangkan pada siswa dengan kreatifitas rendah dengan pendekatan ekspositori memiliki rata-rata nilai terendah.

Dengan hasil analisis interaksi tersebut dapat dijelaskan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran dengan kreatifitas siswa memberikan pengaruh yang nyata terhadap prestasi belajar siswa, dimana pemilihan pendekatan pembelajaran yang tepat pada kelompok siswa yang sesuai akan memberikan dampak peningkatan prestasi belajar siswa.

Pendekatan Inkuri dan Ekspositori pada Siswa Kreatifitas Tinggi

Pada kelompok anak yang memiliki kreatifitas tinggi, menunjukkan berdasarkan Uji t terhadap prestasi siswa diperoleh nilai t hitung sebesar 0,426 dan nilai sig.(2-tailed) 0,681, yang berarti 0,681 > 0,025, dengan demikian H_1 ditolak dan H_0 diterima. Berarti tidak ada perbedaan prestasi belajar IPA pada siswa kreatif tinggi yang signifikan antara pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori.

Prestasi belajar IPA siswa kreatif tinggi diajar menggunakan pendekatan inkuiri diperoleh rata-rata nilai IPA sebesar 94,44 sedangkan prestasi belajar IPA siswa kreatif tinggi diajar menggunakan pendekatan ekspositori diperoleh rata-rata nilai IPA sebesar 92,78. Hal

ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kreatifitas tinggi apabila diajar dengan menggunakan pendekatan inkuiri maupun ekspositori relatif memiliki nilai prestasi belajar IPA yang tidak berbeda. Namun secara umum tampak ada sedikit perbedaan nilai rata-rata meskipun tidak signifikan.

Menurut Sudjana, I Wayan (2002), pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran inkuiri berorientasi pada proses, siswa terlibat aktif fisik dan mental. Siswa dapat mengembangkan pengetahuan dan melalui observasi dapat mengembangkan kognitif tinggi. Dalam pembelajaran ini peran guru teman belajar (*co-learner*) yang berpengalaman, siswa mendiskusikan berbagai temuan siswa Harmin, Merill (1994) menambahkan bahwa yang menekankan inkuiri, sehingga pembelajaran lebih efektif dan otentik, sehingga pembelajaran ini dikenal sebagai pembelajaran interaktif.⁷

Gambaran perbedaan antara pendekatan inkuiri dan ekspositori tersebut dapat menjadi penjelasan hasil penelitian ini bahwa pada kelompok siswa yang memiliki kreatifitas tinggi, prestasi mata pelajaran IPA siswa kelas VI MIN 1 Metro Pusat dengan pendekatan inkuiri tidak menunjukkan perbedaan dibandingkan dengan pendekatan ekspositori.

Pendekatan Inkuri dan Ekspositori pada Siswa Kreatifitas Rendah

Pada kelompok siswa yang memiliki kreatifitas rendah, berdasarkan analisis uji beda mean dengan uji t, terhadap rata-rata nilai prestasi IPA yang memiliki tingkat kreativitas rendah diperoleh nilai t hitung sebesar 0,780 dan nilai sig.(2-tailed) 0,452, yang menunjukkan $0,452 > 0,025$, dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak. Berarti tidak ada perbedaan prestasi belajar IPA siswa kreatif rendah yang signifikan

⁷Sudjana, I Wayan. 2002. *Pengaruh Jenis Pendekatan Pembelajaran dan Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif terhadap Perolehan Belajar IPS pada Siswa kelas Vi SD 17 Daur Puri Denpasar*. Tesis. Malang: PPS UM

antara pendekatan inkuiri dan pendekatan ekspositori.

Prestasi belajar IPA siswa kreatif rendah diajar menggunakan pendekatan inkuiri diperoleh rata-rata nilai sebesar 73,33, sedangkan prestasi belajar IPA siswa kreatif rendah diajar menggunakan pendekatan ekspositori diperoleh nilai rata-rata 65,56. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kreatif rendah yang diajar dengan menggunakan pendekatan inkuiri prestasi belajar IPA juga relatif sama dengan menggunakan pendekatan ekspositori. Pengalaman belajar menggunakan pendekatan inkuiri dan ekspositori pada siswa yang kreativitasnya rendah memiliki nilai rata-rata yang tidak jauh berbeda.

Pada kelompok siswa yang tingkat kreatifitasnya rendah, prestasi belajarnya juga memiliki nilai yang relatif rendah, baik menggunakan pendekatan inkuiri maupun ekspositori. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran tergantung pada tingkat kreatifitas siswa. Keaktifan siswa dalam proses belajar tersebut mendorong anak semakin mampu memahami materi yang dipelajarinya. Menurut Percy (1981) faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan berfikir kreatif adalah: pengalaman, bacaan, dan kebiasaan lingkungan. Pengalaman yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir adalah sesuatu yang pernah dirasakan, disaksikan atau diperoleh melalui kejadian yang sangat berperan dalam mengembangkan kemampuan berfikir siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil prestasi belajar mata pelajaran IPA di Kelas VI MIN 1 Metro Pusat dengan pendekatan inkuiri relatif lebih baik dari pada dengan pendekatan ekspositori. Nilai rata-rata prestasi belajar IPA dengan pendekatan inkuiri sebesar 93,61 dan den-

gan pendekatan ekspositori 69,17.

2. Ada interaksi yang signifikan antara pendekatan pembelajaran dengan kreativitas siswa, dimana dengan pendekatan pembelajaran inkuiri pada siswa dengan kreatifitas tinggi menunjukkan nilai prestasi belajar IPA yang lebih tinggi, dan pada siswa kreatifitas rendah dengan penggunaan pendekatan ekspositori menunjukkan nilai prestasi belajar siswa yang rendah.
3. Pada kelompok siswa yang memiliki kreativitas tinggi diperoleh hasil bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil prestasi belajar IPA antara perlakuan pendekatan pembelajaran inkuiri dan ekspositori. Nilai rata-rata siswa tidak jauh berbeda, nilai siswa dengan pendekatan inkuiri sebesar 94,44 dan dengan pendekatan ekspositori 92,78.
4. Pada kelompok siswa yang memiliki kreativitas rendah juga menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan hasil prestasi siswa antara perlakuan pendekatan pembelajaran inkuiri dan ekspositori. Nilai rata-rata siswa dengan pendekatan inkuiri sebesar 73,33 dan dengan pendekatan ekspositori 65,56.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat diajukan saran bahwa guru hendaknya dapat memilih suatu pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran dan karakteristik siswanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Amien, Moh. (1987). *Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Dengan Menggunakan Metode "discovery dan inquiry"*. Jakarta. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

- Bloom, 1985. *Program Pembelajaran Sistem Instruksional*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Brunner, Jerome. 1996. *Toward Theory of Instruction*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Carin and Sund, Amin. 1989. *Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan menggunakan Metode Diskoveri dan Inkuiri*. Jakarta Depdikbud DIKTI P2LPTK.
- Dahar, Ratna Wilis. 1998. *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Depdikbud Dirjen DIKTI P2LPTK.
- Darmojo, 1991. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta : Balai Pustaka, Jakarta.
- Darmojo, Hendro & Kaligis, Jenny R.E. 1992. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) II*, Jakarta : Dirjen DIKTI, Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Depdikbud, Jakarta.
- Depdikbud, 1994. *Kurikulum IPA SD Tahun 1994 dan Suplemen GBPP IPA SD 1999* Jakarta : Depdikbud.
- Depdiknas, 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Pusat Kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan Depdiknas.
- Gagne, Robert M., 1988. *Essential of Learning for Instruction*. New York Holf, Reinhart and Wiston.
- Haekett, Jay. 1998. Inquiry Both Means and Ends, *Journal Science Teacher September*. Hal. 34.
- Hamalik, O. (1999). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Hand, Brian dan Keys, Carolyn, W. 1999. Inquiry Investigation. *Jurnal The Schience Teacher*. 66 (4) : 27
- Harmin, Merrill. 1994. *Inspring Active Learning : A Hand book for Teachers*, Alexandria, Va: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Heinich, R. Molenda, M., & Russel, I.D. 1992. *Instructional Media*. New York: John Wiley & Sons.
- Iskandar, Sрни M. 1997. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan (IPA)*. Jakarta Depdikbud Dirjen DIKTI BP3G SD.
- Johnson, David, et.al. 1994. *The New Cirles of Learning : Cooperation in the Classroom and School*. Alexandria, Va: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Karpp and Youls, Lie. 2000. *Metodologie of Learning*. Jakarta : Depdikbud Dirjen DIKTI P2LPTK
- Kellough, Richard D, and Patricia L. Roberts. 1994. *What Do I Need to Know about The Use of Questioning In A Resource Gide for Elementry School Teaching*, New York : Macmillan College Publishing.
- Mursal dan Nasution. 1995. *Dikdaktik Azas-asas Mengajar*. Bandung: Jemmars
- Nurhadi. 2003. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Semiawan, Conny R. 1993. *Pendekatan Pembelajaran : Acuan Konseptual Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar di Sekolah*, DIKTI Depdikbud.
- Soetjipto, B.E. 1997. Penerapan Strategi Pengajaran Inkuiri untuk Meningkatkan CBSA di Sekolah. *Jurnal Sumber Belajar*, (4) : 17.
- Suchman dalam Johnson. 1994. *Metode Pembelajaran IPA Terpadu*. Jakarta : Dirjen DIKTI, Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Depdikbud, Jakarta
- Sudjana, I Wayan. 2002. *Pengaruh Jenis Pendekatan Pembelajaran dan Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif terhadap Perolehan Belajar IPS pada Siswa kelas Vi SD 17 Daur Puri Denpasar*. Tesis. Malang: PPS UM
- Sudjana, Nana, 1996. *Metode Penelitian*. Bandung : Tarsito
- Sudjana, Nana, 2001. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung : Sinar Baru Algensindo.
- Sumantri, 1988. *Pendekatan-Pendekatan Pembelajaran*. Jakarta : Depdikbud Dirjen DIKTI P2LPTK

- Summapow, Z. 2000. *Pengaruh Strategi Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa terhadap Prestasi Belajar IPA (Fisika) di SLTP Negeri 8 Mando*. Tesis Malang : PPS UM.
- Supriasi. Jacobson, 1995. *Metode Pembelajaran*. Jakarta: Depdikbud Dirjen DIKTI P2LPTK
- Suryabrata, S. 1987. *Pengembangan Tes Hasil Belajar*. Rajawali Press. Jakarta
- Susanto. 1999. *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Depdikbud Dirjen DIKTI P2LPTK
- Treffinger, D.J 1985. *Encouraging Creative Learning for the Talented: A handbook of Methods and Techniques*, Ventura, California: Ventura Country Superintendent of School Officer.
- Twining. 1991. *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Depdikbud Dirjen DIKTI P2LPTK
- Wijaya. 1992. *Cara Belajar Siswa Aktif*. Jakarta : Grasindo
- Winkel, W.S. 1992. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT.Gramedia.